SIAR-III

Seminar Ilmiah Arsitektur

Mencari Makna Arsitektur :
Masa Depan Arsitektur Pasca Pandemi

http://siar.ums.ac.id/

Surakarta, 16-17 Desember 2021

Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta



Jurnal Arsitektur ARCADE · ARSIR · JUARA · SINEKTIKA

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI AKULTURASI WARISAN BUDAYA ARSITEKTUR MELAYU SEBAGAI PENANDA KAWASAN DI PULAU PENYENGAT

Andini Ummi Nurfatihah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180112@student.ums.ac.id

Fauzi Mizan Prabowo Aji
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
fmp811@ums.ac.id

ABSTRAK

Pulau Penyengat merupakan kawasan bersejarah yang memiliki cagar budaya berupa bangunan yang masih ada keberadaannya dengan ciri khas budaya melayu. Mulai dari bangunan masjid, Gedung Tengku Bilik, Komplek Istana kantor, benteng pertahanan, dan lain-lain. Pulau Penyengat memiliki ± 45 objek cagar budaya, diantaranya warisan dari masa kolonial Belanda serta peninggalan berupa makam para pejabat yang mana dahulu merupakan pusat pertahanan pemerintahan pada masa Kerajaan Riau-Lingga dan Riau-Johor. Akulturasi yang merupakan percampuran dan perpaduan budaya di Pulau Penyengat dapat berkaitan dengan wujud budaya yang monumental. Salah satu bentuknya terdapat pada bidang seni bangunan, seperti penampilan arsitektur bangunan-bangunan bersejarah di kawasan Pulau Penyengat yang memperlihatkan adanya wujud akulturasi arsitektur budaya lokal, Timur-Tengah, India, maupun Eropa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif. Data diperoleh melalui studi literatur, observasi lapangan, identifikasi cagar budaya, dan wawancara dengan para narasumber di sekitar Pulau Penyengat, serta pihak-pihak yang berkaitan langsung dengan bangunan. Dengan adanya penelitian ini diharapkan akan dapat memperlihatkan bahwa arsitektur yang ada di kawasan Pulau Penyengat merupakan akulturasi peninggalan warisan budaya yang sepenuhnya tidak hanya dipengaruhi oleh kebudayaan Melayu saja, tetapi juga dipengaruhi oleh kebudayaan luar yaitu India, Eropa, dan Timur-Tengah.

KEYWORDS:
Akulturasi budaya; Pulau Penyengat; Arsitektur Melayu; Warisan Budaya

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Tanjungpinang merupakan ibu kota provinsi Kepulauan Riau. Pada tanggal 6 Januari 1784 merupakan hari jadi kota Tanjungpinang yang telah ditetapkan oleh pemerintah kota Tanjungpinang. Tanggal tersebut merupakan puncak dari perang antara Kesultanan Riau-Lingga dengan Belanda. Dahulu kota yang dikelilingi oleh beberapa pulau kecil yaitu Pulau Penyengat dan Pulau Dompak ini pernah dijadikan pusat pemerintahan Kesultanan Melayu dan Kesultanan Riau-Lingga berdiri sejak abad 18. Pusat permukiman pada zaman Belanda yang wilayahnya terbentang dari Siantan tepatnya di Natuna sampai ke wilayah yang sekarang dikenal sebagai Sumatera Utara dan Riau. Kota Tanjungpinang mempunyai potensi pengembangan pariwisata yang berada di Pulau Penyengat. Pulau Penyengat merupakan peninggalan masa kejayaan Kesultanan Islam Riau – Lingga (1828 - 1911) yang kental dengan budaya melayu serta nuansa sejarah dan religinya. Pulau Penyengat sebagai adalah kawasan cagar budaya di masa lampau yang perlu dilindungi, dilestarikan, dan dikembangkan melalui pengelolaan wisata cagar budaya secara maksimal. Keberadaan budaya Kepulauan Riau mirip dengan keberadaan budaya di Sumatera Timur, Malaysia dan Singapura. Hal ini dikarenakan wilayah yang bertetangga dan banyak didominasi orang-orang Melayu. Suku Melayu memiliki budaya di mana setiap bagian dari kehidupan mereka benar-benar berpegang teguh pada islam. Perkembangan islam di Kepulauan Riau dilihat pada Kesultanan Melayu yaitu Kesultanan Riau Lingga yang ada di negeri melayu ini dicirikan oleh pola budaya yang sangat kental dengan kearifan islam. Salah satunya yang dapat dilihat adalah bangunan bersejarah seperti masjid beserta istana dan kantor.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh dari keberagaman etnis dan budaya yang menimbulkan akulturasi budaya pada arsitektur di kawasan Pulau Penyengat?
2. Bagaimana bentuk akulturasi pada arsitektur bangunan bersejarah di kawasan Pulau Penyengat?

Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi dan membuktikan bahwa arsitektur yang ada di kawasan Pulau Penyengat tidak sepenuhnya hanya dipengaruhi oleh kebudayaan melayu. Tetapi juga dipengaruhi oleh budaya luar yaitu budaya India, Eropa, dan Timur-Tengah.

Manfaat Penelitian

1. Untuk menunjukkan informasi kepada para pembaca yang ingin mengetahui pengaruh akulturasi budaya arsitektur di kawasan Pulau Penyengat.
2. Untuk menambah ilmu pengetahuan tentang peninggalan warisan budaya terdahulu yang harus dilestarikan.

KAJIAN PUSTAKA

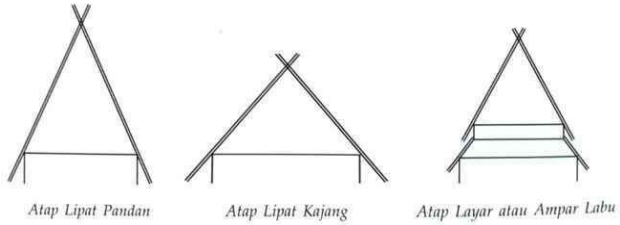
Berdasarkan latar belakang bahwa karakteristik arsitektur di Pulau Penyengat didasarkan pada berbagai akulturasi budaya, maka pengaruh budaya arsitektur yang terdapat di Pulau Penyengat adalah sebagai berikut:

Arsitektur Melayu

Karakteristik struktur bangunan dan ornamen pada arsitektur melayu adalah sebagai berikut:

A. Atap (Bubung)

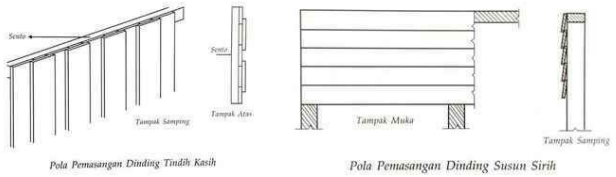
Terdapat 3 jenis rumah tradisional melayu yang dibedakan berdasarkan bentuk kecuraman dan variasi atap. Atap dengan tipe yang curam adalah Atap *Lipat Pandan*. Atap *Lipat Kajang*, yaitu rumah dengan atap mendatar, umumnya digunakan pada rumah-rumah kediaman. Sedangkan Atap *Layar* adalah bentuk atap yang bertingkat (Mudra, 2004).



Gambar 1. Jenis Atap Tradisional Melayu (Sumber: Mudra, 2004)

B. Dinding

Rumah melayu pada umumnya memiliki dinding yang dipasang secara vertikal dan material yang digunakan adalah papan kayu. Pemasangan dinding adalah dengan cara disusun bertumpukan atau disusun dengan rapat. Terdapat juga variasi pemasangan lantai yang terpasang secara bersilangan atau horizontal. Kemiringan rata-rata atap melayu adalah 45 derajat (Mudra, 2004).



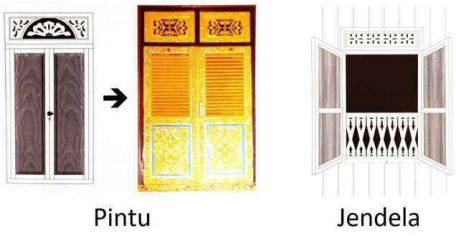
Gambar 2. Pola Pemasangan Dinding Tradisional Melayu) (Sumber: Mudra, 2004)

C. Lantai

Lantai rumah melayu memiliki ketinggian yang berbeda-beda. Lantai tertinggi umumnya berfungsi sebagai ruang utama karena ruangan ini memiliki tingkat tertinggi yang paling dianggap suci. Lantai menggunakan material yang terbuat dari papan kayu (Alamsyah, Bhakti dan Wahid, 2013).

D. Pintu, Jendela dan Tangga

Penggunaan pintu pada rumah melayu selalu menghadap ke arah terbit dan terbenamnya matahari (Alamsyah, Bhakti dan Wahid, 2013). Jendela tradisional melayu terbagi menjadi 3 komponen, yaitu bagian atas diukir terbuka untuk ventilasi, sedangkan bagian bawah dan bagian tengah dapat ditutup ataupun dibuka secara terpisah (Mohd Sahabuddin & Gonzalez-Longo, 2015). Sedangkan penggunaan tangga menghadap ke jalan umum. Pada umumnya terdapat 2 bentuk tiang pada tangga yaitu bulat dan segi empat. Anak tangga berjumlah ganjil dan memiliki bentuk pipih atau bulat.



Gambar 3. Pintu dan Jendela Tradisional Melayu (Sumber: Mudra, 2004)

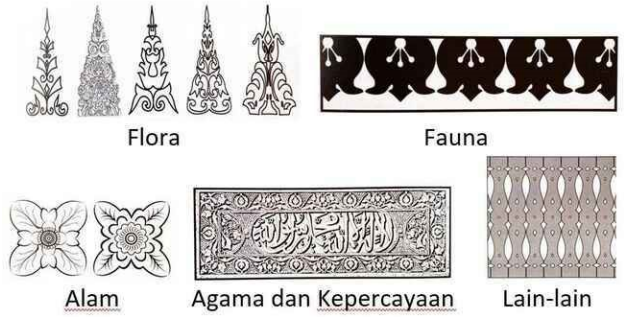
E. Tiang

Tiang menggunakan material kayu yang awet tahan lama. Tiang dapat dibuat persegi maupun bulat (Mudra, 2004).

F. Warna dan Ornamen Ragam Hias

Menurut (Kartini, 2014) warna pada bangunan arsitektur melayu menggunakan 3 warna umum khas

yaitu hijau (lambang kesuburan dan kemakmuran), kuning (lambang kejayaan dan kekuasaan), dan putih (lambang kesucian dan mengungkapkan tanda berduka). Terdapat beberapa ragam hias ornamen melayu yaitu flora, fauna, alam, agama dan kepercayaan, dan motif aneka ragam lainnya (Mudra, 2004).

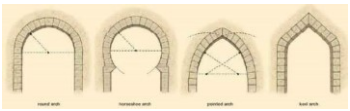


Gambar 4. Ornamen Ragam Hias Melayu (Sumber: Mudra, 2004)

Arsitektur Timur-Tengah

Penggunaan ornamen-ornamen islami merupakan karakteristik dari arsitektur Timur-Tengah dan memiliki ciri khas dengan konsep dinamis pada interior dan eksterior bangunan. Hal tersebut dapat dilihat pada kubah atau bentuk lengkungan di jendela atau lorong, lantai, dan kolom. Selain itu, susunan pilar dengan atap kubah juga merupakan ciri khas gaya Timur-Tengah (Zahra, 2017).

Penggunaan pilar-pilar yang mempertegas unsur vertikal pada fasad bangunan dan *minaret* serta lorong merupakan ciri khas gaya arsitektur Yunani.



Gambar 5. Gaya Arsitektur Timur-Tengah (Sumber: Bawazier, Purwoko, & Indrawan, 2018)



Gambar 6. Ciri Khas *Minaret* Gaya Timur-Tengah (Sumber: FUNCI, 2006)

Arsitektur Eropa

Menurut (Zahra, 2017) arsitektur Eropa modern dan gaya minimalis tidak berbeda jauh. Namun terdapat perbedaan di antara keduanya yaitu penggunaan ornamen sangat dilarang pada gaya minimalis, sedangkan ornamen pada gaya Eropa modern masih dimaklumi. Setelah mengacu pada arsitektur Yunani, kini gaya tersebut berkembang menjadi beberapa gaya lainnya yaitu gaya *Gothic*, gaya *Rococo*, gaya *Baroque* dan gaya *Renaissance*. Pilar-pilar yang dipenuhi ornamen dan terkesan dekoratif menjadi ciri khas utama dari gaya *Renaissance.* Arsitektur Eropa memunculkan permainan garis-garis vertikal dengan kesan yang kaku, kokok, masif, dan bentuknya kotak-kotak.

Arsitektur India

Menurut (Fajar, 2018) penggunaan gaya arsitektur Parsi dengan bentuk lengkungan dan kubah merupakan ciri khas arsitektur India Mughal. Pengaruh dari arsitektur Turki berkembang pada ragam hias plafon dengan hiasan marmer berwarna. Karakteristik lainnya adalah penggunaan kubah berjumlah ganda atau lebih dengan bentuknya yang seperti bawang. Lalu penggunaan kaligrafi pada setiap bangunan. Namun representasi makhluk hidup dilarang dalam islam. Kemudian terdapat gerbang besar melengkung yang menutupi bangunan utama di dalam bangunan.

Akulturasi Budaya Gaya Arsitektur

Menurut (Koentjaraningrat, 2005) akulturasi adalah ketika sekelompok orang mengalami proses sosial dari budaya tertentu dan terpengaruh oleh unsur-unsur budaya asing. Kemudian secara perlahan diterima dan akan diatasi oleh budayanya tanpa menghilangkan sifat budaya aslinya. Dalam segi arsitektur, akulturasi merupakan suatu bentuk percampuran budaya yang tercermin dan dilihat dari bentuk bangunan sebagai wujud kebudayaan yang hadir di suatu wilayah, tanpa menghilangkan kepribadian budaya lokal dan pendatangnya.

Kebudayaan merupakan suatu tindakan, sistem perasaan dan gagasan, serta karya manusia yang diperoleh dari belajar (Koentjaraningrat, 2005)

Warisan Cagar Budaya

Menurut (Graeme & McConville, 1991) warisan budaya didefinisikan sebagai “hasil budidaya fisik atau produk dari berbagai macam tradisi yang beranekaragam dan realisasi spiritual berupa nilai-nilai masa lalu yang menjadi unsur utama identitas bangsa atau kelompok“. Maka warisan budaya pada masa lalu merupakan warisan budaya non benda (*intangible*) dan warisan budaya benda (*tangible*). Warisan budaya benda (*tangible*) diklasifikasikan menjadi dua. Yaitu warisan budaya bergerak (*moveable*) seperti dokumen dan foto, seni, arsip, karya tulis cetak, video, dan film. Kemudian warisan budaya tidak bergerak (*immovable*) yang terdiri dari bangunan kuno, kawasan-kawasan bersejarah, situs,

patung-patung pahlawan, dan bentang alam air maupun darat. Sedangkan warisan budaya non benda (*intangible*) berasal dari budaya-budaya lokal nusantara yang terdiri dari tradisi, legenda, cerita pendek, pertunjukan, dan kemampuan bersosialisasi (Galla, 2001).

Penanda Kawasan

Menurut (Zahnd, 1999) karakter kawasan terbentuk dari unsur-unsur yang terdiri dari *landmark*, *focal point* dan *vista* (*view*). *Landmark* (penanda) dapat berupa gunung, bukit, gedung, monumen, *sculpture*, vegetasi, dan lain-lain. *Landmark* merupakan bentuk visual yang ada pada suatu kota. Manusia akan mendapat petunjuk arah dan mudah untuk mengenali dimana keberadaannya karena adanya *landmark* yang menjadi hierarki suatu wilayah. *Vista* (*view*) adalah jauhnya pandangan yang bisa ditangkap oleh mata manusia. Hal ini berhubungan dengan arsitektur bangunan, jalur jalan, RTH kota dan *public area*. Hal lain yang juga memengaruhi citra kota adalah *edge* (batas wilayah), *node* (titik temu), *path* (jalur transportasi), dan *district* (kawasan kota). *Focal point* berbeda dengan *landmark*, *focal point* memiliki karakteristik yang berbeda dengan lingkungan disekitarnya. Tidak menutup kemungkinan juga dapat menjadi *landmark* apabila mudah diingat dan dikenali keberadaannya tergantung dari tampilan lokasinya. Manusia akan menjadi tidak bosan jika keberadaan *focal point* menjadi pemecah konsentrasi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan pendekatan kualitatif dan disajikan secara deskriptif menggunakan data observasi lapangan. Data penelitian diperoleh melalui identifikasi cagar budaya, wawancara, dan studi literatur.

Pada tahap pertama dilakukan observasi untuk identifikasi data, mengumpulkan data verbal dan visual kondisi lapangan terkait arsitektur yang ada di Pulau Penyengat di beberapa lokasi bangunan yaitu Masjid Raya Sultan Riau Penyengat, Gedung Tengku Bilik, dan Komplek Istana Kantor. Pengumpulan data juga melalui studi literatur dan wawancara dengan para narasumber di sekitar Pulau Penyengat, serta pihak-pihak yang berkaitan langsung dengan bangunan. Pada tahap kedua, melakukan pemilihan dan pengelompokkan data berdasarkan kesesuaian data awal yang telah diidentifikasi berdasarkan jenis dan sifat datanya. Tahap ketiga adalah analisis kajian studi literatur untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan dengan pendekatan tinjauan sejarah, serta pendekatan estetika seni dan desain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perjalanan dari pusat kota Tanjungpinang ke Pulau Penyengat berjarak sekitar 2 km dan memakan waktu selama 15 menit. Perjalanan ditempuh melalui pelayaran singkat menggunakan perahu pompong dari dermaga kota Tanjungpinang. Pulau ini berukuran panjang 2.000 x 850 m. Sedangkan dari kota Batam berjarak sekitar 35 km. Penelitian ini mengambil tiga studi kasus bangunan warisan cagar budaya Pulau Penyengat kota Tanjungpinang provinsi Kepulauan Riau. Diantaranya adalah Masjid Raya Sultan Riau Penyengat, Gedung Tengku Bilik, dan Komplek Istana Kantor. Dikarenakan bangunan peninggalan, dan menjadi bangunan cagar budaya, maka letak satu bangunan dan lainnya tidak jauh, melainkan hanya sejauh ratusan meter. Sehingga masih terbilang mudah untuk ditempuh.



Gambar 7. Lokasi Kawasan Penelitian (Sumber: Google Earth, 2021)

Arsitektur yang ada pada ketiga bangunan cagar budaya tersebut merupakan perpaduan antara kebudayaan lokal (melayu) dan kebudayaan luar yaitu Timur-Tengah, India dan Eropa. Hal tersebut dapat dilihat dari penerapan struktur bangunan seperti atap, pintu, jendela, dinding, kubah, *minaret*, ukiran/ ornamen hias, tiang, dan sebagainya. Terjadinya akulturasi dipengaruhi oleh sikap saling toleransi terhadap budaya lain, sikap masyarakat yang terbuka dan heterogen, serta saling gotong royong membantu sesama. Hal ini terlihat juga disaat pembangunan Masjid Sultan Riau yang mana para perempuan pun juga ikut serta dalam proses pembangunan, sehingga pembangunan selesai dalam waktu cepat. Dapat diketahui melalui fondasi setinggi 3 m rampung dalam waktu 3 minggu. Kemudian warga dari pelosok ceruk, teluk wilayah Riau-Lingga selalu datang untuk mengirimkan bahan makanan, bangunan, dan tenaga sebagai tanda cinta yang tulus kepada sang pencipta dan sang Sultan. Hal

ini merupakan ukuran nilai sikap kerukunan yang menjadi salah satu ciri khas dalam budaya islam.

Namun di sisi lainnya dari hasil pengamatan, dari beberapa bangunan studi kasus cagar budaya ini masih ada yang terlihat kurang dijaga dan dikelola dengan baik. Sehingga terlihat pada dinding-dinding bangunan yang mulai kotor serta material kayu yang sudah mulai rapuh dan rusak. Kondisi lain yang dapat dirasakan selama melakukan observasi lapangan di Pulau Penyengat adalah rasa bosan. Terutama pada siang hari, karena tidak terlalu banyak aktivitas yang menarik sehingga hanya dapat menikmati objek wisata peninggalan sejarah Pulau Penyengat. Tidak menutup kemungkinan hal ini merupakan dampak dari pandemi Covid-19. Pengunjung wisatawan yang datang dari dalam negeri maupun luar negeri sangat menurun drastis, berbeda dari saat sebelum pandemi Covid-19.

Studi Kasus Bangunan Terakulturasi

Terdapat tiga studi kasus bangunan yang terakulturasi oleh budaya luar, yaitu sebagai berikut:

Tabel 1. Studi Kasus Bangunan Terakulturasi Budaya Luar

Bangunan	Budaya Akulturasi
 **Gambar 8. Masjid Sultan Riau Penyengat (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	-Melayu -Timur-Tengah -Eropa (Spanyol, Kolonial Belanda, Arab) -India
 **Gambar 9. Gedung Tengku Bilik (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	-Melayu -Timur-Tengah -Eropa (Kolonial Belanda)
 **Gambar 10. Komplek Istana Kantor (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	-Melayu -Timur-Tengah -Eropa (Kolonial Belanda)

Arsitektur Masjid Sultan Riau Penyengat



Gambar 11. Keadaan Masjid Tampak Atas (Sumber: Fajriah,2020)

Selain masjid yang menjadi bangunan utama, di sisi kiri dan kanan depan masjid terdapat juga bangunan tambahan yaitu rumah sotoh (tempat pertemuan) dan pendopo tempat peristirahatan. Penerapan akulturasi arsitektur Masjid Sultan Riau Penyengat diidentifikasi berdasarkan bagian struktur bangunan, serta ornamen hias.

A. Bagian Struktur Bangunan

- Lantai



Gambar 12. Lantai dan Karpet Masjid (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Lantai masjid menggunakan keramik berwarna putih yang mana merupakan warna dari budaya melayu yang melambangkan kesucian. Pada ruang sholat masjid juga menggunakan karpet sebagai ciri khas dari budaya Timur-Tengah berwarna hijau dengan list kuning yang merupakan warna budaya melayu.

- Dinding



Gambar 13. Dinding Eksterior dan Interior Masjid (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Hal unik yang ada pada masjid adalah material yang digunakan terbuat dari putih telur, pasir, tanah liat, dan kapur. Kemudian cat dinding menggunakan warna-warna dari budaya melayu. Dinding masjid merupakan salah satu ciri khas bangunan era kolonial kebudayaan Eropa karena memiliki dinding yang tebal. Dinding luar masjid menggunakan perpaduan cat hijau (lambang kesuburan dan kemakmuran), kuning (lambang kejayaan dan kekuasaan), dan kuning keemasan. Pada kolom dan dinding interior bangunan, menggunakan cat berwarna kuning keemasan dan putih (lambang kesucian). Terdapat juga list profil dari beton pada kolom dan fasad yang dikombinasikan dengan budaya melayu dalam pemilihan warna pada eksterior maupun interior bangunan. Penggunaan list profil merupakan wujud dari budaya Eropa yaitu arsitektur Spanyol. Penggunaan lengkungan pada dinding pemisah dan pintu masuk masjid merupakan ciri khas dari gaya Timur-Tengah dan gaya Mughal India yang mempunyai unsur simetris yang seimbang.

- Kolom



Gambar 14. Kolom Bulat dan Persegi pada Masjid
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Kolom pada ruang sholat berbentuk dasar bulat. Sedangkan pada eksterior berbentuk dasar persegi sebagai ciri khas dari budaya melayu. Dan penggunaan list profil dari arsitektur Spanyol (Eropa). Penggunaan cat warna putih, kuning keemasan, dan hijau juga merupakan ciri khas budaya melayu.

- Pintu dan Jendela



Gambar 15. Pintu Masuk Masjid
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Pada pintu masuk terdapat gabungan budaya Timur-Tengah dan melayu. Penggunaan lengkungan pada bagian atas pintu masuk sebagai ciri khas dari arsitektur Timur-Tengah, sedangkan budaya melayu terlihat pada penggunaan warna kuning, putih, dan hijau. Di pintu sebelah timur terdapat pintu dengan material kayu berwarna hijau dari budaya melayu. Sama halnya dengan jendela masjid hanya dibedakan dari ukurannya menggunakan lengkungan serta material yang digunakan adalah kayu bergaya Eropa pada era kolonial. Sedangkan jendela pada rumah sotoh berukuran lebih besar menggunakan warna kuning dan hijau bergaya melayu.



Gambar 16. Jendela Masjid dan Rumah Sotoh
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

- Atap dan *Minaret*



Gambar 17. Kubah dan *Minaret* Masjid
(Sumber: @GNFI, 2019)

Pada bangunan utama yaitu masjid, menggunakan gaya ciri khas arsitektur India dan melayu, yaitu penggunaan kubah lebih dari satu dengan susunan seimbang dan simetri. Kubah berjumlah sebanyak 13. Yang mana 3 diantaranya adalah kubah berbentuk segi empat dan 10 lainnya berbentuk segi delapan seperti bawang. *Minaret* pada masjid berjumlah 4 buah sebagai tempat bilal mengumandangkan adzan. Maka keseluruhan kubah dan *minaret* berjumlah 17 buah merupakan filosofi simbol rakaat shalat fardhu lima waktu. Di bagian sudut depan bangunan terdapat 2 *minaret* berbentuk silinder, dan di sudut belakang bangunan terdapat 2 *minaret* berbentuk segi delapan. *Minaret* masjid mengadopsi gaya dari Timur-Tengah. Keempat *minaret* tersebut bentuknya makin mengecil di puncak kubah. Mahkota yang berada di puncak kubah dan *minaret* berwarna emas serta bagian lainnya menggunakan cat berwarna hijau dan kuning bergaya melayu. Sedangkan atap bangunan tambahan yakni rumah sotoh dan pendopo menunjukkan ciri khas arsitektur kolonial Belanda (Eropa) yaitu atap perisai (limasan). Bahan penutup atap adalah dari genteng.

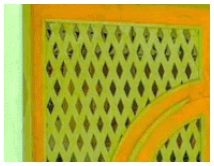


Gambar 18. Rumah Sotoh dan Pendopo
(Sumber: @GNFI, 2019)

B. Ornamen Hias

Ornamen hias yang terdapat pada bangunan Masjid Raya Sultan Riau Penyengat adalah sebagai berikut:

Letak Ornamen	Keterangan
✓Ornamen pada Ambang Pintu Depan  **Gambar 19. Ornamen Kaligrafi** **(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	- Menggunakan ornamen islam berupa kaligrafi Arab dan melayu berwarna kuning keemasan

✓ Ornamen pada Pintu Gerbang  **Gambar 20. Ornamen Flora dan Kaligrafi (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	- Menggunakan ornamen islam berupa kaligrafi Arab dan melayu - Menggunakan ornamen hias melayu flora *Pucuk Rebung* pada puncak bagian atas dan *Kaluk Pakis* pada sisi kanan dan kiri dengan warna budaya melayu yaitu kuning dan hijau
✓ Ornamen pada Kolom Gerbang  **Gambar 21. Ornamen Flora (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	- Menggunakan ornamen hias melayu flora *Bunga Hutan* dengan warna budaya melayu yaitu kuning dan hijau
✓ Ornamen pada Mihrab  **Gambar 22. Ornamen Flora (Sumber: Franz, 2016)**	- Menggunakan ornamen hias melayu flora *Bunga Hutan* dengan penggunaan warna budaya melayu yaitu hijau dan kuning keemasan
✓ Ornamen pada Mimbar  **Gambar 23. Ornamen Flora (Sumber: Franz, 2016)**	
✓ Ornamen pada Lisplang Atap  **Gambar 24. Ornamen Fauna (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	- Menggunakan ornamen hias fauna *Lebah Bergantung* budaya melayu - Menggunakan warna kuning keemasan wujud dari kebudayaan melayu.
✓ Ornamen pada Pintu Rumah Sotoh  **Gambar 25. Ornamen Motif *Jala-Jala* (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	- Menggunakan ornamen hias motif *Jala-Jala* melayu dengan warna budaya melayu yaitu kuning dan hijau

Arsitektur Gedung Tengku Bilik

Penerapan akulturasi arsitektur Gedung Tengku Bilik diidentifikasi berdasarkan bagian struktur bangunan, serta ornamen hias.

A. Bagian Struktur Bangunan

- Lantai



Gambar 26. Lantai Keramik dan Lantai Papan Kayu (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Pada lantai 1 Gedung Tengku Bilik menggunakan keramik berwarna putih lambang kesucian sebagai wujud arsitektur melayu. Pada lantai 2 menggunakan lantai dari papan kayu beserta tangganya. Keping-keping lantai disusun sejajar sebagai ciri khas dari rumah melayu.

- Dinding



Gambar 27. Dinding Eksterior dan List Profil (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Dinding bangunan ini menggunakan material dari batu bata. Penggunaan cat berwarna putih pada dinding sebagai ciri khas dari arsitektur melayu. Penggunaan list profil pada fasad bangunan terutama di pintu jendela dan kolom mengadopsi gaya arsitektur Spanyol (Eropa). Terdapat juga lengkungan pada pintu gerbang masuk bangunan sebagai ciri khas dari arsitektur Timur-Tengah.

- Kolom



Gambar 28. Kolom dan List Profil Bangunan (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Kolom berbentuk dasar persegi sebagai ciri khas dari budaya melayu. Dan penggunaan list profil dari arsitektur Spanyol (Eropa). Penggunaan cat warna putih sebagai lambang kesucian dalam budaya melayu.

• Pintu dan Jendela



Gambar 27. Pintu dan Jendela Bergaya Kolonial

(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Gedung ini sudah pernah di renovasi dan dipercantik fasadnya terutama warna pintu dan jendelanya. Ciri khas arsitektur Eropa pada era kolonial Belanda dimunculkan pada penggunaan pintu dan jendela yang lebar serta menggunakan material kayu. Penggunaan warna biru dan merah tua pada kusen jendela dan pintu juga bergaya arsitektur Belanda (Eropa).

• Atap



Gambar 30. Atap Perisai Bergaya Kolonial

(Sumber: Cahyo, 2014)

Atap bangunan menunjukkan ciri khas arsitektur kolonial Belanda (Eropa) yaitu atap perisai (limasan). Bahan penutup atap adalah dari genteng.

B. Ornamen Hias

Ornamen hias yang terdapat pada bangunan Gedung Tengku Bilik adalah sebagai berikut:

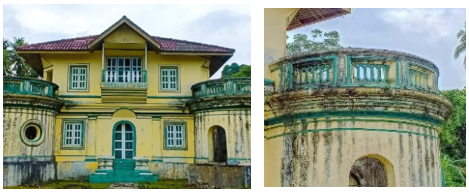
Letak Ornamen	Keterangan
✓ Ornamen pada *Balustrade* Tangga  **Gambar 28. Ornamen Motif *Terali Bola*** **(Sumber: ULASANTV, 2020)**	- Menggunakan ornamen motif *Terali Bola* dari kayu dalam kebudayaan melayu
✓ Ornamen pada Pintu Gerbang  **Gambar 32. Ornamen Flora** **(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	- Menggunakan ornamen hias melayu flora *Kaluk Pakis*

Arsitektur Komplek Istana Kantor

Penerapan akulturasi arsitektur Komplek Istana Kantor diidentifikasi berdasarkan bagian struktur bangunan, serta ornamen hias.

A. Bagian Struktur Bangunan

• Dinding



Gambar 29. Dinding Eksterior Bangunan dan Balkon

(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Dinding bangunan berupa bata yang diplester dan di cat menggunakan warna-warna dari budaya melayu yaitu hijau dan kuning. Terdapat bangunan berbentuk dasar bulat pada kedua sisi bergaya arsitektur Eropa era kolonial Belanda. Arsitektur Eropa juga terlihat pada penggunaan lengkungan pintu masuk dan mempunyai balkon yang terbuat dari kayu dan beton. *Balustrade* pada balkon beton lantai 2 menggunakan pola geometri yang tetap dan berulang merupakan ciri khas arsitektur Timur-Tengah. List profil pada fasad juga banyak digunakan yang mana merupakan ciri khas arsitektur Spanyol (Eropa).

• Kolom



Gambar 30. Kolom Berbentuk Dasar Persegi

(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Kolom berbentuk dasar persegi sebagai ciri khas dari budaya melayu. Dan penggunaan list profil dari arsitektur Spanyol (Eropa). Penggunaan cat warna kuning dan hijau sebagai lambang kejayaan dan kemakmuran dalam budaya melayu.

• Pintu dan Jendela



Gambar 31. Pintu dan Jendela Bergaya Kolonial

(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Pintu dan jendela bangunan mengadopsi gaya arsitektur Eropa era kolonial yang terbuat dari kayu. Yang membedakannya hanyalah pintu yang membentuk lengkungan pada bagian atasnya dan bentuk jendela bulat dari beton menggunakan besi vertikal sebagai penghalangnya. Serta penggunaan warna putih, hijau, dan kuning bergaya melayu.

• Atap



Gambar 32. Atap Perisai Bergaya Kolonial
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Atap bangunan menunjukkan ciri khas arsitektur kolonial Belanda (Eropa) yaitu atap perisai (limasan). Bahan penutup atap adalah dari genteng.

B. Ornamen Hias

Ornamen hias yang terdapat pada bangunan Komplek Istana Kantor adalah sebagai berikut:

Letak Ornamen	Keterangan
✓ Ornamen pada *Balustrade* Balkon  **Gambar 33. Ornamen Motif *Terali Bola*** **(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)**	- Menggunakan ornamen motif *Terali Bola* dari kayu dalam kebudayaan melayu

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil pembahasan penelitian, dapat diidentifikasi dan disimpulkan, diantaranya adalah:

1. Gaya arsitektur pada Masjid Sultan Riau Penyengat merupakan perpaduan dari budaya melayu sebagai kebudayaan lokal dengan kebudayaan asing yaitu Timur-Tengah, Eropa seperti arsitektur Spanyol sampai Belanda dan India. Penerapan akulturasi tersebut dapat dilihat pada bagian struktur bangunan masjid yaitu lantai, dinding, kolom, pintu dan jendela, atap berupa kubah dan penggunaan *minaret*. Selain itu dapat dilihat juga pada ornamen hias yang ada di ambang pintu atas, pintu gerbang, kolom gerbang, mimbar, mihrab, dan lisplang atap.
2. Gaya arsitektur pada Gedung Tengku Bilik merupakan perpaduan dari budaya melayu sebagai kebudayaan lokal dengan kebudayaan asing yaitu Timur-Tengah, Eropa seperti arsitektur kolonial Belanda. Penerapan akulturasi tersebut dapat dilihat pada bagian struktur bangunan Gedung Tengku Bilik yaitu lantai, dinding, kolom, pintu dan jendela, dan atap. Selain itu dapat dilihat juga pada ornamen hias yang ada pada *balustrade* tangga dan pintu gerbang.
3. Gaya arsitektur pada Komplek Istana Kantor merupakan perpaduan dari budaya melayu sebagai kebudayaan lokal dengan kebudayaan asing yaitu Timur-Tengah, Eropa seperti arsitektur kolonial Belanda. Penerapan akulturasi tersebut dapat dilihat pada bagian struktur bangunan Komplek Istana Kantor yaitu dinding, kolom, pintu dan jendela, dan atap. Selain itu dapat dilihat juga pada ornamen hias yang ada pada *balustrade* balkon lantai 2.

Secara umum, pada ketiga studi kasus bangunan terakulturasi, arsitektur **Timur-Tengah** paling banyak pada penggunaan garis lengkungan, penggunaan karpet, pola geometri yang tetap dan berulang, penggunaan *minaret*, dan ornamen hias islam kaligrafi Arab. Pada arsitektur **Eropa** yaitu khususnya Spanyol terlihat dari penggunaan list profil. Sedangkan gaya kolonial Belanda dilihat dari penggunaan pintu, jendela dan atap. Pada arsitektur **India** berupa penggunaan kubah yang lebih dari satu dan berbentuk persegi delapan, serta unsur simetris yang seimbang. Kemudian untuk arsitektur **Melayu** sendiri paling banyak digunakan pada segi pemilihan warna khas melayu dan ornamen hias flora, fauna, keagamaan, dan motif beraneka ragam. Perpaduan akulturasi ini menunjukkan simbol kerukunan yang terjadi pada masa Sultan Riau-Lingga. Maka dari itu, bangunan-bangunan cagar budaya ini merupakan sejarah dan warisan budaya yang harus dijaga dan dilestarikan keberadaannya.

Saran

Bagi Pemerintah:

1. Mengingat masyarakat merupakan potensi penting, perlu adanya peningkatan kemampuan SDM dalam pelatihan, pembinaan, pendidikan agar masyarakat memiliki ilmu pengetahuan tentang peninggalan cagar budaya dan warisan aset budaya.
2. Meskipun Pulau Penyengat sedang terkena dampak pandemi Covid-19, pelestarian bangunan cagar budaya tetap harus dijalankan agar keberadaannya tak lekang oleh waktu.

Bagi Masyarakat:

1. Perlu adanya kesadaran, motivasi dan kontribusi dari masyarakat dalam kegiatan pelestarian bangunan cagar budaya dan dalam peningkatan SDM.

DAFTAR PUSAKA

@GNFI. (2019, April 22). Tempat Lahirnya "Gurindam 12" Masjid Raya Sultan Riau Pulau Penyengat, Bintan, Kepulauan Riau Instagram @_aaaallll [Tweet]. Retrieved from https://twitter.com/gnfi/status/1120268520741273600

Alamsyah, Bhakti dan Wahid, J. (2013). *Arsitektur dan Sosial Budaya Sumatera Utara*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Bawazier, N. R., Purwoko, G. H., & Indrawan, S. E. (2018). *Penerapan Gaya Desain Modern Arabic pada Pearncangan Arsitektur Interior Area Publik Hotel Namira di Surabaya. 3*(2), 27.

Cahyo, S. D. (2014, November 17). Asal Usul Penyengat & Semua Tentang Penyengat [Blog Post]. Retrieved from https://siunthel.blogspot.com/2014/11/asal-usul-penyengat-semua-tentang.html

Fajar, M. (2018). *PERANCANGAN HOTEL DENGAN KARAKTERISTIK INDIA MUGHAL di BANDUNG*. 52014026.

Fajriah, W. (2020, Februari 18). *Singapura dan Malaysia Bakal Semarakkan Festival Pulau Penyengat 2020*. Retrieved from https://news.okezone.com/read/2020/02/18/1/2170365/singapura-dan-malaysia-bakal-semarakkan-festival-pulau-penyengat-2020

Franz, Y. (2016, Oktober 20). Pulau Penyengat – Menyelisik Peninggalan Kerajaan Melayu [Blog Post]. Retrieved from https://yopiefranz.com/2016/10/pulau-penyengat-menyelisik-peninggalan-kerajaan-melayu/

FUNCI. (2006, Mei 07). *The Minaret, Symbol Of A Civilisation*. Retrieved from https://funci.org/the-minaret-symbol-of-a-civilisation/?lang=en

Galla, A. (2001). *Guidebook for the Participation of Young People in Heritage Conservation.* Brisbane: Hall and jones Advertising.

Graeme, D., & McConville, C. (1991). *A Heritage Handbook.* St. Leonard, NSW: Allen & Unwin.

Kartini, A. (2014). Analisis Penerapan Ornamen Bernuansa Melayu Ditinjau Dari Bentuk Dan Warna Di Kota Medan.

Koentjaraningrat. (2005). *Pengantar Ilmu Antropologi.* Jakarta: Rineka Cipta.

Mohd Sahabuddin, M. F., & Gonzalez-Longo, C. (2015). Traditional values and their adaptation in social housing design: Towards a new typology and establishment of “Air House” standard in Malaysia. *Archnet-IJAR*, *9*(2), 31–44. https://doi.org/10.26687/archnet-ijar.v9i2.493

Mudra, M. A. (2004). *Rumah Melayu Memangku Adat Menjemput Zaman.* Yogyakarta: Balai Kajian dan Pengembangan Budaya Melayu & Penerbit AdiCita.

ULASANTV. (2020, September 04). Kisah Istana Tengku Bilik Pulau Penyengat [Video file]. Retrieved from https://www.youtube.com/watch?v=33OkTqqu-t0&t=960s

Zahnd, M. (1999). Strategi Arsitektur 2 PERANCANGAN SISTEM KOTA SECARA TERPADU, Teori Perancangan Kota dan Penerapannya. In *books.google.com*. Yogyakarta.

Zahra, F. (2017). *Perpaduan Gaya Arsitektur Eropa dan Timur Tengah pada Bangunan Masjid Istiqlal Jakarta*. A219–A226. https://doi.org/10.32315/sem.1.a219

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGARUH REVITALISASI BANGUNAN CAGAR BUDAYA GEDUNG JUANG 45 TERHADAP KEAKTIFAN BERWISATA SEJARAH SEBAGAI MUSEUM DIGITALISASI PERTAMA DI JABODETABEK

Mutya Nur Kholifah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180146@student.ums.ac.id

Widyastuti Nurjayanti
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
wn276@ums.ac.id

ABSTRAK

Bangunan Gedung Juang 45 telah terdaftar di sistem registrasi cagar budaya sejak tanggal 04 Oktober 1999. Seiring berjalannya waktu, Gedung Juang 45 mulai semakin tertinggal. Bangunan yang kuno dan tidak terawat mempengaruhi penampakan bangunan gedung menjadi seram dan mistis. Menanggapi bahasan tersebut Pemkab Bekasi ingin mengupayakan kembalinya aspek kesejarahan yang harusnya melekat pada gedung ini, sehingga secara resmi diumumkan akan dilakukannnya revitalisasi gedung yang sudah selesai dan secara resmi didirikan sebagai Museum Perjuangan rakyat Bekasi di akhir tahun 2020. Pembenahan bangunan mengadaptasi penerapan teknologi berbasis digitalisasi sebagai metode penyampaian yang lebih interaktif, sehingga menarik minat masyarakat milenial untuk berwisata edukasi. Penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana situasi gedung dan pengaruhnya sebelum dan sesudah direvitalisasi. Metode penelitian menggunakan pendekatan analisis deskriptif, Observasi, dan wawancara. Hasil penelitian berupa potret situasi Gedung Juang 45 terkini, manfaat mengenai perubahan yang dirasakan dengan menjadikan masyarakat yang lebih peduli dan saling menjaga melestarikan peninggalan sejarah, dan pertumbuhan ekonomi yang menjadi lancar di sekitar kawasan wisata. Revitalisasi Gedung Juang 45 menjadi Museum Digitalisasi mempengaruhi keaktifan berwisata edukasi bagi masyarakat sekitar yang tidak lagi membosankan. Pengaruhnya menjadi berdampak baik pada image baru Kabupaten Bekasi yang modern dan kekinian.

KEYWORDS:
Revitalisasi; Cagar Budaya; Gedung Juang 45; Wisata Sejarah; Museum Digitalisasi

PENDAHULUAN

Kota Bekasi adalah kota perjuangan. Banyak cerita sejarah dan pahlawan-pahlawan yang berasal dari Kota ini, sehingga tidak dipungkiri adanya peninggalan bersejarah yang patut untuk dilestarikan. Bangunan Gedung Juang 45 secara resmi dijadikan situs bersejarah dan telah terdaftar di sistem registrasi cagar budaya tanggal 04 Oktober 1999 (Kemendikbud, 2021). Gedung Juang 45 dulunya adalah tempat pertahanan oleh para pejuang kemerdekaan. Dulunya juga pernah dijadikan tempat perundingan pertukaran tawanan antara Belanda dan pejuang.

Seiring berjalannya waktu, Gedung Juang 45 mulai semakin tertinggal. Bangunan yang kuno dan tidak terawat mempengaruhi penampakan bangunan gedung menjadi seram dan mistis.

Pasalnya, di tahun 2015 silam, gedung ini kerap dikenali oleh masyarakat awam sebagai bangunan gedung angker. Dahulu banyak stasiun tv yang mengadakan syuting tentang hal-hal mistis di gedung ini. Kendatinya dari hal tersebut dikatakan bahwa Gedung Juang 45 sudah dilupakan akan sejarah keperjuangannya.

Menanggapi bahasan tersebut Kepala Dinas Kebudayaan, Pemuda, dan Olahraga Kabupaten Bekasi ingin mengupayakan kembalinya aspek kesejarahan yang harusnya melekat pada Gedung ini, sehingga secara resmi diumumkan akan dilakukannnya revitalisasi Gedung Juang 45 yang sudah selesai dan secara resmi didirikan sebagai Museum Perjuangan rakyat Bekasi di akhir tahun 2020. Beliau mengatakan, pembenahan bangunan bersejarah ini mengadaptasi penerapan teknologi

berbasis digitalisasi sebagai metode penyampaian yang lebih interaktif, sehingga anak muda Bekasi tertarik untuk belajar sejarah. Revitalisasi ini tidak mengubah bentuk bangunan, melainkan nilai sejarah sekaligus mempercantik bangunan cagar budaya (Dewanto, 2020).

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana tanggapan-tanggapan yang dirasakan, dan manfaatnya serta bagaimana pengaruhnya pada sekitar sebelum dan sesudah revitalisasi bangunan dilakukan. Sehingga diharapkan akan mejadi alasan atau acuan pertimbangan sebelum dilakukannya revitalisasi bangunan. Apalagi bangunan tersebut adalah situs bersejarah dan sebuah *icon* kota yang patut untuk dilestarikan.

TINJAUAN PUSTAKA

Cagar Budaya

Menurut Pasal 1 Angka 9 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2013 tentang Pelestarian dan Pengelolaan Cagar Budaya, cagar budaya merupakan warisan budaya yang bersifat kebendaan barupa Benda, Bangunan, Struktur, Situs, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, agama, pendidikan, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan. Cagar budaya juga merupakan identitas bangsa yang dihormati dan dijaga kelestariannya, sehingga dapat membangun nasionalisme dan memperkuat kepribadian bangsa.

Bangunan cagar budaya menurut dinas pariwisata kabupaten Bantul adalah susunan binaan yang terbuat dari benda alam atau benda buatan manusia untuk memenuhi kebutuhan ruang berdinding dan/atau tidak berdinding, dan beratap, dan memiliki arti/ makna khusus (Bantul, 2013).

Revitalisasi

Dalam pelaksanaan konservasi terhadap bangunan cagar budaya, ada beberapa tindakan khusus yang harus dilakukan dalam setiap penanganannya (Burra, 1999), salah satunya adalah Revitalisasi yaitu dengan mengupayakan mengubah tempat agar dapat digunakan untuk fungsi yang sesuai (Arga Pratama, 2014). Revitalisasi ialah kegiatan pemugaran yang bersasaran untuk mendapatkan nilai tambah yang optimal secara ekonomi, sosial, dan budaya dalam pemanfaatan bangunan dan lingkungan cagar budaya untuk mencegah hilangnya aset-aset kota yang berniai sejarah karena kawasan tersebut mengalami penurunan produktivitas (UNESCO.PP., 2005).

Revitalisasi bangunan menurut Piagam Burra tahun 1988, adalah menghidupkan kembali kegiatan sosial dan ekonomi bangunan atau lingkungan bersejarah yang sudah kehilangan vitalitas fungsi aslinya, dengan memasukkan fungsi baru ke dalamnya sebagai daya tarik, agar bangunan atau lingkungan tersebut menjadi hidup kembali. Sedangkan menurut UU Nomor 11 Tahun 2010, revitalisasi adalah kegiatan pengembangan yang ditujukan untuk menumbuhkan kembali nilai-nilai penting Cagar Budaya dengan penyesuaian fungsi ruang baru yang tidak bertentangan dengan prinsip pelestarian dan nilai budaya setempat (Iin Maryati, 2015).

Gedung Juang 45 Tambun

Sebagai kota dengan julukan Kota Patriot, Bekasi memiliki sejarah perjuangan yang panjang. Gedung Juang 45 yang dulunya lebih dikenal dengan sebutan Gedung Tinggi, adalah salah satu peninggalan sejarah Kota Bekasi yang merupakan saksi bisu dari perjuangan pahlawan-pahlawan pada masa kemerdekaan. Pada Tabel 1. Dijelaskan secara singkat mengenai awal pembangunan gedung dan fungsinya hingga sekarang.

Tabel 1. Sejarah Singkat Gedung Juang 45 Tambun

Sejarah Awal Pembangunan	
1906 - 1910	Tahap pertama pembangunan, berupa halaman depan gedung
1925	Tahap kedua pembangunan, dahulu lebih dikenal dengan nama Gedung Tinggi, dijadikan tempat pertahanan oleh para pejuang kemerdekaan
MASA PENJAJAHAN JEPANG – KEMERDEKAAN	
1943-1945	Pemerintahan di bawah kekuasaan Jepang
1945-1950	pasukan pejuang kemerdekaan menguasai kembali pemerintahan
1950	Digunakan oleh Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Bekasi dipimpin oleh Bapak Moh. R. Soemarto
1951 - 1952	Dimanfaatkan oleh TNI Angkatan Darat Batalion “Kian Santang”, dan Darat Batalion “Kala Hitam” sebagai markasnya
1960 - 1965	Dijadikan sebagai tempat perkuliahan bagi mahasiswa APD (Akademik Pembangunan Desa)
1965	Gedung Tinggi dijadikan penampungan sementara tahanan politik bagi anggota PKI, pada peristiwa besar G30S/PKI
	Kantor legium veteran Bekasi dan Kantor BP-7 Kabupaten Bekasi
	Kantor Dinas Tenaga Kerja dan Lingkungan

	Hidup serta kantor Komisi Pemilihan Umum Daerah (KPUD) Kabupaten Bekasi
MASA MODERN	
1999	Dijadikan sebagai kantor sekretariat Pemilu dan Dinas Kebersihan serta Pertamanan, serta Kantor Pemadam Kebakaran
2020	Revitalisasi bangunan gedung, halaman luar, panggung, dan taman
2021	Museum Perjuangan Gedung Juang 45

Tampak pada (Gambar 1) Gedung Juang 45 Berlokasi tepatnya di Jl. Sultan Hasanudin No.39, Setiadarma, Kec. Tambun Selatan., Bekasi, Jawa Barat 17510. Kawasan Gedung Juang 45 memiliki luas lahan 13.900 m^2 dengan luas bangunan mencapai 1.177 m^2 (M. Azzam, 2019). Lokasinya strategis, berada di samping Stasiun Tambun, dekat Pasar Induk dan Pintu Tol.



Gambar 1. Peta Lokasi Gedung Juang 45
(Sumber: Google Maps, 2021)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif yaitu suatu prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Metode kualitatif bersumber langsung dari data alami (*Natural Serfing*) (Moleong, 2006). Melalui metode penelitian kualitatif, digunakan pendekatan *Ethonography*, di mana penelitian dilakukan dengan studi terhadap budaya kelompok dalam kondisi yang alamiah melalui observasi lapangan dan wawancara semi-terstruktur. Penelitian dengan metode kualitatif juga didukung oleh pendekatan *Grounded Theory*, di mana penelitian dapat dilakukan dengan menarik generalisasi apa yang diamati/dianalisis secara induktif, tindakan atau interaksi berdasarkan pandangan partisipan yang diteliti (Sugiyono, 2012).

HASIL PENELITIAN

Objek penelitian adalah bangunan baru Gedung Juang 45, merupakan monumen sejarah di Kabupaten Bekasi. Sekarang dijadikan sebagai Kawasan Wisata Museum Perjuangan yang berbasis digital. Secara resmi dibuka untuk wisata umum mulai Sabtu, 20 Maret 2021 dengan jam operasional pukul 09.00 – 17.00 WIB dan tidak dipungut biaya untuk pengunjung. Pada (Gambar 2) adalah potret terkini situasi kawasan wisata Gedung Juang 45.



Gambar 2. Situasi Terkini Kawasan Wisata Gedung Juang 45
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Gedung Juang 45 Sebelum dan Sesudah di Revitalisasi

Sekitar 20 tahun silam, Gedung Juang 45 berkali-kali dijadikan sebagai kantor pemerintahan. Namun, kondisi bangunannya kian tahun menjadi rusak karena tak terawat. Terlebih lagi sejak kelelawar-kelelawar yang bersarang di gedung ini selama bertahun-tahun. Bagi masyarakat sekitar, dahulunya Gedung Juang 45 dikenal sebagai gedung terbengkalai tempat sarang kelelawar. Tak heran, situasi gedung yang tidak terawat, tanpa penerangan dan kumuh, sangat mendukung suasana mistis.

Seiring tahun dan kepemerintahan yang berganti, tentu hal ini bukan sesuatu yang dibiarkan saja oleh pemerintah, mengingat Gedung Juang adalah Bangunan Cagar Budaya. Untuk mengupayakan kembalinya aspek kesejarahan yang harusnya melekat pada gedung ini, Pemkab Bekasi melakukan revitalisasi besar-besaran untuk Gedung Juang 45 yang memakan waktu 1 tahun 2 bulan, dengan menghabiskan anggaran, yang bersumber dari APBD Murni 2020 sebesar Rp 36,9 miliar serta alokasi anggaran tambahan di APBD perubahan sebesar Rp 3,5 miliar (Karina, 2021).

Pada (Gambar 3, 4, 5, dan 6) berikut adalah potret kondisi bangunan gedung dari tahun ke tahun.



Gambar 3. Potret Gedung Juang 45 Dahulu (Sumber: BMC, 2010)



Gambar 4. Potret Gedung Juang 45 sebelum di revitalisasi (Sumber: Aprio, 2016)



Gambar 7. Halaman Depan Gedung Juang 45 dulu (Sumber: Bumi, 2013)



Gambar 8. Plaza Gedung Juang 45 Sekarang (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 5. Gedung Juang 45 tampak belakang setelah direvitalisasi (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 6. Gedung Juang 45 tampak depan setelah di Revitalisasi (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 9. Bangunan Pavilium Gedung Juang 45 (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Bangunan utama museum di kelilingi oleh Bangunan pavilium (Gambar 9) yang digunakan sebagai gedung penunjang service, terdapat juga Plaza untuk aktivitas *outdoor*, dan dilengkapi dengan kolam yang menampilkan peta kabupaten Bekasi, dihiasi lampu yang menyala saat malam (Gambar 10).



Gambar 10. Plaza dan Kolam Museum Gedung Juang 45 (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Karena merupakan cagar budaya, revitalisasi gedung tidak mengubah bentuk bangunan. Gedung yang awalnya kosong dan tak terawat lalu bersihkan, diperbaiki, dan dijadikan museum digitalisasi, sehingga mengidupkan kembali nilai sejarah sekaligus mempercantik bangunan cagar budaya. Renovasi meliputi perbaikan atap rusak, pengecatan ulang hingga penataan kawasan menjadi lokasi wisata sejarah di Kabupaten Bekasi. Pembangunan juga termasuk Plaza luas dengan paving blok. Plaza dihiasi dengan lampu taman, kolam, dan tugu, diharapkan menjadi *icon* kota dan daya tarik wisata untuk warga Bekasi dan sekitarnya.

Salah satu yang menjadi *icon* Gedung Juang 45 dahulu adalah Patung Monumen yang berada di depan gedung tersebut (Gambar 11). Monumen dibangun untuk menghormati jasa-jasa pahlawan. Setelah dilakukannya revitalisasi, monumen ini dicat ulang dan mengalami pemindahan tempat menjadi berada di samping gedung utama (Gambar 12). kemudian dibangun tugu baru di depan Plaza Gedung Juang 45 yang diberi nama Tugu Candrabhaga (Gambar 13). Tugu ini adalah monumen peringatan hari jadi Kabupaten Bekasi setiap tanggal 15 Agustus. Dengan makna bentuk yaitu 15 batang untuk tanggal, 8 sayap di kanan kiri untuk bulan, dan prasasti bertulis asal muasal nama bekasi.



Gambar 11. Patung Monumen Gedung Juang 45 Dahulu (Sumber: Bumi, 2013)



Gambar 12. Patung Monumen Gedung Juang 45 Sekarang (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 13. Tugu Candrabhaga (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 14. Fasad Gedung Juang 45 (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Sampai saat ini fasad bangunan tidak banyak mengalami perubahan. Bangunan bergaya Eropa Art Deco, tidak menghilangkan nuansa bangunan cina dengan atap khas yang runcing dan bertingkat-tingkat. Penggunaan kaca-kaca pada fasad (Gambar 14) selain untuk penghawaan ruang dalam, juga difungsikan agar kelelawar-kelelawar tidak bisa masuk jika datang kembali.

Di lantai pertama museum masih dapat ditemui tegel asli dan dinding yang berlapis keramik berhias (Gambar 17). Lantai pertama dan kedua dihubungkan dengan tangga yang dilapisi marmer (Gambar 15 & 16). Di bawah tangga terdapat bekas pintu yang merupakan pintu masuk ke ruang bawah tanah (Gambar 18). Dahulu ruang bawah tanah itu diduga bisa sampai menembus stasiun Tambun dan Bekasi dan menjadi tempat pelarian bagi para pejuang. Namun, belum ditemukan secara pasti berapa panjang keseluruhannya. Kemudian pintu itu diputuskan untuk ditutup secara permanen, mengingat ditakutkannya mengalami perobohan fondasi dari Gedung Juang 45 itu sendiri. Seperti di lantai pertama, tegel di lantai kedua juga masih asli. Plafon asli di lantai dua yang rusak diganti dengan plafon baru yang lebih *modern* dengan penataan pencahayaan yang banyak sebagai penunjang kebutuhan museum (Gambar 20).



Gambar 15. Tangga Sebelum di Revitalisasi (Sumber: Sulvijayanti, 2019)



Gambar 16. Tangga Sesudah di Revitalisasi (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 17. Dinding dengan Lapis Keramik Hias (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 18. Pintu Ruang Bawah Tanah (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 19. Lantai dan Plafon setelah di Revitalisasi (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 20. Dinding dan Pencahayaan Interior Museum (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Gedung Juang 45 sebagai Museum Perjuangan Berbasis Digitalisasi

Penataan Museum Gedung Juang 45 menggunakan alur dengan sekat semi permanen, sehingga bisa diubah sesuai kebutuhan dimasa mendatang. Memiliki dua lantai dengan 10 area yang menyajikan sejarah Kabupaten Bekasi dari masa ke masa dengan mengusung tampilan teknologi digital yang *modern*. Di dalamnya

terdapat Ruang Pameran Tetap dan Temporer dengan pojok multimedia berupa *smart table* dan *interaktif table* (Gambar 21); Studio penayangan film-film dokumenter dan film perjuangan lama (Gamabar 22); ruang khusus untuk kreativitas anak dilengkapi dengan game komputer pahlawan (Gambar 23); Bioskop Joang 45 (Gambar 24); dan Studio Foto Instan (Gambar 25).

Museum juga dilengkapi dengan Perpustakaan referensi sejarah ilmiah yang masih ditinjau untuk peresmiannya, dan area Souvenir UMKM yang ditutup sementara karena *pandemic*.



Gambar 21. Pojok Multi Media (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 22. Studio Film Sejarah (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 23. Game Komputer Pahlawan (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 24. Bioskop Joang 45 (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 25. Studio Foto Instan (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Museum Perjuangan Gedung Juang 45 ini adalah museum pertama di Jabodetabek yang menerapkan digitalisasi sebagai metode penyampaian cerita peninggalan sejarahnya sehingga lebih interaktif dan mudah dipahami.

Berikut adalah hal-hal yang bisa didapat setelah mengunjungi Museum Perjuangan Gedung Juang 45:

- Menambah wawasan sejarah tentang perjuangan-perjuangan pahlawan semasa penjajahan sampai kemerdekaan
- Menambah wawasan tentang sejarah berdirinya Gedung Juang 45
- Menambah wawasan tentang kebudayaan Kota Bekasi
- Belajar sejarah menjadi lebih mudah dipahami dengan penayangan film dokumenter
- Dapat belajar sejarah sambil bermain karena tersedia game komputer kepahlawanan
- Dapat melakukan Studio Foto yang lansung terunduh melalui smartphone

Pembangunan bertahap Kawasan Wisata Sejarah Gedung Juang 45

Sampai saat ini, kawasan wisata Gedung Juang 45 masih mengalami pembangunan bertahap. Pengembangan pembangunan meliputi perluasan kawasan dan penambahan beberapa objek wisata diantaranya yaitu; *Amplty teater* atau panggung kesenian (Gambar 26). Pembangunan panggung kesenian ini, diharapkan akan menjadi wadah bagi siapapun masyarakat/ kelompok yang ingin menampilkan berbagai hobi, pertunjukan kesenian, bermusik, atau lainnya.



Gambar 26. Pembangunan Amply Teater (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Objek wisata lain yang sedang dibangun adalah Taman Tematik (Gambar 27). Melalui taman ini nantinya juga akan diterapkan konsep digitalisasi *modern* yaitu dengan memunculkan layar *layout* yang dapat menampilkan cerita *videografi* dengan tema-tema hari peringatan besar. Pembangunan juga termasuk sarana pendukung yaitu *cafétaria* yang menyajikan kuliner khas Bekasi dan gazebo di samping lahan parkir (Gambar 28). Pembangunan ditargetkan selesai pada akhir desember dan mulai dioperasikan awal januari mendatang.



Gambar 27. Pembangunan Taman Tematik (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 28. Pembangunan Gazebo (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 29. Antusias Pengunjung Museum Gedung Juang 45 (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

PEMBAHASAN

Pengaruh Revitalisasi Gedung Juang 45 Terhadap Keaktifan Berwisata Sejarah Berbasis Digitalisasi

Di Kota Bekasi sendiri sebenarnya memiliki beberapa bangunan sejarah selain Gedung Juang 45, diantaranya Gedong Papak di Kecamatan Bekasi Timur; Rumah Tuan Tanah Pebayuran; dan Saung Ranggon Desa di Kecamatan Cikarang. Namun, lokasinya yang kurang strategis dan memang tidak aktif difungsikan untuk wisata yang mana kondisi bangunannya kurang terawat. Sehingga dilakukannya revitalisasi Gedung Juang 45 menjadi Museum Digital, adalah kabar baik yang ditunggu-tunggu masyarakat Bekasi.

Museum Gedung juang 45 ini merupakan cita-cita bupati alm. Eka Supria Atmaja, untuk membangun wisata edukasi yang berbasis digitalisasi sehingga menarik minat kalangan kekinian atau masyarakat milenial untuk berwisata sejarah. Karena biasanya wisata edukasi terkesan membosankan.

Dengan diterapkannya digitalisasi pada museum sejarah sebagai metode penyampaian yang lebih interaktif, menjadikan daya tarik tersendiri bagi pengunjung. Sejak pembukaannya, target pengunjung perharinya tidak lebih dari 100 orang, bahkan saat *weekend* bisa lebih dari 500 orang.

Pengunjung biasanya mengabadikan momen seperti membuat konten video atau berfoto-foto untuk di bagikan di sosial media. Dengan adanya *tour guide* yang turut mendampingi dan menjelaskan tentang sejarah-sejarah, tentu sangat memudahkan bagi pengunjung. Visualisasi yang ditampilkan oleh layar-layar digital, menjadi suatu yang mudah diadaptasi bagi anak-anak sekalipun (Gambar 29).

Tidak hanya di dalam museum, kawasan wisata Gedung Juang juga memiliki Plaza yang luas dengan taman kolam air. Pengunjung biasanya akan berfoto bersama dengan berlatar bangunan Gedung Juang 45 atau duduk-duduk dan bermain di taman kolam air (Gambar 30).



Gambar 30. Aktivitas Pengunjung di Plaza Gedung Juang 45 (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Adapun manfaat-manfaat yang didapatkan setelah mengunjungi kawasan wisata Museum Gedung Juang 45, adalah sebagai berikut :

- Menjadi lebih sadar tentang pentingnya mengingat jasa-jasa pahlawan
- Dapat melakukan wisata santai dengan keluarga sambil belajar
- Membantu menambah keaktifan belajar sejarah anak dan remaja ketika di sekolah
- Membantu para orang tua untuk mengajarkan tentang sejarah daerah kepada anak mereka dengan lebih mudah

Pengaruh Revitalisasi Gedung Juang 45 Terhadap Perekonomian Sekitar

Revitalisasi Gedung Juang 45 membawa dampak baik bagi pedagang kaki lima. Pasalnya dahulu Gedung Juang 45 tersebut ditutup dan terdapat larangan berjualan di sekitar. Sejak dibuka kembali setelah direvitalisasi, beberapa pedagang kaki lima diijinkan untuk berjualan di depan gedung (Gambar 31).

Tentunya hal ini menjadi kesempatan baik bagi para pedagang. Bang Anda sebagai pedagang batagor, menyampaikan tanggapannya mengenai pengaruh baik dari kegiatan revitalisasi ini, dikarenakan tidak adanya biaya sewa tempat melainkan hanya uang kebersihan saja. Penghasilan yang didapat juga lumayan apalagi ketika *weekend* saat museum sedang ramai pengunjung.



Gambar 31. Pedagang Kaki Lima di Depan Gedung Juang (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Manfaat Revitalisasi Gedung Juang 45 Sebagai Kawasan Wisata Sejarah di Kabupaten Bekasi

Adapun manfaat-manfaat yang dirasakan setelah dilakukannya revitalisasi Gedung Juang 45 menjadi kawasan wisata sejarah di kabupaten Bekasi, adalah sebagai berikut :

1. Menjadikan masyarakat yang lebih peduli untuk mengingat akan sejarah
2. Menjadikan masyarakat yang lebih peduli dan saling menjaga melestarikan peninggalan sejarah
3. Menambah daya tarik berwisata dan menjadikan tempat wisata baru di kabupaten Bekasi
4. Menjadikan *image* baru bagi Kabupaten dan Kota Bekasi menjadi lebih *modern* dan kekinian
5. Membuat laju perekonomian sekitar menjadi lancar

KESIMPULAN

Sebagaimana tujuan revitalisasi bangunan dilakukan, Pemkab Bekasi ingin mengupayakan kembalinya aspek kesejarahan pada Gedung Juang yang dulunya sudah kehilangan vitalitas fungsi aslinya, sehingga dengan memasukan fungsi baru ke dalamnya yaitu dijadikan sebagai Museum perjuangan Bekasi, diharapkan menjadi daya tarik tersendiri, agar bangunan dan lingkungan menjadi hidup kembali.

Kegiatan revitalisasi ini membawa dampak positif dengan menjadikan masyarakat yang lebih aktif mengedukasi diri dengan belajar sejarah sambil berwisata. Belajar sejarah menjadi lebih interaktif, mudah dipahami, dan tidak lagi membosankan. Sehingga mampu mempengaruhi kesadaran masyarakat yang lebih peduli dan saling menjaga melestarikan peninggalan sejarah. Antusias dan tanggapan baik yang disampaikan oleh pengunjung menjadikan Gedung Juang 45 menjadi kawasan wisata baru yang menyenangkan. Manfaatnya juga dirasakan dari pertumbuhan ekonomi yang menjadi lancar di sekitar kawasan wisata. Tentu saja pengaruhnya menjadi berdampak baik pada *image* baru Kabupaten Bekasi yang *modern* dan kekinian.

UCAPAN TERIMA KASIH

Melalui kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak responden yang telah bersedia untuk diwawancarai dan membantu penulis dalam pengumpulan data. Serta kepada dosen pembimbing yang telah mereview naskah penulis sampai akhir.

DAFTAR PUSTAKA

Aprio, v. (2016, 4 12). Sejarah Gedung Juang Tambun, Bekasi Timur. pp. 1-2.

Arga Pratama, M. H. (2014). Upaya Revitalisasi Bangunan Cagar Budaya oleh Pasar Baru Square melaluo Penggabungan Kavling. A-48.

Bantul, D. P. (2013, 06 18). Beberapa Istilah Cagar Budaya.

BMC, B. M. (2010, 02). Gedung Juang Saksi Bisu Perjuangan. p. 01.

Bumi, D. (2013, 02 15). Gedung Juang 45 Tambun Bekasi.

Burra, C. (1999). Conversion of Cultural Reserves. *Architecture and Country*.

Dewanto, K. (2020). *Revitalisasi Gedung Juang Bekasi usung konsep digital milenial.* Jakarta: antaranews.com.

Iin Maryati, S. r. (2015). Pengaruh Alih Fungsi Bangunan Cagar Budaya Lawang Sewu Semarang Dalam Persepsi Masyarakat Untuk Mewujudkan Tujuan Revitalisasi. 1-2.

Karina, I. (2021). *Begini Wajah Baru Museum Digital Bekasi, Sekarang sudah Buka untuk Umum.* Jabodetabek: jabarekspres.com.

Kemendikbud. (2021). *Sistem Registrasi Cagar Budaya.* cagarudaya.kemendikbud.go.id.

M. Azzam, A. S. (2019). *Video: Gedung Juang Bekasi salah satu Ikon Kemerdekaan RI.* Bekasi: wartakota.tribunnews.com.

Moleong, L. J. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif.* Bandung: ALFABETA.

Sulvijayanti, E. (2019, 11 29). Gedung Juang 45 Tambun.

UNESCO.PP. (2005). Ditjen PU Tata Perkotaan dan Tata Pedesaan. Jakarta: kemendikbud.go.id.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGARUH GAYA ARSITEKTUR VERNAKULAR PADA AYOM *JAVA VILLAGE* SOLO TERHADAP MINAT PENGUNJUNG

Alfin Candra Ikhsani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180067@student.ums.ac.id

Suryaning Setyowati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ss207@ums.ac.id

ABSTRAK

Ayom Java Village Solo adalah sebuah resort yang terletak di Karanganyar, Surakarta. Konsep bangunan ini adalah modern tradisional dengan menggabungkan elemen modern pada bentuk bangunan yang kental dengan gaya Arsitektur tradisional/vernakular. Penelitian ini bertujuan untuk meninjau pengaruh gaya Arsitektur vernakular yang diterapkan pada resort dan reliabilitas gaya ini terhadap minat pengunjung yang semakin variatif seiring dengan perkembangan zaman. Resort Ayom Java Village merupakan resort dengan tema spesifik atau disebut themed resorts dengan mengandalkan kekuatan Arsitektur dan suasana sebagai daya tarik. Sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan apakah faktor tersebut menentukan pilihan pengunjung dalam rangka memenuhi kebutuhan emosional. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dengan tahap pertama berupa pengumpulan data dengan kuesioner dan tahap kedua analisis deskriptif kualitatif. Hasil dari penelitian ini adalah membuktikan bahwa gaya arsitektur vernakular yang diterapkan pada Resort Ayom Java Village Solo berpengaruh terhadap minat pengunjung dari segi gaya arsitektur, kenyamanan, dan fasilitas bernuansa jawa tengah dari resort ini.

KEYWORDS:
Resort; Arsitektur Vernakular; Solo

PENDAHULUAN

Resort Ayom *Java Village* berlokasi di Jalan Gajahan Nomor 8, Gatak, Gajahan, Colomadu, Karanganyar, Solo, Jawa Tengah. *Resort* ini mengklaim menerapkan arsitektur khas Jawa Tengah serta memberi nama bagian-bagian dari bangunan dengan penamaan Jawa. Fasilitas yang ditawarkan juga kental dengan nuansa Jawa seperti hiburan dan program *sinau bareng karawitan*, sajian minuman tradisional jamu gendong, serta *Royal Javanese Wedding* yang menawarkan pengalaman pernikahan dengan adat Jawa. *Resort* Ayom Java Village dapat meraih daya tarik pengunjung serta dapat menjadi sarana relaksasi untuk memenuhi kebutuhan emosional pengunjung dengan rangsangan kuat terhadap indera, sesuai dengan tema *Garden of Java* yang dapat menjadikan suasana bangunan memiliki unsur lokal dan asri (Shiddiqy, 2019).

Perkembangan ilmu arsitektur memang menarik untuk untuk dicermati, mulai dari perkembangan gaya sampai dengan penemuan material baru yang akhirnya dikenal di seluruh dunia dan sekaligus menjadi tanda masuknya era industri di dunia arsitektur. Dalam perkembangan ilmu arsitektur tersebut, gaya arsitektur vernakular masih menjadi topik eksotis untuk dibicarakan. Kehadiran gaya vernakular dapat dianggap sebagai penghubung teori arsitektur dengan kehidupan sehari-hari manusia, memiliki nilai humanis, dan selaras dengan budaya dan adat manusia pada suatu daerah tertentu Dari situlah banyak muncul anggapan bahwa arsitektur vernakular merupakan arsitektur tradisional (Bhaswara, 2018).

Pembangunan sebuah *resort* yang menerapkan tema atau konsep tertentu memang berpotensi menjadi daya tarik bagi wisatawan dan pengunjung, terutama wisatawan atau pengunjunjung yang ingin merasakan suasana yang berbeda dari pengalaman menikmati sebuah *resort* pada umumnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi aspek vernakularitas pada *Resort* Ayom *Java Village* Solo dan menganalisis dampak penerapan gaya arsitektur vernakular terhadap minat masyarakat untuk mengunjungi bangunan tersebut, hal ini dilandasi dengan semakin

maraknya minat masyarakat terhadap kebutuhan vakansi atau berlibur tetapi dengan mengandalkan fasilitas yang ada di *resort* atau hotel tersebut untuk dapat mencukupi kebutuhan emosional pengunjung. *Resort* Ayom *Java Village* sendiri terletak di pinggiran kota Solo, tepatnya di Karanganyar dengan dikelilingi persawahan, tetapi dengan penerapan gaya dan tema vernakular, *resort* ini dapat memiliki daya tarik yang spesifik terhadap pengunjung (Aryani, Soehardjo, & Prasetyadi, 2018).

Keterkaitan antara manusia dengan lingkungan arsitektur dapat dibagi menjadi dua, yaitu pendekatan adaptasi dilakukan oleh manusia dalam memenuhi kebutuhan terhadap lingkungannya secara kompleks, serta Pendekatan pemecahan masalah yang menjelaskan proses aktifitas manusia dalam memecahkan suatu permasalahan sebagai upaya memenuhi kebutuhan yang dihubungkan dengan lingkungannya (Holahan, 1982).

TINJAUAN PUSTAKA

Arsitektur Vernakular

Arsitektur vernakular Indonesia adalah sebuah warisan yang mengandung nilai karakteristik kuat dan sesuai dengan pemikiran serta pandangan hidup masyarakat asli. Nilai ekologis merupakan hal yang penting dimiliki arsitektur vernakular, yaitu nilai tanggap terhadap potensi, kemampuan dan keterampilan lingkungan (Wiranto, 2004).

Aspek vernakularitas dapat dibagi menjadi tiga aspek, yaitu aspek teknis, aspek budaya, dan aspek lingkungan. Aspek teknis meliputi hal-hal yang dapat diamati dari wujud fisiknya, seperti material, bahan dan struktur konstruksi bangunan. Aspek budaya mengandung prinsip semangat yang terkandung dalam bangunan. Aspek lingkungan berkaitan dengan letak di mana bangunan tersebut berada. Tiga faktor pembentuk aspek vernakularitas tersebut selalu dapat dijumpai meskipun dengan bobot berbeda. Jika salah satunya tidak ada maka nilai vernakularitas bangunan tersebut menjadi luntur (Mentayani & Muthia, 2017).

Resort

Resort adalah bangunan yang menawarkan fasilitas penginapan, makan, minum, olahraga, dan fasilitas lainnya.

Ada empat karakteristik *resort* yang dapat dibedakan menurut jenis dan sasarannya. Yang pertama adalah dari segi lokasi yang umumnya berada di tempat wisata. Yang kedua berdasar fasilitas yang ditawarkan kepada pengunjung. Yang ketiga adalah arsitektur dan suasana yang menjadi daya tarik bagi pengunjung yang menginginkan suasana berbeda. Yang keempat adalah dengan menyesuaikan segmen pasar (Ambarwati, Kumoro, & Pramesti, 2019).

Resort Ayom *Java Village* mengandalkan kebudayaan Jawa Tengah sebagai pengalaman bagi pengunjungnya. Maka dari itu, *resort* ini dapat dikategorikan sebagai *Themed Resorts*, yang memiliki karakteristik arsitektur dan Suasana, yaitu *resort* dengan sebuah tema tertentu secara spesifik dengan memberikan pengalaman dan atraksi sebagai daya tariknya (Irawan, 2017).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan menyebarkan kuesioner pada pengunjung untuk pengumpulan data, dan metode kualitatif dalam pembahasan hasil penelitian, dan survei pada lokasi tinjauan yaitu *Resort* Ayom *Java Village*. Pada tahap pertama, dilakukan survei ke lokasi guna mendapatkan data eksisting berupa dokumentasi gambar, informasi dari pihak *resort* yang dapat melengkapi data penelitian, serta ilustrasi *site plan* dari lokasi tinjauan yaitu *Resort* Ayom *Java Village* serta penyebaran kuesioner pada pengunjung *Resort* Ayom *Java Village* yang dilakukan pada periode hari kerja dan akhir pekan. Tahap kedua, analisis data guna mendapatkan informasi tentang capaian jumlah pengunjung pada periode waktu tertentu serta data pengalaman dan testimoni dari pengunjung secara langsung.

Poin-poin pokok yang ditanyakan kepada responden untuk memenuhi kebutuhan data pada penelitian ini antara lain:

a. Sumber informasi terkait *Resort* Ayom *Java Village*
b. Alasan mengunjungi *Resort* Ayom *Java Village*
c. Tujuan kunjungan
d. Daya tarik *Resort* Ayom *Java Village* menurut pengunjung
e. Validasi ciri-ciri arsitektur vernakular kepada pengunjung

Penyebaran kuesioner pada responden dengan menggunakan tautan formulir *google* yang dapat diisi oleh responden lewat *smartphone* atau perangkat lainnya dan dapat diisi pada waktu kapanpun sehingga tidak banyak mengganggu aktivitas pengunjung *resort.* Kuesioner disebarkan pada rentang waktu yang dibedaan menjadi dua,

yaitu pada hari kerja dan akhir pekan sesuai dengan tingkat kesibukan *resort* dan kepadatan pengunjung yang datang.

Batasan masalah pada penelitian ini fokus tertuju pada *user experience* atau pengalaman otentik dari pengunjung. Setelah data yang dibutuhkan terkumpul, data akan ditabulasi dan dikelompokkan berdasar faktor yang menjadi tinjauan penelitian tentang daya tarik dari sebuah *resort* yang menerapkan tema atau konsep vernakular dan atraksi khas Jawa Tengah.

HASIL PENELITIAN

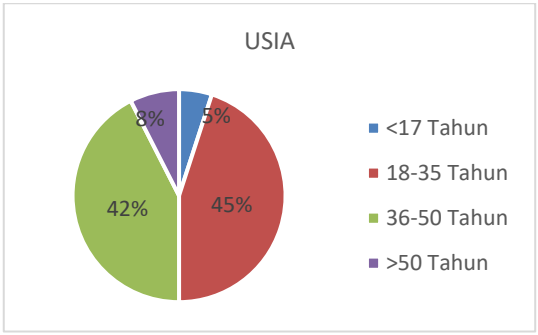
Dari kegiatan survei yang dilakukan ke lokasi tinjauan, didapatkan data berupa jumlah rata-rata pengunjung pada *Resort* Ayom *Java Village* adalah sekitar 15-20 pengunjung per pekan atau sekitar 50 – 70 pengunjung per bulannya. 40 orang responden dinilai cukup untuk mewakili pengunjung untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan karena sudah melebihi separuh dari jumlah pengunjung per-bulannya.

Selain itu juga diperoleh gambar ilustrasi *site plan* dari *Resort* Ayom *Java Village* seperti gambar 1 berikut:



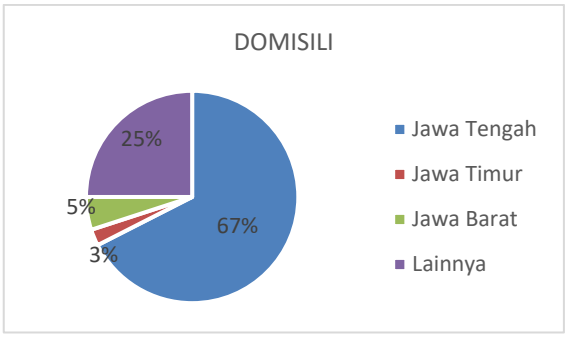
Gambar 1. *Site Plan Resort* Ayom *Java Village* Solo
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Dari proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada pengunjung dalam dua periode waktu, hari kerja dan akhir pekan, telah didapatkan responden sebanyak 40 orang responden dengan uraian data sebagai berikut:



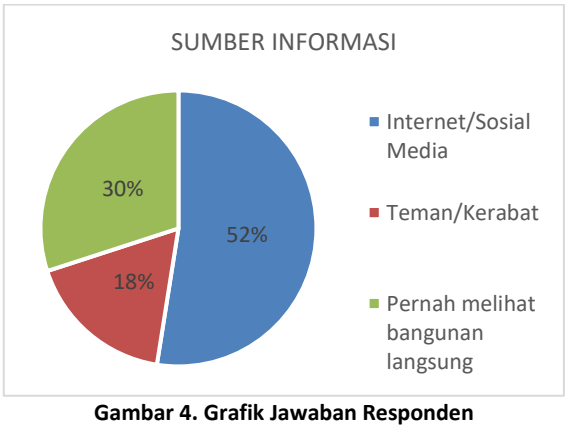
Gambar 2. Grafik Jawaban Responden
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, terdapat 2 responden berusia dibawah 17 tahun, 18 responden berusia 18-35 Tahun, 17 responden berusia 36-50 Tahun dan 3 responden berusia diatas 50 Tahun.



Gambar 3. Grafik Jawaban Responden
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

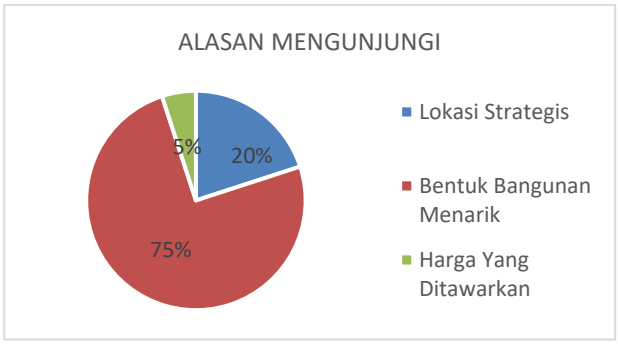
Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, terdapat 27 responden yang berasal dari Jawa Tengah, 1 responden berasal dari Jawa Timur, 2 responden dari Jawa Barat, dan 10 responden dari Luar Jawa.



Gambar 4. Grafik Jawaban Responden
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

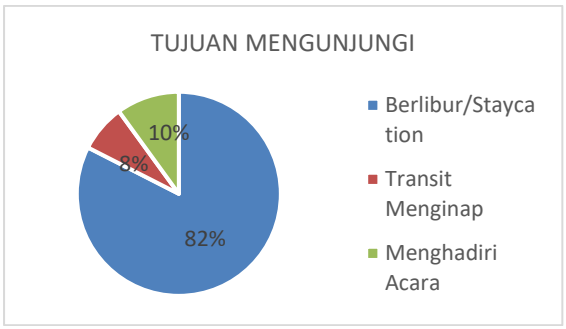
Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, terdapat 21 responden yang mendapat informasi tentang *Resort* Ayom *Java*

Village dari internet/sosial media, 7 responden dari Teman/Kerabat dan 12 responden pernah melihat/melewati bangunan secara langsung.



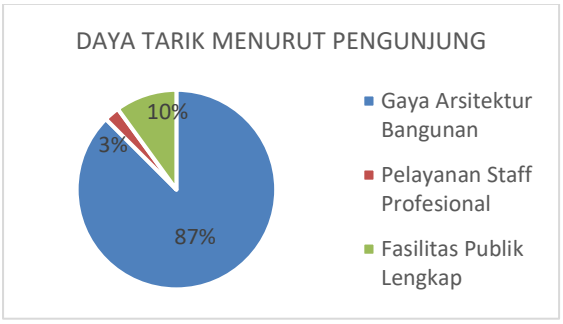
Gambar 5. Grafik Jawaban Responden (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, terdapat 8 responden yang mengunjungi *Resort* Ayom *Java Village* dengan alasan lokasi yang strategis, 30 responden dengan alasan bentuk bangunan menarik dan 2 responden dengan alasan harga yang ditawarkan.



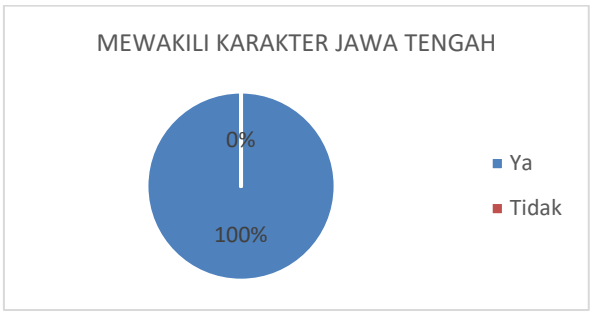
Gambar 6. Grafik Jawaban Responden (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, terdapat 33 responden yang mengunjungi *Resort* Ayom *Java Village* untuk berlibur/*staycation*, 3 responden untuk transit menginap dan 4 responden untuk menghadiri sebuah acara.



Gambar 7. Grafik Jawaban Responden (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, 35 responden berpendapat bahwa daya tarik *Resort* Ayom *Java Village* adalah gaya arsitektur bangunannya, 1 responden berpendapat pelayanan staf yang profesional dan 4 responden berpendapat fasilitas publik yang memadai dan lengkap.



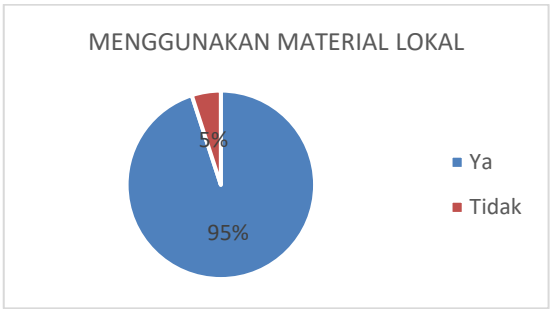
Gambar 8. Grafik Jawaban Responden (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, 40 responden berpendapat jika gaya arsitektur yang diterapkan pada *Resort* Ayom *Java Village* mewakili karakteristik Jawa Tengah.



Gambar 9. Grafik Jawaban Responden (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, 40 responden berpendapat jika gaya arsitektur yang diterapkan pada *Resort* Ayom *Java Village* cocok diterapkan berdasarkan iklim di Jawa Tengah.



Gambar 10. Grafik Jawaban Responden (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Berdasar grafik di atas, dari data responden yang mengisi kuesioner, 38 responden berpendapat jika *Resort* Ayom *Java Village* menggunakan material lokal seperti kayu, bambu, bata merah, dan atap genteng. Sedangkan 2 responden berpendapat tidak.

PEMBAHASAN

Dari hasil yang didapat setelah melakukan observasi, survei, dan penyebaran kuesioner, gaya arsitektur yang diterapkan pada *Resort* Ayom *Java Village* adalah gaya arsitektur vernakular. *Resort* ini memenuhi ciri-ciri dari gaya vernakular di Jawa Tengah yaitu:

a. Melambangkan karakteristik kedaerahan
b. Memiliki nilai-nilai luhur masyarakat setempat
c. Menggunakan material lokal yang mudah dijumpai di sekitar
d. Menyesuaikan dengan iklim sekitar



Gambar 11. Resort Ayom Java Village Solo
(Sumber: Ayom *Java Village*, 2021)

Resort Ayom *Java Village* memenuhi karakteristik sebagai bangunan dengan gaya arsitektur vernakular, sekaligus *Themed Resorts,* seperti yang terlihat pada gambar diatas, eksterior bangunan *resort* yang mengandalkan pengalaman pengunjung menikmati sebuah *resort* dengan suasana khas Jawa Tengah beserta berbagai atraksi yang ditawarkan seperti yang terlihat dalam gambar 13. Dibuktikan dengan hasil kuesioner yang telah diisi oleh responden bahwa *resort* ini dapat mewakili karakteristik kedaerahan, dalam hal ini khususnya adalah Jawa Tengah.



Gambar 12. Atraksi Gamelan pada *Resort* Ayom *Java Village* Solo
(Sumber: Ayom *Java Village*, 2021)

Resort ini pun juga dibangun dengan memanfaatkan material material lokal yang mudah ditemukan di Jawa Tengah yang di dominasi oleh bata merah, dan berbagai olahan kayu untuk furnitur serta ornamen pemanis bangunan seperti yang terlihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 13. Interior Kamar *Resort* Ayom *Java Village* Solo
(Ayom *Java Village*, 2021)

Resort Ayom *Java Village* juga dinilai oleh para responden sangat cocok untuk iklim di Jawa Tengah, khususnya di daerah Karanganyar, Surakarta. Hal ini juga sesuai dengan karakteristik dan ciri-ciri gaya arsitektur vernakular yang dapat beradaptasi dengan iklim pada lingkungan sekitar. arsitektur aernakular dapat menjadi beragam sesuai dengan nilai-nilai kedaerahan yang juga bervariasi (Pane, 2020).

Dari hasil pengumpulan data, dapat diketahui juga bahwa konsep dari *resort* ini dinilai berhasil menjadi daya tarik bagi pengunjung dengan presentase sebesar 87% dari responden yang mengisi kuesioner berpendapat bahwa bentuk bangunan yang menjadi daya tarik bagi mereka untuk mengunjungi *Resort* Ayom *Java Village*. Dari data yang lain, terdapat sebanyak 82% dari responden yang mengisi kuesioner menyatakan bahwa mereka memilih *Resort* Ayom *Java Village* berdasarkan bentuk bangunan. Hal ini juga diperkuat dengan data sebanyak 52% responden

yang mengisi kuesioner mendapat informasi tentang *Resort* Ayom *Java Village* dari pencarian di Internet/Sosial Media yang menunjukkan adanya minat dari pengunjung terhadap *Resort* yang terkhusus memiliki konsep atau tema yang spesifik, dalam kasus ini adalah gaya vernakular Jawa Tengah.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa penerapan gaya arsitektur vernakular pada *Resort* Ayom *Java Village* yang beralamatkan di Jalan Gajahan Nomor 8, Gatak, Gajahan, Colomadu, Karanganyar, Solo, Jawa Tengah ini dapat menjadi daya tarik bagi pengunjung baik dalam maupun luar kota. *Resort* Ayom *Java Village* memiliki karakteristik dan ciri-ciri yang memenuhi syarat bangunan dengan konsep arsitektur vernakular, mulai dari penggunaan bahan dan material lokal yang mudah dijumpai di Jawa Tengah, keselarasan bangunan dengan iklim setempat, dan juga dapat mewakili nilai-nilai kedaerahan khususnya Jawa Tengah dengan fasilitas dan penawaran atraksi di dalamnya. *Resort* Ayom *Java Village* juga berhasil memenuhi fungsi *Resort* atau Hotel sebagai tempat istirahat sekaligus hiburan yang dapat memenuhi kebutuhan emosional bagi pengunjung.

Saran

Adapun yang dapat ditingkatkan dari *Resort* Ayom *Java Village* ini adalah dengan memberikan lebih banyak informasi kepada pengunjung khususnya tentang filosofi yang diterapkan pada *resort* ini, mulai dari pemilihan nama ruang dan bangunan, penamaan fasilitas dan atraksi di dalamnya, sehingga pengunjung dapat lebih merasakan pengalaman suasana baru seperti visi yang diusung oleh *Resort* Ayom *Java Village* yaitu *designed to provide a genuine, authentic, and comfortable experience of living in a Javanese Karawitan village. Resort* Ayom *Java Village* juga dapat menambahkan paket liburan edukatif tentang kebudayaan di Jawa Tengah bagi para pengunjung dengan melibatkan masyarakat dari lingkungan sekitar, sehingga dapat mempertebal aspek vernakularitas yang erat hubungannya dengan keterlibatan masyarakat dan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarwati, F., Kumoro, A., & Pramesti, L. (2019). Hotel Resort Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis Di Batu.

Aryani, H., Soehardjo, A., & Prasetyadi, B. (2018). Repositioning Green Valley Hotel dan Resort di Bandungan Melalui Media Promosi.

Bhaswara, R. (2018). (Re)Intepretasi Arsitektur Vernakular: Humanis, Progresif, dan Konstektual dalam Peradaban Manusia.

Holahan, C. (1982). *Environmental Psychology.* New York: Random House.

Irawan, D. (2017). Resort Danau Hotel Singkarak Sumatera Barat (Penekanan Pada Arsitektur Vernakular).

Mentayani, & Muthia. (2017). Menggali Makna Arsitektur Vernakular: Ranah, Unsur, dan Aspek-Aspek Vernakularitas.

Pane, I. F. (2020). Arsitektur Vernakular Berdasarkan Aspek Sosial-Budaya Pada Ruko di Kota Medan.

Shiddiqy, Z. (2019). Perancangan Interior SPA Resort Di Hotel Ayom Java Village, Karanganyar Jateng.

Wiranto. (2004). *ARSITEKTUR VERNAKULAR INDONESIA: Perannya Dalam Pengembangan Jati Diri.* Semarang: DIMENSI.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KAJIAN PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR TRADISIONAL JAWA PADA BANGUNAN MASJID (STUDI KASUS: MASJID JAMI AL YAHYA, GONDANGREJO)

Handhika Wirawan Teladani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
handhikawirawan00@gmail.com

Syamsudin Raidi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Indonesia merupakan negara dengan berbagai macam budaya dan tradisi, tidak terkecuali dalam lingkup arsitektur. Setiap daerah memiliki tipologi dan karakteristik arsitektur masing-masing yang khas, tidak terkecuali di daerah Jawa yang gaya arsitekturnya biasa disebut dengan arsitektur tradisional Jawa. Setiap bangunan pada arsitektur tradisional Jawa umumnya memiliki filosofi tersendiri yang memuat nilai-nilai luhur masyarakat Jawa, sesuai dengan pemikiran masyarakat Jawa. Dari filosofi tersebut kemudian diuraikan dan dituangkan kedalam bangunan dalam berbagai elemen bangunan sehingga terciptalah suatu karya arsitektur yang unik mulai dari struktur, bentuk, ornamen, dan berbagai elemen lainya dari bangunan Jawa. Seperti halnya pada bangunan masjid jami Al-Yahya salah satu masjid tertua di wilayah karanganyar yang sudah dibangun sejak tahun 1851 dengan gaya Arsitektur tradisional Jawa. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana arsitektur tradisional Jawa diterapkan pada masjid khususnya pada masjid Jami Al-Yahya. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan observasi, survey, wawancara serta studi pustaka. Hasil penelitian menunjukan bahwa masjid Jami Al-Yahya menerapkan konsep arsitektur Jawa, hal ini dapat terlihat dari atapnya yang menggunakan atap tajug khas Jawa, penggunaan soko guru dan soko pengarak, denah dan tata ruangnya dengan konsep dalem dan pendhapa, serta ornamen dan hiasan khas Jawa.

KEYWORDS:
Masjid Bersejarah; Arsitektur Tradisional Jawa; Masjid Jami Al-Yahya

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sejak masuknya agama Islam ke Indonesia khususnya di pulau Jawa menyebabkan terjadinya akulturasi budaya Jawa dengan budaya Islam. Bentuk akulturasi antara budaya Islam dan budaya Jawa memiliki bentuk yang beragam mulai dari batu nisan, kesenian, hari besar, dan wujud arsitektur. Kebudayaan Jawa yang mencakup berbagai aspek mulai dari aspek sosial, tradisi, kesenian, norma dan ideologi yang kemudian dituangkan kedalam sebuah wujud bangunan hingga akhirnya melahirkan sebuah langgam arsitektur khas daerah Jawa yang biasa disebut sebagai arsitektur tradisional Jawa.

Arsitektur tradisional Jawa sangat berkaitan erat dengan budaya Jawa sehingga untuk dapat memahami dan mengkaji langgam arsitektur Jawa juga perlu memahami budaya dan tradisi Jawa. Pada dasarnya langgam arsitektur Jawa merupakan representasi dari budaya masyarakat Jawa yang kaya akan makna pada setiap bagianya.

Selain itu arsitektur tradisional Jawa juga menjadi salah satu identitas, simbol, serta warisan dari masyarakat Jawa dalam lingkup arsitektur. Kini masyarakat modern cenderung meninggalkan arsitektur Jawa beberapa faktornya adalah tingginya arus globalisasi dan ketidakpahaman masyarakat Jawa modern terhadap arsitektur Jawa yang merupakan warisan yang berharga. Dengan sikap seperti ini tentunya salah satu warisan ini lama kelamaan akan punah apabila tidak ada upaya untuk melestarikan terutama dari masyarakat Jawa sendiri

Salah satu bentuk akulturasi antara Islam dan budaya Jawa adalah pada bangunan-bangunan peribadatan seperti mushola dan masjid. Masjid Jami Al-Yahya merupakan salah satu masjid tertua dan bersejarah yang berada di wilayah karanganyar, masjid yang berlokasi di Sambirejo, Tuban, Gondangrejo, Kabupaten Karanganyar ini sudah berdiri sejak tahun 1851. Masjid ini dibangun oleh seorang kyai Bernama Yahya yang merupakan putra dari K.H. M. Qarib pada masa Wali Sanga yang

awalnya wilayah tersebut masih berupa hutan. Awalnya masjid tersebut adalah sebuah surau, yang selanjutnya surau tersebut dikembangkan menjadi sebuah masjid oleh anaknya yaitu K. H. Yahya. Masjid tersebut telah mengalami renovasi 3 kali untuk mengganti bagian masjid yang sudah rapuh, dan mengalami perluasan di beberapa bagian masjid, namun Sebagian besar bagian masjid masih terawat. Hal tersebut juga menjadi keunikan masjid yaitu pilar kayu penyangga masjid yang masih kokoh hingga sekarang.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang penelitian diatas, rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1) Bagaimana penerapan konsep arsitektur tradisional Jawa pada bangunan masjid Jami Al Yahya?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji tentang bagaimana konsep arsitektur tradisional Jawa diterapkan pada masjid Jami Al-Yahya

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberi manfaat teoritis dan praktis :

1. Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai literatur dalam bidang arsitektur khususnya mengenai arsitektur tradisional Jawa, serta menguji relevansi teori-teori penelitian sebelumnya khususnya mengenai arsitektur tradisional Jawa pada masjid.
2. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah sebagai referensi untuk penelitian dengan fokus yang sama di masa yang akan datang. Penelitian ini diharapkan agar masyarakat Gondangrejo dapat lebih mengenali, peduli, serta melestarikan bangunan cagar budaya disekitarnya khususnya bangunan Masjid Jami Al-Yahya yang merupakan lokus penelitian.

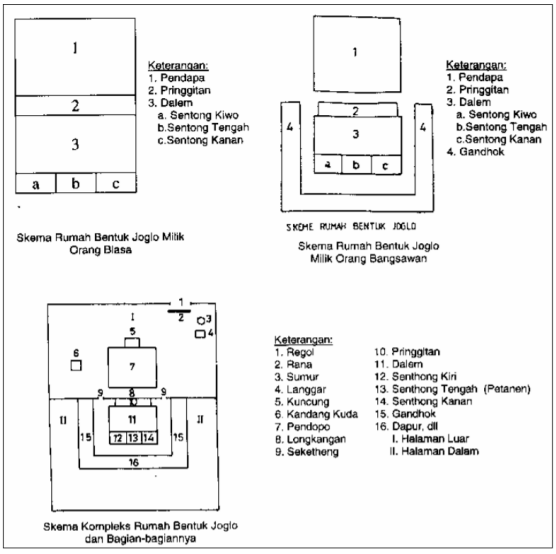
Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian ini didasarkan pada penelitian-penelitian sebelumnya dengan tema atau fokus yang sama, salah satunya penelitian yang berjudul Arsitektur Jawa pada wujud bentuk dan ruang Masjid Agung Surakarta (Adityaningrum, Pitana, & Setyaningsih, 2020). Dalam penelitian tersebut membahas mengenai penerapan arsitektur tradisional Jawa pada bangunan masjid. Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada objek penelitian dan lokasi penelitian dimana penelitian ini mengambil objek masjid Jami Al-Yahya.

TINJAUAN PUSTAKA

Arsitektur tradisional Jawa

Secara umum arsitektur tradisional merupakan sebuah konsep arsitektur yang telah diwariskan dari satu generasi ke generasi berikutnya (Armos Rapoport, 1960) sehingga arsitektur Jawa dapat didefinisikan sebagai arsitektur yang memiliki unsur dan elemen khas Jawa pada bangunannya yang telah diwariskan secara turun temurun oleh masyarakat Jawa. Arsitektur tradisional Jawa atau yang biasa disebut rumah tradisional Jawa, Susunan atau tata ruang pada rumah Jawa secara garis besar dibagi menjadi dua bagian, yaitu bagian dalam yang bersifat privat (dalem) dan bagian luar yang bersifat publik (pelataran atau njaba (ruang luar)), sehingga dengan adanya pembagian zonasi dalam suatu bangunan rumah mampu menciptakan keseimbangan dan keharmonisan antara hubungan dengan keluarga dan hubungan dengan kemasyarakatan. Selain itu penataan seperti tersebut bukan hanya menggambarkan keharmonisan dan keseimbangan hubungan horizontal antara manusia dengan manusia namun juga menggambarkan hubungan vertikal antara manusia dengan tuhan dimana dalem yang bersifat privat dan sakral dan pendapa yang profan (Mangunwijaya, 1988). Bentuk tata ruang rumah Jawa dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Skema Denah Rumah Tradisional Jawa

(Sumber: Konsep Ruang Tradisional Jawa dalam Konteks Budaya (J. Lukito Kartono, 2005))

Rumah joglo terdiri dari dua bangunan (Budiwiyanto, 2013), bangunan utama dan bangunan tambahan dengan bangunan utama:

a) *Pendhapa*, terletak dibagian depan rumah joglo bersifat publik dan berfungsi sebagai tempat untuk menerima tamu dan cenderung dibangun megah.

b) *Pringitan*, terletak diantara *pendhapa* dan *dalem* bersifat semi privat dan berfungsi sebagai tempat untuk pertunjukan wayang.

c) *Dalem*, merupakan bagian pusat dari susunan rumah joglo, dalem memiliki sebutan lain yaitu dalem ageng atau *omah. Omah* memiliki arti yang sama dengan rumah sehingga bagian ini dapat diartikan sebagai tempat berkumpul dan kegiatan keluarga yang sifatnya privat.

d) *Senthong*, merupakan tiga buah kamar yang berjajar, *senthong kiwo* dan *senthong tengen* biasanya difungsikan sebagai kamar tidur, sedangkan senthong tengah merupakan ruang tertutup yang biasa digunakan sebagai tempat meditasi.

e) *Kuncungan*, merupakan ruang yang paling depan berada didepan pendhapa berfungsi sebagai teras dan tempat menurunkan tamu dari kendaraan.

Bangunan tambahan pada rumah joglo :

a) *Gandhok*, merupakan ruangan yang berada disebelah kiri dan kanan pendhapa berfungsi sebagai kamar tidur anak yang sudah beranjak dewasa

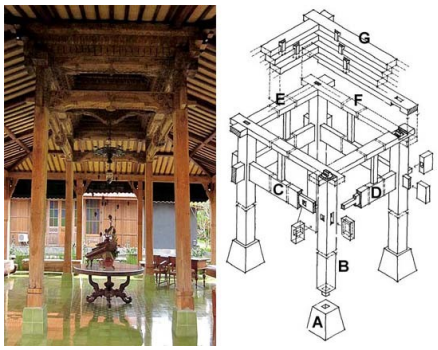
b) *Gadri*, berfungsi sebagai ruang makan

c) *Pawon*, berfungsi sebagai ruang ntuk menyiapkan makanan (Hamzuri)

Selain joglo rumah Jawa juga memiliki variasi yang lain, menurut Dakung (1982), Ismunandar (1986) dan Hamzuri (tanpa tahun), yang bersumber dari Mintobudoyo bahwa rumah tradisional Jawa memiliki 5 bentuk dasar diantaranya atap kampung, atap joglo, atap tajug, atap limasan dan atap panggang pe. Atap panggang pe merupakan atap tertua dan yang paling sederhana dengan bentuk miring pada satu sisi, biasanya digunakan sebagai tempat istirahat petani di sawah. Atap kampung merupakan perkembangan dari atap panggang pe dimana bentuknya berasal dari atap panggang pe yang dipasang miring di dua arah, selanjutnya atap-atap lain merupakan perkembangan dari atap kampung.

Bangunan tradisional Jawa dapat dilihat dari dua skala yaitu vertical dan horizontal, skala horizontal yang membahas tentang denah dan tata ruang, dan dalam skala vertikal membahas tentang pembagian bangunan yang dimulai dari bagian dasar yang disebut kaki (umpak, bebatur), bagian tubuh (tiang, dinding), dan bagian kepala (atap).

Struktur utama pada arsitektur Jawa terdapat pada struktur rongrongan (gambar 2), yang terdiri dari beberapa bagian diantaranya : A. Umpak (merupakan alas dari tiang penyangga utama atau saka guru), B. Soko Guru (merupakan tiang utama penyangga bangunan), C. Sunduk (merupakan stabilisator struktur tiang), D. Sunduk Kili (merupakan bagian untuk mengunci sunduk dan saka guru), E. Pengeret (merupakan salah satu balok penopang tumpangsari) , F. Blandar (merupakan salah satu balok penopang tumpangsari), G. Tumpang Sari (merupakan susunan balok yang berbentuk seperti piramida dan berfungsi sebagai penopang langit-langit joglo) (sumber: https://www.hdesignideas.com/2011/01/konstruksi-joglo-rumah-adat-Jawa-tengah.html)



Gambar 2. Struktur Rongrongan
(Sumber: http://achmad-jf.blogspot.com/2012/06/mengulas-sistem-struktur-joglo-dan-arti.html)

Masjid

Pengertian/definisi

Masjid merupakan bagian yang tidak dapat dipisahkan dari agama islam. Sebab setiap agama memiliki tempat ibadah begitu juga agama islam memiliki tempat ibadah berupa masjid. Secara umum pengertian masjid adalah tempat ibadah umat islam, secara Bahasa kata masjid berasal dari Bahasa arab sajada-yasjudu-masjidan (tempat sujud) yang mengandung makna patuh, taat, dan tunduk dengan hormat. Berdasarkan dari asal kata masjid tersebut maka dimanapun tempat di permukaan bumi dapat disebut masjid selama tempat tersebut digunakan sebagai tempat untuk bersujud. Secara istilah yang dimaksud masjid adalah suatu bangunan yang memiliki batas-batas tertentu yang berfungsi sebagai tempat ibadah (fardhu maupun sunnah) kepada Allah, lebih spesifik lagi yang dimaksud masjid adalah tempat untuk sholat berjamaa'ah.

Elemen/unsur

Seperti kebanyakan bangunan, masjid memiliki unsur atau elemen arsitektur yang menjadi dasar pembentuk bangunanya. Yulianto Sumalyo (2006), Achmad Fanani (2009), dan Yasin Husain (2011) telah mengungkapkan unsur arsitektural masjid. Unsur-unsur tersebut dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1. Unsur Universal Masjid

Yulianto Sumalyo, 2006	Achmad Fanani, 2009	Yasin Husain, 2011
-	Ruang Sholat	Ruang Sholat
-	-	Halaman
-	Serambi	Serambi
Tempat wudhu	Tempat wudhu	-
Mihrab	Mihrab	Mihrab
Mimbar	Mimbar	Mimbar
Minaret	Minaret	Minaret
Dikka	-	-
-	-	Al Maqshurah
Kubah	Kubah	-
Portal	-	-
Ornamen	Ornamen	-

Fungsi

Fungsi utama pada masjid adalah sebagai tempat dzikrullah, shalat, dan qira'ah Al-Qur'an sesuai dengan salah satu hadits yang berbunyi : "Sesungguhnya (masjid-masjid) ini hanyalah untuk (tempat) dzikrullah, salat, dan qira'ah Al-Qur'an" (Shahih Muslim, kitab al-Thaharah/2,bab Wujub Gasl al-Baul wa Ghairihi/30, no. hadis 100, 1998: 164). Namun dalam perkembanganya selain sebagai tempat ibadah, yusuf al-qardhawi (Al-Qardhawi, 2000) juga menjelaskan beberapa fungsi lain dari masjid diantaranya:

a. Sebagai tempat untuk berdakwah dan mencerdaskan umat, adanya pengajian dan kuliah tentang agama yang dilakukan secara rutin dan berhubungan dengan acara tertentu sehingga masjid berperan penting dalam memberi petunjuk di lingkungan masyarakat sekitar masjid.
b. Sebagai tempat melaksanakan berbagai kegiatan seperti menghafal Al-Qur'an, tadarus Al-Qur'an, lembaga penengah sengketa, lembaga kemanusiaan, dan lembaga kursus anak muda dalam berbagai bidang.
c. Sebagai tempat sosial, masjid merupakan tempat bertemunya umat muslim, tempat dimana penduduk bisa saling berjumpa, bersalaman, mendekatkan hati, memperkuat ikatan persaudaraan dan saling bertanya tentang kondisi masing-masing. Apabila ia sakit akan dijenguk, apabila sibuk akan diberitahukan, dan apabila lupa akan diingatkan.

Masjid Jawa

. Masjid-masjid kuno yang berada diwilayah Jawa biasanya disebut masjid Jawa. Masjid-masjid ini pada umumnya dibangun dengan langgam arsitektur Jawa karena pada zaman dahulu bangunan pada umumnya juga dibangun dengan langgam arsitektur Jawa, sehingga parameter penilaian penerapan arsitektur Jawa yang dinilai paling relevan adalah dari karakteristik masjid Jawa.

Masjid-masjid ini tentunya memiliki karakteristik khasnya tersendiri, hal ini juga telah diuraikan sebelumnya, menurut Pijper (1947) terdapat 6 karakteristik masjid Jawa, diantaranya : 1. Lantainya berbentuk persegi, 2. Tidak disangga oleh tiang pada dasar bangunannya, 3. Memiliki atap yang meruncing, terdiri dari dua sampai lima tingkat, 4. Melebar pada bagian barat atau barat laut yang digunakan sebagai mihrab, 5. Memiliki beranda di bagian depan dan bagian samping yang disebut serambi, 6. Halaman sekeliling masjid tertutup oleh dinding dan hanya memiliki satu gerbang masuk pada bagian depan

Menurut Bambang Setia Budi (Budi, 2006) dalam jurnalnya "*A Study on the History and Development of the Javanese Mosque Part 3: Typology of the Plan and Structure of the Javanese Mosque and Its Distribution*" masjid Jawa memiliki persyaratan dasar dalam hal tata ruang, diantaranya:

a) Aula sholat

Untuk memenuhi fungsinya sebagai rumah ibadah, masjid tentunya diharuskan memiliki aula sholat sebagai persyaratan dasar. Aula sholat biasanya berukuran luas dan lebar tanpa ada partisi sehingga muslim dapat beribadah bersama-sama. Aula sholat selalu memiliki dinding sebagai batas ruang, tidak ada masjid Jawa yang tidak memiliki dinding ini. Terdapat dinding yang hanya berfungsi sebagai penutup ruang tanpa adanya fungsi structural namun ada juga yang berperan sebagai bagian dari structural bangunan untuk menopang atap.

b) Mihrab

Merupakan tempat imam dalam memimpin ibadah, masjid pertama yang juga merupakan rumah nabi tidak menggunakan mihrab. Namun demikian seiring dengan perkembangannya mihrab menjadi bagian yang penting dalam masjid termasuk masjid Jawa, berada di bagian barat aula sholat dan memiliki fungsi sebagai penentu arah qiblat.

c) Atap

Di daerah yang beriklim tropis, masjid selalu memiliki atap sebagai penutup bangunan. Apabila dibandingkan atap masjid Jawa dengan masjid di wilayah arab dan wilayah muslim lainya memiliki perbedaan, atap masjid Jawa umumnya memiliki bentuk seperti piramida dan bertingkat. Atap di masjid Jawa bukan hanya berfungsi sebagai proteksi terhadap cuaca tropis seperti hujan dan panas matahari melainkan juga sebagai symbol dan identitas arsitektur Jawa.

METODE PENELITIAN

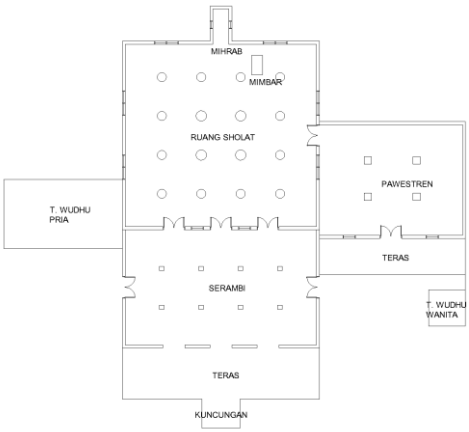
Metode penelitian yang akan digunakan adalah metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bertujuan untuk memahami fenomena yang dialami pada subyek penelitian, misalnya persepsi, tindakan, perilaku, motivasi secara menyeluruh dan diuraikan secara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan uraian pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan menggunakan berbagai metode ilmiah (Moleong, 2010). Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, survey, dan literatur secara langsung ke lokasi objek penelitian untuk mendapatkan data (fisik) serta gambaran mengenai masjid Jami Al-Yahya serta wawancara dengan pihak pengurus masjid untuk mendapatkan data-data tambahan (non fisik) yang dapat membantu untuk menjabarkan dan menganalisa data yang telah didapatkan. Studi literatur dilakukan dengan pencarian sumber pustaka berupa artikel, jurnal, buku, serta sumber dari internet.

Data yang telah didapatkan akan dianalisa bagaimana unsur, elemen, aspek serta nilai-nilai dari arsitektur Jawa diterapkan dan pengaruhnya secara arsitektural pada bangunan masjid, kemudian akan ditinjau berdasarkan literatur apakah sesuai atau terdapat perbedaan, untuk mendeskripsikan fenomena yang terjadi pada objek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masjid Jawa merupakan salah satu bentuk sinkretisme di tanah Jawa, sebelum masuknya islam masyarakat Jawa sudah memiliki filosofi dan tatanan mengenai berbagai aspek kehidupan, namun sejak kedatangan islam filosofi dan tatanan tersebut ada yang mengalami perubahan makna yang disesuaikan dengan konsep islam. Sinkretisme dapat terjadi karena kedua unsur saling terbuka, di satu sisi islam merupakan agama yang toleran sehingga tidak membatasi tradisi serta kebudayaan penganutnya, dan di sisi lain masyarakat Jawa yang juga mau menerima Islam dengan baik, sehingga terciptalah akulturasi kebudayaan islam dan Jawa. Di wilayah karanganyar sendiri masjid jami al-yahya menjadi salah satu wujud dari akulturasi islam dan Jawa dimana bangunan merupakan tempat suci umat muslim namun dibalut dengan arsitektur tradisional Jawa.

Bentuk Denah & Tata Ruang



Gambar 3. Denah dan Tata Ruang Masjid (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

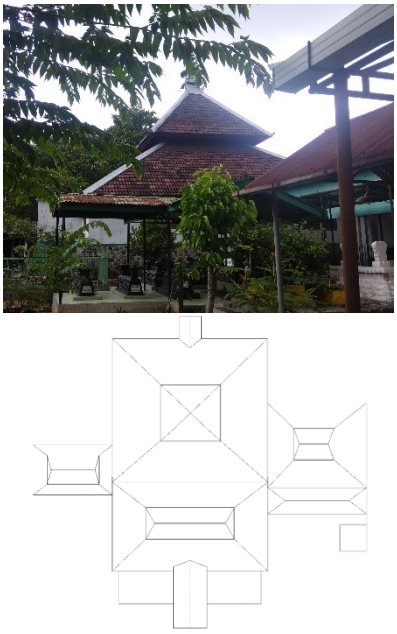
Denah pada masjid jami al-yahya berbentuk persegi dengan 4 tiang utama pada bagian tengah (*soko guru*) dan 12 tiang (*soko pengarak*), bentuk denah semacam ini merupakan bentuk denah yang paling umum ditemui pada masjid-masjid Jawa. Masjid jami al-yahya memiliki beberapa ruang, diantaranya ruang sholat, mihrab, serambi, *pawestren*, teras, *kuncungan*, dan tempat wudhu. Elemen lain masjid jami al-yahya diantaranya gerbang, halaman, mimbar, dan juga disebelah barat dan barat daya masjid terdapat makam.

Pada bagian ruang sholat dan serambi, masjid ini mengadopsi konsep dari arsitektur tradisional Jawa atau bangunan Jawa ruang dalam dan ruang luar, yang dalam hal ini ruang dalam yang bersifat sakral diwakili oleh ruang sholat dan yang bersifat profan diwakili oleh serambi. Ruang sholat digambarkan sebagai ruang suci yang digunakan untuk aktivitas ibadah atau yang berhubungan dengan tuhan (*habblumminallah*) sedangkan serambi digambarkan sebagai ruang yang terbuka bagi masyarakat sekitar masjid untuk melakukan aktivitas sosial yang berhubungan dengan sesama manusia (*habblumminanas*) dengan tujuan agar tercipta keseimbangan antara tuhan dan manusia, hal ini juga didasarkan pada menurut takmir saat ada kegiatan pengajian akbar atau kegiatan sosial lain

ruang sholat tetap dibuka namun tidak digunakan, hanya bagian serambi keluar yang digunakan, hal ini bertujuan untuk menjaga kesucian ruang.

Masjid Jawa umumnya memiliki makam sebagai bagian dari masjid itu sendiri, pada masjid jami al-yahya makam terletak diarea barat dan barat daya masjid. Makam ini merupakan makam dari pendiri masjid dan keturunanya, menurut juru kunci makam, makam yang dekat masjid ditujukan untuk memudahkan kegiatan ziarah juga sebagai suatu penghormatan kepada pendiri masjid.

Atap



Gambar 4. Atap Masjid Jami Al-Yahya
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Masjid jami al-yahya memiliki 2 bentuk atap tradisional Jawa pada bangunanya seperti terlihat pada gambar 4, yang pertama adalah bentuk atap tajug dengan 2 tingkatan pada bagian ruang sholat. Dan pada bagian serambi memiliki bentuk atap limasan. Atap dengan model tajug umumnya digunakan sebagai atap pada bangunan suci, sebelumnya genting masjid menggunakan material kayu (*sirap*) kemudian diganti dengan material genting tanah liat karena sudah mulai mengalami kerusakan.

Menurut takmir masjid bentuk atap tajug yang memusat pada satu titik mengandung makna fokus pada keesaan allah

Struktur



Gambar 5. Struktur Masjid jami Al-Yahya

(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

a. Soko

Pada bagian ruang sholat struktur bangunan ditopang oleh 16 pilar atau *soko* dengan jarak antar pilar sama, soko berbentuk silinder dengan material kayu jati dan ditopang oleh pondasi dengan bentuk silinder yang disebut umpak, terdapat 4 buah pilar utama atau soko guru, soko ini terletak ditengah ruang sholat yang menjulang hingga mencapai atap tajug teratas juga berfungsi sebagai penopang struktur atap teratas. 12 pilar lainya yang disebut *soko* pengarak terletak mengelilingi *soko guru* dan berfungsi sebagai penopang struktur atap tajug bawah.

Pada bagian serambi dan *pawestren* bangunan ditopang oleh tiang atau *soko* dengan bentuk balok dan umpak berbentuk trapesium

Seperti arsitektur Jawa pada umumnya pilar atau soko ini memiliki makna tersendiri, apabila ditinjau dari arsitektur Jawa 4 soko guru memiliki makna pajupat atau kiblat papat, dalam konsep ini tiap soko merepresentasikan arah mata angin yang kemudian perpotongan atau titik temu dari keempat arah mata angin tersebut merupakan tempat yang magis yang kemudian disebut pancer.

Menurut takmir masjid jami al-yahya bila ditinjau dari segi agama Islam, apabila ke 16 pilar atau *soko* ditambah dengan tangga yang terletak bersandar pada *soko guru* jumlahnya menjadi 17, yang diartikan sebagai 17 rakaat dalam sholat. Apabila ditelusuri lebih lanjut hal ini selaras dengan hadits “sholat merupakan tiang agama”



Gambar 6. Detail Struktur Masjid
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

b. Dinding

Dinding pada masjid jami al-yahya memiliki karakteristik tebal dan cukup rendah, hal ini juga merupakan salah satu karakteristik dari masjid Jawa, dinding yang tebal ditujukan untuk memperkokoh bangunan sehingga masjid kuno umumnya sudah berusia ratusan tahun dan masih berdiri kokoh selain itu dinding juga berperan dalam menopang struktur atap. Dinding yang rendah berdasarkan penjelasan takmir masjid dinding yang rendah ditujukan agar saat memasuki masjid menundukan kepala sebagai suatu penghormatan sebelum memasuki ruang suci.

Ornamen dan Hiasan

Terdapat beberapa jenis ornamen atau hiasan pada masjid jami al-yahya yang pertama adalah ukiran dengan motif floral berbentuk bunga dan sulur-sulur khas Jawa dengan warna emas yang diaplikasikan pada beberapa tempat diantaranya pada mimbar, bagian struktur (ruang sholat), dan atap bagian dalam. Yang kedua adalah ukiran dan hiasan dengan motif kaligrafi yang diaplikasikan di beberapa tempat diantaranya pada gerbang, dinding barat serambi, dan mihrab. Yang ketiga adalah pada bagian lampu, lampu yang digunakan pada masjid menggunakan lampu gantung khas Jawa yang selain berfungsi sebagai penerang ruang juga sebagai penambah nilai estetika ruang.



Gambar 7. Ornamen Kaligrafi pada Masjid
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 8. Ornamen Ukiran Jawa pada Masjid
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Pada masjid jami al-yahya memiliki pintu sebanyak 9 buah dan 10 buah jendela. Pintu menggunakan material kayu berbentuk persegi Panjang polos tanpa ornament, sedangkan jendela menggunakan material kayu dan kaca dengan bentuk persegi dan persegi Panjang seperti yang terlihat pada gambar 6. Jendela masjid telah mengalami renovasi, sebelumnya jendela masjid bertipe teralis tanpa kaca dengan material kayu, namun karena sudah mulai mengalami kerusakan jendela akhirnya diganti.



Gambar 9. Pintu dan Jendela Masjid
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Masjid Jami Al-yahya memiliki pintu yang berjumlah 3 pada pintu masuknya, menurut takmir masjid ketiga pintu tersebut memiliki makna iman, islam, dan ihsan yang mengandung pesan apabila seseorang telah menjalani ketiga hal tersebut maka akan menjadi sempurna islam seseorang tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisa dan pembahasan diatas maka kesimpulan yang didapatkan adalah bila ditinjau dari teori masjid Jawa, karakteristik masjid Jami Al-Yahya sebagian besar sesuai dengan teori-teori sebelumnya dimana : 1. masjid memiliki bentuk denah persegi 2. Masjid tidak disangga oleh tiang pada dasar bangunanya, dimana struktur masjid jami al-yahya ditopng oleh soko dan soko ditopang oleh umpak 3. Masjid memiliki atap tajug dengan dua

tingkatan 4. Masjid memiliki mihrab pada bagian barat 5. Masjid memiliki serambi dibagian depan atau yang disebut sebagai pendhapa 6. halaman sekeliling masjid tertutup oleh dinding namun terdapat dua pintu masuk, dibagian timur melalui gerbang dan dibagian selatan melalui dinding yang diberi celah.

Dan apabila ditinjau dari teori arsitektur Jawa masjid ini telah menerapkan konsep arsitektur Jawa pada setiap bagian dinilai dari : 1. Denah dan tata ruang bangunan yang menggunakan konsep ruang dalam (*dalem)* dan ruang luar (*pendhapa*) 2. Bentuk atap yang menggunakan bentuk atap tajug dan limasan 3. Struktur menggunakan struktur khas Jawa dimana ada elemen soko dan umpak 4. Ornamen serta hiasan pada masjid yang menggunakan ukiran Jawa dengan motif floral walaupun masjid juga menerapkan ornament khas Islam berupa kaligrafi pada masjid 5. Adanya filosofi atau makna yang terkandung dalam elemen bangunan yang juga merupakan ciri khas dari arsitektur tradisional.

Dari pembahasan diatas diharapkan agar masyarakat serta pihak pengurus masjid khususnya agar dapat menjaga serta merawat bangunan, karena masjid Jami Al-Yahya merupakan warisan bersejarah yang syarat akan nilai dan budaya yang tentunya harus terus dilestarikan agar tidak punah dan dapat terus diwariskan ke generasi berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Adityaningrum, D., Pitana, T. S., & Setyaningsih, W. (2020). ARSITEKTUR JAWA PADA WUJUD BENTUK DAN RUANG MASJID AGUNG SURAKARTA. *SINEKTIKA* , 54-60.

Al-Qardhawi, Y. (2000). *Tuntunan Membangun Masjid.* Jakarta: Gema Insani Press.

Budi, B. S. (2006). A Study on the History and Development of the Javanese Mosque Part 3: Typology of the Plan and Structure of the Javanese Mosque and Its Distribution. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 229-236.

Budiwiyanto, J. (2013). Rumah Tradisional Jawa Dalam Sudut Pandang Religi. *ORNAMEN*, 1-19.

Dakung, S. (1982). *Arsitektur tradisional daerah Istimewa Yogyakarta.* Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.

Djono, Utomo, T. P., & Subiyantoro, S. (2012). NILAI KEARIFAN LOKAL RUMAH TRADISIONAL JAWA. *HUMANIORA*, 269-278.

Fajri, A. J. (2012, Juni 20). *Mengulas Sistem Struktur Joglo dan Arti Yang Terkandung didalamnya*. Retrieved from achmad-jf: http://achmad-jf.blogspot.com/2012/06/mengulas-sistem-struktur-joglo-dan-arti.html

Hamzuri. (n.d.). *Rumah tradisional Jawa. Proyek Pengembangan Permusiuman DKI.* Jakarta: Departemen Pendidikan dan kebudayaan.

Ismunandar, K. (1986). *Joglo,Arsitektur rumah tradisional Jawa.* Semarang: Dahara Prize.

KibaGus. (2015, 9 13). *Konstruksi joglo rumah adat Jawa tengah*. Retrieved from hddesignideas: https://www.hdesignideas.com/2011/01/konstruksi-joglo-rumah-adat-Jawa-tengah.html

Mangunwijaya, Y. (1988). *Pengantar ke Ilmu Budaya Bentuk Arsitektur, Sendi-sendi Filsafatnya beserta Contoh-contoh Praktis.* Jakarta: Gramedia.

Moleong, L. J. (2010). *Metodologi Penelitian Kualitatif.* Bandung: Remaja Rosda Karya.

Pijper, G. (1947). *The Minaret in Java.*

Rachman, D., Ashadi, & Hakim, L. (2018). PENCAMUPURAN ARSITEKTUR TRADISIONAL DAN MODERN PADA PERENCANAAN TAMAN WALISONGO DI CIREBON. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA*, 29-34.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KARAKTERISTIK ARSITEKTUR VERNAKULAR PADA BANGUNAN PENDOPO AGENG TAMAN BUDAYA JAWA TENGAH

Rancang Sari Handayani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180159@student.ums.ac.id

Fadhilla Tri Nugrahaini
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ftn995@ums.ac.id

ABSTRAK

Taman budaya dapat diartikan sebagai tempat untuk menampung segala bentuk aktivitas mengenai pelestarian seni dan budaya. Saat ini pemerintah daerah merealisasikan peninggalan budaya sebagai potensi guna mengembangkan daya tarik suatu kota yang kehadirannya melambangkan identitas. Surakarta merupakan salah satu kota yang masih melestarikan adanya peninggalan budaya tersebut. Rata-rata pada perancangan sarana umum diusahakan untuk menunjukkan karakter arsitektur lokal. Taman Budaya Jawa Tengah merupakan contoh bangunan yang masih menerapkan arsitektur Jawa atau yang biasa disebut dengan vernakular Jawa. Akan tetapi, pada penelitian ini penulis hanya fokus pada bangunan utama yang terdapat pada Taman Budaya tersebut yaitu bangunan Pendopo Ageng. Karakteristik arsitektur vernakular yang diterapkan pada bangunan ini adalah penerapan desain yang terdiri dari kepala (atap), badan (tiang) dan kaki (umpak) bangunan. Berdasarkan hal tersebut, bangunan ini menarik untuk diteliti karena bentuk dan tampilannya yang khas. Pada penelitian ini menggunakan metode studi literatur guna mencari referensi yang relefan dengan rumusan masalah yang ada, kemudian melakukan survei untuk mengamati kondisi di lapangan secara langsung, selanjutnya melaksanakan wawancara untuk menggali maupun pengembangan informasi yang didapatkan. Hasil dari dilakukannya penelitian ini adalah dapat mengetahui seberapa besar karakteristik arsitektur vernakular pada bangunan Pendopo Ageng.

KEYWORDS:
Kota Surakarta; Taman Budaya; Pendopo Ageng; Arsitektur Vernakular

PENDAHULUAN

Warisan budaya merupakan sebuah akar eksistensi etnik yang memiliki karakter tersendiri. Karakter tersebut merupakan hasil dari budaya fisik yang muncul dari perbedaan dan kajian spiritual yang menjadi akar di dalam suatu identitas kelompok atau sebuah bangsa. Saat ini pemerintah daerah merealisasikan peninggalan budaya sebagai potensi guna mengambangkan daya tarik suatu kota yang kehadirannya melambangkan identitas. Surakarta merupakan salah satu kota yang masih melestarikan adanya peninggalan budaya tersebut. Kota Surakarta ini berada di Provinsi Jawa Tengah, di mana kota tersebut berada pada peringkat kesepuluh besar dalam pelestarian budaya. Seiring berkembangnya waktu, kota ini mendapat gelar yang menggambarkan perkembangan suatu kota yang bisa dibilang sangat cepat dalam segi pertumbuhan peradaban dan kebudayaan. Kota budaya menjadi julukan pada Kota Surakarta karena banyaknya ditemukan berbagai jenis peninggalan pusaka. Selain itu, kehadiran Kota Surakarta juga menjadi identitas untuk kepentingan melakukan aktivitas pemerintahan yang terdiri dari wilayah regional maupun internasional.

Dalam segi materi filosofi bangunan vernakular Jawa, terdiri dari tiga komponen yaitu kepala (atap), badan (tiang) dan kaki (umpak). Pada komponen kepala diekspos dalam bentuk atap yang mengandung arti bahwa setelah meniti kehidupan di dunia setiap yang bernyawa akan kembali kepada Yang Mahakuasa, termasuk juga manusia yang akan usai di alam kekal (Yuwono, 2015). Pada bangunan vernakular Jawa, bentuk atap dibagi menjadi lima, yaitu: atap joglo, atap limasan, atap kampung, atap tajug, dan atap panggangpe. Selanjutnya pada

bagian badan diekspos dalam bentuk tiang yang berfungsi sebagai penumpu atap bangunan. Sedangkan pada bagian kaki diungkapkan dalam bentuk umpak atau ompak yang berfungsi sebagai penyangga tiang.

Rata-rata pada perancangan sarana umum diusahakan untuk menunjukkan karakter arsitektur lokal. Dalam pernyataan tersebut, arsitektur lokal yang dituju yakni arsitektur yang memiliki nilai budaya dan tradisi (Cittadhi Astridewi Nirmala, Titis Srimuda Pitana, Gunawan, 2018). Taman Budaya Jawa Tengah merupakan contoh bangunan yang masih menerapkan arsitektur Jawa atau yang biasa disebut dengan vernakular Jawa, terutama pada Pendopo Ageng yang merupakan bangunan utama pada Taman Budaya. Bangunan tersebut memiliki nilai bersejarah yang terkandung didalamnya. Karakteristik arsitektur vernakular yang diterapkan pada bangunan Pendopo Ageng diimplementasikan dalam segi bentuk dan tampilan serta dalam segi struktur pada bangunan tersebut. Akan tetapi, pada bangunan ini belum diketahui karakteristik arsitektur vernakular secara *detail.* Maka dari itu, tujuan dari penulis melakukan penelitian ini adalah untuk mengindentifikasi karakteristik arsitektur vernakular pada bangunan Pendopo Ageng Taman Budaya Jawa Tengah.

TINJAUAN PUSTAKA

Arsitektur Vernakular

Amos Rapoport (1969) beranggapan bahwa makna dari arsitektur vernakular adalah suatu karya arsitektur yang berasal dari perkembangan arsitektur rakyat dengan berbagai bentuk tradisi serta memanfaatkan potensi lokal seperti: perlengkapan, metode, dan wawasan. Sedangkan Paul Groth (1999) berpendapat mengenai bangunan vernakular yang dianggapnya sebagai bangunan biasa. Paul menjelaskan bahwa arsitektur vernakular merupakan arsitektur yang polos, dengan golongan yang rendah, dana yang rendah, atau yang biasa didirikan oleh sekelompok masyarakat tradisional dengan memanfaatkan tradisi setempat yang bersifat tetap dan tidak akan berubah.

Makna arsitektur vernakular yang *valid* tidak akan tertuju pada suatu hal lain selain budaya, akan tetapi lebih cenderung bertujuan untuk mewujudkan budaya setempat. Karakter dari arsitektur vernakular adalah bangunan yang dibuat oleh seorang pribadi yang akan digunakan sendiri atau bersifat *regional*, kontraktor biasanya bersifat *anonym* dengan memanfaatkan petua atau aturan dari budaya yang diorientasikan secara *regional* (Kingston, 2003).

Terkait dengan pernyataan diatas, kesimpulan yang dapat diambil adalah makna arsitektur vernakular tertuju pada bentuk kehidupan masyarakatnya, pernyataan dan budaya hidup sekitar membangun ruang guna untuk mewadahi suatu aktivitas.

Ciri-ciri Arsitektur Vernakular

Karakteristik utama dari arsitektur vernakular adalah bersifat lokal, yang artinya memanfaatkan bahan yang telah tersedia serta mencerminkan kebudayaan setempat. Terdapat beberapa karaktersitik atau ciri khas pada arsitektur vernakular, diantaranya adalah:

- Gaya arsitektur bersifat lokal
- Memanfaatkan perlengkapan yang terdapat di lokasi
- Memanfaatkan tukang setampat guna mencapai hasil yang maksimal
- Desain ruang menepatkan keadaan di lokasi
- Bentuk bangunan tetap menggambarkan tradisi setempat

Parameter Vernakuler Jawa Tengah

Lingkungan Geografis

Masyarakat suku Jawa Tengah memiliki lingkungan geografis yang dimana masyarakatnya tinggal pada salah satu kawasan pegunungan, pantai, maupun daratan.

Sistem Masyarakat

Masyarakat Jawa Tengah memiliki beberapa macam mata pencaharian. Diantaranya bekerja sebagai petani, sementara sebagian lainnya bekerja sebagai tukang kayu, pengrajin batik, pembuat keris, dan *abdi dalem* (abdi keraton).

Bentuk-bentuk Rumah

Beberapa istilah yang digunakan masyarakat suku Jawa Tengah untuk menyebut rumah, diantaranya adalah omah, pomah dan dalem. Berikut merupakan macam-macam bentuk atap yang menjadi salah satu parameter dari vernakular Jawa khususnya Jawa Tengah:

- Bentuk Panggang-pe
- Bentuk Joglo
- Bentuk Limasan
- Bentuk Tajug
- Bentuk Kampung

Proses Membangun

Rumah diartikan sebagai bagian penting dalam kehidupan masyarakat Jawa Tengah. Maka karena itu, terdapat suatu ritual tertentu yang harus dilakukan sebelum, selama dan sesudah proses pembangunan.

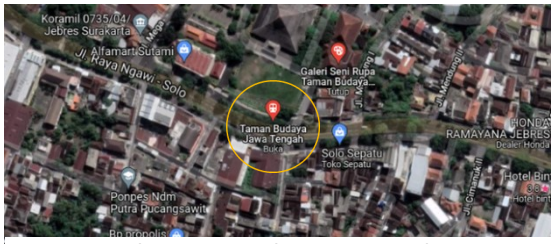
METODE PENELITIAN

Metode Umum

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif yang dikembangkan dengan deskriptif analisis. Data yang diambil bersumber dari studi literatur, kemudian melakukan survei lapangan, serta melaksanakan wawancara dengan pihak pengelola Taman Budaya Jawa Tengah.

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Kentingan, Kota Surakarta, Jawa Tengah



Gambar 1. Peta Lokasi Taman Budaya
(Sumber: Google Maps, 2021)

Teknik Pengumpulan Data

Survei

Metode penelitian ini dengan survei lapangan yaitu melakukan pengamatan dan meninjau Taman Budaya Jawa Tengah terutama pada bangunan Pendopo Ageng secara langsung. Peneliti melakukan pengamatan pada bagian atap, tiang dan umpak yang terdapat pada bangunan dan menyesuaikan dengan tema yang diambil yaitu Arsitektur Vernakular.

Studi Literatur

Metode penelitian ini dengan mencari literatur seperti jurnal maupun penelitian sebelumnya yang berkaitan dengan tipologi bentuk atap pada arsitektur jawa, konsep arsitektur vernakular, dan konsep arsitektur jawa.

Wawancara

Wawancara bertujuan untuk menggali informasi maupun untuk pengembangan informasi yang ada di lapangan. Wawancara ditujukan pada pengelola Taman Budaya Jawa Tengah.

Strategi Pengolahan Data

Jika data sudah diperoleh lalu dianalisis sesuai dengan parameter yang ada, kemudian dibandingkan dengan objek penelitian apakah sesuai dengan parameter atau tidak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Taman Budaya Jawa Tengah Surakarta merupakan suatu tempat yang digunakan untuk menampung segala aktivitas seni budaya, bangunan ini dikelola langsung oleh pemerintah Provinsi Jawa Tengah. Beragam pertunjukkan seni dilaksanakan di tempat ini, baik seni kebudayaan, modern maupun seni kontemporer. Kawasan Taman Budaya Jawa Tengah ini memiliki beberapa bangunan yang dapat digunakan sebagai kegiatan kesenian. Salah satunya adalah Pendopo Ageng yang tempatnya berada di sisi depan dan merupakan bangunan utama dari Taman Budaya Tersebut. Pendopo Ageng ini diapit oleh dua bangunan, pada sisi kiri terdapat bangunan Teater Arena yang digunakan untuk pertunjukkan dan pada sisi kanan terdapat bangunan Galeri Seni Rupa yang biasa digunakan untuk memamerkan karya-karya visual. Sedangkan pada sisi belakang bangunan Pendopo Ageng terdapat sebuah kantor yang dipakai untuk pengelola Taman Budaya Jawa Tengah.



Gambar 2. Taman Budaya Jawa Tengah
(Sumber: Survei, 2021)

Wawancara

Pada penelitian ini wawancara ditujukan kepada petugas pengelola Taman Budaya Jawa Tengah pada tanggal 23 November 2021 yang dilaksanakan di Pendopo Ageng. Adapun pertanyaan-pertanyaan yang diajukan oleh penulis sebagai berikut:

- Bagaimana sejarah Taman Budaya Jawa Tengah?
- Alasan menggunakan konsep joglo pada Pendopo Ageng?
- Material apa saja yang digunakan pada Pendopo Ageng?

- Apakah makna dari ornamen yang aplikasikan pada Pendopo Ageng?

Hasil Wawancara

- Bagaimana sejarah Taman Budaya Jawa Tengah?
  "Tahun 1981 silam, pembangunan Taman Budaya Jawa Tengah mulai dirintis oleh almarhum Humardani (Bapak Gendhon), yang waktu itu berperan sebagai Direktur Akademi Seni Karawitan Indonesia (ASKI) Surakarta. Pemilihan kota Surakarta menjadi lokasi pendirian Taman Budaya didasari atas pertimbangan, antara lain bahwa kota Surakarta merupakan 'kota budaya' yang memiliki pusat kebudayaan Jawa, yaitu Keraton Kasunanan dan Keraton Mangkunegara.
- Alasan menggunakan konsep joglo pada Pendopo Ageng?
  "karena joglo merupakan simbol, tidak sekedar membuat bangunan menjadi indah dan megah, bangunan joglo juga menyimpan nilai sejarah dan sosiokultural yang tinggi. Selain itu, dalam perkembangannya bangunan joglo juga terbukti tahan terhadap gempa bumi dalam skala tertentu. Hal itu karena arsitektur bangunan joglo memiliki keterkaitan antarstruktur dan materialnya".

- Material apa saja yang digunakan pada Pendopo Ageng?
  "Pada bangunan Pendopo Ageng ini dominan menggunakan elemen bermaterial kayu baik mulai dari atap sampai pada tiang bangunan. Material kayu yang dipakai yakni menggunakan material kayu jati karena teksturnya yang kuat sehingga bangunan menjadi awet untuk batas waktu yang lama, selain itu kayu jati juga dapat bertahan pada perubahan cuaca yang berubah-ubah. Material kayu yang dipakai untuk bangunan Pendopo Ageng ini terdapat ornamen-ornamen khas yang diaplikasikan pada beberapa bagian sudut atap dan tiang bangunan yang bertujuan untuk memberikan kesan tradisional pada bangunan Pendopo Ageng Taman Budaya Jawa Tengah".

- Apakah makna dari ornamen yang aplikasikan pada Pendopo Ageng?
  "Pada bangunan Jawa banyak ditemukan kayu yang diukir. Ornamen ukir ini bukan hanya sekedar ukiran biasa, tetapi mengandung makna yang simbolis. Ada banyak macam ornamen beserta maknanya, salah satunya yaitu 'Lung-lungan' yang diterapkan pada bangunan Pendopo Ageng ini. Makna dari ornamen tersebut sama halnya dengan makna 'lung' yang artinya batang tumbuhan muda, lambang ini terdiri dari tangkai, buah, bunga, dan daun yang diperindah. Sedangkan jenis tumbuhan yang sering dipakai yaitu teratai, kluwih, melati, beringin, dan lain sebagainya. Lambang tersebut menandakan adanya kesuburan sebagai akar penghidupan bumi.

Penerapan Arsitektur Vernakular pada Bentuk dan Tampilan Bangunan Pendopo Ageng

Pada penelitian ini objek yang dipilih untuk dianalisis adalah bangunan utama Taman Budaya Jawa Tengah yaitu bangunan Pendopo Ageng. Alasan memilih bangunan ini karena Pendopo Ageng merupakan salah satu bangunan yang menarik dari segi bentuk dan karakteristiknya. Karakteristik arsitektur vernakuar yang diterapkan pada bangunan pendopo adalah penerapan desain yang terdiri dari kepala (atap), badan (tiang) dan kaki (umpak) sebagai berikut:

Kepala (Atap)

Pada bangunan Pendopo Ageng, terdapat dua bentuk atap berbeda, yang terletak pada bagian utama pendopo dan pada bagian *loby*, berikut merupakan uraian dari bentuk atap yang terdapat pada bangunan tersebut:

- Atap Pendopo Ageng
  Pada bangunan utama pendopo terdapat atap seperti piramida yang menyerupai gunung disebut dengan tajug. Sebutan joglo yakni berasal dari kata "tajug" dan "loro" dengan arti peggabungan dua tajug. Tajug sendiri dipilih karena bentuknya yang menyerupai gunung. Sedangkan masyarakat Jawa mempercayai bahwa gunung merupakan lambang yang sakral atau tempat kediaman para dewa-dewa.



Gambar 3. Atap Bangunan Pendopo
(Sumber: Survei, 2021)

- Atap *Loby* Pendopo Ageng
  Atap berbentuk joglo memiliki beberapa macam yang mempunyai ciri khas pada setiap jenisnya. Pada bagian *loby* pendopo juga menerapkan atap yang berbentuk joglo. Namun pada loby ini tergolong dalam jenis atap joglo pangrawit. Hal tersebut ditandai dengan adanya lambang gantung yang memiliki ciri khas bentuk atap yang mengkerucut ke atas dan terdapat sebuah pilar disetiap sudutnya.



Gambar 4. Atap *Loby* Pendopo
(Sumber: Survei, 2021)

Badan (Tiang)

Setiap tiang pada bangunan pendopo mempunyai nama yang sudah disesuaikan dengan letaknya. Beberapa tiang yang menopang atap paling tinggi disebut dengan soko guru, soko guru berjumlah 4 buah di bagian paling dalam bangunan. Kemudian tiang yang letaknya di luar dari soko guru disebut dengan soko rowo, soko rowo ini berjumlah 24 buah. Sedangkan jumlah soko pada *loby* pendopo berjumlah 4 buah. Pada tiang bangunan pendopo ini banyak dihiasi dengan ornamen-ornamen khas yang juga sering diterapkan pada bangunan bersejarah di Surakarta.



Gambar 5. Soko Guru
(Sumber: Survei, 2021)



Gambar 6. Soko Rowo
(Sumber: Survei, 2021)

Kaki (Umpak)

Bagian kaki pada bangunan pendopo biasa disebut dengan nama umpak atau ompak. Pada bagian ini biasanya diaplikasikan berupa hiasan ornamen terutama pada umpak soko guru. Umpak merupakan suatu lambang yang sama halnya seperti manusia mempunyai alas kaki atau sepatu. Hiasan yang terdapat pada umpak berbentuk ukiran motif bunga mekar, yang diberi nama padma. Padma sendiri merupakan bunga teratai merah yang memiliki makna simbol kesucian, kebal dan kuat, sehingga tidak mudah terpengaruh dengan segala bentuk bencana yang ada. Selain itu, hiasan yang tedapat pada umpak bertujuan untuk memberikan kenyamanan dan ketenteraman bagi yang menempatinya. Menurut orang Jawa, hiasan yang biasa digunakan pada bangunan banyak berupa ukiran flora dan fauna. Bentuk umpak yakni makin ke atas makin kecil.



Gambar 7. Umpak Pendopo
(Sumber: Survei, 2021)

Penerapan Arsitektur Vernakular pada Sistem Struktur Bangunan Pendopo Ageng

Implementasi penerapan arsitekur vernakular pada sistem struktur dan kontruksi direalisasikan dengan penggunaan sistem kontruksi

bermaterial kayu. Pada bangunan pendopo ini penggunaan struktur dan kontruksi kayu diekspos dan diberi ragam hias jawa seperti ornamen khas yang diaplikasikan pada beberapa sudut atap dan tiang bangunan pendopo. *Finishing* material pada penutup atap bangunan Pendopo Ageng



Gambar 8. Detail Ornamen
(Sumber: Survei, 2021)

Analisis Penerapan Arsitektur Vernakular pada Bangunan Pendopo Ageng

Sekarang ini, arsitektur vernakular sudah diperiksa oleh para perancang dan perusahaan bangunan sebagai cara untuk lebih peka terhadap kekuatan dengan desain kontruksi kontemporer yang ada. Dengan demikian analisis ini dilakukan guna untuk mengetahui apakah bangunan Pendopo Ageng sudah memenuhi standar atau ciri dari karakteriktik arsitektur vernakular.

Tabel 1. Analisis Data Bangunan

Ciri Vernakular	Analisis	Keterangan
Gaya arsitektur bersifat lokal	Bangunan Pendopo Ageng menggunakan konsep bangunan joglo, dimana joglo merupakan salah satu ciri khas dari bangunan adat Jawa Tengah terutama Solo.	Sesuai
Memanfaatkan perlengkapan yang terdapat di lokasi	Material yang digunakan pada bangunan Pendopo Ageng ini menggunakan material kayu, dimana material ini merupakan ciri khas dari masyarakat setempat khususnya masyarakat Solo.	Sesuai
Memanfaatkan tukang setempat guna mencapai hasil yang maksimal	Menurut hasil wawancara dan studi literatur yang didapatkan, bangunan ini dulunya dibangun oleh masyarakat sekitar dan didesain oleh salah satu warga Surakarta.	Sesuai
Desain ruang menepatkan keadaan di lokasi	Sesuai dengan fungsinya, bangunan Pendopo ini digunakan sebagai tempat pertunjukkan seni seperti tari, wayang dll. Namun dalam waktu lain tempat ini juga biasa dimanfaatkan untuk latihan menari.	Sesuai
Bentuk bangunan tetap menggambarkan tradisi setempat	Sama halnya seperti gaya arsitektur, bentuk bangunan Pendopo Ageng ini menggunakan konsep joglo yang dimana joglo merupakan salah satu ciri khas bangunan kebudayaan setempat khususnya Solo.	Sesuai

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Terkait dengan analisis di atas mengenai karakteristik arsitektur vernakular, menunjukkan bahwa terdapat beberapa aspek dari ciri arsitektur vernakular yang diterapkan pada bangunan Pendopo Ageng diantaranya adalah:

- Gaya arsitektur bersifat lokal yaitu dengan menerapkan konsep joglo pada bangunan Pendopo Ageng, konsep tersebut merupakan gaya arsitektur vernakular daerah Jawa Tengah.
- Menggunakan material lokal yaitu kayu jati, karena teksturnya yang kuat sehingga membuat bangunan dapat bertahan untuk batas waktu yang lama, selain itu kayu jati juga dapat bertahan pada perubahan cuaca yang berubah-ubah.
- Memanfaatkan tukang setempat guna mencapai hasil yang maksimal.

- Program ruang menyesuaikan dengan fungsi yaitu sebagai tempat untuk menampung segala bentuk aktivitas mengenai pelestarian seni dan budaya.
- Bentuk bangunan tetap mencerminkan kebudayaan setempat, antara lain dengan menerapkan konsep joglo dan memberi ornamen pada bangunan Pendopo Ageng yang memiliki nilai keindahan dan seni yang terintegrasi dengan kehidupan masyarakatnya.

Berdasarkan dari analisis yang sudah dilakukan, maka kesimpulan yang didapat adalah pada bangunan Pendopo Ageng Taman Budaya Jawa Tengah ini menggunakan pendekatan konsep arsitektur vernakular, hal ini karena bangunan pendopo ageng sudah memenuhi aspek-aspek yang sesuai dengan ciri dari arsitektur vernakular.

Saran

Pada penelitian ini perlu disempurnakan lagi dan perlu adanya metode penelitian lebih dalam untuk mengetahui lebih lanjut mengenai karakteristik arsitektur vernakular. Selain itu, penelitian ini perlu dilakukan lebih dalam lagi karena mengingat tingginya nilai luhur yang terkandung di dalam kebudayaan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

5rumah-adat-jawa-tengah-dari-joglo-hingga-tajug @ katadata.co.id. (n.d.). https://katadata.co.id/safrezi/berita/616902797a561/5-rumah-adat-jawa-tengah-dari-joglo-hingga-tajug

ARSITEKTUR_VERNAKULAR @ www.academia.edu. (n.d.). https://www.academia.edu/8223542/ARSITEKTUR_VERNAKULAR

arsitektur-vernakular @ www.zistud.com. (n.d.). https://www.zistud.com/2019/09/arsitektur-vernakular.html

Arsitektur_Vernakular_Tradisional_Indonesia @ www.academia.edu. (n.d.). https://www.academia.edu/16116907/Arsitektur_Vernakular_Tradisional_Indonesia

Faza, H., Rusyda, S., Purnomo, A. D., Jembarati, P., Interior, D., Kreatif, F. I., Telkom, U., Kolot, D., Selatan, S., & Vernakular, R. (2020). *SEMARANG*. 131–136.

filosofi-rumah-joglo @ www.kompasiana.com. (n.d.). https://www.kompasiana.com/andyjathuilan/604ae7f8d541df05d925e402/filosofi-rumah-joglo#:~:text=Umpak merupakan simbol seperti halnya manusia yang memiliki,berupa ukiran bermotif bunga mekar%2C yang disebut Padma.

index @ atap-joglo.blogspot.com. (n.d.). https://atap-joglo.blogspot.com/

Magetan, D. I. K. (2021). *TAMAN BUDAYA DENGAN PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR JAWA*. *4*(2), 593–606.

mengenal-rumah-adat-joglo-ketahui-filosofi-hingga-karakteristiknya-kln @ www.merdeka.com. (n.d.). https://www.merdeka.com/jateng/mengenal-rumah-adat-joglo-ketahui-filosofi-hingga-karakteristiknya-kln.html

Prasetyo, I., & Natalia, D. A. R. (2020). Pendekatan Neo-Vernakular pada Perancangan Taman Budaya Kabupaten Landak Kalimantan Barat. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, *16*(2), 62–72. https://doi.org/10.23917/sinektika.v16i2.10591

Purnomo, A. D. (2007). Analisa Perbandingan Saka pada Bangunan Pendopo Jawa dari Zaman Keraton sampai dengan Vernakular (Comparation Analysis of Saka in Javanese Pendopo Building from Keraton to Vernacular Era). *Jurnal Ambiance*, *1*(1). http://repository.maranatha.edu/591/%5Cnhttp://repository.maranatha.edu/591/1/Analisa Perbandingan Saka pada Bangunan Pendopo Jawa.pdf

Regina, A., & Ornam, K. (2014). Redesain Kawasan Taman Budaya Sulawesi Tenggara Dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular Di Kota Kendari. *GARIS Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur*, 80–89. http://ojs.uho.ac.id/index.php/GARIS/article/view/4398

SANI, A. A. (2018). Bentuk dan Proporsi Pada Perwujudan Arsitektur Vernakular Bugis (Studi Kasus: Bola Soba Di Kota Watampone,Sulawesi Selatan). *Diponegoro University*, *1*, 1–476. http://eprints.undip.ac.id/59777/

Susilo, G. (2015a). Ransformasi Bentuk Arsitektur Jawa. *Spectra*, *XIII* (25), 13–26.

Widiarso, F. H., Sufianto, H., & ... (2017). Perancangan Balai Budaya Bali Dengan Pendekatan Eco-cultural. *Jurnal …*. http://arsitektur.studentjournal.ub.ac.id/index.php/jma/article/view/377

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KONSEP ARSITEKTUR ART DECO PADA BANGUNAN ROEMAHKOE HERITAGE HOTEL

Amara Nissa Safitri
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180151@student.ums.ac.id

Fadhilla Tri Nugrahaini
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Ftn995@ums.ac.id

ABSTRAK

Gaya Art Deco merupakan campuran dari berbagai gaya dan modern diawal abad ke- 20, seperti gaya kontruksionisme, modernisme, bauhaus, kubisme, art nouveau dan futurisme. Gaya arsitektur Eropa ini diadopsi di berbagai bangunan Amerika pada masa revolusi industri. Karakter atau bentuk khas yang menjadikan ciri khas art deco tidak hanya terlihat pada arsitektur bangunan tetapi pada juga furniture, karya hingga produk elektronik. Karakter yang ditunjukan bangunan arsitektur art deco adalah memiliki ciri khas terdapat garis lurus, visual simetris, kaku, geometris, cenderung mengikuti proporsi. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi konsep arsitektur art deco pada bangunan Roemahkoe Heritage Hotel. Metode pada penelitian ini menggunakan metode kualitatif yaitu mengumpulkan data literature yang memadai dari jurnal terkait dengan gaya bangunan art deco, data yang didapatkan dijadikan pedoman. Kemudian, melakukan survey dan wawancara untuk mendapatkan informasi yang akurat.. Hasil dari penelitian bahwa Roemahkoe Heritage Hotel sepenuhnya mengadaptasi konsep art deco.

KEYWORDS: Solo; Hotel; Art Deco

PENDAHULUAN

Indonesia adalah salah satu negara yang kaya akan peninggalan budaya, alam, maupun hasil karya arsitektur. Hasil karya arsitektur sudah sebagai bagian sejarah yang tersebar diseluruh tanah air sampai saat ini dan tidak hanya budaya yang menjadi sejarah. Warisan budaya bersifat kebendaan berupa cagar budaya, bangunan, struktur cagar budaya, situs cagar budaya, cagar alam dan kawasan cagar budaya.

Kota Solo merupakan wilayah otonom dibawah provinsi Jawa Tengah, dengan penduduk 522.364 populasi orang pada tahun 2020. Luas kota Solo adalah 44,04 m^2, di sebelah utara kota Solo berbatasan dengan kabupaten Karanganyar dan Boyolali, di sebelah timur dan barat berbatasan dengan Kabupaten Karanganyar dan Sukoharjo, di sebelah selatan berbatasan dengan kabupaten Sukoharjo. Kota Solo merupakan kota terbesar ketiga di pulau Jawa bagian selatan setelah Bandung dan Malang menurut jumlah penduduk.

Laweyan adalah kawasan industri batik yang bersejarah, unik dan spesifik. Segi sejarah adalah pusat perdagangan dan penjualan bahan sandang yang ramai dan strategis. Di Laweyan terdapat beberapa kelompok sosial dalam kehidupan masyarakatnya (Priyatmono, 2004: 44). Akulturasi yang dilakukan masyarakat setempat melalui hadirnya karakter Eropa merupakan perkembangan sebagian besar arsitektur bangunan di Laweyan. Hasil akulturasi tersebut memiliki keunikan akibat adanya dialog antara karakter Eropa dan Jawa.

Art deco atau seni dekoratif adalah gaya yang muncul pertama kali tahun 1920 an. Kehadirannya art deco dipengaruhi oleh gejolak sosial masyarakat yang menuntut pembaruan – pembaruan untuk memenuhi kebutuhan pada zaman itu (Pratiwi. R.S, 2003). Bangunan art deco mempunyai ciri yang menerapkan penggunaan unsur – unsur persegi yang diatur dalam bentuk geometris yang dipadukan dengan bentuk melengkung (Hakim. L, 2016). Hasil rancangan yang diterapkan pada masa modern art deco memiliki ciri bentuk kubus atas segi empat (Pradipta.P.P, Faqih.M, 2015 : 73). Bentuk spesifik yang umum ditemukan pada karya – karya art deco adalah visual – simetris yang hampir dapat dijumpai pada semua karya: furniture, produk elektronik hingga bangunan, baik yang masih mengadopsi stilasi ornamen maupun yang simpel (Saryanto, 2011: 47). Gaya arsitektur art deco pertama kali berkembang di Prancis pada zaman Perang Dunia ke II, atau biasa dikenal juga dengan periode interwar. Perkembangan konsep arsitektur art deco sendiri

tidak lepas dari pengaruh situasi dan kondisi pada zamannya, masyarakat terpesona pada penemuan dan teknologi yang maju dengan pesat saat itu menjadi penyebab revolusi industri sehingga banyak temuan – temuan mutakhir.

Semenjak surutnya usaha batik dan kemampuan ekonomi masyarakat Laweyan, eksistensi karakter tersebut terancam rusak lantaran alih fungsi bangunan, alih kepemilikan, ketiadaankemampuan dalam merawat bangunan serta kurang penghargaan terhadap karakter yang disebabkan kekurangan tahunan. Hal tersebut karenakan elemen pembentuk karakter bangunan tidak dikenali dan dilestarikan yang memperbesar kemungkinan kerusakan aspek dasar pembentuk karakter bangunan dalam proses perubahan yang terjadi. Oleh karena itu dilakukannya suatu penelitian tentang berbagai aspek bangunan Roemahkoe Heritage Hotel khususnya keberadaan karakter Eropa. Belum diketahuinya detail arsitektur art deco pada bangunan Roemahkoe Heritage Hotel. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi konsep arsitektur art deco pada bangunan Roemahkoe Heritage Hotel, agar bangunan bersejarah tetap dilestarikan dan dijaga dengan baik.

TINJAUAN PUSTAKA

Sejarah Art Deco

Art deco merupakan desain yang terkenal tahun 1920 sampai 1939, yang berpengaruh pada seni dekoratif seperti seni arsitektur, industri dan interior. Kata art deco sendiri muncul pertama kali pada tahun 1925 di sebuah "L'Exposition Internationale des Arts Decoratifs et Industriels Modernes" di selenggarakan di Paris. Art deco lahir sebagai penanda jaman dalam bentuk – bentuk arsitektur yang anggun. Arsitektur langgam dibedakan menjadi empat, yaitu Streamline Deco, Zigzag Deco, Floral Deco dan Neo classicael Deco.

Art Deco

Art deco adalah desain populer dari tahun 1920 sampai 1939, art deco gaya hias yang pertama kali muncul setelah Perang Dunia I dan berakhir sebelum Perang Dunia II yang banyak diterapkan dalam berbagai bidang, misalnya eksterior, interior, mebel, patung, poster, pakaian, perhiasan dan lain-lain, yang memengaruhi seni dekoratif seperti arsitektur, desain interior, dan desain industri.

Ciri – ciri art deco

- Estetika ramping
- Bentuk geometris: garis lurus sejajar, zig–zag, chevrons
- Desain art deco stabil (geometris)
- Menggunakan warna – warna cerah
- Sunrise dan pola bunga pada ornamen
- Penggunaan material ekprimental
- Permukaan dinding halus diplester
- Pola lantai kotak – kotak atau polos
- Penggunaan material kaca berkilau lampu dekoratif dan partisi

Arsitektur Art Deco di Indonesia.

- Museum Bank Mandiri



Gambar 1. Museum Bank Mandiri
(Sumber: Google, 2021)

Gedung museum bank mandiri didesain oleh 3 arsitek belanda yaitu A.P. Smits, J.J.J de Bruyn dan C. van de Linde. Museum bank mandiri dibangun tahun 1929 dan dibuka tanggal 14 Januari 1933. Bangunan ini bergaya Niew Zakelijk atau art deco klasik sehingga bangunan tampak kokoh dan megah

- Villa isola



Gambar 2. Villa Isola
(Sumber: Google, 2021)

Villa Isola terletak dikawasan pinggiran utara kota Bandung. Villa ini adalah salah satu bangunan bergaya Art deco yang banyak kita temui di Bandung. Villa ini sekarang menjadi bagian dari hotel Savoy Homann. Selanjutnya, villa isola dijadikan gedung UPI dan digunakan sebagai kantor rektorat. Bangunan ini dulu milik seorang wartawan Belanda

bernama Dominique Willem Berrety dan dibangun pada tahun 1933.

Arsitektur Art deco di Jawa Tengah
Gedung Lawang Sewu



Gambar 3. Lawang Sewu
(Sumber: Google, 2021)

Lawang sewu berada di Jl. Pemuda, komplek tugu muda Semarang, Jawa Tengah. Gedung ini bergaya Art deco yang berkembang di benua Eropa tahun 1850 – 1940. Terdiri dari tiga lantai pada bangunan utama lawang sewu dan memiliki dua sayap membentang ke bagian kanan dan kiri. Bangunan ini memiliki banyak jendela tinggi dan lebar. Lawang sewu sebagai salah satu dari 102 bangunan kuno atau bersejarah di Semarang yang patut dilindungi:

Arsitektur Art deco di Solo
Stasiun Solo Jebres



Gambar 4. Stasiun Solo Jebres
(Sumber: Google, 2021)

Stasiun Jebres ini telah ditetapkan sebagai bangunan cagar budaya. Bangunan ini dibangun pada tahun 1884 oleh Pemerintah Kasunanan Surakarta yang menonjol pada bangunan pada bangunan ini adalah bentuknya yang liner, corak segitiga dan persegi bersifat geometris, aksen gold melalui *Staatsspoorwegen.*

METODE PENELITIAN

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian di Roemahkoe Heritage Hotel yang berlokasi di Jl. Dr. Rajiman No. 501, Bumi, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah.



Gambar 5. Peta Roemahkoe Heriatge Hotel
(Sumber: Google Maps, 2021)

Maka penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data yaitu:

- Studi Literatur

Pada studi literature peneliti mengumpulkan jurnal, artikel penelitian yang memiliki kesamaan jenis penelitian.

- Wawancara

wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu mengenai sesuatu dalam merekontruksi kejadian, organisasi, motivasi dan bersifat terbuka. Wawancara ini dilakukan dengan salah satu pengurus Roemahkoe Heritage Hotel. Beberapa pertanyaan yang diajukan saat wawancara yaitu: sejarah Roemahkoe Heritage Hotel, elemen apa saja yang digunakan, material apa saja yang digunakan, style bangunan, ornamen yang mencirikan ciri khas art deco.

- Survei lapangan

Survei merupakan peninjauan pada objek penelitian secara detail dan mengamati segala sesuatu pada objek yang dapat menunjang penelitian kemudian mencatat perilaku dan kejadian sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Peninjauan pada objek penelitian sangat membantu memaksimalkan kemampuan peneliti dalam segi motif, kepercayaan, perhatian dan kemampuan peneliti. Merasakan apa yang dihayati dan dirasakan subjek sehingga memungkinkan untuk menjadi sumber data. Dalam melaksanakan observasi dilakukan pengambilan dokumentasi agar saat mendeskripsikan elemen – elemen bangunan menjadi lebih mudah. Observasi dilakukan secara langsung di Roemahkoe Heritage Hotel agar mendapat data secara objektif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Roemahkoe Heritage Hotel



Gambar 6. Roemahkoe Heritage Hotel (Sumber: Survey, 2021)

Roemahkoe Heritage Hotel yang merupakan hotel bintang 3 di Solo yang meyuguhkan nuansa tempo dahulu. Bangunan ini berdiri sekitar tahun 1938, pemiliknya pertamanya adalah Hajjah Pusposumarto yang merupakan saudagar batik laweyan. Rumah dan tanah milik Hajjah Pusposumarto terbentang dari timur sampai barat kampung batik laweyan. Pada tahun 2002 bangunan antik ini diubah menjadi sebuah penginapan. Renovasi rumah antik ini dilakukan dengan mempertahankan keaslian rumah dan dekorasi tempo dahulu. Dua dari total kamar tidur di hotel ini masih masih peninggalan Hajjah Pusposumarto. Bahkan ranjang besi antik milik saudagar batik laweyan masih digunakan untuk menghiasi kamar di Roemahkoe Hotel Heritage. Roemahkoe Heritage Hotel tak hanya melestarikan bekas kamar tidur tetapi krobongan – struktur ruang dalam yang sekarang sudah jarang kita temui. Sepintas bangunan ini terlihat tidak terlalu menarik, bahkan banyak furniture yang kusam. Tetapi saat gerbang dibuka, barulah tampak bangunan rumah besar dengan arsitektur yang indah. di tengah terdapat bangunan utama, bangunan sayap di kanan-kirinya, dan di belakangnya terdapat bangunan pendukung, serta halaman depan yang cukup luas. Dilihat dari kemewahan material, bentuk arsitektur dan keindahan ornamennya, seolah para raja batik zaman dahulu ingin menunjukkan kemampuannya untuk membangun istananya meski dalam skala yang mini. Kawasan kampung batik laweyan ini dipenuhi dengan berbagai istana mini yang hanya dipisahkan oleh tembok tinggi dan gang-gang sempit. Dalam membangun rumah mewah ini mereka terlihat mengabaikan pentingnya ruang publik. Jalan - jalan kampung Laweyan ini menjadi sangat sempit. Terbentuklah banyak gang dengan lorong sempit yang hanya cukup dilewati orang atau sepeda motor.(Salamah et al., 2019)

Karakter bangunan yang sudah berumur lebih dari tigaperempat abad ini masih terasa kuat saat memasuki area lobby. Bentuk dan pernik-pernik penghias dinding masih asli dari pertama dibangun. Furniture bergaya jawa selaras dengan suasana bangunan Roemahkoe Heritage. Hiasan kaca dibeberapa sudut bangunan menambah suasana zaman dahulu. Pintu – pintu hiasan dinding semua khas jawa. Pintu pembatas antara area lobi dan ruang dalam hotel lebih private karena masih asli sejak bangunan ini didirikan. Di samping kanan kiri dan belakang terdapat teras atau selasar yang di tata beberapa set meja kursi dari kayu. Di dinding hotel terpasang beberapa foto kota Solo tempo dahulu dan cerita sejarah tentang kota Solo. Hotel ini juga memiliki restoran dengan jajaran furniture yang selaras dengan bangunan. Tepat dibelakang restoran terdapat satu set gamelan dengan latar belakang gebyok kayu lawasan, sebelum adanya pandemi gamelan ini dimainkan setiap satu dan minggu. Semenjak pandemi gamelan hanyak dimainkan saat ada event – event tertentu atau ada pengunjung yang memintanya. Banyak fasilitas di Roemahkoe Heritage Hotel antara lain : 14 kamar (12 kamar deluxe dan 2 kamar royal suite), laras restaurant, spa, laundry, tur, smooking area, wifi, dan taman.

Atap

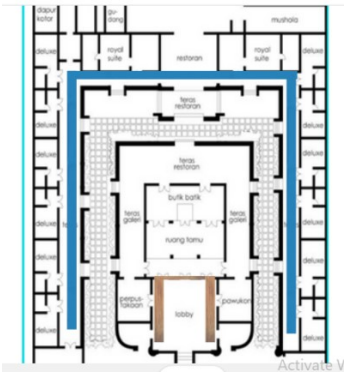
Atap bangunan Roemahkoe Heritage Hotel menggunakan budaya jawa dapat dilihat dari penggunaan atap bentuk arsitektur tradisional jawa yaitu limasan yang disusun dengan menggunakan rangka kayu jati dan bahan penutup genteng untuk menyesuaikan iklim setempat, dipadu dengan atap datar dari material beton sebagai adopsi gaya kolonial. Dinding besar yang berada diatap bangunan menggunakan geometri zig zag. Atap limasan sendiri merupakan jenis atap yang populer di indonesia. Atap ini juga tak lekang oleh zaman.(Florida et al., 2012)



Gambar 7. Roemahkoe Heritage Hotel (Sumber: Survey, 2021)

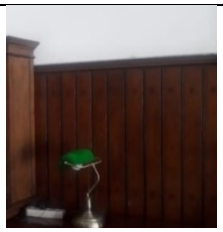
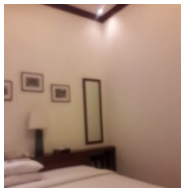
Dinding

Dinding pada bangunan Roemahkoe Heritage Hotel diplester dan difinishing menggunakan cat berwarna putih, pada masa pembangunannya arsitektur modern sedang berkembang, di mana pada arsitektur modern ciri – ciri dindingnya adalah dinding diplester dan dicat putih (Handinoto, 1996: 235 – 249). Ada beberapa variasi pelapis dinding yaitu : cat berlapis, kayu lapis (parket), batu alam. Arsitektur modern merupakan arsitektur yang sangat memengaruhi gaya artdeco. Dinding pada bangunan ini tetap sama dari awal dibangun sampai sekarang.



Gambar 8. Denah Roemahkoe Heritage Hotel

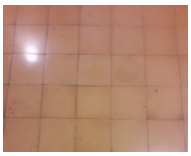
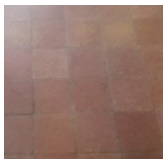
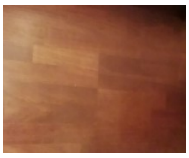
Tabel 1. Tabel Jenis Dinding

Nama Ruang	Jenis Material	Gambar
Lobby	Kayu	 **Gambar 9. Dinding Kayu (Sumber: Survey, 2021)**
Kamar, ruang tamu, resto, dll	Dinding plester	 **Gambar 10. Dinding Plester (Sumber: Survey, 2021)**

Lantai

Lantai pada bangunan ini menggunakan ubin bermotif berwarna merah, hijau, kuning dengan dimensi 10cm x 10cm, dengan mengikuti pola bentuk ruang tanpa border pada bagian tepinya. Ada beberapa ruang menggunakan material ubin sebagai penutup lantai, ubin berwarna abu – abu – abu, sehingga terlihat sederhana. Pada waktu dibangun lantai dengan material ini sedang tren terbukti dengan pernyataan durbin sebagai berikut, ubin sebagai bahan penutup lantai menjadi favorit kebanyakan arsitek pada masa art deco (Durbin, 2005: 12).

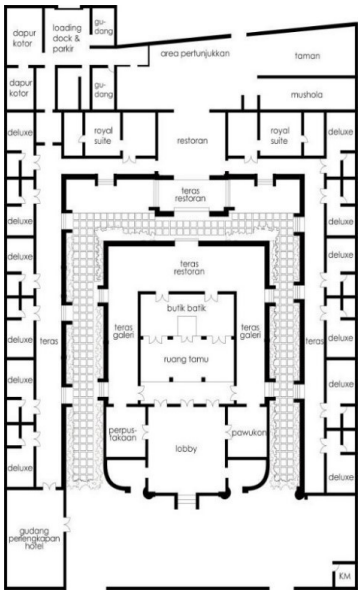
Tabel 2. Jenis Lantai

Nama Ruang	Simbol	Gambar
Lobby, perpustakaan, pawular, ruang tamu,		 **Gambar 11. Ubin Warna Hijau (Sumber: Survey, 2021)**
Butik batik, selasar resto,		 **Gambar 12. Ubin Warna Kuning (Sumber: Survey, 2021)**
Resto		 **Gambar 13. Ubin Teraso (Sumber: Survey, 2021)**
Kamar		 **Gambar 14. Lantai Kayu (Sumber: Survey, 2021)**

Penataan Ruang

Rumah ini dibangun sekitar tahun 1938 oleh Hajjah Pusposumarto yang merupakan saudagar kain mori dan batik. Kartosumarto menjual kain mori dan batiknya selain untuk kerajaan Pajang juga sampai keluar negeri. Hubungan dagang antara kartosumarto dan bangsa asing, mengakibatkan pada saat pembangunan rumah bangsa asing yang ada di Indonesia. Bangunan ini berpindah tangan pada tahun 1997 dan diubah menjadi sebuah hotel pada tahun 2002 tanpa mengubah bentuk asli dari bangunan ini. Lay out dari bangunan Roemahkoe

Heritage ini simetris yang merupakan salah satu ciri layout rumah jawa. Hampir dapat dikatakan bahwa pada umumnya selalu berbentuk simetris dan apabila tidak simemetris tetap menggunakan keseimbangan asimetris (Wiryoprawiro, 1985: 4).



Tabel 3. Elemen Pembentuk Ruang Tradisional Jawa dengan Roemahkoe Heritage Hotel

	Lantai	Dinding	Plafon
Elemen pembentuk ruang rumah tradisional Jawa	Pasir, Batu, Tanah	Kayu, Anyaman, Bambu, Alang – alang, Kelapa/Nipah	Kayu yang berpusat di bawah atap joglo
Elemen pembentuk ruang Roemahkoe Heritage Hotel	Tegel, Marmer, Keramik, Parket Kayu	Tembok, Plester cat putih, Bilah kayu disusun vertikal	Ternit dengan list kayu, gypsum, cor semen/deg

Pintu Lobby

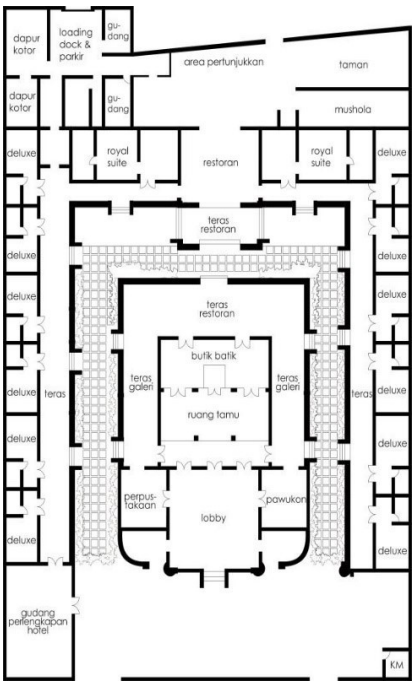
Pintu lobby ini terdiri dari 2 buah pintu dan disamping pintu terdapat 2 jendela yang terbuat dari kayu jati finishing cat berwarna cokelat glossy. Pada bagian tengah pintu terdapat variasi berupa kaca patri yang menjadi ciri khas dari arsitektur artdeco. pada masa awal dibangun pintu ini didesain oleh pemilik rumah dari bahan sampai bentuknya mengikuti gaya yang berkembang pada masa itu yaitu gaya art deco, di mana model untuk pintu adalah berupa pintu dengan motif geometris.



Gambar 15. Pintu Lobby Roemahkoe Heritage Hotel (Sumber: Survey, 2021)

Plafon

Material plafon terbuat dari eternit yang di finising cat putih, dengan desain flat (datar) pada area tengah. Pola dari eternit dibuat diagonal dengan sambungan antara eternit yang satu dengan yang lain dari kayu berwarna cokelat tua. Plafon mengikuti style artdeco pada masa tersebut.



Tabel 4. Plafon

Nama ruang	Gambar
Lobby, ruang tamu, resto	



Gambar 16. Plafon 1 (Sumber: Survey, 2021)

Selasar, teras galeri	

Gambar 17. Plafon 2
(Sumber: Survey, 2021)

Jendela	

Gambar 19. Jendela 1
(Sumber: Survey, 2021)

Jendela mati	

Gambar 20. Jendela 2
(Sumber: Survey, 2021)

Ornamen Pintu dan Jendela

Material pintu dan jendela pada bangunan ini terbuat dari kayu jati dengan finising polytur berwarna cokelat tua. Bagian tengah dari pintu dan jendela ini terdapat kaca patri dengan ornamen yang abstrak. Warna merah, kuning dan hijau. Pada awal dibangun sampai sekarang pintu dan jendela tetap sama tidak ada perubahan. Kaca patri ini sangat bercirikan negara kincir angin atau Belanda. Peletakan ornamen kaca patri pada jendela dan pintu diharapkan dapat membuat para pengunjung hotel merasakan suasana Belanda pada saat menginap. Kaca patri banyak menggunakan bahan – bahan seperti stainless steel, alumunium, marmer dan kaca. Jumlah daun pintu pada bangunan hotel ini rata – rata dua buah. Orang menyebutnya kupu – kupu tarung. Pintu – pintu tersebut terbuat dari kayu (Ismunandar, 2003). Pintu artdeco itu sendiri berupa kaca berat yang diperkuat dengan besi dan perunggu yang dikerjakan menjadi bentuk alam yang dibuat bergaya atay pola abstrak yang bergaya. Pengaruh modernisasi mendorong pintu – pintu ayun.

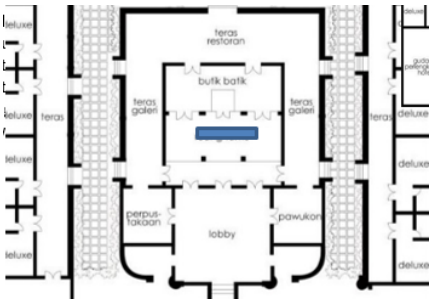
Tabel 5. Pintu dan Jendela

Nama Ornamen	Gambar
Pintu	

Gambar 18. Pintu
(Sumber: Survey, 2021)

Krobongan

Pada bangunan ini terdapat krobongan yang sering digunakan sebagai background untuk acara pernikahan dengan adat jawa atau digunakan untuk pengunjung saat makan pagi. Krobongan ini terbuat dari kayu jati yang difinishing polytur warna clear glossy dengan detail ukiran khas jawa. Pada awal dibangun bentuk krobongan tidak mengalami perubahan. Sedangkan pada awal dibangun, di mana gaya yang diikuti adalah arsitektur tradisional jawa, di mana dalam arsitektur tradisional jawa dijelaskan bahwa fungsi krobongan merupakan tempat sakral dalam perkawinan/kematian (Widayati, 1994: 46).





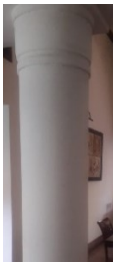
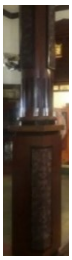
Gambar 21. Krobongan
(Sumber: Survey, 2021)

Pillar

Pilar pada ruang ini terletak di atas dinding pembatas antara halaman depan dengan selasar. Bentuk pilar

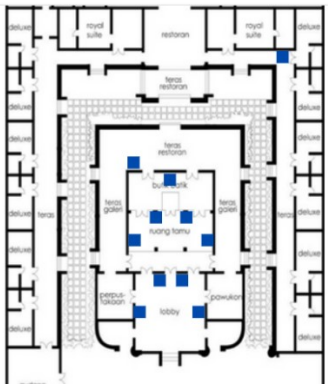
persegi yang terbuat dari beton plester dengan permukaan halus finishing cat warna putih. Dan pilar yang berada di pendapa menggunakan material kayu jati utuh yang diukir dengan ornamen jawa. Menurut hasil wawancara bentuk pilar ini dari awal sampai sekarang tetap perlu dilakukan perubahan.

Tabel 6. Pillar

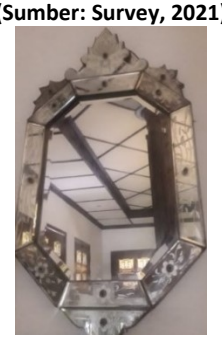
Jenis Pillar	Gambar
Beton	 **Gambar 22. Pillar 1 (Sumber: Survey, 2021)**  **Gambar 23. Pillar 2 (Sumber: Survey, 2021)**
Kayu	 **Gambar 24. Pillar 3 (Sumber: Survey, 2021)**

Kaca Rias

Bingkai kaca ini terbuat dari bahan perunggu, terdapat ornamen berupa ukiran yang terletak di atas bingkai kaca ini. Kaca rias ini merupakan simbol tingkat kekayaan pada masa itu. Kaca ini merupakan salah satu elemen dekoratif yang masih tetap dipertahankan pada bangunan ini dan terdapat beberapa kaca di bangunan ini. Kaca ini merupakan peninggalan awal saat bangunan ini dibangun, dari hasil wawancara kaca ini berciri – ciri elemen dekoratif yang ada pada masa Artdeco yang memang berkembang pada masa itu. Dari materialnya gaya tahun 1920an, terutama artdeco. Kesenangan bereksperimen dengan bermacam – macam logam campuran diperkenalkan pada masa ini. Warna yang lembut kontral dengan metal yang mengkilat adalah tanda yang sah dari artdeco (Gebhard, 6).(Solikhah & Kurnia, 2019)



Tabel 6. Kaca

Kaca 1	 **Gambar 25. Kaca (Sumber: Survey, 2021)**
Kaca 2	 **Gambar 26. kaca 2 (Sumber: Survey, 2021)**

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Bangunan Roemahkoe Heritage Hotel memiliki karakteristik Art Deco yang tercermin dari beberapa komposisi elemen fasade, antara lain: jendela, pintu, plafon, lantai, atap. Elemen tersebut terlihat menarik dan mampu memberi warna pada lingkungannya. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan mengenai identifikasi gaya arsitektur art deco pada bangunan Roemahkoe Heritage Hotel, dapat disimpulkan bahwa bangunan Roemahkoe Heritage Hotel merupakan bangunan artdeco dan menunjukkan akulturasi budaya pada karakter bangunan yang ada.

Saran

Pada penelitian ini perlu dikembangkan lagi. Pengembangan penelitian diperdalam agar lebih mengetahui lebih dalam tentang arsitektur art deco. Bangunan Roemahkoe Heritage Hotel merupakan salah satu warisan budaya kota Surakarta yang

memiliki nilai estetika dan nilai sejarah yang perlu dilestarikan.

DAFTAR PUSTAKA

(Laweyan, n.d.) Aulia, A. (2021). *Kajian Konsep Arsitektur Art Deco pada Planetarium Adler*. *4*(1), 14–20.

Bathik, S., & Laweyan, D. I. (2007). KARAKTER EROPA PADA RUMAH TINGGAL SAUDAGAR BATHIK DI LAWEYAN SURAKARTA. *INERSIA*, *3*(2). https://doi.org/10.21831/inersia.v3i2.8326

Farah, N. A. (2020). *Perancangan pusat pemberdayaan perempuan di kota Malang dengan art deco.* http://etheses.uin-malang.ac.id/id/eprint/19540

Florida, N., López, C., & Pocomucha, V. (2012). *CORE View metadata, citation and similar papers at core.ac.uk*. *2*(2), 35–43.

Hastuti, D. L. (2014). *Kedudukan Dalem Pada Program Ruang Rumah Indis Saudagar Batik Laweyan Di Awal Abad Ke-20*. *6*(2), 164–175.

Laweyan, R. D. I. (n.d.). *HOTEL PADA ROEMAHKOE HERITAGE HOTEL & UPT Perpustakaan ISI Yogyakarta*.

Prasamantiaji, A. P. (1920). *Perancangan Music and Theatre Hall Di Bandung*.

Putri, M., Elmart, C., & Arsitektur, J. (2019). *Penerapan Gaya Arsitektur Art Deco pada Perancangan Tamaco Apartment*. *IV*(3), 1–11.

Salamah, A. N., Arsitektur, J., & Teknik, F. (2019). *Rancangan Hotel Bintang Empat di Bandung dengan Menerapkan Prinsip Arsitektur Art Deco*. *IV*(2), 1–10.

Solikhah, N., & Kurnia, A. S. (2019). Eclectic Art Deco in Surakarta: Comparison of Three Residences in Surakarta (Laweyan, Baluwarti, Kauman). *DIMENSI (Journal of Architecture and Built Environment)*, *45*(2), 141. https://doi.org/10.9744/dimensi.45.2.141-152

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI SARANA DAN PRASARANA ARENA BERKUDA ALAZKA CILACAP

Biyandi Aji Nurgraha
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180076@student.ums.ac.id

Syamsudin Raidi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Syamsudin.Raidi@ums.ac.id

ABSTRAK

Arena Berkuda Alazka Cilacap merupakan kepemilikan swasta dari Sekolah Menengah Pertama (SMP) Al-Azhar Cilacap. Pada dasarnya arena berkuda ini diperuntukan untuk ekstrakulikuler murid sekolah tersebut, tetapi juga dapat digunakan untuk umum dan latihan memanah. Permasalahan yang ada pada Arena Berkuda Alazka adalah kurangnya daya tarik masyarakat dan minim perhatian pada pemilik arena. Alasan itu menjadi kekhawatiran terhadap keselamatan dan kesehatan kuda pada arena tersebut. Arena Berkuda Alazka sebenarnya bisa dioptimalkan kualitasnya, bahkan dapat berpotensi menjadi tempat ikonik karena tempat tersebut hanya satu-satunya di Kabupaten Cilacap. Metode yang akan digunakan dengan mengidentifikasi sarana dan prasarana yang ada di Arena Berkuda Alazka. Eksperimen tersebut menganalisis apa saja permasalahan dan daya tarik yang bisa ditonjolkan. Selain itu, juga dilakukan observasi lapangan untuk mendapatkan data agar menjadi bahan acuan penelitian, serta melakukan pengukuran di lapangan agar mendapatkan hasil ukur yang nyata untuk mendukung identifikasi sarana dan prasarana arena berkuda alazka. Gambaran hasil yang di peroleh adalah mendapatkan hasil identifikasi secara menyeluruh dan maksimal agar dapat menjadi sebuah acuan untuk mendesain objek Arena Berkuda Alazka agar lebih bisa mengoptimalkan sarana dan prasarana.

KEYWORDS:
Arena Berkuda; Cilacap; Identifikasi; Sarana; Prasarana

PENDAHULUAN

Arsitektur atau ilmu bangunan yaitu seni yang dilakukan oleh setiap individu untuk mengimajinasikan diri dan ilmu mereka dalam merancang bangunan. Makna yang lebih luas, arsitektur mencakup merancang dan membangun keseluruhan lingkungan binaan, mulai dari level makro yaitu perencanaan kota, perancangan perkotaan, arsitektur lanskap, hingga level mikro yaitu desain bangunan, desain interior dan desain produk.

Sebagai cabang olahraga, berkuda pertama kali dipertandingkan pada olimpiade tahun 1900. Meski sempat ditiadakan di olimpiade berikutnya, pada tahun 1912 berkuda kembali dipertandingkan sampai sekarang. Berkuda adalah satu-satunya cabang olahraga di olimpiade yang dimana pria dan wanita berkompetisi dengan setara. Selain itu berkuda satu-satunya 36 cabang olahraga yang melibatkan binatang. Federasi internasional dari cabang olahraga berkuda adalah FEI *(Fédération Équestre Internationale)* sedangkan federasi berkuda nasional adalah PORDASI (Persatuan Olahraga Berkuda Seluruh Indonesia).

Salah satu contoh bangunan yang dimaksud adalah arena berkuda. Arena berkuda yang ada di Kabupaten Cilacap yaitu Arena Berkuda Alazka. Kepemilikan arena tersebut atas nama SMP Al-Azhar, yang digunakan untuk kegiatan ekstrakulikuler dan dibuka pula untuk umum dan olahraga memanah. Fasilitas di arena tersebut sangat minim, contohnya tidak adanya lahan parkir, tidak tersedianya tribun penonton sehingga penonton tidak bisa menikmatinya, sehingga keamanan dan kenyamanan penonton menjadi kurang maksimal.



Gambar 1. Lokasi Alazka
(Sumber: *Google Earth*, 2021)

Arena berkuda Alazka terdapat pada Jl.Kalimantan, jalan alternatif tersebut sering mengalami kemacetan karena pengunjung sering menutup jalan tersebut saat ada acara latihan berkuda maupun memanah.



Gambar 2. Arena Berkuda Alazka
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021)

Selain itu, keadaan kandang kuda yang tidak terawat berdampak negatif pada kondisi kesehatan kuda. Hal ini terjadi akibat pemilik yang kurang memberikan perhatian arena berkuda tersebut. Lapangan berkuda yang cenderung basah dan gembur juga dikhawatirkan menjadi sarang penyakit. Tidak adanya pembatas antara arena kuda dan penonton di luar lapangan sehingga dikhawatirkan penonton dapat memberikan makanan secara ilegal.

Berdasarkan hal-hal tersebut banyak aspek yang dapat dioptimalkan agar Arena Berkuda Alazka mampu menjadi daya tarik dan ikon dari Kabupaten Cilacap, khususnya Kecamatan Tegal Kamulyan. Guna mencapai hal di atas dan sebagai referensi acuan, maka perlu dlakukan komparasi dengan teori buku Data Arsitek Ernst Neufret Jilid 1.

Penelitian ini bersifat identifikasi sarana dan prasarana arena berkuda pada Alazka Cilacap apakah sudah sesuai dengan standar, dan mencari tau respon pengguna atau pelanggan melalui kuesioner yang akan di bagikan. Berdasarkan latar belakang di atas, beberapa rumusan masalah yang bisa disebutkan yaitu:

1. Apakah sarana dan prasarana yang ada sudah sesuai standar di identifikasi melalui observasi yang akan dilakukan?
2. Apakah fasilitas penunjang arena berkuda Alazka Cilacap sudah sesuai dengan standar desain dan nyaman untuk digunakan?
3. Bagaimana respon pengguna Alazka Cilacap selama berlangganan pada tempat tersebut?

Metode penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi sarana dan prasarana arena berkuda dengan cara wawancara, observasi, dan studi komparasi teori.

KAJIAN PUSTAKA

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, sarana adalah segala sesuatu yang bisa dipakai sebagai alat untuk mencapai maksud atau tujuan. Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses usaha yang berhubungan dengan benda-benda yang tidak bergerak seperti ruang, gedung, tanah, dan kantor.

Menurut Yuwono (2008), sarana adalah segala hal yang bisa digunakan sebagai alat untuk mencapai maksud dan tujuan yang meliputi perabotan dan peralatan yang diperlukan sebagai kelengkapan setiap ruangan atau gedung dalam menjalankan fungsinya untuk meningkatkan kualitas dan hubungan hasil layanan dan produknya.

Prasarana adalah segala kelengkapan dasar fisik suatu kawasan lingkungan kota atau wilayah yang memungkinkan ruang tersebut bisa berfungsi sebagaimana mestinya. (Grigg, 1988)

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia, arena merupakan bidang yang menjadi tempat bersaing, berjuang, dan sebagainya. Definisi menurut kamus bahasa resmi Bahasa Indonesia definisi dari Berkuda adalah mempunyai kuda atau menunggang kuda (http://artikata.com, 2016). Pacuan kuda adalah olah raga berkuda yang sudah ada sejak berabad-abad yang lalu. Kuda dilatih untuk berpacu menuju garis akhir (finish) melawan peserta lain (Wikipedia, 2016).

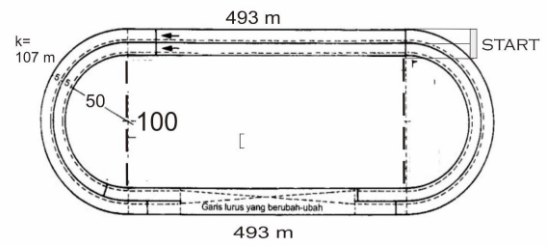
Equestrian atau berkuda adalah suatu olahraga yang menuntut suatu variabel tertentu antara lain keterampilan, kebugaran fisik, dan penerapan teknik-teknik berkuda walaupun barangkali tidak terlalu di tekankan kepada atlet (Churchild, 1993). Atlet dibina berdasarkan minatnya, keterampilan dan kesungguhannya, sementara kuda dikembangkan melalui pemasukan kuda dari luar negeri atau diternakkan di dalam negeri (Soekotjo, 2005).

Berdasarkan standar arena berkuda mengacu pada buku Data Arsitek (Neufret Jilid 1, 1996) harus memiliki beberapa aspek, diantaranya:

1. Lintasan/ *Track* Pacu

Track Pacu adalah jalur melingkar berbentuk oval sebagai jalur pacu kuda. Landasan bervariasi, ada yang tanah rumput, tanah basah maupun pasir. Sesuai aturan PORDASI, kuda lari mengelilingi *track* dengan arah searah jarum jam (ke kanan). *Track* dibatasi oleh dua garis pembatas yaitu bagian

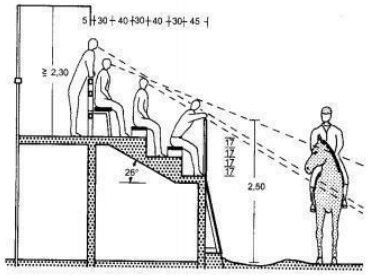
dalam dan bagian luar, sementara untuk standar *track* pacu nasional yaitu memiliki panjang *track* 1200 m dan lebar 16 m dengan jari-jari minimum 50 meter. Berdasarkan data panjang lintasan dan jari-jari, maka dapat diilustrasikan track pacu yang memenuhi standar yaitu:



Gambar 3. Track Lintasan Kuda
(Sumber: PORDASI, 2018)

2. Tribun

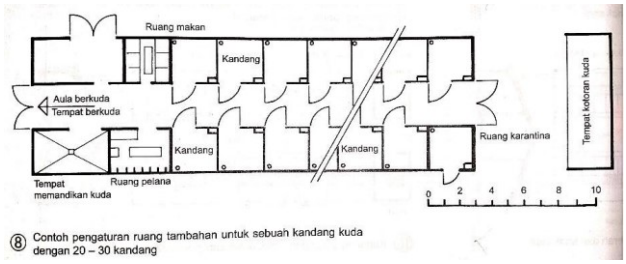
Tribun berfungsi sebagai tempat pengunjung untuk menonton perlombaan atau pelatihan berkuda dengan aman dan nyaman. Sistem tempat duduk yang semakin jauh jarak penonton dengan lapangan berkuda maka semakin tinggi pula kursi tempat untuk menonton dan begitupun sebaliknya.



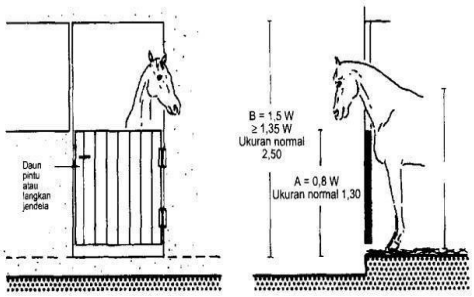
Gambar 4. Standar Tribun
(Sumber: Neufert, 1996)

3. Kandang Kuda

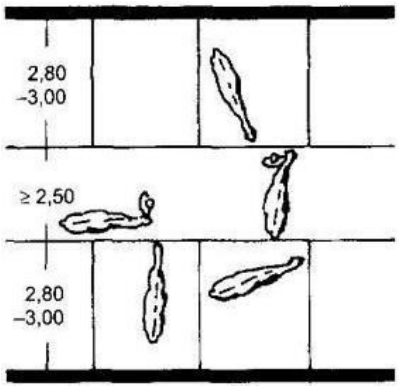
Kandang kuda dibutuhkan sebagai tempat tinggal kuda dan bersiap untuk digunakan berkuda bagi pengunjung. Menurut Dinas Pengawasan Teknik dan Pembangunan Area Peternakan, kandang untuk pacuan kuda disarankan menggunakan kandang terpisah. Apabila menggunakan kandang gabungan, maka kuda sulit untuk bergerak karena keterbatasan ukuran kandang. Berikut ini beberapa standar kandang kuda menurut Ernst Neufret dalam buku Data Arsitek.



Gambar 5. Denah Kandang Kuda
(Sumber: Neufert, 1996)



Gambar 6. Standar Ukuran Pintu Kandang
(Sumber: Neufert, 1996)



Gambar 7. Standar Kandang Kuda
(Sumber: Neufert, 1996)

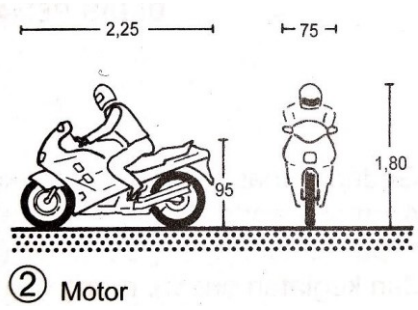
Mengacu pada buku Data Arsitek (Neufret, Jilid 1,1996) adapun standar dalam fasilitas penunjang sebagai berikut:

1. Parkir

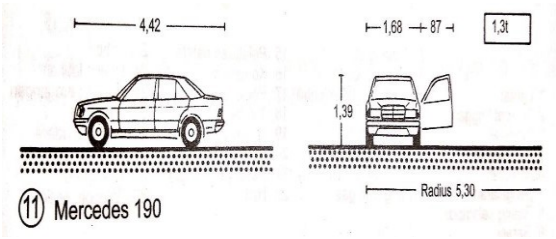
Untuk melakukan perjalanan yang cukup jauh atau menuju ke suatu tempat bisa dengan menggunakan alat transportasi. Misalnya menggunakan mobil atau motor. Sehingga dibutuhkan area parkir untuk mewadahi pengunjung yang datang menggunakan transportasi pribadi. Berikut beberapa standar pada area parkir.



Gambar 8. Standar Ukuran Parkir
(Sumber: Neufert, 1996)



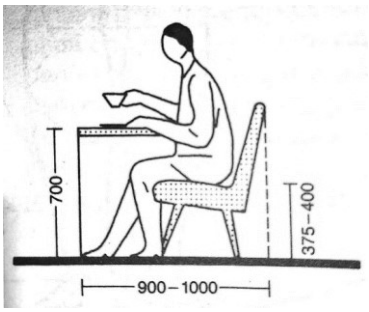
Gambar 8. Standar Ukuran Motor
(Neufert, Data Arsitek Jilid 1, 1996)



Gambar 9. Standar Ukuran Mobil
(Sumber: Neufert, 1996)

2. Ruang Istirahat

Beristirahat adalah kebutuhan bagi setiap manusia yang ada, istirahat sebagai kebutuhan yang wajib terpenuhi ketika sedang melakukan suatu kegiatan. Berikut ini beberapa standar ruang istirahat menurut buku Data Arsitek antara lain:

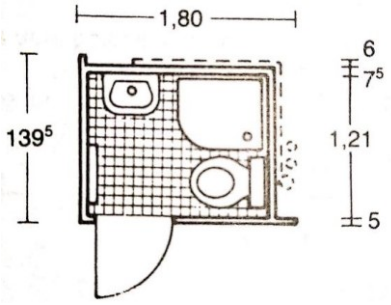


Gambar 10. Standar Orang Makan dan Minum
(Sumber: Neufert, 1996)

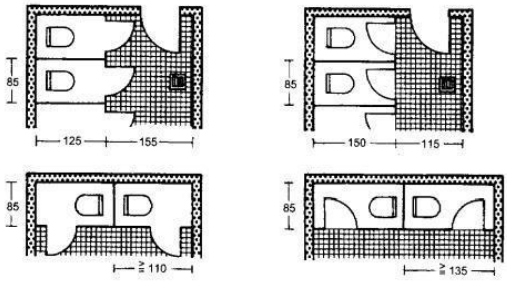
3. Toilet

Tahun 2004 lalu, Kementerian Negara Pariwisata dan Kebudayaan mengeluarkan standar yang harus dipatuhi toilet umum, dalam hal ini "fasilitas sanitasi yang mengakomodasi kebutuhan membuang hajat yang digunakan oleh masyarakat umum, tanpa membedakan usia maupun jenis kelamin dari pengguna tersebut". Standar tersebut antara lain:

a. Ruang untuk buang air besar (WC) panjang 80-90 cm, lebar 150-160 cm, tinggi 220-240 cm.
b. Sirkulasi udara mempunyai kelembaban 40 – 50 %.
c. Sistem pencahayaan toilet umum dapat menggunakan pencahayaan alami dan pencahayaan buatan. Iluminasi standar 100 – 200 lux.
d. Dinding, ubin keramik yang dipasang sebagai pelapis dinding, gypsum tahan air atau bata dengan lapisan tahan air.



Gambar 11. WC dengan Bak Air
(Sumber: Neufert, 1996)



Gambar 12. WC tanpa Bak Air
(Sumber: Neufert, 1996)

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif kualitatif. Peneliti melakukan langah-langkah berupa merumuskan data, mengumpulkan data, memproses data, menganalisa, dan mengevaluasi. Metode pendekatan memakai metode wawancara, studi dokumen, dan metode komparasi teori.

1. Metode wawancara

Wawancara dilakukan dengan pemilik, pihak otoritas dari Alazka Stable, dan pengunjung. Metode wawancara ini mengambil sampel dengan narasumber dari 10 pengguna dan juga 2 orang dari pihak otoritas. Isi wawancara mencakup pendapat dan juga fakta perihal kenyamanan, keamanan, dan nilai-nilai kontekstualnya.

2. Metode observasi

Observasi dilakukan dengan pengumpulan data kualitatif, berupa mengunjungi langsung objek penelitian dan melakukan pengumpulan data untuk mendapatkan hasil permasalahan lapangan secara langsung.

3. Metode komparasi teori

Metode komparasi adalah suatu metode yang digunakan untuk membandingkan data-data yang ditarik ke dalam konklusi baru. Komparasi sendiri dari bahasa inggris, yaitu *compare*, yang artinya membandingkan untuk menemukan persamaan dari kedua konsep atau lebih.

Metode ini dipilih agar mendapatkan sebuah konklusi dengan cara membandingkan sarana dan prasarana yang sesuai dengan standar. Studi komparasi ini mengambil pada buku Data Arsitek Ensrt Neufret Jilid 1.

Fokus dalam penelitian ini ialah melakukan kajian analisis sarana dan prasana terhadap Alazka Stable yang berdasarkan penelitian belum memenuhi syarat ketentuan buku Data Arsitek Ensrt Neufret Jilid 1 dengan baik dan buku tersebut bisa menjadi suatu acuan dalam mendesain arena berkuda dan kandang kuda yang sesuai standar.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 13. Alazka Stable Cilacap
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021)

Setelah peneliti melakukan observasi lapangan secara langsung pada arena berkuda Alazka memiliki fasilitas wisata edukasi. Fasilitas wisata edukasi tersebut diantaranya:

1. Pelatihan berkuda

Area pelatihan berkuda berada di lintasan pacuan kuda. Pelatihan didampingi oleh pelatih professional. Pengunjung anak-anak amupun dewasa bisa berkesempatan untuk mengelilingi lintasan arena berkuda dengan aman.

2. Lompat rintang (*jumping*)

Rintangan lompat tinggi, contohnya *vertical, upright, wall*, dengan tinggi maksimal 1,60 m, lompat jauh (*water jump*) dengan lebar 2,5 m sampai 4,5 m dan tinggi-jauh (*oxer, triple-bar*) tinggi maksimal 1,60 m, lebar maksimal 2 m dan 2,20 m, dan rintangan-rintangan tersebut dapat berdiri sendiri atau digabungkan dalam kombinasi yang terdiri dari dua sampai tiga rintangan dengan jarak.

3. Pertunjukan kuda

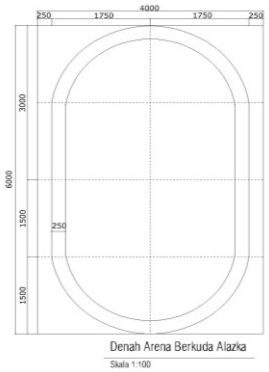
Pertunjukan kuda yang dilakukan merupakan salah satu cabang olahraga berkuda yaitu "Tunggang Serasi". Pertunjukan ini dilakukan oleh beberapa atlet kuda Tunggang Serasi. Pertunjukan dilakukan di area yang dikhususkan untuk pertunjukan, sehingga wisatawan dapat menikmati pertunjukan dengan nyaman. Arena berkuda Alazka juga memiliki sarana dan prasarana kandang kuda sebagai berikut:



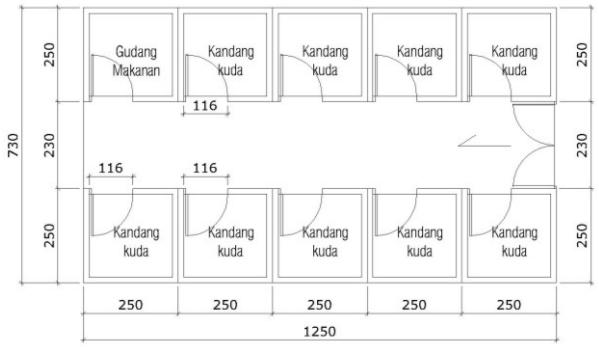
Gambar 14. Kandang Kuda Alazka
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021)



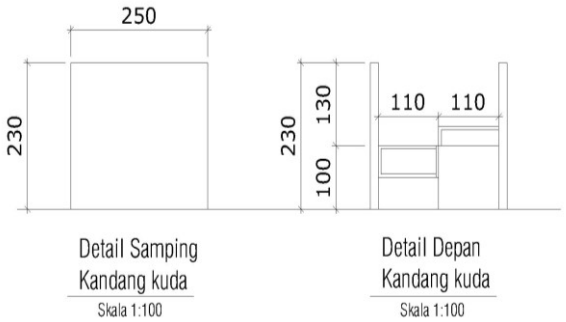
Gambar 15. Kondisi Kandang Kuda Alazka
(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021)



Gambar 16. Denah Arena Berkuda Alazka
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 17. Denah Kandang Kuda Alazka
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 18. Detail Kandang Kuda Alazka
(Sumber: Dokumen Peneliti,2021)

Berdasarkan hasil penelitian mengenai sarana dan prasarana yang ada pada arena berkuda Alazka dibandingkan dengan teori pada buku Data Arsitek Ensrt Neufret Jilid 1 bahwa fasilitas masih belum sesuai dengan teori.Hal tersebut berupa ukuran desain arena berkuda dan kandang kuda. Selisih kandang kuda Alazka dengan teori yang dilihat pada gambar 14, untuk ketinggian pintu 110 cm sedangkan teori 130 cm. Selain itu, pada arena berkuda juga belum memenuhi standar, lebar dan panjang dilihat pada gambar 12 dari arena berkuda Alazka 60 m x 40 m, Sedangkan pada teori 493 m x 50 m.

Peneliti mendapatkan hasil dari hasil observasi mengenai fasilitas penunjang Alazka Cilacap sebagai berikut:



Gambar 19. Lahan Parkir
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Lahan parkir pada Alazka Cilacap masih menggunakan trotoar pejalan kaki yang sehingga mengganggu aktifitas pejalan kaki di sepanjang Jalan Kalimantan tersebut.



Gambar 20. Tempat Istirahat
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Tempat Istirahat bagi pengunjung sudah memenuhi standar yang dimana ketinggian dimensi meja 70 cm dan kursi 40 cm.



Gambar 21. Toilet dan WC
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Toilet pada Alazka Cilacap memiliki ukuran yang sudah sesuai standar memiliki dimensi 180 cm x 140 cm, namun sayangnya kebersihan toilet tersebut yang kurang terawat dan menjadi sarang penyakit.

Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah dilakukan peneliti kepada 10 pengguna Alazka Stable. Hal yang ditanyakan mengenai nilai-nilai konstekstual kenyamanan dan fasilitas yang ada selama berlangganan tempat tersebut kurang lebih 2 tahun. Peniliti membuat rangkuman dalam bentuk kuesioner. Aspek kontekstual yang ditanyakan peneliti terhadap responden, antara lain:

1. Tingkat kenyamanan pada arena
2. Respon terhadap fasilitas arena
3. Respon terhadap keamanan dan keslamatan saat berkuda pada arena

4. Respon terhadap kualitas arena berkuda pada arena
5. Respon terhadap kualitas kandang kuda

Tabel 1. Hasil Responden Alazka Stable

NO	Kategori Kepuasan	Puas	Tidak Puas
1	Kepuasan Terhadap Kenyamanan Arena	4	6
2	Kepuasan Terhadap Fasilitas Arena	4	6
3	Kepuasan Terhadap Keaamanan Arena	3	7
4	Kepuasan Terhadap Kebersihan Arena	3	7

(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Hasil responden pengunjung Alazka terbilang cukup rendah dikarenakan beberapa aspek yang belum memenuhi kriteria dari standar sarana dan prasarana Arena berkuda. Konsep wisata edukasi dari Alazka pun terbilang belum mampu mengedukasi pengunjung dikarenakan sarana dan prasarana yang terbatas, kondisi lingkungan yang buruk yang dapat dibuktikan dengan kandang kuda yang tidak terurus dengan layak sehingga tidak sesuai dengan standar dan mengancam kesehatan kuda tersebut.

Arena berkuda Alazka juga belum memenuhi standar yang ada, tekstur tanah yang gembur dan berbatu juga bisa membahayakan kuda. Kondisi lapangan setelah hujan juga menjadi permasalahan baru karena lapangan tidak bisa dipakai dan kegiatan wisata pun terpaksa dihentikan total sampai arena bisa digunakan kembali.



Gambar 22. Tekstur Tanah Arena Berkuda
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Kesehatan lingkungan dan pengolahan limbah kuda pun belum bisa teroganisir dengan baik sehingga menimbulkan limbah dan penyakit bagi kuda. Salah satunya adalah penyakit kolit atau biasa disebut dengan penyakit masuk angina. Hal tersebut dapat membahayakan kuda bahkan mengancam nyawa kuda tersebut**.**



Gambar 23. Pengolahan Limbah feses Kuda
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian setidaknya kita dapat mengambil petunjuk:

1. Kurangnya minat olahraga berkuda yang dianjurkan oleh nabi Muhammad SAW pada khususnya kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.
2. Potensi yang ada pada Alazka Cilacap melalui kuesioner yang dibagikan kepada pengunjung yang dapat terbilang rendah, belum bisa dimaksimalkan karena fasilitas yang kurang memadai, begitu pula dengan kebersihan lingkungan berkuda dan kandang kuda.
3. Sarana dan prasarana belum memenuhi standar yang ada dilihat dari hasil komparasi teori yang di lakukan dengan buku Data Arsitek Ensrt Neufret Jilid 1, sehingga kondisi yang ada dapat membahayakan pengguna maupun kuda di Alazka Cilacap.
4. Saran untuk Alazka Cilacap adalah pengelolaan kenyamanan bagi sarana dan prasarana kandang kuda dan arena berkuda harus sesuai dengan standar yang ada.
5. Saran yang ditawarkan terhadap pengolahan limbah feses kuda untuk menjadi pupuk organik yang diolah terlebih dahulu dan dapat dijual kembali untuk biaya operasional lainnya. Pengolahan limbah tersebut dapat menjadi bahan untuk konsep wisata edukasi sehingga dapat menambah ilmu dan wawasan baru bagi pengunjung wisatawan Alazka Cilacap.

DAFTAR PUSTAKA

Akbar, Khairil. (2021). Survei Ketersediaan Sarana Dan Prasarana Olahraga Dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan Pada Sma Se- Kecamatan Nanga Pinoh.

Fachrudin, Syah. (2019). *Pemanfaatan Kotoran Kuda Sebagai Bahan Dasar Pembuatan Pupuk di Desa Binoh Burneh Madura*. Program Studi

Ilmu Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.

Neufert, E. (1996). *Data Arsitek Jilid 1*. Jakarta: Erlangga.

Ulmia, Nahda. (2017). Pusat Equestrian Di Jeneponto Dengan Konsep Futuristik: Program Sarjana Arsitektur Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar

Wangsit, Andri (2019). Peraturan Pacuan PORDASI no.5/KK/KP/2003

Yuwono, (2008). Pengertian Sarana dan Prasarana Menurut Para Ahli. Diakses dari https://pengertianmenurutparaahli.org/pengertian-sarana-dan-prasarana-menurut-para-ahli/.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KAJIAN KONSEP ARSITEKTUR PERILAKU SEKOLAH LUAR BIASA TUNANETRA (STUDI KASUS: SLB NEGERI A PAJAJARAN, BANDUNG)

Octavia Nur Aulia
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180079@student.ums.ac.id

Syamsudin Raidi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Sarana dan Prasarana merupakan faktor penting dalam keberhasilan suatu Pendidikan. Setiap anak memiliki hak mendapatkan Pendidikan tidak dapat dibedakan oleh status sosial, fisik, maupun status ekonomi. Namun tidak semua anak dapat disamakan dalam lingkungan pendidikan sehingga setiap sekolah memiliki karakter system Pendidikan berdasarkan keadaan dan kebutuhan siswa. Pada anak berkebutuhan khusus sarana dan prasara sebagai media Pendidikan berbeda dari sekolah pada umumnya. Sekolah luar biasa tunanetra adalah wadah Pendidikan untuk anak yang memiliki kesulitan pada indra penglihatan. Dibutuhkan sarana Pendidikan khusus yang layak untuk dapat memadahi aktivitas pembelajaran. Aktivitas tersebut akan meninggalkan jejak fisik sesuai dengan fasilitas yang tersedia pada lingkungan dan menentukan pola perilaku sebagai respon mobilitas kebutuhan anak. Penelitian menerapkan metode kualitatif dskripsi yaitu peneliti mengamati lingkungan fisik sekolah dan respon membentuk pola perilaku anak. Untuk memperkuat data, peneliti melakukan pengukuran kesesuaian bangunan fisik terhadap pendekatan kebutuhan Pendidikan tunanetra. Hasil yang diperoleh berupa data fasilitas yang tersedia dilingkungan ruang dalam dan ruang luar sekolah. Dari data yang diperoleh disimpulkan sarana dan prasarana Pendidikan tidak layak sehingga membentuk perilaku siswa tunanetra harus menyesuaikan keadaan lingkungan fisik sekolah.

KEYWORDS:
Perilaku; Sekolah Luar Biasa; tunanetra; sarana prasarana

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu hak setiap warga negara dimana setiap anak usia dini wajib belajar 12 tahun. Hak mendapatkan Pendidikan tidak dapat dibedakan oleh status sosial, keadaan fisik, maupun status ekonomi kewajiban yang harus dilaksanakan setiap warga negara dan dibiayai oleh pemerintah sebagaimana telah dijelaskan dalam UUD 1945 Pasal 31. Setiap sekolah memiliki karakter system Pendidikan berdasarkan kebutuhan siswa. Sekolah berkebutuhan khusus merupakan wadah Pendidikan anak-anak yang memiliki keterbatasan/keluarbiasaan pada fisik, psikis, social, maupun mental- intelektual.

Fasilitas Pendidikan baik dan *therapy* terhadap anak berkebutuhan khusus perlu klasifikasi berdasarkan pengelompokan anak berkebutuhan khusus agar penanganan memperoleh hasil sesuai dan optimal kebutuhan setiap anak. Spektrum konsep anak berkebutuhan khusus lebih luas dibandingkan dengan anak luar biasa. Penelitian didasari untuk mengetahui perilaku lingkungan terhadap jejak fisik arsitektur. Metode *kualitatif* untuk mengetahui arsitektur perilaku yang mempengaruhi analisis rancangan perilaku manusia di suatu lingkungan, menyesuaikan aktivitas sesuai dengan kebutuhan dan fasilitas.

Pemerintah Bandung telah menyediakan Pendidikan untuk anak berkebutuhan khusus, Bandung telah dideklarasif menjadi kota Pendidikan inklusi, sekolah negeri dan swasta di Kota Bandung menerima anak berkebutuhan khusus tanpa terkecuali. Konsep sekolah inklusi adalah menyatukan semua anak dalam 1 ruang yang sama. Ditetapkan Teknik pelaksanaan PPDB inklusi sebagai penunjang Pendidikan inklusi disekolah dengan tiga jalur. Tiga Jalur tersebut yaitu afirmasi rawan, afirmasi non rawan, dan jalur berprestasi serta bakat istimewa. Selain itu, pemerintah kota Bandung juga memfasilitasi Pendidikan khusus lingkungan anak berkebutuhan khusus seperti Sekolah Luar Biasa.

Bandoengsche Blinden Instituut (Lembaga Rumah Buta Bandung) yang sekarang menjadi SLB Negeri A kota Bandung merupakan sekolah penyelenggaraan pendidikan khusus tunanetra. Melihat fasilitas Pendidikan anak berkebutuhan khusus masih sering disamakan dengan Pendidikan anak pada umumnya, perlu diakan penelitian ini. SLB Negeri A Pajajaran sebagai salah satu sekolah tertua dan terbesar di Indonesia bahkan di Asia Tenggara memfasilitasi Pendidikan anak berkebutuhan khusus sebagai studi kasus penelitian untuk mengetahui kelayakan standar sarana dan prasarana ruang pada sarana Pendidikan khusus. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana kondisi SLB Negeri A Pajajaran dan bagaimana pengaruh pola perilaku anak berkebutuhan khusus terhadap aktivitas ruang kelas yang ada.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang diangkat pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kondisi ruang di SLB Negeri A Pajajaran terhadap pengaruh proses belajar anak berkebutuhan khusus tunanetra?
2. Bagaimana pendekatan konsep arsitektur perilaku terhadap fasilitas sekolah anak berkebutuhan khusus tunanetra?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari penjabaran pada rumusan masalah sebagai berikut :

1. Mengetahui kondisi kelayakan ruang di SLB Negeri A Pajajaran terhadap pengaruh proses belajar anak berkebutuhan khusus tunanetra.
2. Mengetahui pendekatan aspek konsep arsitektur perilaku terhadap fasilitas sekolah berkebutuhan khusus tunanetra.

Manfaat Penelitian

Memberikan informasi terkait faktor dan kebutuhan pelaksanaan pembelajaran di sekolah berkebutuhan khusus secara konsep arsitektur perilaku terhadap karakteristik kelompok anak berkebutuhan khusus tunanetra.

TINJAUAN PUSTAKA

Arsitektur Perilaku dan Lingkungan

Studi perilaku-lingkungan dalam arsitektur tidak hanya melihat tentang fungsi dasar perencana, namun juga mempertimbangkan psikologi dari pengguna. Bagaimana pendangan pengamat terhadap keragaman budaya, kebutuhan manusia sebagai makhluk sosial, dan makna simbol bangunan. Adanya arsitektur dibangun untuk memenuhi kebutuhan manusia baik secara jasmani dan rohani agar membentuk keseimbangan. Dalam arsitektur dan lingkungan mempengaruhi pola perilaku bagaimana manusia bersikap yang membentuk diri manusia.

Menurut Haryadi, B.Setiawan dalam bukunya Arsitektur, Lingkungan dan Perilaku 2014 menyatakan bahwa perilaku merupakan pendekatan arsitektur yang menekankan hubungan dialetik antara sebuah ruang dengan manusia dan masyarakat yang memanfaatkan atau menempati ruangan tersebut. Arsitektur perilaku menjelaskan hubungan antar tingkah laku manusia dengan lingkungan yang ditempati manusia. Ada dua aklimatisasi antara tingkah laku manusia dengan lingkungan yaitu :

1. Tingkah laku menyesuaikan dengan lingkungan

   Perubahan tingkah laku manusia menyesuaikan keadaan lingkungan, sifat manusia yang belajar dari pengalaman mendorong untuk mengikuti keadaan lingkungan disekitar tempat tinggal. Manusia secara sadar maupun tidak sadar dilatih dan belajar beradaptasi dengan lingkungan baru.
2. Lingkungan menyesuaikan dengan tingkah laku

   Usaha untuk memanipulasi lingkungan agar sesuai dengan keadaan yang diinginkan. Tahap yang dilakukan dengan merancang lingkungan melibatkan tingkah laku mendesain.

Aspek Evaluasi Purna Huni

Menurut Preiser dan Kawan-kawan (1998) EPH merupakan evaluasi bangunan dengan proses sistematis dan mendetail pada bangunan yang sudah dioperasikan. Terdapat tiga elemen evaluasi perfomansi bangunan yaitu :

1. Aspek Fungsional

   Aspek fungsional merupakan aspek seni dan ilmu berkaitan dengan pengorganisasian dimana komponen struktural dari perencanaan, penerapan, pengendalian agar mobilitas bekerja optimal. Pengorganisasian diharapkan mendapatkan kepuasan dari kinerja fungsional gedung tersebut.
2. Aspek Teknik

   Aspek yang menjadi latar belakang aktivitas dalam suatu gedung. Aspek meliputi fasilitas pengguna disediakan untuk berjalannya fungsi bangunan.

3. Aspek perilaku

   Pengguna bangunan mengharapkan kepuasan dari perfoma yang menghubungkan aktivitas dan kondisi lingkungan fisik. Aspek perilaku terdiri dari orientasi lingkungan, gambaran lingkungan, privasi, komunikasi interaksi, propinkuitas, dan kognisi (preiser dkk. 1988).

SLB A (Sekolah Luar Biasa Tunanetra)

Sekolah luar biasa Tunanetra atau SLB A merupakan layanan dasar akses Pendidikan yang diperuntukan untuk anak berkebutuhan khusus yang difokuskan pada hambatan penglihatan. Sekolah luar biasa adalah lembaga yang diarahkan untuk tujuan mencapai kebutuhan Pendidikan dengan karakter tersendiri berbeda dengan sekolah pada umumnya.

Undang-undang No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas, pada Pasal 10 poin D menjelaskan penyandang disabilitas memiliki hak pendidikan sebagai peseta didik untuk mendapatkan akomodasi yang memenuhi kelayakan.

Standar sarana dan prasarana sekolah berkebutuhan khusus Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 33 Tahun 2008:

1. Buku pegangan sebagai referensi dan rujukan mencari data atau informasi.
2. Alat mesin kantor dan pelaratan tambahan untuk mendukung proses pembelajaran siswa di sekolah.
3. Lahan sebagai prasarana diantaranya meliputi bangunan, lahan praktik, penunjang dan taman.
4. Ruang kelas sebagai ruang pembelajaran teori dan praktik.
5. Ruang pembelajaran khusus sebagai pelaksanaan terapi atau intenvensi sesuai jenis ketunaan dengan mekanisme ruang terbuka dan tertutup.
6. Ruang Orientasi dan Mobilitas (OM) sebagai ruang melatih fisik seperti latihan keterampilan gerak, postur, gaya jalan, dan olahraga.
7. Ruang Bina Wicara sebagai tempat latihan wicara peserta didik dengan gangguan bicara.
8. Jumlah Rombongan belajar yaitu total peserta didik terdaftar pada satu kesatuan kelas.
9. Kapasitas 5 sampai 8 peserta didik setiap kelas.
10. Luas ruang kelas 3 m2 /peserta didik, rombongan belajar peserta didik kurang dari 5 siswa luas ruang 15m2.
11. Luas ruang kelas minimum 3 m.
12. Akses ruang kelas harus efektiv dan mudah untuk anak berkebutuhan khusus.
13. 2 pengawas dan maksimal 4 peserta didik dalam satu ruang kelas.
14. Ruang kelas memiliki sirkulasi gerak minimal 1.5 – 2 m dengan ketinggian ruang minimum 2,5 m.

Tunanetra

Smith J. David (2006:241) mengemukakan bahwa berdasarkan definisi edukasional sebagai layanan Pendidikan anak yang memiliki kelainan penglihatan. Anak dengan kekurangan kemampuan fungsi penglihatan sebagai *partially seeing* dan *totally blind*. Adapun kebutuhan Pendidikan bagi penyandang tunanetra diantaranya :

a. Braille sebagai media bacaan maupun tulisan.
b. Keyboarding system
c. *Calculation Aids* sebagai alat bantu menghitung tunanetra
d. *Optical-to-Tactile Coverter (Optacon)* sebagai mesin alat mengubah materi menjadi pola-pola getaran di ujung jari pemakai.
e. *Kurzweil Reading Machine* sebagai alat baca yang mengubah tulisan menjadi bentuk suara.
f. Buku yang dapat bersuara
g. Teknologi Komputer dapat mengeluarkan dalam bentuk braille maupun cetak, pelajaran menggunakan program JAWS.
h. Pelatihan Orientasi dan Mobilitas menggunakan pemandu secara orang, anjing, tongkat, dan alat.

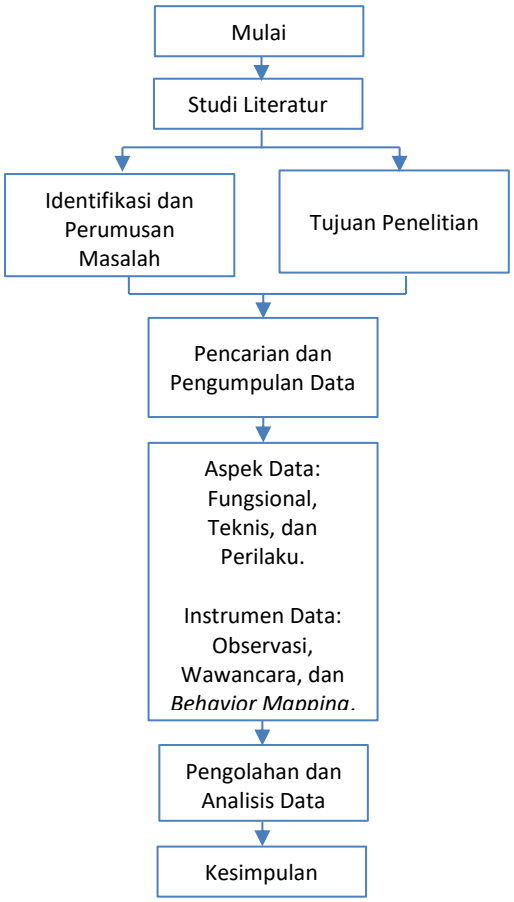
METODELOGI PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskripsi dimana penulis melakukan pencarian data dengan menggambarkan dan melukiskan fakta-fakta fenomena yang terjadi dilapangan.

Penelitian mengintegrasikan bebarapa alat penelitian yaitu observasi, wawancara, dokumentasi secara *visual analysis* dan *videography*. Menggunakan klasifikasi jejak alami sehingga langkah mengumpulkan data tanpa intervensi oleh peneliti yang merupakan hasil dari pengamatan dan pengukuran standar fasilitas ruang dalam serta ruang luar sekolah, dokumentasi sebagai data visual agar dapat dianalisis. Penelitian deskriptif ini dilakukan dengan cara wawancara bersama salah satu pelaku bidang sarana prasarana sekolah.

Teknik analisis data dengan cara data yang terkumpul diuraikan, dikomparasi dan triangulasi. Hasil pengamatan dan pengukuran dianalisis

berdasarkan aspek fungsional dan aspek teknis, lalu analisis aspek perilaku respon dari kondisi sarana prasarana yang mempengaruhi pola perilaku tunanetra sebagai perancangan arsitektur sekolah luar biasa. Teknik triangulasi sumber menggunakan studi dokumentasi sebagai pendukung data yang telah dianalisis untuk memahami melalui pengalaman visual dan hasil analisis dari uraian data wawancara. Hasil akhir dapat memunculkan kesimpulan kelayakan sarana dan prasarana serta pola perilaku tunanetra berdasarkan media dan alat bantu di SLB Negeri A Pajajaran.



Gambar 1. Diagram Alir Tahapan Penelitian (Sumber: Analisis Penulis, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data



Gambar 2. Peta Lokasi SLB Negeri A Pajajaran (Sumber: Google Earth, 2021)

Penelitian berlokasi di SLB Negeri A Pajajaran merupakan sekolah luar biasa tunanetra tertua di Asia tenggara dan terbesar di Indonesia. SLB Negeri A Pajajaran berlokasi di Jl. Pajajaran No.50, Pasir Kaliki, Kec. Cicendo, Kota Bandung, Jawa Barat 40171. Lokasi berada satu area dengan Balai Rehabilitasi Sosial Penyandang Disabilitas Netra (BRSPDSN). Waktu penelitian dilaksanakan sekitar akhir bulan November.

Menurut wicaksono (2018) manusia merupakan makhluk sosial akan selalu terikat dari aspek lingkungan. Kondisi yang ada pada SLB Negeri A Pajajaran, pola perilaku baik siswa maupun guru berkebutuhan khusus dipengaruhi oleh fasilitas bangunan dikarenakan menyesuaikan lingkungan. Pada penelitian ini difokuskan pada analisis fasilitas sekolah dan dikaji dalam konsep arsitektur perilaku untuk anak berkebutuhan khusus pada indra penglihatan. Beberapa pendekatan penelitian sesuai kebutuhan fasilitas anak berkebutuhan khusus yaitu terdiri dari: kondisi ruang dalam, Furniture, dan kondisi ruang luar.

Terdapat tiga jenjang Pendidikan di SLB Negeri A Pajajaran yaitu SDLB, SMPLB, dan SMALB. Waktu aktivitas belajar mengajar setiap jenjangnya berbeda-beda yaitu:

Tabel 1. Waktu Pelaksanaan Kegiatan Belajar Mengajar

Pendidikan	Waktu	
	Sebelum pandemi	Sesudah pandemi (daring dan PTMT)
SDLB	07.30 – 10.30 WIB	09.00 – 11.30 WIB
SMPLB	07.30 – 13.30 WIB	09.00 – 11.30 WIB
SMALB	07.30 – 14.30 WIB	09.00 – 11.30 WIB

Waktu belajar mengajar pada SLB Negeri A Pajajaran mengalami perubahan seiring pergeseran waktu dikarenakan menyesuaikan keterbatasan situasi pandemi yang sedang menggemparkan dunia. Pada saat dimulai pelaksanakan pengumpulan data penelitian yaitu pertanggal 26 November 2021 telah dilakukan PTMT (Pertemuan Tatap Muka Terbatas) yang hanya digelar oleh SMALB dengan waktu aktivitas sama seperti kegiatan belajar mengajar daring.

Analisis Ruang Dalam

Dari hasil wawancara dengan salah satu bagian pelaku sarana dan prasarana sekolah, ketersediaan ruang didasari kegiatan belajar mengajar dan jumlah siswa setiap tahunnya. Kegiatan yang disediakan SLB Negeri A Pajajaran yaitu:

a. Intrakulikuler

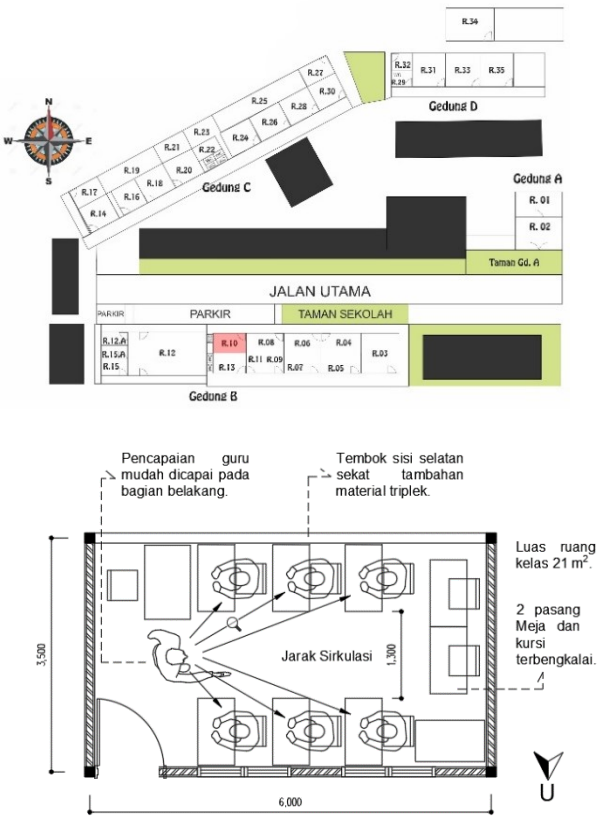
Kegiatan proses belajar mengajar di sekolah untuk menggapai tujuan minimal pelajaran pada sekolah baik sekolah umum maupun luar biasa dengan didasari struktur program kurikulum. Kegiatan intrakulikuler di SLB Negeri A Pajajaran mulai dari jenjang SD, SMP, dan SMA selayaknya sekolah pada umumnya mendapatkan mata pelajaran umum.

b. Ekstrakulikuler

Kegiatan yang dimaksudkan sebagai penunjang potensi minat bakat siswa. Pilihan yang disediakan mulai dari kegiatan literasi yaitu kegiatan baca cipta puisi. Seni yaitu terdiri dari band, tradisional, dan rampak gendang. Kegiatan olahraga yang berfokus pada olahraga khusus tunanetra (*goal ball*). Dan pilihan terakhir TIK, kegiatan berfokus pada bidang teknologi informasi komunikasi terhadap difabel tunanetra.

Dalam pembahasan data hasil pengamatan dan wawancara kegiatan belajar mengajar pada Ruang kelas SMALB yang digunakan untuk kegiatan intrakulikuler dan ekstrakulikuler yaitu :

A. Ruang Intrakulikuler Kelas 12 SMALB



Gambar 3. Posisi Letak Ruang dan Denah Ruang 10 Kelas 12 SMALB
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

1. Berdasarkan Aspek Fungsional

Pada studi kasus sampel yang terpilih terlihat bahwa ruang 10 kelas 12 SMALB Tunanetra memiliki luasan 21 m^2, Kapasitas dalam satu ruang kelas terdiri dari 6 peserta didik dan 1 tenaga pengajar. Maka dalam ruang kelas tidak sesuai standar karena rasio minimum luas satu ruang kelas adalah 3 m2/peserta didik. Ruang kelas 10 SMALB memiliki sirkulasi gerak 1,3 m didalam ruang kelas maka belum sesuai standar dengan acuan yaitu 1,5m – 2m. Akses masuk ruang kelas memiliki lebar pintu sebesar 90 cm dengan penggunaan warna abu-abu kontras terhadap warna dinding kuning.

2. Berdasarkan Aspek Teknis

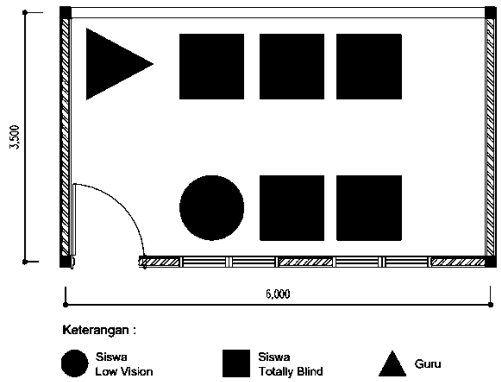


Gambar 4. Furniture Ruang 10 Kelas 12 SMALB
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Pada ruang 10 kelas 12 SMALB Tunanetra sarana perabot yang ada meliputi kursi, meja, lemari, dan speaker. Dimana perabot dalam ruang kelas dalam keadaan kurang terawat dan dapat disimpulkan tidak layak. Pada sarana perabot meja dan kursi terdapat sudah goyang, memiliki warna coklat bermaterial kayu dengan sudut tajam yang tidak dapat merespon kegiatan siswa keterbatasan *totally blind* dan kurang aman digunakan oleh difabel tunanetra. Kondisi meja kayu tidak rata, memiliki jejak fisik berlubang bekas dari regret dan stilus yang digunakan siswa *totally blind*. Sarana meja dan kursi pada ruang kelas dirancang mudah untuk dipindahkan ditunjukan dengan pengubahan layout sesuai jumlah peserta didik setiap tahun dan posisi kebutuhan dalam diskusi belajar. Elemen yang mendominasi membantu proses belajar siswa tunanetra merupakan elemen auditori/bunyi/suara dengan menggunakan speaker sebagai media pendidikan dan tidak ada papan tulis, namun pada SLB Negeri A Pajajaran masih bersifat kondisional dimana proses belajar mengajar mengutamakan indera yang masih berfungsi.

3. Berdasarkan Aspek Perilaku





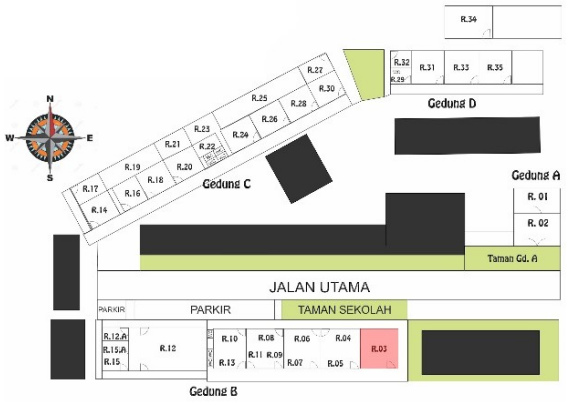
Gambar 5. Kondisi Aktivitas dan Penzonaan Ruang 10 Kelas 12 SMALB

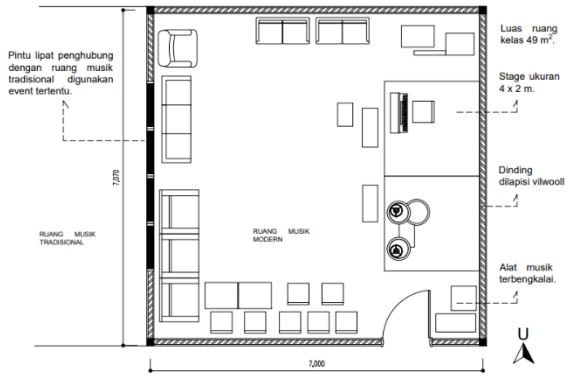
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Kondisi ruang 10 kelas 12 SMALB pencapaian tenaga pendidik dan peserta didik sudah cukup baik. Namun pada penataan layout ruang kelas belum efektif dikarenakan tidak adanya penataan zona penempatan anak gangguan *totally blind* maupun *low vision*. Pada setting zona ruang kelas siswa keterbatasan *low vision* masih dapat melihat jika ukuran, jarak, kontras, dan kapasitas cahaya yang didapat sesuai dibutuhkan. Siswa *low vision* berada didekat pintu namun masih mendapatkan pencahayaan yang kurang sehingga menggunakan flash HP pada saat pembelajaran di kelas sebagai alat bantu penglihatan. Sehingga yang terjadi pada anak *low vision* memungkinkan terjadinya penurunan dalam kemampuan penglihatan, perilaku yang terjadi menusuk-nusuk mata secara tidak sadar, memegang bagian kepala, dan sering menunduk mendekati objek.

B. Ruang Ekstrakulikuler Kelas Musik

1. Berdasarkan Aspek Fungsional





Gambar 6. Posisi Letak Ruang dan Denah Ruang Musik

(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Pada studi kasus sampel yang terpilih terlihat bahwa ruang 3 yang berfungsi sebagai ruang musik memiliki luasan 49 m2 dengan kapasitas pengguna dalam satu ruang musik terdiri dari 15 peserta didik dan 1 tenaga pengajar. Maka menyimpulkan dalam ruang musik belum sesuai acuan, ruang music haruslah berukuran 65-80 m2 sehingga memiliki ruang sirkulasi yang cukup untuk pengguna kursi roda. Tidak ada jendela dan akses masuk ruang musik memiliki lebar pintu sebesar 1 m, seluruh bidang dinding pada ruangan dilapisi dengan *vilwooll*/kain peredam suara berwarna hijau.

2. Berdasarkan Aspek Teknis



Gambar 7. Sarana Ruang musik SMALB

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Pada ruang musik SMALB Tunanetra sarana perabot yang ada meliputi sofa, bangku, ac, cctv, speaker dan alat musik seperti mic, gitar, keyboard, drum, dan lampu standar reflektor . Dimana perabot pada ruang music dalam keadaan terawat dan dapat disimpulkan layak. Warna yang digunakan pada perabot yaitu menggunakan warna netral dimana kontras terhadap warna material dalam ruang. Elemen yang diperhatikan pada ruangan music untuk membuntu komunikasi dan pencapaian pada proses pelajaran yaitu bunyi. Dari segi pencahayaan, penyebaran pencahayaan merata dan tidak silau berlebihan dikarenakan difokuskan oleh

pencahayaan buatan seutuhnya dengan total lampu ada 5 dari luas ruang.

3. Berdasarkan Aspek Perilaku



Gambar 8. Kondisi Aktivitas Ruang Musik SMALB
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Kondisi ruang musik SMALB dalam pencapaian tenaga pendidik dan peserta didik sudah baik, tenaga pendidik dapat berkontak langsung dengan siswa karena penataan layout yang efektif. Tidak ada penzonaan anak gangguan *totally blind* dan *low vision*, elemen yang dimanfaatkan adalah bunyi sehingga respon perilaku anak didalam kelas dirancang agar mandiri dan menyesuaikan kebutuhan masing-masing anak.

Analisis Ruang Luar

Elemen ruang luar menjadi faktor penting dalam aksesbilitas sekolah luar biasa, elemen ini mempengaruhi difabel tunanetra dalam berperilaku terhadap pencapaian ke ruang kelas sebagai tempat yang dituju dan penunjang proses belajar mengajar diluar ruangan. Dalam pembahasan data hasil pengamatan, pengukuran, dan wawancara berdasarkan aspek fungsional dan aspek teknis terhadap perilaku kegiatan dari ruang luar sekolah luar biasa yaitu :

1. Aspek Fungsional Ruang Luar



Gambar 9. Pemetaan Zonasi Ruangan
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

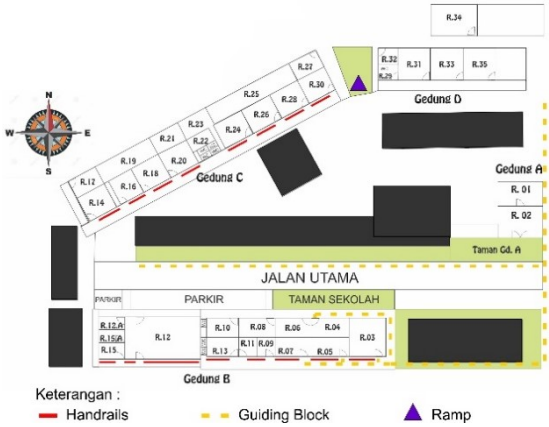
Dilihat dari gambar 9, SLB memiliki empat Gedung sebagai zona fungsi ruang yaitu terdiri dari gedung A, gedung B, gedung C, dan gedung D. Terdapat koridor berkontur yang menghubungkan antara gedung C dan Gedung D diselesaikan dengan ramp tanpa guiding block dan material lantai berpotensi licin jika basah sehingga kurang aman digunakan oleh difabel tunanetra. Koridor gedung B memiliki lebar sekitar 1,13 m pada area kiri dan lebar 2,7 m di area kanan, sehingga belum sesuai standar. Koridor gedung C memiliki lebar 2 m dan telah memenuhi standar yaitu minimum 160 atau 180 cm diantara *handrails*. Lebar koridor gedung D 82 cm dan belum sesuai standar.

Bentuk dan elemen-elemen bangunan memiliki sudut tegas/tajam, sehingga belum sesuai standar. Material bangunan memiliki permeabilitas menggunakan elemen bertekstur untuk mengoptimalkan indra peraba, finishing dinding menggunakan keramik dengan ukuran 10x20 cm/keramik. Sarana Olahraga pada lapangan SLB memiliki luas 49x20 m dan dilengkapi material bertekstur dari batu-batuan membentuk alur perjalanan pada kegiatan olahraga lari/jogging.

2. Aspek Teknis Ruang Luar



Gambar 10. Sarana Ruang Luar Pengguna Tunanetra
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 11. Mapping Sarana dan Prasarana Ruang Luar
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Dilihat dari gambar 11, area gedung A belum dilengkapi dengan fasilitas kebutuhan difabel tunanetra. Gedung B sebagian area sudah dilengkapi dengan *guiding block* dan *handrails*, anak tangga

memiliki ukuran 25 cm dan lebar 39 cm maka kurang aman bagi pengguna tunanetra. Gedung C dilengkapi *handrails* sepanjang koridor, speaker sebagai penunjuk arah, pada area timur disediakan tanaman vertikal sebagai *cencory landmarking* mengoptimalkan indra penciuman. Gedung D tidak ada fasilitas kebutuhan difabel tunanetra.

3. Aspek Perilaku Ruang Luar



Gambar 12. Kondisi Aktivitas Tunanetra di Ruang Luar (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Dari hasil pengamatan dan analisis terhadap aspek fungsional dan teknis, Perilaku pada pelaku tunanetra siswa maupun guru menunjukan gerakan stereotipik. Menggerakan kedua tangannya bertujuan mendeteksi arah, benda yang menghalangi atau membahayakan mereka. Kurangnya fasilitas merespon tunanetra memanfaatkan permeabilitas elemen *landmark* seperti meraba pada tanaman pagar dan merasakan melalui tekstur jalan atau penghubung gadung menggunakan paving. Perilaku anak *low vision* sebagai pengarah bagi teman-teman gangguan *totally blind*, anak-anak *totally blind* berderet berjalan dibelakang memegang pundak teman didepannya dan *low vision* sebagai kepala. Mobilitas pada koridor melalui elemen bertekstur dan orientasi yang jelas membuat pergerakan lebih percaya diri, berjalan melalui handrails untuk menemukan posisi ruang yang dituju. Adapun yang memanfaatkan guiding block melalui tongkat lebih dominan dilakukan oleh anak *totally blind*.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, kondisi ruang dalam pada kegiatan intrakulikuler dan ekstrakulikuler serta kondisi ruang luar lingkungan fisik sekolah, dilihat secara aspek fungsional dan aspek teknis ditarik kesimpulan masih kurang layak dan belum memenuhi acuan pendekatan tunanetra.

Bentuk aspek arsitektur perilaku yang terbentuk adalah tingkah laku tunanetra menyesuaikan keadaan dan keterbatasan fisik lingkungan. Keterbatasan aspek fungsional dan teknis mendorong tingkah laku difabel tunanetra siswa dan guru mengikuti keadaan lingkungan secara sadar maupun tidak. Memanfaatkan elemen alami yang memungkinkan memiliki permeabilitas sebagai respon memenuhi kebutuhan dari kekurangan pendekatan lingkungan fisik sehingga menciptakan pola prilaku baru. Pola prilaku tersebut meninggalkan jejak fisik di lingkungan sekolah pada ruang dalam dan ruang luar di zona tertentu sesuai dengan kekurangan terhadap kebutuhan perzona.

Berikut landasan dari keseluruhan ruang sehingga dapat menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Ruang dalam sebagai kebutuhan fungsi kegiatan intrakulikuler. Keterbatasan fasilitas yang tidak sesuai standar pendekatan sarana dan prasarana Pendidikan anak berkebutuhan khusus. Luas ruang belum memenuhi standar seharusnya 3 m^2/peserta didik. Sirkulasi gerak hanya berkisar 1,3 m yang seharusnya 1,5 – 2 m. Tidak adanya penzonaan layout seusai batas kemampuan penglihatan siswa sehingga menciptakan respon menunjukan perilaku stereotipik.
2. Ruang dalam sebagai kebutuhan fungsi kegiatan ekstrakulikuler. Luas ruang tidak seusai acuan, luas hanya 49 m^2 dengan kapasitas pengguna 15 siswa dan 1 guru, yang harusnya sesuai acuan berukuran 65-80 m^2 memiliki sirkulasi untuk pengguna kursi roda. Layout ruang seperti ruang music pada umumnya yang menuntut siswa mandiri membentuk pola perilaku dengan keadaan lingkungan.
3. Ruang luar sebagai aksesbilitas sekolah luar biasa. Lebar koridor tidak sesuai standar memiliki lebar kurang dari 160 m atau 180 m dari handrails. Kurangnya ketersediaan elemen untuk mengoptimalkan selain indra penglihatan. Membentuk pola perilaku melakukan perabaan pada elemen alami landskap lingkungan sekolah. Difabel tunanetra berjalan dengan menggunakan indra peraba melalai tanaman di lingkungan sekolah.

SARAN

Lingkungan merupakan tempat perancangan yang menentukan manusia berperilaku. Manusia sebagai subyek perilaku menentukan posisi diri dalam lingkungan. Maka saran yang diajukan meliputi:

1. Perlu diadakan batasan kapasitas ruang sesuai luas ruang dan penataan layout ruang yang menentukan zonasi sesuai kebutuhan dan pencapaian berdasarkan batas

tingkatan kemampuan penglihatan tunanetra. Elemen dalam penentuan zona perlu diperhatikan, pada elemen cahaya, anak *low vision* berada pada zona yang mendapatkan pencahayaan baik namun tidak silau, jarak terhadap ukuran gambar, serta pencapaian dengan guru. Anak *totally blind* berada pada zona yang mendapatkan elemen bunyi lebih banyak dan pencapaian mudah digapai.

2. Memperbaiki sarana/fasilitas sesuai bagi anak penyandang tunanetra. Perancangan system perabot dengan baik dan optimal, membentuk sudut tumpul untuk menghindari cidera. Melengkapi media alat yang dibutuhkan proses belajar, permainan tekstur pada lingkungan kelas dan lingkungan ruang luar. Alat pendukung optimalisasi indra pendengaran. Menyempurnakan penerapan *guiding block* dengan orientasi yang jelas.

DAFTAR PUSTAKA

Adzara, R. N., & Widajanti, A. (2016). Evaluasi Kondisi Ruang Kelas Berdasarkan Perilaku Anak Kebutuhan Khusus Down Syndrome. *Vitruvian Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan Vol.5*, 156-157.

hakim, M. i., & Iissimia, F. (2021). Kajian penerapan konsep Arsitektur Perilaku pada fasilitas sekolah luar biasa negeri 07 Jakarta. *Jurnal Arsitektur PURWARUPA Volume 05*, 30.

Nur'aeni, S. P. (2017). *Buku Ajar Psikologi Pendidikan Anak Berkebutuhan Khusus.* Purwokerto: UM Purwokerto Press.

Pemerintah Indonesia. (2016). *Undang-Undang Republik Indonesia No. 8 Tahun 2016 tentang Penyandang Disabilitas*. Pemerintah Pusat. Jakarta.

Septiana, R. A. (2019). *Tingkat Aksesibilitas Sekolah Luar Biasa Bagi Anak Tunanetra.* Bandung.

Kementerian Pendidikan Nasional. (2008). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 33 Tahun 2008 tentang Standar Sarana dan Prasarana untuk Sekolah Dasar Luar Biasa (SDLB), Sekolah Menengah Pertama Luar Biasa (SMPLB) dan Sekolah Menengah Atas (SMALB).*

Susanti, M., & Zulvianti, N. (2018). Pelayanan Pendidikan Inklusif Bagi Tunanetra (Studi Kasus di IAIN Imam Bonjol Padang). *Al-Irsyad: Jurnal Bimbingan dan Konseling Islam*, 44-45

Laurens, J. M. (2004). *Arsitektur & Perilaku Manusia.* Bandung: Grasindo.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGARUH REVOLUSI INDUSTRI 4.0 TERHADAP PENERAPAN DIGITALISASI PADA GEDUNG JUANG SEBAGAI PUSAT KEBUDAYAAN DAN SEJARAH

Salma Syihan Adiba
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180054@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dhani.mutiari@ums.ac.id

ABSTRAK

Gedung Juang Tambun merupakan bangunan bersejarah dalam memperjuangkan kemerdekaan Indonesia di wilayah Bekasi dan cagar budaya yang saat ini dilestarikan dan di revitalisasi menjadi fungsi museum. Pemerintah melangkah lebih jauh dengan memberikan strategi revitalisasi dengan mengikuti standarisasi mode yang berkembang saat ini di tengah era revolusi industri 4 , yakni konsep museum digital dimana penggunaan teknologi banyak diterapkan di dalam gedung juang guna memaksimalkan fungsi dan tujuan museum. Penelitian ini membahas dan mempunyai tujuan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh era revolusi Industri 4.0 dalam penerapan digitalisasi pada museum sehingga dapat menyesuaikan dengan arsitektur dan bentuk yang sudah ada pada museum dalam memaksimalkan fungsi sebagai sarana pusat kebudayaan dan sejarah. Metode yang digunakan adalah pengumpulan data dengan pendekatan secara kualitatif seperti literatur, observasi, survei, wawancara dan dokumentasi. Kemudian proses analisis deskriptif dari data sehingga dapat disimpulkan seberapa besar pengaruh dan penerapan revolusi industri 4.0 pada konsep digital di Gedung Juang. Perjalanan revolusi industri terutama era 4.0 berpengaruh dalam penerapan digitalisasi terutama dalam penggunaan basis teknologi 4.0 dalam sebagian besar perangkat dan tata ruang pada museum.

KEYWORDS:
Revolusi; Industri; Teknologi; Digital

PENDAHULUAN

Perkembangan dunia saat ini telah mengalami berbagai macam proses evolusi dan revolusi dalam berbagai bidang aspek dalam kehidupan. Termasuk salah satunya adalah bidang arsitektur yang mengalami perubahan dari fase yang sederhena hingga fase yang lebih detail dan modernisasi sehingga terbentuk berbagai macam teori-teori arsitektur dalam berbagai hal sehingga arsitektur tidak hanya berupa ilmu perencanaan saja, namun melingkupi seluruh jangkauan lingkungan binaan yang menjadi wadah bagi kegiatan manusia. Sama halnya dengan pendapat Vitruvius bahwa “Arsitektur merupakan ilmu yang terbentuk dari ilmu-ilmu lainnya, yang dilengkapi dengan proses pembelajaran dengan dukungan penilaian terhadap suatu karya sebagai karya seni”.

Tidak terlepas dari evolusi, hingga saat ini salah satu yang menjadi acuan dalam pengaruh perkembangan zaman adalah revolusi industri. Revolusi ini menyebabkan terjadinya perkembangan besar-besaran yang terjadi pada semua aspek kehidupan manusia.

Dari awal revolusi industri dicetuskan hingga sekarang sudah memiliki 5 fase yaitu 1.0, 2.0, 3.0, 4.0, dan 5.0 yang fase tersebut masih baru dan memiliki konsep yang berbeda dengan sebelumnya. Setiap fase revolusi industri memiliki arah perkembangan yang semakin maju namun memiliki fokus yang berbeda yang diiringi dengan perkembangan teknologi. Revolusi industri 1.0 adalah revolusi industri antara tahun 1760 sampai 1820, yait u pemanfaatan tenaga uap dan mekanisasi pabrik. Terlihat bagaimana perancang, ahli teknik, ahli konstruksi berkolerasi dalam pemanfaatan hasil tenaga uap dan mekanika pabrik pada pembuatan *Clifton Suspension Bridge* di Bristol, Inggris (dibuat 1830- 1859), dan stasiun kereta *Paddington Station*, London (1852) oleh Isambard Kingdom Brunel (1806-1859). Revolusi industri 2.0 adalah produksi massal,dimulai sekitar tahun 1870, namun paling dikenal melalui jalur perakitan oleh Henry Ford tahun 1913. Karena memiliki jumlah produksi yang

besar timbulnya bangunan pencakar langit agar dapat memuat fungsi tersebut, contohnya adalah *woolworth building*, New York (1913) oleh arsitek Cass Gilbert. Revolusi industri 3.0 adalah pengenalan komputer dan otomatisasi di bidang manufaktur dari tahun 1950 dan seterusnya yang berfokus pada pengenalan-pengenalan perangkat dan pengoperasiannya. Dan revolusi industri 4.0 adalah permulaan era dimana manusia handal mengoperasikan dan membuat program computer sehingga disebut "era digitalisasi". Era 4.0 mulai berkembang dari 2000-an hingga saat ini karena semakin banyak yang menggunakan konsep digitalisasi tersebut, termasuk museum.

Hingga saat ini beberapa dari museum di Indonesia sudah menggunakan konsep digitalisasi tersebut, salah satunya adalah Gedung Juang yang berada di Tambun, Bekasi. Pada maret 2021, pemerintah Bekasi meresmikan "wajah baru" dari Gedung Juang setelah melalui proses revitalisasi yang selesai pada akhir tahun 2020 dan diresmikan maret 2021.

Dari perjalanan revolusi industri 1.0 – 4.0 bahwa Terdapat adanya hubungan yang berkaitan antara revolusi industri tersebut dengan pergerakan mode dan fungsi dalam arsitektur sehingga dapat membentuk kombinasi yang fungsional.

Berdasarkan dari pemahaman yang telah disampaikan, penulis bertujuan dan berfokus untuk mengetahui sejauh mana pengaruh era revolusi Industri 4.0 dalam penerapan digitalisasi pada museum sehingga dapat menyesuaikan dengan arsitektur dan bentuk yang sudah ada pada museum dalam memaksimalkan fungsi sebagai sarana pusat kebudayaan dan sejarah.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Museum

Menurut Ensiklopedia Nasional Indonesia, museum merupakan institusi permanen dalam hal melayani dan mengembangkan masyarakat, terbuka untuk umum yang memepelajari, mengawetkan, melakukan penelitian, melakukan penyampaian, rekreasi, dan memberikan tahukan aset-aset barang berharga yang nyata dan "tidak nyata tentang lingkungannya kepada masyarakat.

Museum berasal dari bahasa latin "*musea*". Berawal dari bahasa Yunani kata *mouseion* yang merupakan kuil yang dikhususkan untuk Sembilan *muses* atau dewa yang merupakan anak-anak dewa Zeus dalam mitologi Yunani dan melambangkan ilmu dan kesenian. (Barus, 2011)

Sejarah museum di Indonesia ditandai dengan adanya museum pertama kali pada tahun 1778 yaitu museum *Bataviaasch Genootschap Van Kunsten en Westenchappen* di Batavia (Jakarta) karena mulainya kegiatan pengumpulan dan penelitian benda - benda warisan budaya di Indonesia yang hingga Januari 2020 menurut data kementrian pendidikan dan kebudayaan jumlah museum di Indonesia mencapai kurang lebih 493 museum.

Menurut kongres majelis umum ICOM (*International Council of Museum*) sebuah organisasi internasional dibawah UNESCO, jenis museum terbagi menjadi 6 jenis yaitu (1) museum sejarah dan arkeologi, (2) museum seni, (3) museum sains dan teknologi, (4) museum ilmu alam, (5) museum nasional, dan (6) museum khusus.

Sedangkan beradasarkan kedudukan atau tingkatan isi yang disampaikan museum terbagi menjadi 3 tingkatan yaitu :

a. Museum Nasional
   Museum yang koleksinya terdiri dari cangkupan taraf nasional atau mewakili seluruh wilayah Indonesia.
b. Museum Regional
   Museum yang koleksinya terdiri dari cangkupan daerah regional atau provinsi.
c. Museum Lokal
   Museum yang koleksinya terdiri dari cangkupan daerah lokal atau daerah tertentu.

Berdasarkan pengelolanya, museum dibagi menjadi 2 kepengelolaan yaitu museum pemerintah yang dikelola langsung oleh pemerintah dan museum swasta yang dikelola oleh suatu lembaga swasta. (Barus, 2011)

Bangunan museum memiliki fungsi yang diutamakan dalam perencanaan mengembangkan suatu museum sebagaimana menurut *international council of museum* (ICOM) :

a. Pengumpulan, pengamanan, dan visualisasi warisan alam dan budaya
b. Konservasi dan preservasi
c. fungsi Pendidikan dengan pemerataan ilmu untuk umum
d. Pengenalan dan penghayatan kesenian
e. Pengenalan kebudayaan antar daerah dan bangsa
f. Tombak pertumbuhan peradaban umat manusia
g. Menumbuhkan rasa bertaqwa dan bersyukur kepada Tuhan Yang Maha Esa

Aspek Arsitektural Museum

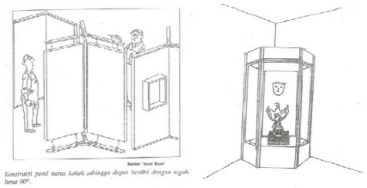
Bangunan museum tidak terlepas dengan unsur – unsur arsitektural di dalamnya terutama dengan gaya atau konsep arsitektuktural yang digunakan di dalamnya. Diantara aspek-aspek tersebut, yaitu :

a. Luas Museum
b. Aspek Pengguna

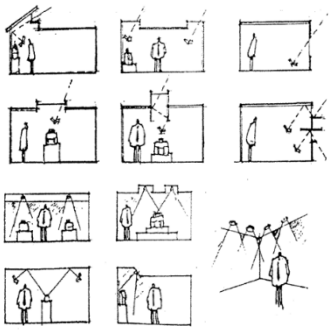
Disesuaikan dengan tipe dan jenis museum, kenyamanan pengguna sebagai pengunjung mencangkup fungsi museum sebagai sarana kebudayaan, edukasi juga wisata dalam mengamati objek yang disediakan. Secara garis besar ada dua aspek kenyamanan pengunjung dalam museum yaitu :

- Aspek Fisiologis

  Aspek fisiologis pada umumnya secara langsung mempengaruhi kenikmatan fisik bagi pengunjung dengan koleksi yang diapaparkan. Unsur yang termasuk yaitu alur dan pola tata ruang pameran yaitu dengan desain dan layout ruang pameran sehingga mempengaruhi pengunjung , penerangan atau pencahaayaan, dan penggunaan fasilitas kenyamanan lainnya. (Setiawan, 2001) (Chiara & Crosbie, 2001)



Gambar 1. Contoh Macam Panel dan Vitrin pada Penataan Pameran
(Sumber: Buku Pedoman Teknis Pembuatan Sarana Pameran di Museum, 1993/ 1994)



Gambar 2. Penerangan Alami dan Buatan dalam Ruang Pameran
(Sumber: Time Saver Standards, 2001)

- Aspek Psikologis

  Aspek psikologis pada umumnya faktor yang dapat memacu dan menarik anthusiasme pengunjung untuk memasuki dan menikmati ruang – ruang atau fasilitas yang berada di museum. Unsur yang termasuk yaitu adanya faktor visual, yaitu dimensi atau keberagaman bentuk pameran. Selain itu adanya faktor skala yang disesuaikan dengan karakter objek museum. (Setiawan, 2001)

c. Teknologi

Teknologi akan memberikan dampak dramatis dan suadana pada museum. Sebuah pertimbangan desain yang esensial ialah fleksibilitas memasukkan teknologi baru. Penggunaan kombinasi antara teknologi pada unsur atau layout di dalam museum akan berpengaruh pada antusiasme pengunjung dalam fungsi museum. (Barus, 2011)

d. Display

Display adalah inovasi dimana pengunjung tidak hanya berkegiatan melihat dan mengamati saja, namun ada fasilitas- fasilitas museum yang menggerakkan pengunjung untuk berkegiatan praktek langsung. Display kerap kali disandingkan dengan penggunaan teknologi baik penggunaan yang manual maupun otomatis seperti perangkat komputer. (Barus, 2011)

Revolusi Industri 4.0

Revolusi industri memiliki berbagai pengertian tergantung perspektif seseorang. Dalam pengertian umumnya adalah perubahan secara besar-besaran yang berlangsung pada tahun 1760-1850 di bidang pertanian, manufaktur, pertambangan, transportasi, dan teknologi serta memiliki dampak yang mendalam terhadap kondisi sosial, ekonomi, dan budaya di dunia (Adryamarthanino, 2021). Angella Markel mengenalkan gagasan Revolusi Industri 4.0 di acara *World Economic Forum* (WEF) pada tahun 2015.



Gambar 3. Era Industri 4.0
(Sumber: KOMINFO, 2020)

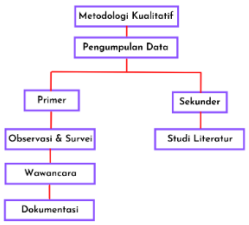
Secara garis besar 4.0 adalah tentang konektivitas dan penggunaan digital. Tiga komponen utama Revolusi Industri 4.0 (Savitri, 2019) adalah: (1) Industrialisasi perangkat *Internet of Things* (IoT) adalah sebuah infrastruktur jaringan global yang

memiliki kemampuan menggabungkan dan menyambungkan benda (berupa fisik dan virtual) melalui eksploitasi, rekaman serta komunikasi. Sehingga memudahkan proses komunikasi antara mesin, perangkat, sensor dan manusia melalui jaringan internet (Casagras*, Coordinator Global Global RFID-rRlated Activites and Standadisatuion*) dan dapat mengumpulkan, membagi, dan mengeksekusi data dalam sistemnya sendiri. (2) Big data (mengumpulkan segala data) dan analisis secara *realtime* oleh perangkat dan sistem, (3) Infrastruktur digital yang aman dan dapat diandalkan untuk menghubungkan semua perangkat. (4) *Artificial intelligence* dan *machine learning* yaitu mesin yang memiliki kemampuan untuk berbagai fungsi kebutuhan manusia. (Saraswati, 2019)

Sehingga dalam kehidupan era revolusi industri 4.0 ini disebut dengan "era digitalisasi" dimana era ini banyak menerapkan teknologi cerdas yang mempengaruhi segala macam aktifitas manusia termasuk penggunaan automatisasi di dalam kegiatan manusia.

METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif analisis kualitatif (pemaparan kondisi) yang dilakukan dengan berbagai teknis dalam pengumpulan data- data primer dan sekunder.



Gambar 4. Skema Penelitian
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Data Primer diperoleh dengan pengambilan data di lapangan langsung, yaitu dengan mengunjungi gedung juang Tambun secara langsung dan melakukan kegiatan seperti pada skema sehingga dapat menghasilkan data yang bersifat orientik.

Sedangkan data sekunder diperoleh dengan studi literatur yaitu dengan mengumpulkan data atau informasi riset melalui membaca jurnal ilmiah, buku-buku referensi dan bahan bahan publikasi yang tersedia yang berkaitan dengan topik penelitian (Ruslan, 2008:31)

Kemudian menganalisis elemen-elemen pada museum dalam menggambarkan keadaan di lapangan dan keterkaitan terhadap objek penelitian sehingga dapat disimpulkan sejauh mana pengaruh era revolusi Industri 4.0 pada penerapan digitalisasi Gedung Juang sebagai pusat kebudayaan dan sejarah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Revolusi Industri 4.0 dan Arsitektur

Revolusi industri 4.0 yang terjun dalam meningkatnya konektivitas dan digital memiliki pengaruh terhadap seluruh kebutuhan manusia sehingga semakin meningkatnya ilmu, inovasi, dan kreativitas, dan seni baru. Termasuk salah satunya adalah arsitektur yang di dalamnya mencangkup mewadahi berbagai kegiatan manusia.

Terlihat dari jejak arsitektur yang berkembang dan memiliki karakter tersendiri di setiap perdabannya. Kemudian dari peristiwa tersebut terbentuknya konsep atau teori baru mengenai arsitektur bentuk, ruang, fungsi, mode hingga teknis perencanaan dan pembangunan.



Gambar 5. Korelasi Ruang Lingkup Digital dalam Arsitektur Melalui Pemanfaatannya
(Sumber: Arsitektur Digital, 2012)

Arsitektur ikut berkembang dengan adanya korelasi dengan ruang lingkup digitalisasi sehingga terdapat istilah arsitektur digital yang singkatnya menggambarkan pemakaian teknologi komunikasi dan informasi dalam proses perencanaan dan perancangan arsitektur (Satwiko, 2012). Tidak hanya sebatas komunikasi dan informasi atau digital saja, keterlibatan teknologi digital dalam perencanaan yaitu bagaimana informasi tersebut tersampaikan. Beberapa dampak pengembangan arsitektur yang terkait dengan digitalisasi dan teknologi yaitu (Hapsoro, 2020), (Saraswati, 2019) :

a. Meningkatnya program *Building Information Modeling* (BIM) dan algoritma yang dapat membantu para arsitek menjadi lebih cepat dan efisien.
b. Konsep *smart* yang disandingkan dengan fasilitas- fasilitas kebutuhan manusia, seperti *smart city* dan *smart building*. Penggunaan IOT, *based computerized*, dan *Artificial intelligence*

atau kecerdasan buatan dimana fasilitas tersebut dapat melengkapi dan membantu proses desain arsitektur (Laiserin, 2001). Digambarkan seperti pintu langsung terbuka saat ada yang ingin melewati, deteksi suhu dalam ruangan sehingga suhu dalam ruangan dapat menyesuaikan dengan otomatis, dan bangunan hemat energi.

c. Adanya konsep arsitektur DVD (digital Virtual Design).
d. 3D Printing. Yaitu proses realisasi dari digital menjadi visual fisik 3d.

Museum Digital

Teknologi digital dapat memungkinkan upaya perancangan untuk ruang fisik dan virtual berkembang yaitu seseorang dapat bergerak dengan mudah dan mewujudkannya antara ruang fisik dan virtual (Liu, 2003).

Adanya perisitiwa revolusi industri 4.0 yang dominan terhadap digital dan koneksi sehingga terbentuk adanya kolaborasi baru antara museum konvensional (konsep museum pada umumnya) dengan teknologi digital sehingga terbentuknya museum digital. Museum digital memiliki gambaran umum yaitu museum yang menyampaikan informasi dan kebutuhan masyarakat terkait museum tersebut menggunakan unsur atau inovasi teknologi digital dimana penerapan unsur pengembangan teknologi seperti komputerisasi, Internet of Things (IoT) yang menjadi pusat dan sarana koneksi dan komunikasi yang utamanya menggunakan sistem jaringan, wifi, dan data. Kemudian kecerdasan buatan lainnya yang meningkatkan interaksi dan daya eksplorasi antara manusia dengan objek yang dipaparkan oleh museum.

Museum Gedung Juang

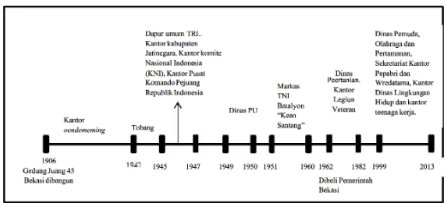
Sejarah dan Gambaran Umum Museum Gedung Juang



Gambar 6. Tapak dan Eksterior Gedung Juang Tambun (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Gedung Juang Tambun yang terletak Jl. Sultan Hasanudin No.39, Setiadarma, Kec. Tambun Selatan, Bekasi, Jawa Barat memiliki area kawasan prakiraan dengan luas ± 13.900 meter persegi dengan luas bangunan mencapai 1.177 meter persegi. Area Gedung Juang memiliki batas tapak utara yaitu stasiun tambun, selatan dengan jalan Sultan Hasanudin, Barat dengan lapangan kongsi, dan timur dengan kampung mekarsari.

Gedung Juang merupakan jenis museum sejarah dan arkeologi dalam klasifikasi jenis museum menurut ICOM. Dan merupakan salah satu museum lokal yang dikelola oleh pemerintah dibawah dinas kebudayaan.



Gambar 7. Timeline sejarah Gedung Juang Tambun (Sumber: Dewa Gde, Antariksa, Abraham 2017)

Gedung Juang dulunya dikenal dengan sebutan Gedung Tinggi, dibangun pada tahun 1906 masa penjajahan kolonial Belanda oleh seorang berkebangsaan Tionghoa bernama Khouw Tjenk Kie biasa dikenal dengan nama Tuan "Kapiten" dengan tujuan sebagai tempat penyerahan dan pengolahan pajak tani hingga pada akhirnya dimasa kemerdekaan dialih fungsikan sebagai kantor pemerintahan. Sebelum sampai pada masa kemerdekaan, dan dijadikan sebagai markas militer Jepang pada tahun 1943 hingga tahun 1945.

Pada tahun 1946, Gedung Juang dijadikan pusat komando pertahanan wilayah Republik Indonesia saat beribukota di Yogyakarta dan kantor kabupaten Jatinegara. Namun, hal tersebut tidak bertahan lama sampai Belanda melanggar perjanjian Linggarjati dan terjadi agresi militer pertama pada tahun 1947-1949. Ditahun 1950, Gedung Juang dapat direbut kembali dan digunakan sebagai tempat aktivitas pemerintahan. Sampai pada akhirnya pada tahun 1951 beralih fungsi digunakan oleh Tentara Republik Indonesia (TRI) Batalyon "Kean Santang". Lalu, pada tahun 1962 gedung juang dibeli oleh pemerintahan Bekasi dan digunakan sebagai kantor dinas yang tercatat sejarah hingga tahun 1982. Dan seiring berjalannya waktu, bangunan tersebut digunakan menjadi fasilitas pemerintahan hingga terakhir sebelum dijadikan sebagai museum cagar budaya gedung ini juga sempat dijadikan sebagai Dinas pasar dan tempat kuliah bagi mahasiswa Akademi Pembangunan Desa (APD) yang kini dikenal oleh masyarakat Universitas Islam 45 (Wibawa, Antariksa, & Ridjal, 2017)

Saat ini Gedung Juang menjadi museum atas usaha pemerintah dalam melestarikan bangunan tersebut dengan adanya proses konservasi dan revitalisasi agar bangunan yang sebelumnya

terbengkalai menjadi berfungsi kembali dengan pemanfaatan menjadi fungsi edukasi dan wisata sejarah dengan strategi revitalisasi mengikuti standarisasi mode yang berkembang saat ini dan memasuki ruang lingkup era revolusi industri 4.0, yakni konsep digital yang berbeda dengan museum pada umumnya dan menjadi museum digital pertama di Jabodetabek. Proses revitalisasi tersebut memakan waktu satu tahun dua bulan mulai dari akhir 2019 yaitu proses perencanaan hingga selesai pada akhir 2020, namun dikarenakan COVID-19, baru diresmikan dan dibuka pada maret 2021. Penggunaan konsep ini bertujuan agar nilai-nilai dan latar belakang sejarah dimana perjalanan kemerdekaan Indonesia pun memiliki jejak tersendiri di wilayah bekasi, termasuk asal muasal bangunan gedung juang Tambun dapat tersampaikan, diketahui, dan menimbulkan antusiasme oleh seluruh kalangan masyarakat terutama generasi muda-mudi milenial sehingga dapat meningkatkan jiwa spirit nasionalisme seperti yang dicita-citakan Bupati Kabupaten Bekasi yaitu bapak Eka Supria Atjaja. Selain itu, konsep ini bertujuan agar membuka pandangan baru terhadap sejarah dimana tidak lagi redup, membosankan, dan terbatas hanya membaca atau melihat saja, namun diajak untuk interaksi langsung dengan dukungan teknologi digital yang menjadi tren dan ketertarikan masyarakat milenial saat ini (Hima & Janne, 2021)

Dalam proses perancangan dan penerapannya, konsep tersebut tidak mengambil alih gaya arsitek gedung juang, namun ikut bersanding dengan gaya arsitektur *art deco* dan *neo klasik* yang sudah ada dikarenakan bangunan cagar budaya yang tidak diperbolehkannya merubah bentuk fisik dan karakter keaslian gedung juang sehingga konsep digital ini lebih banyak berpengaruh pada tata letak, ornamen, *furniture* dan unsur-unsur pada ruang pameran dan fungsi- fungsi lainnya yang dibutuhkan museum menggunakan ruang-ruang yang memang sudah terbentuk sesuai aslinya.

Dalam pengembangan konsep digitalisasi yang diterapkan akan terus beradaptasi dan memperbaharui berlanjut dengan perkembangan teknologi-teknologi terbarukan yang dapat diterapkan pada gedung melalui informasi, materi dan konten museum, sehingga perjalanan sejarah wilayah Bekasi akan terus teringat di kalangan masyarakat. (Hima & Janne, 2021)

Penerapan Teknologi 4.0 pada fasilitas Museum Gedung Juang Tambun

Penerapan konsep digital yang diterapkan pada fasilitas-fasilitas utama dalam gedung juang utamanya menggunakan basis teknologi yang berkembang pada era revolusi industri 4.0 yaitu *Big data*, *Internet of things* (IOT) penggunaan *Wifi* dan jaringan sebagai sarana untuk komunikasi dan koneksi antar perangkat teknologi digital (*smart device*) yang juga termasuk ke dalam pengembangan dari *Artificial intelligence* yang merupakan bagian dari IOT itu sendiri. Penerapan konsep dalam beberapa fasilitas utama gedung juang, yaitu :

a. Lobby Museum



Gambar 8. Interior Lobby Gedung Juang Tambun (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 9.3 Pintu Otomatis, Layar LCD, dan Mesin E-Ticket Barcode (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Lobby dulunya merupakan serambi pada lantai 1 gedung juang. Terdapat pintu masuk otomatis dengan sensor inframerah atau *motion sensoric*, *LCD Virtual Tour 360* yang dapat berinteraksi dengan sentuhan dan gerakan tangan manusia sebagai selayang pandang bagi pengunjung. Penggunaan *indirect lighting* pada plafon dan lampu gantung klasik lobby memberikan kesan pantulan estetik dan karakter dari keaslian arsitektur bentuk dari gedung tersebut.

b. Ruang Pameran

Ruang Pameran merupakan ruang dimana museum menampilkan berbagai konten dan obyek display dalam visualisasi sejarah. Ruang pameran pada gedung juang menggunakan sistem alur pameran taksonomik yaitu koleksi-koleksi museum disajikan dalam kelompok atau sistem klasifikasi. Pada museum ini ruang pameran dibagi menjadi beberapa bagian yaitu :

- Hall Of Fame (1)



Gambar 10. Interior Hall Of Fame
(Sumber: Dokumentasi penulis, 2021)

Ruang pameran yang berfokus pada biografi para Bupati Bekasi sejak 1947 hingga saat ini. Terdapat *smart table* yang terhubung dengan *LCD Wall Screen* yang dapat berinteraksi dengan sentuhan untuk dapat mengeksplorasi para Bupati. Terdapat panel- panel fisik Bupati yang mendukung tema ruangan, penggunaan *indirect lighting* pada plafon langit-langit dan ornament susunan kaca yang menempel memberikan kesan pantulan estetik dan menarik.

- Hall Masa Prasejarah (2)



Gambar 11. Interior Hall Masa Prasejarah
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang pameran yang berfokus pada masa prasejarah. Mulai dari kerajaan Buni tahun 1000 SM hingga 500 M. Terdapat *smart table* yang dapat berinteraksi dengan sentuhan untuk dapat mengeksplorasi kaitan Bekasi dengan kerajaan Buni.

Terdapat panel – panel 3D (timbul) infografis pada dinding dan vitrin yang menampilkan peninggalan berupa artefak yang dilengkapi *accent lighting* berupa lampu sorot.

- Hall Masa Kerajaan Tarumanegara (3)



Gambar 12. Interior Hall Hall Masa Kerajaan Tarumanegara
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang pameran yang berfokus pada masa kerajaan Tarumanegara yang pusat pemerintahannya berpusat di Bekasi. Terdapat *interactive digital book* (buku proyeksi) yang dapat berinteraksi dan eksplorasi dengan sentuhan tangan dan gerakan dari kertas tersebut. Menceritakan masa kepemimpinan Raja Purnawarman. Terdapat panel – panel 3D (timbul) infografis pada dinding.

- Hall Masa Kerajaan Sunda (4)



Gambar 13. Interior Hall Masa Kerajaan Sunda
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang pameran yang berfokus pada masa kerajaan Sunda - kerajaan mataram abad VII – abad XVI. Terdapat *interactive digital book* (buku proyeksi) tentang kisah kerajaan sunda dan *augmented projection wall* yaitu obyek digital yang berinteraksi dengan sensor *motion* manusia dalam bentuk *virtual games* yang menyatu pada situasi aktual dunia nyata dengan dunia obyek digital dengan kontek penobatan raja sunda hingga keruntuhannya karena kesultanan Banten. Terdapat panel – panel 3D (timbul) infografis pada dinding dan vitrin yang menampilkan replika suatu kejadian.

- Hall VOC dan Belanda (5)



Gambar 14. Interior Hall VOC dan Belanda
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang pameran yang berfokus pada Bekasi dibawah kekuasaan VOC pada tahun 1602 hingga 1799. Terdapat *smart table* yang dapat berinteraksi dengan sentuhan untuk dapat mengeksplorasi pelayaran dengan perjalanan VOC menuju nusantara. Terdapat panel – panel 3D (timbul) infografis pada dinding.

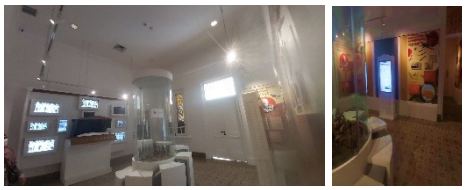
- Hall Pemerintahan Hindia Belanda dan Perkembangan Kabupaten Bekasi (6)



Gambar 15.4 Interior Hall Perkembangan Kabupaten Bekasi (Kanan) dan Hall Hindia Belanda (Kiri)
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang yang pameran berfokus pada perkembangan dan pembentukan Kabupaten Bekasi pada 15 agustus 1950 yang dikemas dalam *interactive digital book*. Sedangkan ruang pameran yang berfokus pada Bekasi di bawah pemerintahan hindia belanda ditandai dengan visualisasi kisah entong tolo dalam *LCD Wall Screen* yang disambungkan dengan *stand smart table*.

- Hall Masa Pergerakan nasional dan Pemerintahan Jepang (7)



Gambar 16. Interior Hall Masa Pergerakan Nasional dan Pemerintahan Jepang
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang pameran yang berfokus pada masa pergerakan nasional dan pemerintahan dibawah kuasa Jepang. Terdapat *kiosk digital book* (buku digital berdiri) yang menampilkan infografis dan galeri era pergerakan kemerdekaan , *cheoptic hologram* yaitu layar digital menggunakan ilusi optic dan cahaya hologram sehingga membentuk bayangan 3D dan melayang, dan *digital collage* yang menampilkan foto berjalan di dalam layar.

- Immersive Room (9)



Gambar 17. Interior Immersive Room
(Sumber: Dokumentasi, Penulis, 2021)

Ruang cinema 3D yang memvisualisasikan kekejaman agresi militer dan pengeboman di tiga wilayah Bekasi. Penggunaan proyektor yang dipantulkan pada 4 dinding sisi ruangan membentuk layar lebar sehingga mendukung suasana dramatisasi sejarah.

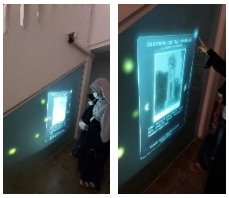
- Hall Monumen Kelelawar (10)



Gambar 18. Interior Monumen Kelelawar
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang pameran yang berfokus mengenang saat ribuan kelelawar menempati gedung juang saat terbengkalai. Terdapat ornament kelelawar dan *kiosk digital book* (buku digital berdiri) yang menampilkan infografis era kemerdekaan.

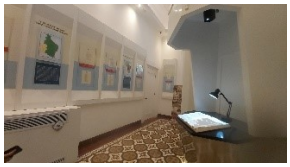
- Hall Mini (11)



Gambar 19.5 Hall Mini
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang yang memanfaatkan ruang bawah tangga dengan menempatkan *interactive wall* yang berfokus pada sejarah inti Gedung Juang .

- Hall Perkembangan Kabupaten Bekasi dari Masa ke Masa (12)



Gambar 60. Interior Hall Perkembangan Kabupaten Bekasi
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang pameran yang berfokus pada perkembangan Kabupaten Bekasi dari masa prasejarah hingga saat ini. Terdapat *interactive digital book* (buku proyeksi) yang berisi sejarah perjalanan Kabupaten Bekasi.

c. Teater/ Bioskop



Gambar 71. Interior Theatre
(Sumber: Detik.com dan Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang yang digunakan untuk memvisualisasikan sejarah dan budaya dalam pemutaran video atau film. Proyektor sebagai alat utama dalam teater.

d. Hall Kesenian dan Budaya Bekasi (13)



Gambar 82. Interior Hall Kesenian dan Budaya
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang yang terdapat informasi mengenai kesenian dan budaya Bekasi di dalam *kiosk digital book*. Terdapat *Digital Photobooth* yang tersambung dengan *digital collage* yang menampilkan foto pengunjung berjalan di dalam layar. Foto tersebut dapat langsung diunduh melalui *wifi.*

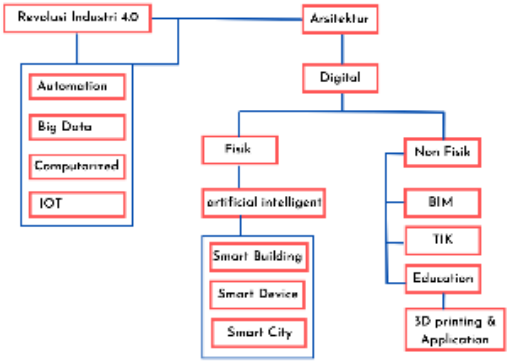
e. POCADI (Pojok Baca Digital)



Gambar 23. Ruang Baca Digital
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Ruang yang disebut sebagai perpustakaan digital dimana penggunaan perangkat elektronik dalam memenuhi fungsi ruang.

KESIMPULAN



Gambar 9. Korelasi antara Revolusi Industri 4.0 dan Arsitektur
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Berdasarkan analisa dan pembahasan yang diatas, terdapat beberapa kesimpulan:

1. Teknologi dan arsitektur beriringan berkembang terutama dalam revolusi industri 4.0 menjadi solusi dalam mewadahi kegiatan, menyesuaikan kebutuhan dan ruang pada masa yang akan datang sehingga akan terbentuknya suatu konsep yang lebih modern, cepat, dan efisien bahkan lebih menarik sehingga dapat meningkatkan daya minat masyarakat milenial.
2. Menurut hasil analisis dan tabel di atas, museum ini sebagian besar pada fasilitas utama yang berinteraksi langsung pada pengunjung berupa layout tiap ruangan terutama ruang pameran menggunakan kombinasi teknologi yang dikembangkan pada era revolusi industri 4.0 dan aspek arsitektural pada museum.

Tabel 1. Penerapan Digitalisasi pada Gedung Juang Tambun

Ruang		CCTV	AR	Scan	Smart Device
Lobby		✓		✓	✓
R. Pameran	Hall 1	✓			✓
	Hall 2	✓			✓
	Hall 3	✓			✓
	Hall 4	✓	✓		✓
	Hall 5	✓			✓
	Hall 6	✓			✓
	Hall 7	✓			✓
	Hall 8	✓			✓
	Hall 9	✓			✓
	Hall 10	✓			✓
	Hall 11	✓			✓
	Hall 12	✓			✓
Teater		✓			✓
Hall 13		✓		✓	✓
POCADI		✓			✓

(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Seperti penataan ruang panel dan vitrin yang disandingkan dengan *smart device* dalam penyajian deskripsi, kemudian fitur *Augmented Reality (AR)* untuk memberikan kesan nyata pada visualisasi maya. semua perangkat tersebut menggunakan basis teknologi IOT yang bekerjasama dengan *Artificial intelligence*, dan Big data, seperti *smart device* yang merupakan kecerdasan buatan yang dihubungkan dengan kekuatan internet, kemudian pemakaian sensor yang datanya yang mengaktifkan kegiatan pasif menjadi aktif yang diinput langsung dengan sistem *big data* sehingga membentuk kesan ruangan yang futuristik/modern namun tetap mempertahankan keaslian bentuk arsitektur dari gedung tersebut. Dari keterangan tersebut terlihat bagaimana penggunaan teknologi digital pada fasilitas Gedung Juang sebagian besarnya menggunakan teknologi yang dikembangkan pada era 4.0 sehingga adanya pengaruh revolusi industri 4.0 yang besar pada aspek pendukung dalam arsitektur masa kini dimana fungsi ruang dan bangunan dikaitkan dengan teknologi digital dan automatisasi terutama dalam perancangan dan penerepaan teknologi pada penataan ruang gedung juang yang berdampak pada daya antusiasme pengunjung yang sangat tinggi khususnya generasi milenial yang berkembang saat ini dalam memaksimalkan fungsi sebagai pusat kebudayaan dan sejarah atau museum yang memiliki peran dalam kemerdekaan Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

Hima, & Janne. (2021). Wawancara Bersama Staff Gedung Juang 45. (S. S., Interviewer)

Adryamarthanino, V. (2021). Revolusi Industri: Latar Belakang, Jenis Industri, dan Dampak. Retrieved from Kompas.com.

Barus, L. (2011). MUSEUM ULOS DI MEDAN .

Chiara, J. D., & Crosbie, M. J. (2001). Time Saver Standards for Building Types, fourth edition.

Hapsoro, N. A. (2020). Evolusi Ilmu Arsitektur.

Liu, Y.-T. (2003). Digital Architecture: Theory, Media, and Design.

Saraswati, T. (2019). PENGARUH REVOLUSI INDUSTRI PADA ARSITEKTUR DAN LINGKUNGAN BINAAN.

Satwiko, P. (2012). Arsitektur Digital.

Setiawan, A. T. (2001). Museum Geologi .

Wibawa, D. G., Antariksa, & Ridjal, A. M. (2017). Karakter Spasial dan Visual pada Bangunan Gedung Juang 45 Bekasi Jawa Barat.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI PENERAPAN KONSEP ARSITEKTUR ISLAM BERDASARKAN ASPEK FISIK DAN NILAI PADA BANGUNAN KUNO MAN 2 SURAKARTA

Sinta Wulandari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180167@student.ums.ac.id

Widyastuti Nurjayanti
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
wn276@ums.ac.id

ABSTRAK

Bangunan kuno MAN 2 Surakarta atau bangunan Nongtjik adalah bangunan dengan langgam arsitektur Indisch yang merupakan bangunan cagar budaya berdasarkan sertifikat cagar budaya No. 646 / 4 .191. Kompleks bangunan digunakan untuk sarana pendidikan yang menjunjung nilai Islam, maka pada bangunan juga menerapkan konsep arsitektur Islam. Konsep arsitektur Islam yaitu konsep perencanaan dan perancangan bangunan dengan menggunakan pendekatan Islami yang sesuai dengan Al Qur'an dan Hadits. Konsep arsitektur Islam ini dapat diterapkan pada fasad, ornamen, dan konsep hijab pada bangunan. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi penerapan konsep arsitektur Islam berdasarkan aspek fisik dan nilai sserta kendala pengaruh langgam arsitektur Indisch terhadap penerapan konsep arsitektur Islam pada bangunan kuno MAN 2 Surakarta. Metode penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif dilakukan dengan menganalisis, menggambarkan, mencatat, dan mengintepretasikan makna objek yang diteliti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada bangunan kuno MAN 2 Surakarta fasad, ornamentasi, pola tata ruang masjid sudah sesuai dengan konsep arsitektur Islam berdasarkan aspek fisik. Namun ada beberapa konsep arsitektur Islam berdasarkan aspek nilai yang belum diterapkan diantaranya yaitu bangunan boros energi, tidak adanya aksesibilitas untuk difabel, dan ruang wudhu yang terbuka sehingga tidak ada privasinya. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan dasar pertimbangan pengaplikasian konsep arsitektur Islam pada bangunan MAN 2 Surakarta.

KEYWORDS:
Arsitektur Islam; Bangunan Kuno; Bangunan Nongtjik; Arsitektur Indisch

PENDAHULUAN

Bangunan bersejarah adalah bangunan yang sudah berusia 50 tahun atau lebih yang berfungsi untuk tempat berkumpul, mengadakan pertemuan, dan melaksanakan kegiatan yang bersifat publik. Salah satu bangunan bersejarah yang ada di Surakarta yaitu bangunan kuno MAN 2 Surakarta.

Dahulu kompleks bangunan kuno MAN 2 Surakarta adalah milik saudagar dari Banjarmasin Kalimantan Selatan dan dikenal dengan nama bangunan Nongtjik lalu kemudian bangunan tersebut dibeli pemerintah melalui Departemen Agama dan digunakan sebagai sarana belajar Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN). Pada tahun 1950, Mahkamah Islam Tinggi (MIT) menggunakan bangunan yang berada di tengah kompleks sebagai kantor berdampingan dengan kelas Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN). Tahun 1973 Mahkamah Islam Tinggi (MIT) bubar, dan bangunan tersebut diserahkan ke Pendidikan Guru Agama Negeri (PGAN) sebagai bangunan masjid dan gedung sekolah.

Bangunan Kuno MAN 2 Surakarta terdaftar sebagai cagar budaya berdasarkan sertifikat cagar budaya No. 646 / 4 .191. Kompleks bangunan MAN 2 Surakarta merupakan bangunan kuno yang menggunakan langgam arsitektur Indisch. Ciri khas dari bangunan tersebut yaitu struktur bangunan tidak menggunakan material semen pada kontruksinya, serta banyak menggunakan ornamen kaca warna warni di seluruh bangunan.

Kompleks bangunan kuno MAN 2 Surakarta digunakan sebagai sarana pendidikan yang menjunjung tinggi nilai Islam, sehingga pada bangunan juga menerapkan konsep arsitektur Islam baik dari segi fisik maupun nilai. Namun pada realita

di lapangan masih terdapat beberapa hal yang belum sesuai dengan konsep arsitektur Islam.

Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi penerapan konsep arsitektur islam pada aspek fisik dan nilai bangunan kuno MAN 2 Surakarta serta mengidentifikasi kendala apa saja yang terjadi dari pengaruh arsitektur indisch terhadap penerapan konsep arsitektur islam pada bangunan kuno MAN 2 Surakarta.

KAJIAN PUSTAKA

Konsep Arsitektur Islam

Arsitektur islam adalah asitektur yang berlandaskan pada Al Qur'an dan Hadits. Penerapan nilai Islam dalam perancangan bangunan tidak hanya diwujudkan melalui aspek fisik seperti langgam arsitektur dan bentuk fasad bangunan saja, tetapi juga terdapat semangat moral dan nilai keislaman yang terdapat dalam bangunan (Nurjayanti, 2019).

Perkembangan arsitektur Islam dari abad VII sampai abad XV meliputi perkembangan struktur, seni dekorasi, ragam hias, dan tipologi bangunan. Daerah perkembangannya pun juga luas seperti Eropa, Afrika, hingga Asia Tenggara. Karena perkembangannya yang luas maka perkembangan setiap daerah tentunya berbeda dengan daerah lain disebabkan faktor budaya, tradisi, kondisi geogafis, dan kondisi alam masing-masing daerah berbeda. Arsitektur merupakan bagian dari budaya sehingga selalu berkembang seiring dengan berkembangnya peradaban manusia. Islam yang turut membentuk peradapan manusia juga memiliki budaya berarsitektur. Budaya berarsitektur dalam Islam dimulai dengan dibangunnya Ka'bah oleh Nabi Adan as sebagai pusat beribadah umat manusia kepada Allah SWT (Sound, 2002: 1).

Dari hal diatas maka dapat disimpulkan bahwa berdasarkan aspek fisik arsitektur Islam adalah cara membangun yang islami sebagaimana ditentukan oleh hukum syariah, tanpa batasan terhadap tempat dan fungsi bangunan, namun lebih kepada karakter Islaminya dalam hubungannya dengan desain bentuk dan dekorasi. Definisi ini adalah suatu definisi yang meliputi semua jenis bangunan, bukan hanya monumen ataupun bangunan religius (Sound, 2002).

Kaidah arsitektur Islam diantaranya yaitu tidak menggunakan ornamen makhluk hidup melainkan menggunakan ornamen yang dapat mengingatkan kepada Allah SWT, desain arsitektur tidak bertujuan untuk pamer, penataan ruang digunakan untuk menjaga privasi penghuni ruang, toilet tidak membelakangi dan menghadap arah kiblat, bangunan tidak menganggu orang sekitar, dalam proses pembangunan tidak merusak alam, serta menggunakan warna- warna alam.

Dari aspek nilai, arsitektur islam adalah konsep filosofis yang mendasari perencanaan dan perancangan bangunan berdasarkan nilai-nilai Islam. Konsep arsitektur isalam merujuk pada Quraniyah dan Kauniyah sehingga arsitek harus mampu memenuhi *The Law of God* dan *The Law of Nature* (Utaberta, 2008). Adapun nilai-nilai Islam menurut Edrees, Munichy B.,2012 yaitu :

1. Fungsi
   Karya arsitektur birsifat fungsional yaitu dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk menghindari kemubadziran.
2. Bentuk
   Bangunan mempunyai tampilan bentuk yang bagus namun tetap funsional dan efisien dan tidak berlebih-lebihan.
3. Teknik
   Bangunan mempunyai struktur kontruksi yang kokoh dan kuat sehingga tidak membahayakan penghuni bangunan.
4. Keselamatan dan Kenyamanan
   Karya arsitektur mampu menjamin keselamatan dan kenyamanan penghuninya.
5. Menyatu dengan Alam
   Karya arsitektur mampu menyatu dengan lingkungan dimana karya arsitektur tersebut didirikan.

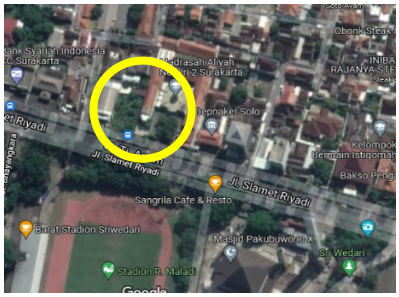
METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif, dilakukan dengan menganalisis, menggambarkan, mencatat dan mengintepretasikan makna-makna dalam suatu objek. Penellitian dilakukan dengan observasi langsung ke obyek yang diteliti serta wawancara pihak terkait obyek penelitian. Selain itu kajian literatur baik dari internet maupun dari buku juga dilakukan guna untuk mengumpulkan data-data terkait obyek penelitian.

Tahap pengumpulan data yang dilakukan, tahap pertama observasi yaitu terjun langsung ke lapangan untuk mencatat dan mengamati objek penelitian sehingga memperoleh data yang actual dan factual. Tahap kedua studi pustaka yaitu pengumpulan data terkait melalui literatur baik dari internet, buku ataupun majalah sebagai bahan pendukung dalam pengumpulan data yang diperlukan dalam penelitian. Tahap ketiga yaitu wawancara dengan pihak terkait.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Surakarta adalah kota di Provinsi Jawa Tengah Indonesia. Di Kota Surakarta terdapat banyak lembaga pendidikan salah satunya yaitu MAN 2 Surakarta. Lokasi MAN 2 Surakarta berada di Jl. Slamet Riyadi Solo, sebelah utara Stadion R. Maladi Sriwedari. Bangunan MAN 2 Surakarta sebagai kompleks bangunan kuno memiliki luas 4.000m^2 dan denah bangunan menyerupai huruf "U".



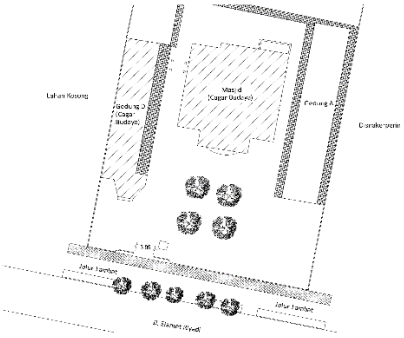
Gambar 1. Lokasi MAN 2 Surakarta (Sumber: Google Maps)

Bangunan kuno MAN 2 Surakarta menggunakan langgam arsitektur Indisch. Arsitektur Indisch merupakan gaya arsitektur Kolonial yang berkembang pada abad ke 18 dan 19 sebelum terjadinya westernisasi pada kota-kota di Indonesia di awal abad ke 20. Gaya arsitektur Kolonial atau arsitektur Indisch terdiri dari 4 elemen yaitu denah, tampak, bahan bangunan, dan sistem kontruksi (Hadinoto, 2010)

Ciri-ciri umum gaya arsitektur indisch atau arsitektur kolonial yaitu tidak bertingkat, atap perisai, berkesan monumental, halamannya luas, massa bangunan terdiri atas bangunan pokok/ induk dan bangunan penunjang yang dihubungkan oleh serambi atau gerbang, denah simetris, serambi muka dan belakang terbuka dilengkapi dengan pilar yang tinggi bergaya Yunani, antar serambi dihubungkan dengan koridor tengah, dan menggunakan lisplank batu dengan motif klasik pada atap.

Menurut UU No 11 Tahun 2010 Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, situs cagar budaya, kawasan cagar Budaya di darat maupun di air yang perlu di lestarikan keberadaannya karena memiliki sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama dan kebudayaan melalui proses penataan.

Bangunan kuno MAN 2 Surakarta yang merupakan cagar budaya terdiri dari 2 gedung. Gedung yang pertama yaitu Masjid dan gedung kedua yaitu gedung D yang terletak di sebelah barat masjid. Untuk bangunan masjid memiliki luas 470,721 m^2 dan untuk gedung D memiliki luas 332,143 m^2.



Gambar 2. Site Eksisting MAN 2 Surakarta (Sumber: Sinta Wulandari, 2021)

Konsep arsitektur Islam sangat penting diterapkan pada sarana dan prasarana pendidikan guna menunjang proses belajar mengajar di sekolah. Sarana dan prasarana pendidikan dengan konsep arsitektur Islam inilah yang nantinya akan menjadikan lembaga pendidikan memiliki kekhasan atau identitas sendiri yang tidak bertentangan dengan standar yang telah ditentukan dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Standar Sarana Dan Prasarana Untuk SD/MI, SMP/MTS, DAN SMA/MA.



Gambar 3. Masjid MAN 2 Surakarta (Sumber: Google, MAN 2 Surakarta, 2021)



Gambar 4. Gedung D MAN 2 Surakarta (Sumber: Google, MAN 2 Surakarta, 2021)

Dari kedua gambar di atas jika dilihat sekilas arsitektur *Indische* terlihat lebih menonjol daripada arsitektur Islam, namun jika dilihat lebih dekat dan detail akan terlihat juga penerapan konsep arsitektur Islam pada kedua bangunan tersebut. Konsep arsitektur Islam pada bangunan dapat diterapkan

dalam banyak hal seperti fasad bangunan, ornamen, bentuk bangunan, pola hubungan ruang, konsep hijab, dsb.



Gambar 5. Kubah Masjid
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)

Kubah yaitu elemen arsitektur berupa atap yang melengkung berbentuk setengah lingkaran yang biasanya terdapat di bagian paling tinggi dari suatu bangunan. Masjid biasanya memang identik dengan kubah. Penggunaan kubah disini merupakan salah satu penerapan arsitektur Islam. Selain itu kubah juga menjadi simbol akan kebesaran Islam.



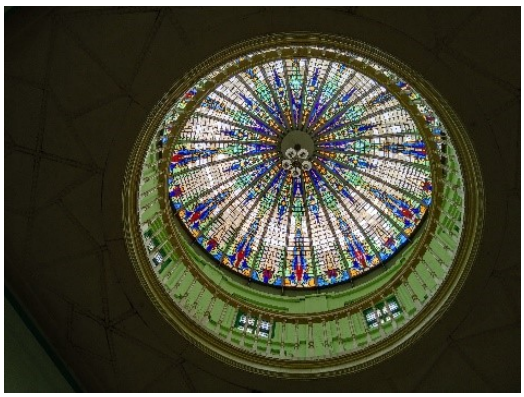
Gambar 6. Ornamen Kaligrafi Pada Dinding
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)



Gambar 7. Ornamen Kaligrafi Pada Pintu
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)



Gambar 8. Ornamen Pada Jendela
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)



Gambar 9. Ornamen Pada Interior Kubah
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)

Penggunaan ornamentasi suatu bangunan merupakan suatu hal yang penting karena ornamen disini dapat memberikan keindahan agar bangunan tersebut tidak monoton dan terlihat kosong. Dari gambar 6 dan 7 ornamen yang digunakan menggunakan Kaligrafi dengan tujuan agar pengguna bangunan selalu ingat akan Allah SWT, sedangkan pada gambar 8 dan 9 menggunakan ornamentasi bukan kaligrafi tetapi dan bukan juga ornamentasi yang berbentuk makhluk hidup.



Gambar 10. Tanaman di Teras Gedung
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)

Lahan MAN 2 Surakarta begitu luas, ditambah lagi lahan depan sekolah dibangun 2 bangunan gedung yang membuat lahan hijau semakin berkurang. Menanggapi hal tersebut maka di teras bangunan banyak terdapat tanaman yang menambah keindahan juga merupakan penerapan konsep arsitektur Islam sebagaimana HR.Thabrani bahwa sesungguhnya Allah SWT itu indah dan mencintai keindahan. Selain itu penerapan konsep arsitektur juga diterapkan pada letak penempatan WC yang tidak menghadap maupun membelakangi kiblat.



Gambar 11. Interior Masjid
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)

Pada gambar diatas dapat merupakan gambar dari masjid MAN 2 Surakarta. Bentuk kolom yang merupakan bentuk dari arsitektur Indisch ini membuatnya menjadi indah dan unik. Penerapan arsitektur Islam disini dapat dilihat dengan adanya pembatas untuk shaft laki-laki dan shaft perempuan. Penerapan konsep arsitektur Islam pada bangunan kuno MAN 2 Surakarta sampai saat ini belum maksimal. Masih ada beberapa hal yang penting sekali untuk diterapkan konsep arsitektur Islam tapi belum terlaksanakan.



Gambar 12. Selasar Antar Gedung
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)

Penggunaan atap pada selasar antar gedung ini berfungsi agar ruang dibawahnya tidak terkena panas ataupun hujan sehingga tidak menganggu aktivitas penghuni sekolah ketika akan ke masjid karena disini posisi masjid berada di tengah-tengah. Namun dari hal tersebut justru membuat ruang pada bangunan menjadi gelap. Selain itu banyaknya penggunaan kolom pada bangunan juga membuat ruangan didalamnya menjadi tambah gelap sehingga membuat bangunan boros energi karena harus menghidupkan lampu. Hal ini tentunya tidak sesuai dengan konsep arsitektur Islam.



Gambar 13. Aksesibilitas Masjid MAN 2 Surakarta
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)



Gambar 14. Aksesibilitas Gedung D MAN 2 Surakarta
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)

Aksesibilitas pada 2 bangunan kuno hanya berupa tangga dan tidak terdapat ramp untuk akses difabel. Hal ini tentu akan menjadi kendala jika ada orang difabel yang hendak ke gedung tersebut. Penerapan konsep arsitektur Islam dengan membuat ramp untuk difabel sangat diperlukan agar bangunan dapat dijangkau dan diakses oleh semua kalangan serta bangunan menjadi Rahmatan lil ‘Alamin.



Gambar 15. Tempat Wudhu Perempuan
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)



Gambar 16. Tempat Wudhu Laki-laki
(Sumber: Sinta Wulandari, 2021)

Pada gambar 14 dan 15 merupakan tempat wudhu yang ada di MAN 2 Surakarta. Penerapan arsitektur Islam yaitu konsep hijab belum diterapkan. Pada tempat wudhu perempuan hanya ditutupi dengan papan saja padahal tempat tersebut dari lantai atas gedung samping masjid dapat terlihat jelas jika ada yang berwudhu di situ. Begitu juga dengan tempat wudhu laki-laki sama sekali tidak ada pembatas. Kurangnya privasi dari tempat wudhu tersebut tentunya membuat tidak nyaman pengguna masjid terutama perempuan. Alhasil jika ingin berwudhu harus berwudhu di kamar mandi.

KESIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh di lapangan, terkait dengan identifikasi konsep arsitektur Islam bangunan kuno MAN 2 Surakarta sebagai bangunan cagar budaya penerapan konsep arsitektur Islam belum maksimal. Adapun penerapan konsep arsitektur Islam berdasarkan aspek fisik pada bangunan MAN 2 Surakarta diantaranya yaitu penggunaan kubah pada bangunan masjid, menggunakan ornamen kaligrafi, geometris, serta floral, adanya sekat atau pembatas antara shaft laki-laki dan shaft perempuan pada ruang sholat masjid, serta penanaman beberapa tanaman pada teras bangunan.

Kendala dari pengaruh arsitektur Indisch terhadap penerapan konsep arsitektur Islam pada bangunan kuno MAN 2 Surakarta lebih mengaacu pada aspek nilai bangunan karena dapat menganggu kenyamanan pengguna bangunan. Kendala tersebut diantaranya yaitu penggunaan atap pada sisi kanan kiri dan belakang masjid serta banyaknya penggunaan kolom membuat bangunan menjadi gelap sehingga perlu menyalakan lampu terus menerus yang berakibat menjadi boros dan tidak ramah lingkungan. Aksesibilitas kedua gedung hanya menggunakan tangga dan tidak ada ramp sehingga menjadi kendala untuk difabel dalam mengakses kedua gedung tersebut. Tidak adanya konsep hijab pada tempat wudhu perempuan maupun tempat wudhu laki-laki menyebabkan pengguna ruang tidak memiliki privasi sehingga bisa menyebabkan aurat dari lawan jenis terlihat oleh seseorang yang bukan muhrimnya sehingga hal tersebut menjadi tidak nyaman.

DAFTAR PUSTAKA

Edrees, M. B. (2010). *Konsep Arsitektur Islami Sebagai Solusi Dalam Perancangan Arsitektur.* Journal Of Islamic Architecture.

Hadinoto. (2010). *Arsitektur dan Kota-kota di Jawa pada Masa Kolonial* . Yogyakarta: GrahaIlmu.

MAN 2 Surakarta. (2009, December 7). Diambil kembali dari SEJARAH MA NEGERI 2 SURAKARTA : Melongok bekas Gedung Mahkamah Islam Tinggi Solo: http://man2ska,com/profil/sejarah.html

Nurjayanti, W. (2019). *Konsep Arsitektur Islam.* Surakarta: Muhammadiyah University Press.

Sound, R. (2002). *An Introduction to Islamic Architecture.* Manchester: FSTC Limited.

Utaberta, N. (2008). *Arsitektur Islam, pemikiran, Diskusi dan pencarian bentuk.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Undang-undang No. 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya

https://www.academia.edu/12498728/Arsitektu_Islam

http://auliyayahya.wordpress.com/

https://jurnal.umj.ac.id/index.php/nalars/article/view/593

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KONSEP ARSITEKTUR ISLAM PADA BANGUNAN MASJID AGUNG JAMI PEKALONGAN

Yusril Ihza Fauzy
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180142@student.ums.ac.id

Widyastuti Nurjayanti
Jurusan Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
wn276@ums.ac.id

ABSTRAK

Masjid Agung Pekalongan merupakan sebuah masjid yang ada di Kota Pekalongan yang memiliki arsitektur yang unik yaitu perpaduan antara arsitektur Jawa dan Arab. Konsep arsitektur islam menjadi acuan dalam melakukan pembangunan sebuah masjid agar sesuai dengan ajaran islam. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif deskriptif dengan melakukan pengamatan lokasi, mewawancarai pengelola dan warga disekitar masjid serta melakukan tinjaun pustaka untuk mempertajam analisis. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi dan mengamati kesesuaian dan keterkaitan antara pola ruang dan fasad pada Masjid Jami Pekalongan dengan konsep arsitektur islam sebagai acuan dalam perancangan sebuah masjid. Hasil penelitian menunjukan bahwa Masjid Agung Jami Pekalongan cukup nyaman dan memberi hawa segar kepada jamaah yang sedang melakukan ibadah, kurangnya kenyamanan jamaah perempuan mengenai pembatas laki-laki dengan perempuan, dan perlu ditambahkan kamar mandi difabel.

KEYWORDS:
Arsitektur Islam; Pola Ruang; Fasad; Masjid Agung Jami Pekalongan

PENDAHULUAN

Arsitektur bangunan masjid yang ada di Indonesia pada umumnya banyak dipengaruhi oleh tradisi dan budaya yang ada pada setiap daerahnya. Karya arsitektur masjid yang dihasilkan, banyak didominasi oleh gambaran pikiran yang terbentuk dari pola pikir masyarakat yang kemudian diimplementasikan pada beberapa lini bangunan sebagai ciri khas antara satu masjid dengan masjid yang lain.

Masjid berasal dari kata *masjad* yang memiliki arti sebagai tempat untuk sujud, yang kemudian diperluas maknanya sebagai sebuah tempat untuk berkumpul dan menunaikan ibadah bagi umat muslim. Dalam pembangunannya, sebuah masjid harus memperhatikan kaidah dan aturan sehingga masjid yang dibangun dapat sesuai dengan ajaran islam.

Masjid Agung Jami Pekalongan yang terletak di Jalan KH. Wahid Hasyim No.35, Kecamatan Pekalongan Timur, Kota Pekalongan, Jawa Tengah menjadi tempat penelitian dalam penelitian ini karena memiliki gaya arsitektur yang unik yaitu dengan memadukan konsep arsitektur Jawa dan Arab. Masjid yang kini telah berusia 158 tahun, dulunya diprakarsai oleh Raden Ario Wiryo Tumengung Adinegoro dan terletak pada lokasi yang strategis karena berseberangan langsung dengan alun-alun Kota Pekalongan.

Masjid Agung Jami Pekalongan memberikan gambaran pola ruang berupa bagian-bagian masjid yang dapat mendukung aktivitas jamaah dalam melaksanakan ibadah di masjid. Bagian-bagian ini perlu diidenfikasi untuk mengkaji kesesuaian dan keterkaitannya dengan konsep arsitektur islam sebagai acuan dalam perancangan sebuah masjid. Selain itu fasad, juga menjadi bagian yang perlu diperhatikan dalam pembangunan sebuah masjid, karena berhubungan langsung dengan kenyamanan jamaah dalam melaksanakan setiap aktivitasnya baik di luar maupun di dalam masjid.

Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi dan mengamati kesesuaian dan keterkaitan antara pola ruang dan fasad pada Masjid Jami Pekalongan dengan konsep arsitektur islam sebagai acuan dalam perancangan sebuah masjid.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berfokus pada pola ruang dan fasad yang ada di Masjid Jami Pekalongan, Kota Pekalongan, Jawa tengah. Metode yang digunakan

peneliti pada penelitian ini adalah pendekatan secara kualitatif dengan metode deskriptif. Metode penelitian dengan pendekatan kualitatif merupakan sebuah metode dalam kegiatan penelitian yang digunakan untuk meneliti sutau objek yang bersifat alamiah dimana peneliti berperan sebagai instrumen kunci dengan menggunakan teknik pengumpulan data gabungan, analisis data bersifat induktif dan hasil penelitian kualitatif sering kali menekankan makna daripada generalisasi (Sugiyono 2007 dalam Prasanri 2018).

Menurut Mulyana (2008) dalam Prasanri (2018), tujuan dari penelitian kualitatif yaitu untuk menjaga bentuk dan isi dari perilaku manusia serta menganalisis kualitas-kualitasnya. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada peneitian ini adalah dengan melakukan pengamatan, wawancara dan studi literatur.

Pengamatan yang dilakukan bertujuan untuk mengidentifikasi konsep arsitektur islam pada bangunan Masjid Agung Jami Pekalongan yang meliputi pola ruang masjid. Wawancara dilakukan untuk melengkapi data dan sebagai cara untuk mendapatkan data yang tepat. Pada penelitian ini peneliti mewawancarai pengelola masjid dan warga disekitar masjid. Studi literatur dilakukan dengan tujuan untuk mempertajam analisis penelitian yang berkaitan dengan konsep arsitektur islam dan pola ruang masjid.

Pada tahap pertama, peneliti melakukai survei dan pemetaan lokasi Masjid Agung Jami Pekalongan untuk mendapatkan data terkait lokasi dan kondisi arsitektur islam, serta untuk mengklasifikasikan tipe dan jenis bangunan pada setiap sudut Masjid Agung Jami Pekalongan. Kegiatan ini dilakukan diseluruh sudut Masjid Agung Jami Pekalongan. Kegiatan survei dilakukan disetiap dan disekitar Masjid Agung Jami Pekalongan, kemudian untuk kegiatan wawancara dilakukan kepada pengurus masjid dan warga sekitar. Data yang didapatkan akan dianalisis dengan mengkaji literatur untuk mendapatkan hasil penelitian yang kemudian akan dilakukan penarikan kesimpulan.

Batasan pada penelitian ini yaitu penelitian hanya dilakukan di lingkungan Masjid Agung Jami Pekalongan dengan fokus penelitian tetap tertuju pada identifikasi konsep arsitektur islami pada bangunan Masjid Agung Jami Pekalongan.

KAJIAN TEORI

Konsep Arsitektur Islam

Hidayatullah (2020) mengatakan bahwa arsitektur islam merupakan sebuah cara membentuk yang islami dan tidak bertentangan menggunakan hukum syariah, tanpa batasan terhadap kawasan dan fungsi bangunan, namun lebih pada karakter islaminya pada hubungannya menggunakan desain bentuk dan dekorasi. Pengertian diatas menunjukan bahwa semua jenis bangunan tidak terbatas pada arsitektur islam namun juga dipengaruhi dari sejarah, tempat, tipologi dan langgam. Dilihat dari tipologi hasil dari artsitektur islam berupa istana, benteng, makan dan masjid. Haris (2010) menambahkan bahwa seiring berjalannya waktu muncul gaya dan bentuk bangunan masjid diseluruh dunia, terkhusus di Indonesia setiap daerah akan mempunyai gaya sendiri dalam mebangun masjid bergantung pada kondisi geografis, teknologi dan budaya didaerah tersebut.

Pengertian Fasad

Menururt Ching (1991) fasad adalah suatu bangunan yang mempunyai desain berbeda-beda yang terlihat dari jalan. Karakter desain fasad bisa dilihat dengan cara mempelajari, menghayati dan menganalisis bangunan khususnya aspek bentuk bangunan (Anggraini & Rahmi, 2019). Sedangkan menururt Moughtin (1992) fasad merupakan elemen penting yang memperlihatkan atau menyajikan suatu kekayaan pengalaman visual bagi yang mengamati. Fasad bangunan terdiri dari tiga bagian utama yaitu: bidang dasar merupakan bagian bangunan yang langsung bertemu dengn tanah, bidang lantai utama adalah bagian bangunan yang tampak permukaanya, dan atap (Putra & Wibowo, 2019).

Pengertian Pola Ruang

Sesuai Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang tata ruang bisa diambil satu pengertian bahwa tata ruang masjid adalah wujud struktur dari daerah masjid yang merupakan wadah manusia dalam melakukan kegiatan di masjid yang secara hierarki memiliki hubungan secara fungsional. Bahkan menurut Syamsiyah, et al. (2019) tata ruang masjid (ruang dalam dan ruang luar) berpengaruh terhadap terbentuknya pola spasial yang mengarah kepada keberlanjutan masjid dalam mewujudkan kenyamanan audial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan kepada pengelola masjid dan masyarakat yang tinggal disekitar Masjid Agung Jami Pekalongan mengatakan bahwa letak masjid berada di sisi barat

alun – alun Pekalongan, meghadap ke timur, agak miring ke tenggara. Halaman masjid Agung Jami Pekalongan mempunyai halaman yang tidak begitu luas namun masih bisa untuk parkir kendaraan roda empat. Kemudian disebelah pojok kanan bangunan terdapat Menara Masjid Agung Jami Pekalongan. Menara tersebut setinggi 27 meter dan terdapat 99 anak tangga menuju ke bagian puncak Menara**.**



Gambar 1. Halaman dan Menara Masjid

Masjid Agung Jami Pekalongan berukuran 35 x 35 meter denga sembilan pintu besar, dua belas jendela,ruang imam dan kubah untuk khatib. Ketika memasuki masjid terdapat serambi dengan lorong memanjang yang dinaungi langit-langit bergaris ritmis mirip benang laba-laba. Gapura atau pintu utama pada bagian Masjid Agung Jami Pekalongan berbentuk segi empat dengan menara kecil pada setiap pojoknya serta lubang masuk lengkung yang berjajar rapi. Kemudian diatas pintu lainnya juga terdapat lubang seperti lengkung yang berjajar secara rapi. Jika dilihat sejajar dengan gapura maka akan terlihat puncak atap bangunan utama masjid yang berbentuk limas tumpeng yang merupakan khas rumah joglo.



Gambar 2. Gapura Masjid

Dari pembahasan diatas menunjukan ciri – ciri bahwa Masjid Agung Jami Pekalongan menggunakan arsitektur campuran antara Jawa Tengah dan Timur Tengah atau biasa disebut model arsitektur jawa – arab. Kemudian ruangan masjid terdiri dari tempat sholat utama yang dihiasi oleh ornament yang masih asli. Bahkan kayu yang dipakai masih dari bahan-bahan kayu yang pertama kali Masjid Agung Jami Pekalongan dibangun. Bangunan utama terdiri dari delapan tiang kayu yang dikombinasikan dengan 22 tiang beton.

Tempat sholat tersebut tidak ada semacam hijab atau pembatas untuk digunakan khusus jamah muslimah. Hal ini menyebabkan beberapa jamaah perempuan merasa kurang nyaman dalam melaksanakan ibadah karena tidak ada batas ataupun ruangan khusus perempuan. Hasil wawancara yang dilakukan dengan jamaah perempuan mengatakan bahwa dengan tidak adanya hijab antara tempat sholat laki – laki dan perempuan menyebabkan kurang nyaman karena terlalu terbuka. Maka perlu adanya pembatas antara jamaah laki – laki dan perempuan, agar tetap sesuai dengan ciri khas Masjid Agung Jami Pekalongan.

Pembatas masjid bisa dibuat dengan kayu jati dengan hiasan ukiran motif ornamen arab minimalis Timur Tengah dan bentuk kubah yang terkesan sederhana namun tetap elegan.



Gambar 3. Pembatas Sholat

Kemudian untuk atap Masjid Agung Jami Pekalongan masih menggunakan kayu yang tidak ada sambungannya sampai sekarang.



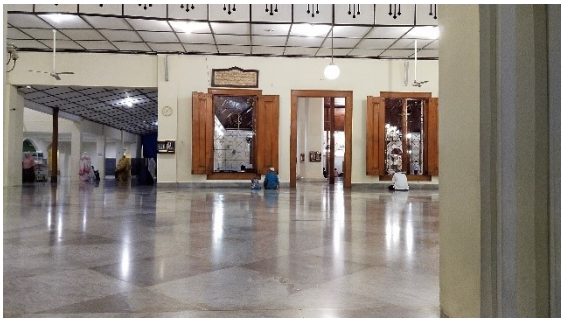
Gambar 4. Ruang Utama

Lantai keramik yang biasanya membawa rasa dingin kini tertutup karpet sajadah berwarna dominan hijau dan terdapat ornamen putih namun adanya kipas angin dilangit langit ruangan dalam jumlah banyak membuat hawa ruangan menjadi semakin sejuk. Bagian serambi Masjid Agung Jami Pekalongan juga menunjukan arsitektur dari Timur

Tenggah yang khas dengan atap berwarna putih. Dari hasil wawancara yang dilakukan bersama jamaah Masjid Agung Jami Pekalongan mengatakan bahwa sirkulasi udara di masjid sudah cukup atau bisa dikatakan membuat jamaah merasa nyaman.



Gambar 5. Serambi Masjid



Gambar 6. Serambi Masjid

Masjid Agung Jami Pekalongan pada bagian depan terdiri tiga ruangan, ditengah sebagai tempat imam, sebelah kiri terdapat tempat dulunya merupakan tempat yang istimewa karena untuk sholat khusus bupati serta sebelah kanan terdapat mimbar untuk khatib memberikan ceramah.



Gambar 6. Tempat Sholat Bupati, Tempat Imam, dan Mimbar Khutbah

Masjid Agung Jami Pekalongan ini juga kurang mengenai fasilitas untuk jamaah yang berkebutuhan khusus. Hasil wawancara dengan takmir masjid bahwa jalan menuju masjid khusus difabel (ram) dan terdapat tempat tidur khusus pasien difabel.



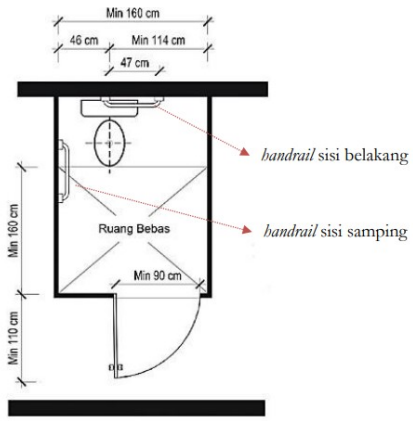
Gambar 7. Ram Masjid



Gambar 8. Ranjang Difabel

Namun kamar mandi khusus difabel belum ada. Maka perlu adanya kamar mandi sebagai penunjang fasilitas difabel. Berdasarkan Peraturan Mentri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI No. 14/PRT/M/2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung, persyaratan mengenai kamar mandi umum bagi difabel sebagai berikut: kamar mandi khusu difabel perlu dilengkapi dengan symbol dengan cetak timbul pada luarnya dan ruang gerak harus cukup untuk keluar dan masuk menggunakan kursi roda.

Ketinggian tempat duduk kloset sesuai dengan ketinggian kursi roda yaitu sekitar 45-50 cm. kamar madi juga perlu dilengkapi dengan pegangan rambat yang berbentuk siku-siku mengarah ke atas untuk membantu pergerakan difabel. Letak perlengkapan toilet juga harus disesuaikan dengan difabel. Lantai kamar mandi untuk difabel tidak boleh licin dan pintu sebaiknya mudah untuk dibuka dan ditutup serta didekat pintu bisa diberi tombol *emergency* apabila terjadi sesuatu.



Gambar 9. Rancangan Toilet Difabel

Hasil wawancara yang dilakukan Bersama dengan pengelola masjid Agung Jami Pekalongan bahwa pernah terdapat jamaah difabel namun akses kursi roda hanya sampai depan tidak berani masuk karena takut lantai masjid kotor. Jamaah difabel dimasjid Agung Jami Pekalongan biasanya dibantu oleh jamaah lain atau pngelola Masjid Agung Jami Pekalongan.

Fasad bangunan pada Masjid Agung Jami Pekalongan terdapat lantai yang sebelumnya terdapat pondasi paling dasar pada seluruh ruangan tidak terkecuali ruang utama Masjid Agung Jami Pekalongan. Kemudian atap Masjid Agung Jami Pekalongan yang berbentuk limas tumpeng yang merupakan atap khas rumah joglo Jawa Tengah. Fasad Masjid Agung Jami Pekalongan sesuai dengan yang dikatakan Putra dan Wibowo (2019) bahwa fasad bangunan terdiri dari tiga bagian utama yaitu: bidang dasar merupakan bagian bangunan yang langsung bertemu dengn tanah, bidang lantai utama adalah bagian bangunan yang tampak permukaanya, dan atap.

KESIMPULAN

Dari pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa:

1. Model arsitektur Masjid Agung Jami Pekalongan merupakan model Jawa – Arab yang ditunjukan dari adanya atap rumah joglo sebagai atap masjid kemudian terdapat ornamen-ornamen islam dan serambi masjid yang memberi kesan ke arab-araban. Masjid Agung Jami Pekalongan cukup nyaman dan memberi hawa segar kepada jamaah yang sedang melakukan ibadah atau sekadar berkunjung.
2. Sirkulasi udara didalam masjid juga sudah sesuai. Namun ada beberapa hal yang perlu diperbaiki mengenai arsitektur islam di Masjid Agung Jami Pekalongan yaitu belum adanya hijab atau pembatas antara tempat sholat laki – laki dan perempuan sehingga kurang memberikan kenyamanan pada jamaah perempuan untuk melakukan aktivitas ibadah.
3. Untuk pengguna difabel belum terdapat fasilitas yang lengkap, hanya terdapat ram dan ranjang tidur difabel. Maka fasilitas masjid perlu di tambhakan mengenai pembatas sholat dan kamar mandi untuk difabel.
4. Fasad bangunan pada Masjid Agung Jami Pekalongan terdapat lantai yang sebelumnya terdapat pondasi paling dasar pada seluruh ruangan Masjid Agung Jami Pekalongan. Kemudian atap Masjid Agung Jami Pekalongan yang berbentuk limas tumpeng yang merupakan atap khas rumah joglo Jawa Tengah.
5. Saran untuk peneliti selanjutnya bisa meneruskan penelitian ini berfokus pada bagian difabel karena untuk kajian mengenai difabel masih banyak seperti macam pengguna difabel, hal yang perlu dan diperhatikan untuk pengguna diffabel.

DAFTAR PUSTAKA

Anngraini, D., & Rahmi, D. H. (2019). Karakteristik Fasad BAngunan Indis di Kawasan Jalan Prawitotaman Yogyakarta. Jurnal Teknik Arsitektur, 45 - 56.

Haris, T. (2010). MAsjid - Masjid di Dunia Melayu Nusantara. Suhuf, 3, 283.

Hidayatullah, H. (2020). Perkembangan Arsitektur Islam: Mengenal Bentuk Arsitektur Islam di Nusantara. Jrunal Studi Islami dan Sosial, 13, 17.

Mutmainah, Situmorang, N. Z., & Tentama, F. (2018). Gambaran Subjective Well-being pada Perempuan Difabel. URECOL: University Research Colloquium 2018, 143-147.

Putra, A. M., & Wibowo, A. P. (2019). Konsep Rancangan Fasad Bangunan Berdasarkan Karakter Fasad Bangunan Dalem di Jalan Mondorakan Kotagede, Jogjakarta. ARCADA: Jurnal Arsitektur, 117 - 121.

Anngraini, D., & Rahmi, D. H. (2019). Karakteristik Fasad BAngunan Indis di Kawasan Jalan Prawitotaman Yogyakarta. Jurnal Teknik Arsitektur, 45 - 56.

Prasanri, Dhita (2018). Penggunaan media komunikasi Bagi Remaja Perempuan dalam Pencarian Informasi Kesehatan, 13 - 21.

Muslim, Andiarta (2018). Kajian Perbandingan Gaya Arsitektur dan Pol Ruang Masjid Agung Surakarta dan Masjid Gedhe Kauman Yogyakarya, Volume 15 Nomor 1

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

STUDI KOMPARASI KENYAMANAN PENGGUNAAN *FLYOVER* MANAHAN DAN PURWOSARI

Naufal Rasyid Rahmadi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
naufalrasyidrr@gmail.com

Rini Hidayati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Rini.Hidayati@ums.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji tentang identifikasi kenyamanan pengguna flyover Manahan dan Purowasri. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui apakah flyover tersebut memiliki kenyamanan bagi para pengguna jalan raya yang ada di kota Surakarta. Penelitian ini disajikan secara deskriptif yaitu menggambarkan dari informasi tentang tanggapan pengguna jalan tentang kenyamanan ketika menggunakan flyover Purwosari dan Manahan. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif. Penelitian ini diperoleh berdasarkan pengamatan, wawancara dan memahami studi pustaka standar perencanaan flyover. Dari hasil penelitian masing-masing flyover memiliki kelebihan dan kekurangan nya sendiri, dilihat dari aspek kesesuaian standar fasilitas lalu lintas, aksesibilitas dan mobilitas nya. Pada aspek fasilitas lalu lintas, dari flyover Manahan masih belum sesuai dengan standar dikarenakan adanya beberapa fasilitas lalu lintas seperti trotoar dan jalur sepeda yang tidak disediakan. Sedangkan pada fasilitas lalu lintas flyover Purwosari sudah memenuhi syarat standar fasilitas lalu lintas. Pada aspek aksesibilitas mayoritas pengguna jalan merasakan dampak positif pada setiap flyover yaitu memudahkan para pengguna jalan menuju ke suatu tempat serta mobilitas yang baik guna menghindari kemacetan yang biasanya kerap terjadi pada waktu berangkat kerja maupun pulang kerja. didapatkan bahwa pembuatan jalan flyover harus sesuai dengan standar yang ada agar timbul keamanan dan kenyamanan pada pengguna jalan. Flyover Manahan dan Purwosar dapat dikatakan layak digunakan dengan kesesuaian standar, oleh sebab itu terciptalah kenyamanan bagi pengguna lalu lintas masyarakat Surakarta.

KEYWORDS:
Flyover; Kenyamanan; Manahan; Purwosari

PENDAHULUAN

Pembangunan dapat diartikan sebagai upaya terencana dan terprogram yang dilakukan secara terus menerus oleh suatu Negara untuk menciptakan masyarakat yang lebih baik dan merupakan proses dinamis untuk mencapai kesejahteraan masyarakat (Streteen, 2010). Dalam pembangunan suatu negara memiliki banyak indikator penting yang harus dilakukan demi keberhasilan suatu pembangunan tersebut. Salah satunya adalah indikator keberhasilan pembangunan dalam bidang infrastruktur. Perlunya tata kelola lalu lintas yang baik sehingga dapat mengurangi kepadatan dari kendaraan. Dalam rangka menunjang tata kelola lalu lintas yang baik tersebut Pemda Kota Surakarta membuat suatu infrastruktur untuk mengurangi masalah kemacetan yang ada di Kota Surakarta yaitu dengan membangun *flyover.*

Flyover atau jalan layang adalah jalan yang dibangun tidak sebidang melayang untuk menghindari daerah/kawasan yang selalu menghadapi permasalahan kemacetan lalu lintas atau melewati persilangan kereta api untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas dan efisiensi, mengatasi jambatan karena konflik dipersimpangan, melalui kawasan kumuh yang sulit ataupun melalui rawa-rawa (Yayat Hidayat, 2018). *Flyover* merupakan

sarana yang penting dan wajib disediakan oleh pemerintah apabila kondisi jalan raya di suatu daerah tersebut menjadi sangat padat dan menimbulkan kemacetan. Jembatan *flyover* pada umumnya terdiri dari dua bangunan utama yaitu bangunan atas (*super structure*) dan bangunan bawah (*sub structure*) (Risma Anggraini, 2019). Menurut Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004, jalan sebagai bagian prasarana transportasi mempunyai peran penting dalam bidang ekonomi, sosial budaya, lingkungan hidup, politik, pertahanan dan keamanan, serta dipergunakan sebesar-besar kemakmuran rakyat. *Flyover* diselenggarakan antara lain adalah untuk memperlancar lalu lintas di daerah yang telah berkembang dan meningkatkan guna pelayanan distribusi barang dan jasa guna menunjang peningkatan pertumbuhan ekonomi. (Rinaldi, 2015).

Menindaklanjuti penelitian yang sebelumnya sudah dilakukan dengan judul "Identifikasi *Flyover* Manahan menurut PUPR" yang ditulis oleh Bima Panji Prakoso pada tahun 2020. Hasil dari penelitian tersebut bahwa *flyover* Manahan dapat digolongkan **Laik Fungsi Jalan** menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M2010 tentang Tata Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan yang terdapat dalam Pasal 9 Ayat 1 dan Ayat 2. Kesesuaian standar *flyover* sudah di terapkan pada *flyover* Manahan tetapi ada beberapa komponen yang seharusnya ada tapi di lapangan tidak ada (Bima Panji Prakoso, 2020). Oleh sebab itu, peneliti ingin mengembangkan pembahasaan tersebut untuk di bandingkan dengan *flyover* Purwosari yang baru dibangun dengan fokus pembahasan tingkat kenyamanan pada *flyover* tersebut.

Proyek pembangunan *flyover* Purwosari mulai beroperasi pada tanggal 13 Februari 2021 dan berada di kawasan Purwosari yang bertujuan untuk mengurangi perlintasan sebidang dan meminimalkan risiko kecelakaan antara pengguna jalan dan kereta api. Sedangkan *flyover* Manahan beroperasi pada tanggal 21 Desember 2018 dan berada di kawasan Manahan yang berfungsi mendukung kelancaran arus lalu lintas, di pertigaan Manahan yang dikenal dengan pusat kemacetannya.

Persyaratan kebutuhan kelengkapan *flyover* atau jalan raya secara umum terdapat pada Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang jalan. Fasilitas merupakan segala sesuatu yang sengaja disediakan oleh penyedia jasa untuk dipakai serta dinikmati oleh konsumen yang bertujuan memberikan tingkat kepuasan yang maksimal. Sedangkan fasilitas perlengkapan jalan umum yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan meliputi: rambu-rambu, marka jalan, alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL), lampu jalan, alat pengendali dan alat pengamanan pengguna jalan, serta fasilitas pendukung yang berada di jalan dan di luar jalan seperti tempat parkir dan halte bus. Selain perlengkapan jalan umum yang berkaitan langsung dengan pengguna jalan, terdapat juga yang tidak berkaitan dengan pengguna jalan yaitu bangunan yang dimaksudkan untuk keselamatan pengguna jalan, dan pengamanan asset jalan, dan informasi pengguna jalan. Tujuan dari pemasangan fasilitas perlengkapan jalan adalah untuk meningkatkan keselamatan jalan dan menyediakan pergerakan yang teratur terhadap pengguna jalan. Fasilitas perlengkapan jalan memberi informasi kepada pengguna jalan tentang peraturan dan petunjuk yang diperlukan untuk mencapai arus lalu lintas yang selamat, seragan dan beroperasi dengan efisien (BPSDM, 2018).

Kenyamanan merupakan salah satu nilai vital yang selayaknya harus dinikmati oleh manusia ketika melakukan aktifitas-aktifitas di dalam suatu ruang. Kenyamanan dapat pula dikatakan sebagai kenikmatan atau kepuasan manusia dalam melaksanakan kegiatannya. Adapun aspek-aspek yang mempengaruhi kenyamanan antara lain: fisik dan non fisik (Chaerul Muchtar, 2010).

Aspek kenyamanan dalam berlalu lintas antara lain aksesibilitas dan mobilitas. Aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan mengenai cara lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain dan mudah atau susah nya lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasi (Tamin, 1997). Ukuran keterjangkauan atau aksesbilitas meliputi kemudahan waktu, biaya, dan usaha dalam melakukan perpindahan antar tempat-tempat atau kawasan.

Kemudahan akses tersebut diimplementasikan pada bangunan gedung, lingkungan, dan fasilitas umum lainnya.

Dibidang transportasi, aksesibilitas adalah kemudahan mencapai suatu tujuan, dengan tersedianya berbagi rute alternatif menuju satu tempat. Dengan perkataan lain suatu ukuran kemudahan dan kenyamanan mengenai lokasi petak (tata) guna lahan yang saling berpencar dapat berinteraksi (berhubungan) satu sama lain. Dan mudah atau sulitnya lokasi-lokasi tersebut dicapai melalui sistem jaringan transportasinya, merupakan hal yang sangat subjektif, kualitatif dan relatif sifatnnya. Artinya, yang mudah bagi orang lain belum tentu mudah bagi orang lain (Miro, 2005).

Sedangkan mobilitas dapat diartikan sebagai tingkat kelancaran perjalanan, dan dapat diukur melalui banyakanya perjalanan (pergerakan) dari suatu lokasi ke lokasi lain sebagai akibat tingginya tingkat akses antara lokasi-lokasi tersebut. Itu berarti, antara aksesbilitas dan mobilitas terdapat hubungan searah, yaitu semakin tinggi akses, akan semakin tinggi pula tingkat mobilitas orang, kendaraan ataupun barang yang bergerak dari suatu lokasi ke lokasi lain (Black, 1981).

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti ingin mengidentifikasi dan membandingkan tingkat kenyamanan *flyover* Manahan dan Purwosari berdasarkan peraturan perlengkapan jalan yang diatur oleh PP No. 34 Tahun 2006 beserta tanggapan pengguna lalu lintas. Saat ini, banyaknya keluhan seperti pada *flyover* Manahan yang masih mengalami kemacetan parah terutama pada jam berangkat dan pulang kantor. Oleh sebab itu, adanya penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi baru atau rekomendasi desain *flyover* selanjutnya.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian dengan metode kualitatif, yaitu penelitian yang digunakan untuk meneliti pada kondisi objek alamiah, dimana peneliti merupakan instrument kunci (Sugiyono, 2005). Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian terdiri atas observasi lapangan, studi pustaka dan wawancara. Studi literatur diperlukan guna mencari data-data yang tidak didapat di lapangan dan sesuai dengan objek yang akan diteliti. Studi literatur dapat ditemukan pada buku, jurnal dan internet.

Ruang lingkup dari obyek yang akan diteliti meliputi standar bangunan *flyover* dan pendapat masyarakat tentang penggunaan *flyover* Purwosari dan Manahan jika digunakan sehari-hari. Observasi penelitian langsung di lapangan guna mencari data-data seperti standar pembangunan *flyover*, kelengkapan fasilitas lalu lintas, aksesibilitas dan mobilitas. Data tersebut diperlukan untuk mengetahui kelayakan dan kenyamanan *flyover* bagi para pengguna lalu lintas.

Penelitian ini memiliki fokus pada kenyamanan *flyover* Manahan dan Purwosari. Kenyamanan tersebut dapat dideskripsikan ke dalam poin kelengkapan fasilitas, aksesbilitas dan mobilitas berlalu lintas. Lokasi pengamatan di lakukan pada 5 titik yaitu 3 titik berada pada *flyover* Manahan di Jl. Adi Sucipto, Jl, Doktor Moewardi, dan Jl. MT. Haryono, sedangkan 2 titik selanjutnya berada pada *flyover* Purwosari diperempatan Hotel Sala View dan dipertigaan Rumah Sakit Panti Waluyo. Titik amatan tersebut dipilih karena intensitas kendaraan pada titik tersebut cukup tinggi sehingga dapat dilihat bagaimana aktifitas pengguna lalu lintas terhadap fasilitas lalu lintasnya.

Penelitian ini dilakukan pada jam berangkat kerja dan jam pulang kerja, karena pada saat jam tersebut intensitas kendaraan di daerah *flyover* Manahan dan Purwosari sedang mengalami kepadatan sehingga sering terjadi kemacetan. Hal tersebut sangat penting dilakukan untuk melihat pengguna *flyover* dan perilaku pengguna.

Metode analisis dengan pengolahan data tertulis dan data tidak tertulis dari hasil lapangan. Data tersebut meliputi kesesuaian fasilitas lalu lintas eksisting pada *flyover* Manahan dan Purwosari dengan standar kelengkapan fasilitas lalu lintas serta tinjauan langsung terhadap pendapat pengguna lalu lintas tentang kenyamanan saat melintasi *flyover*. Kemudian sistem pengumpulan data pada penelitian ini difokuskan dengan cara melakukan wawancara terhadap para

pengguna jalan raya *flyover* seperti pengendara roda empat ataupun pengendara-pengendara roda dua dan juga observasi langsung terhadap kelengkapan fasilitas lalu lintas pada *flyover* Purwosari dan Manahan. Lalu dari hasil wawancara tersebut dikelompokkan antara 5 titik lokasi pengamatan. Data yang didapatkan kemudian dianalisis dengan mengkaji literatur terkait standar kelengkapan fasilitas lalu lintas dan pendapat pengguna jalan tentang kenyamanan ketika melintasi *flyover* Purwosari dan Manahan untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

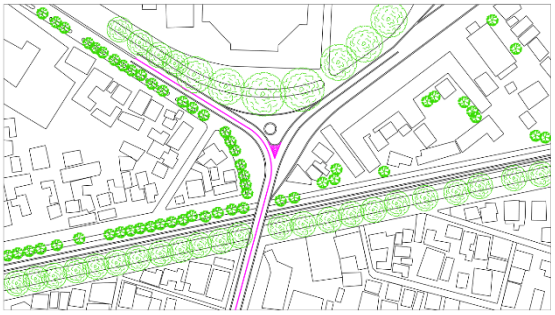


Gambar 1. Peta *Flyover* Manahan
(Sumber: Google Maps, 2021)

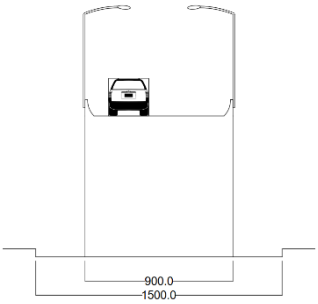


Gambar 2. Peta *Flyover* Purwosari
(Sumber: Google Maps, 2021)

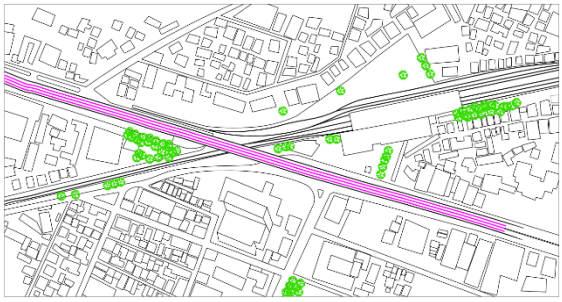
Flyover Manahan dan Purwosari merupakan bagian yang penting dalam pusat kota Surakarta. Pentingnya *flyover* tersebut, digunakan sebagai akses lalu lintas bagi masyarakat untuk memudahkan melakukan aktifitasnya. Oleh sebab itu, kenyamanan *flyover* di setiap daerah harus diperhatikan. Adapun jalur *flyover* Manahan menghubungkan tiga jalan utama yaitu Jl. Adi Sucipto, Jl. MT. Haryono, dan Jl. Doktor Moewardi. Lalu pada jalur terowongan menghubungkan Jl. Sam Ratulangi menuju Jl. Hasanudin. Sedangkan *flyover* Purwosari berada di Jl. Slamet Riyadi melewati perlintasan rel kereta api Purwosari jalur Solo-Jogja.



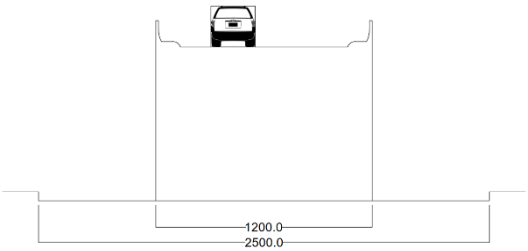
Gambar 3. *Siteplan Flyover* Manahan
(Sumber: Data Pribadi, 2021)



Gambar 4. Potongan Jalan *Flyover* Manahan
(Sumber: Data Pribadi, 2021)



Gambar 5. *Siteplan Flyover* Purwosari
(Sumber: Data Pribadi, 2021)



Gambar 6. Potongan *Flyover* Purwosari
(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Berdasarkan literatur Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006, Jalan

Slamet Riyadi dapat digolongkan sebagai jalan arteri primer yang memiliki standar lebar badan jalan paling sedikit 11 meter sedangkan lebar badan jalan Slamet Riyadi memiliki total 30 meter yang terbagi ke dalam beberapa jalur kendaraan. *Flyover* Purwosari memiliki lebar lajur sebesar 12 meter, sehingga sesuai dengan standar karena *flyover* Purwosari berada di golongan jalan arteri primer. Menuju arah *flyover* Manahan, Jl. Doktor Moewardi dapat digolongkan sebagai jalan kolektor primer yang memiliki standar lebar badan jalan paling sedikit 9 meter sedangkan lebar badan jalan Doktor Moewardi sebesar 15 meter, dan *flyover* Manahan memiliki lebar lajur sebesar 9 meter sehingga sudah sesuai dengan standar.

Berikut data kondisi eksisting *flyover* Manahan dan Purwosari untuk dianalisa dengan standar Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006. Adapun data tersebut dirangkum dalam sebuah tabel sebagai berikut:

Table 1. Kondisi Eksisting *flyover* Manahan dan Purwosari

	Nama	*Flyover* Manahan	*Flyover* Purwosari
1	Rambu lalu lintas	Ada	Ada
2	Marka jalan	Ada	Ada
3	Lampu APiILL	Ada	Ada
4	Lampu jalan	Ada	Ada
5	Alat pengendali dan alat pengamanan	Ada	Ada
6	Trotoar	-	Ada
7	Jalur sepeda	-	Ada

(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Table 2. Kesesuaian fasilitas lalu lintas *flyover* Manahan dan Purwosari

	Nama	Standar	*Flyover* Manahan	*Flyover* Purwosari
1	Rambu lalu lintas	Diameter rambu 60 cm	Sesuai	Sesuai
2	Marka jalan	Lebar garis 10 cm	Sesuai	Sesuai
3	Lampu APIILL	Tinggi 5,5 m	Sesuai	Sesuai
4	Lampu jalan	Tinggi 8 m; 10 lux	Sesuai	Tidak Sesuai
5	Alat pengendali dan alat pengamanan	CCTV jenis PTZ *Camera*	Sesuai	Sesuai
6	Trotoar	Lebar min. 1 m	Tidak sesuai	Sesuai
7	Jalur sepeda	Lebar min. 1,2 m	Tidak sesuai	Sesuai

(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Berdasarkan data tersebut, dapat dilihat bahwa dalam aspek kelengkapan fasilitas lalu lintas, kondisi eksisting *flyover* Manahan belum sesuai standar karena adanya beberapa persyaratan yang belum memadai seperti tidak adanya trotoar untuk pejalan kaki dan jalur untuk sepeda. Ketidaksesuaian tersebut dikarenakan lebar jalan yang terbatas sehingga adanya persyaratan yang tidak bisa dibuat, sedangkan pada *flyover* Purwosari sudah sesuai dengan standar persyaratan lalu lintas.

Hasil wawancara dari beberapa pengguna jalan yang melintasi *flyover* Manahan dan Purwosari sebanyak 10 orang narasumber, mulai dari pengguna roda dua dan roda empat. Mayoritas informan sering melintasi *flyover* Manahan dan Purwosari dengan rata-rata 5-7 kali dalam seminggu dan pada jam 4 sore sampai jam 7 malam. Oleh sebab itu, intensitas kendaraan pada *flyover* Manahan dan Purwosari melonjak pada sore sampai malam hari, sehingga kerap terjadi kepadatan pada daerah lampu APILL Jl. Doktor Moewardi dari arah *flyover* Manahan dan pada daerah lampu APILL *flyover* Purwosari.

1. Analisis Kenyamanan

Sebanyak 60% informan mempunyai keluhan pada *flyover* Purwosari terhadap pencahayaan yang ada karena sistem pencahayaan pada *flyover* Purwosari menggunakan sistem direct lighting yang ditempatkan ke pembatas jalan, sehingga area yang mendapat cahaya tidak menyeluruh, sehingga penerangan pada *flyover* Purwosari menjadi kurang terang. Oleh karena itu, jarak pandang pengendara menjadi terbatas yang berimbas pada keselamatan para pengendara. Sementara itu, 50% informan merasakan kekurangan pada *flyover* Manahan ada pada persimpangan dari arah Jl. Adi Sucipto dan Jl. MT. Haryono. Hal ini dikarenakan dipersimpangan tersebut memiliki sudut yang kecil sehingga membuat sudut pandang yang minim, membuat pengendara dari arah Jl. Adi

Sucipto harus sangat berhati-hati ketika melewati persimpangan tersebut.



Gambar 7. Lampu Jalan *Flyover* Purwosari
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 8. Persimpangan *Flyover* Manahan
(Sumber: Solopos, 2021)

Sementara itu pada sistem alat pengamanan seperti adanya CCTV sangat penting bagi keselamatan pengendara *flyover* Manahan dan Purwosari untuk memantau setiap kejadian-kejadian. CCTV pada *flyover* Purwosari berada di 3 tempat yaitu pada lampu APILL perempatan Hotel Sala View, ditengah *flyover* Purwosari, dan pada lampu APILL pertigaan Rumah Sakit Panti Waluyo. Sedangkan pada *flyover* Manahan, CCTV hanya berada di tengah *flyover*. Dari beberapa informan yang sudah diwawancara, CCTV tersebut sangat bermanfaat guna merekam berbagai kejadian yang kemungkinan dapat terjadi seperti pelanggaran lalu lintas ataupun kecelakaan, sehingga memudahkan aparat hukum untuk mengusut pelanggaran tersebut.



Gambar 9. CCTV *Flyover* Purwosari
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 10. Marka Jalur *Flyover* Purwosari
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Standar jalur sepeda ditentukan oleh Kementrian Perhubungan Republik Indonesia melalui Permenhub No. 59 Tahun 2020 yang tertuang dalam Bab 3 Fasilitas Pendukung dari pasal 11 sampai pasal 17. Dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa untuk jalan tanpa hambatan lalu lintas, lebar paling kecil lajur sepeda adalah 1,2 meter, sedangkan jika terdapat parkir kendaraan di badan jalan dengan menggunakan marka khusus parkir, lajur sepeda harus terletak diantara area parkir dan lajur kendaraan dengan lebar paing kecil lajur sepeda adalah 1,5 meter (Permenhub No. 59 Tahun 2020). Berdasarkan data dari lapangan yang sudah dilakukan, jalur sepeda hanya ada pada *flyover* Purwosari, hal tersebut dikarenakan pada *flyover* Manahan memiliki lebar lajur yang kecil sehingga tidak dapat diberikan jalur sepeda. Lebar marka jalur sepeda pada *flyover* Purwosari berukuran 2 meter, sehingga menurut Permenhub No. 59

Tahun 2020 jalur sepeda tersebut sudah sesuai seperti aturan yang tertera.

2. Analisis Aksesibilitas dan Mobilitas

Pada aspek aksesibilitas dan mobilitas, sebanyak 80% informan merasakan dampak positif seperti memudahkan pengguna jalan menuju ke suatu tempat serta mempersingkat waktu perjalanan. Hal tersebut dikarenakan *flyover* Manahan dan Purwosari didesain menyeberangi rel kereta api yang merupakan faktor utama kemacetan yang terjadi pada daerah Manahan dan Purwosari. Oleh sebab itu, mayoritas informan setuju dengan pernyataan bahwa *flyover* Manahan dan Purwosari merupakan solusi penyelesaian kemacetan. Sedangkan sebanyak 20% informan masih merasakan kebingungan dengan sirkulasi yang ada pada *flyover* Purwosari tepatnya pada area bawah karena kurangnya rambu lalu lintas yang diberikan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini dalam rangka studi komparasi kenyamanan penggunaan *flyover* Manahan dan Purwosari. Masing-masing *flyover* memiliki kelebihan dan kekurangan nya sendiri, dilihat dari aspek kesesuaian standar fasilitas lalu lintas, aksesibilitas dan mobilitas nya. Pada aspek fasilitas lalu lintas, dari *flyover* Manahan masih belum sesuai dengan standar dikarenakan adanya beberapa fasilitas lalu lintas seperti trotoar dan jalur sepeda yang tidak disediakan. Sedangkan pada fasilitas lalu lintas *flyover* Purwosari sudah memenuhi syarat standar fasilitas lalu lintas. Pada aspek aksesibilitas mayoritas pengguna jalan merasakan dampak positif pada setiap *flyover* yaitu memudahkan para pengguna jalan menuju ke suatu tempat serta mobilitas yang baik guna menghindari kemacetan yang biasanya kerap terjadi pada waktu berangkat kerja maupun pulang kerja. Oleh karena itu, *flyover* Manahan dan Purwosari dapat dikatakan nyaman dan layak digunakan oleh masyarakat Surakarta meskipun ada beberapa aspek kelengkapan yang belum ada dari persyaratan kelengkapan jalan raya yang tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006.

DAFTAR PUSTAKA

Alghofili, R. A. (2015), "Analisis Nilai Waktu Pada Proses Pembangunan *Pher Head Pilar Flyover* Palur Surakarta", Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Anggraini, R. (2018), "Studi Perencanaan Struktur Atas Jembatan Beton *Box Girder* Prategang Segmental STA 03+550 Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Pandaan-Malang", Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Malang.

Black, J.A. (1981). :*Urban Transport Planning: Theory adnd Practice"*. London, Cromm Helm.

Hidayat, Y. (2018), "Perencanaan *Flyover* Jalan jendral Sudirman Kabupaten Ciamis", Sarjana Thesis, Universitas Siliwangi.

Miro, F. (2005). "Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi". Erlangga. Jakarta.

Muchtar, Chaerul. (2010). "Identifikasi Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Studi Kasus Jalan Kedoya Raya-Arjuna Selatan". Teknik Planologi. Universitas Esa Unggul.

Pengertian Metode Penelitian dan Jenis-Jenis Metode Penelitan, (2018), (https://ranahsearch.com/metode-penelitian-dan-jenis-metode-penelitian/, diakses 19 Oktober 2021)

Prakoso, B. P. (2020), "Identifikasi *Flyover* Manahan menurut PUPR", Prodi Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Republik Indonesia. (2004), "Undang-Undang Replubik Indonesia Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan", Jakarta: Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Republik Indonesia. (2017), "Perencanaan Perlengkapan Jalan", Bandung: Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.

Republik Indonesia. (2006), "Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan", Jakarta: Kementrian Dalam Negeri.

Streeten, Paul. (2010). "*Essays In Social And Economic Development"*. New Delhi: New Century Publications.

Sugiyono. (2014), "Cara Mudah Menyusun Skripsi, Tesis, dan Disertasi", Bandung: Alfabeta.

Tamin, O.Z. (1997). "Perencanaan dan Pemodelan Transportasi", Teknik Sipil Institut teknologi Bandung.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISIS TIPOLOGI HUNIAN PESISIR PANTAI PADA PERMUKIMAN MASYARAKAT KECAMATAN TIRTO KABUPATEN PEKALONGAN

Ahnaf Silmi Mu'afa
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180125@student.ums.ac.id

Muhammad Siam Priyono Nugroho
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
mspn205@ums.ac.id

ABSTRAK

Permukiman masyarakat pesisir pantai yang berada di Kecamatan Tirto Kabupaten Pekalongan telah bertahun-tahun kerap dilanda banjir rob, permasalahan ini juga terjadi di daerah-daerah pesisir utara Pulau Jawa lainya, penyebab-penyebabnya antara lain menurut BMKG adalah kenaikan permukaan air laut, penurunan tanah dan juga tentunya pemanasan global, kondisi ini mengakibatkan perubahan yang sangat signifikan terhadap hunian masyarakat pesisir pantai terkhusus pada permukiman masyarakat Kecamatan Tirto dikarenakan kondisi geografisnya yang dilalui oleh beberapa sungai yang langsung bermuara ke laut. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis tipologi hunian masyarakat pesisir pantai yang terdampak banjir rob dengan penilaian berdasarkan konsepsi teknis Rumah Sederhana Sehat yang tertulis dalam Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 403/KPTS/M/2002 tentang Pedoman Teknis Rumah Sederhana Sehat (RS Sehat). Jenis penelitian ini adalah kualitatif. Data yang dikumpulkan melalui survei lapangan, meliputi kondisi eksisting dan data hunian masyarakat, di mana data hunian ini yang akan dijadikan sampel berdasarkan analisis tipologi dengan konsepsi Rumah Sederhana Sehat, selanjutnya dari hasil analisis tipologi ini akan dikategorisasikan berdasarkan indeks kelayakan hunian yang ditetapkan Kementrian PUPR. Hasil penelitian ini menunjukkan tipologi hunian dengan indeks tidak layak huni menurut Kementrian PUPR, dan hasil analisis ini menjadi acuan untuk menentukan strategi peningkatan indeks kelayakan hunian yeng telah terdampak banjir rob.

KEYWORDS: Tipologi; Hunian; Banjir Rob; Pesisir Pantai

LATAR BELAKANG

Letak geografis Kabupaten Pekalongan berada di pesisir utara Pulau Jawa dan berbatasan langsung dengan Laut Jawa. Permasalahan yang terjadi saat ini di daerah-daerah pesisir utara pulau Jawa adalah banjir rob yang sering merendam permukiman warga. Penyebab-penyebabnya antara lain menurut BMKG adalah kenaikan permukaan air laut, penurunan tanah dan juga tentunya pemanasan global. Adanya banjir rob ini tentu sangat merugikan masyarakat setempat terutama masyarakat yang berada di paling utara Kabupaten Pekalongan. Salah satu Kecamatan yang paling terdampak adalah Kecamatan Tirto, karena letak geografisnya yang paling dekat dengan garis pantai dan dilalui oleh beberapa sungai antara lain Sungai Pencongan/ Sungai Sengkarang, Sungai Bremi dan Sungai Meduri. Sungai-sungai tersebut semuanya bermuara ke Laut Jawa dan pada muara Sungai Pencongan terdapat endapan/sedimen yang dikenal dengan Tanjung Lentera (*pekalongankab.go.id).*

Dengan kondisi geografis seperti ini menjadikan Kecamatan Tirto selalu terkena banjir rob dengan intensitas makin parah dari tahun ke tahun. Sehingga dampak yang paling dirasakan adalah keadaan hunian yang kondisinya makin memburuk akibat dampak banjir rob terlebih bagi masyarakat ekonomi menengah ke bawah yang tidak mampu bertahan dengan merenovasi rumah dan hanya mampu meninggikan permukaan lantai

tanpa memikirkan struktur bangunan yang aman.

Kebanyakan dari warga memilih untuk meninggikan lantai rumahnya tahap demi tahap agar air tidak masuk ke dalam rumah. Namun peninggian lantai rumah ini tidak dibarengi dengan meninggikan langit-langit atap sehingga jika orang dewasa masuk rumah harus menunduk agar kepala tidak terbentur dengan kosen pintu dan hal ini juga mengakibatkan jarak antara plafond dan lantai hanya sekitar 2 m dan banyak juga yang sudah menghilangkan plafond agar rumah tetap dapat ditinggali.

Sehingga dengan kondisi yang ada membuat rumah-rumah pada permukiman pesisir utara Pekalongan perlu ditinjau kembali dari kualitas fisik rumah dan kualitas fasilitas rumah menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 07/PRT/M/2018 tentang Bantuan Stimulan Perumahan Swadaya. Sedangkan didalam Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 403/KPTS/M/2002 tentang Pedoman Teknis Rumah Sederhana Sehat (RS Sehat) menjelaskan bahwa untuk dapat memenuhi kebutuhan ruang per orang dari aktivitas di dalam rumah dibutuhkan luas 9m² per orang dengan ketentuan tinggi rata-rata langit 2,80m². Dari standardisasi di atas menjadi dasar awal penentuan kelayakan huni untuk dapat hidup sehat dan beraktifitas sehari-hari dengan layak, namun pada mayoritas hunian masyarakat yang berada dekat dengan pesisir dan muara sungai sudah tidak merasakan kembali dikarenakan keadaan rumah yang sudah terbiasa tergenang banjir rob dan juga terjadi penurunan permukaan tanah sehingga untuk dapat tetap ditinggali terpaksa harus meninggikan permukaan lantai dengan cara menguruk lantai tanpa meninggikan atap. Oleh karena itu perlu adanya penelitian untuk mengukur kelayakan hunian masyarakat pesisir yang terdampak banjir rob berdasarkan analisis tipologi hunian, sehingga penelitian ini dapat menjadi dasar penanganan rumah tidak layak huni pada permukiman pesisir pantai.

Dari penjelasan latar belakang di atas dapat disimpulkan bahwa terdapat beberapa permasalahan yang terjadi, yaitu kondisi lingkungan permukiman yang terdampak banjir rob, keadaan hunian yang tidak sehat, dan belum adanya penanganan yang tepat terhadap hunian agar tetap dapat bertahan dari banjir rob.

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

a. Mengetahui tipologi hunian berdasarkan tingkat kelayakan hunian pada permukiman pesisir pantai dengan konsepsi teknik pembangunan Rumah Sederhana Sehat.
b. Mengetahui dampak banjir rob terhadap kelayakan hunian masyarakat pesisir pantai.

Manfaat hasil penelitian yang dilakukan adalah:

a. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi pertimbangan pemerintah agar segera menindaklanjuti hunian yang terdampak banjir rob dengan penanganan yang tepat secara makro dan mikro.
b. Penelitian ini dapat menjadi sumber referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya dengan tema hunian pesisir pantai dan dampak banjir rob.
c. Menjadi masukan masyarakat untuk memperhatikan keamanan dan kenyamanan tinggal walaupun dalam keadaan yang terpaksa.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Permukiman

Menurut Undang-Undang No 4 Tahun 1992 Pasal 3, permukiman adalah bagian dari lingkungan hidup di luar kawasan lindung, baik yang berupa kawasan perkotaan maupun pedesaan yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian dan tempat kegiatan yang mendukung perikehidupan dan penghidupan.

Menurut Sadana (2014:20) Terdapat perbedaan antara permukiman dan perumahan, yaitu pada letak fungsinya. Di mana permukiman terikat pada lingkunganya, karena selain memiliki fungsi sebagai tempat tinggal juga sebagai sumber mata pencaharian bagi beberapa penghuninya. Sedangkan pada perumahan, lingkungan hanya menjadi

tempat tinggal berupa sekumpulan rumah. Sehingga tidak ada fungsi ganda sebagai tempat mencari nafkah.

Banjir Rob

Banjir rob adalah pola fluktuasi kenaikan permukaan air laut yang dipengaruhi oleh gravitasi bulan dan matahari sehingga terjadi adanya keadaan pasang surut air laut. Selain itu terdapat faktor eksternal yang berdampak pada penaikan permukaan air laut seperti pencairan es kutub yang disebabkan oleh pemanasan global. Sedangkan dari aktivitas manusia juga dapat memicu terjadinya banjir rob. Pemompaan air tanah yang berlebihan, pengerukan alur pelayaran, dan reklamasi pantai merupakan bentuk aktivitas manusia yang memicu terjadinya banjir rob.

Pada lahan pesisir yang terus dieksploitasi oleh manusia menyebabkan terjadinya penurunan muka air tanah dan dapat memicu amblesnya permukaan tanah sehingga permukaan air laut akan terus menaik dan lebih tinggi dari permukaan tanah. Hal ini sangat berdampak pada berbagai aspek kehidupan seperti, kondisi fisik lingkungan yang berubah, kualitas lingkungan yang menurun, dan kerugian ekonomi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pengumpulan data melalui observasi dan wawancara, untuk pengumpulan data bersifat deskriptif. Deskriptif digunakan untuk memaparkan suatu gejala, peristiwa, atau kejadian yang sedang berlangsung. Dengan lebih rinci penelitian ini difokuskan untuk menganalisis masalah karakter fisik tipologi hunian masyarakat Kecamatan Tirto Kabupaten Pekalongan yang terdampak banjir rob dan perlu adanya penanganan yang tepat secara jangka panjang.

Dalam metode penelitian ini dibutuhkan data primer sebagai landasan utama yaitu dengan dilakukan survei secara langsung ke lapangan guna mendapatkan data secara faktual dengan objek penelitian hunian masyarakat pada kawasan permukiman Kecamatan Tirto Kabupaten Pekalongan. Data yang diambil berupa data hunian masyarakat yang kemudian diklasifikasikan berdasarkan konsepsi Rumah Sederhana Sehat (RS Sehat) yang tertulis dalam Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 403/KPTS/M/2002 tentang Pedoman Teknis Rumah Sederhana Sehat (RS Sehat).

Data yang telah dianalisis kemudian dikategorisasikan berdasarkan indeks kelayakan hunian menurut Kementrian PUPR, terhadap hunian masyarakat yang terdampak banjir rob. Dalam penelitian ini akan diambil 10 buah bangunan hunian yang akan dijadikan sampel analisis tipologi di mana teknik pengambilan sampel menggunakan teknik acak berdasar area *(Cluster Random Sampling)*. *Cluster Random Sampling* adalah pengambilan sampel secara random yang bukan individual, tetapi kelompok-kelompok unit yang kecil, Subana Sudrajat (2011).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini difokuskan pada permukiman masyarakat Kecamatan Tirto, Kabupaten Pekalongan yang merupakan salah satu Kecamatan yang terletak paling dekat dengan garis pantai dan dilalui oleh beberapa sungai antara lain Sungai Pencongan/ Sungai Sengkarang, Sungai Bremi dan Sungai Meduri. Ketiga sungai tersebut bermuara langsung ke Laut Jawa dan terdapat endapan/sedimen yang berada pada muara Sungai Pencongan yang biasa disebut Tanjung Lentera. (*pekalongankab.go.id).*



Gambar 1. Peta Kecamatan Tirto Kabupaten Pekalongan (Sumber: Pemerintah Kabupaten Pekalongan, 2011)

Kondisi geografis seperti ini menjadikan Kecamatan Tirto selalu terkena banjir rob dengan intensitas semakin parah dari tahun ke tahun. Sehingga dampak yang paling dirasakan adalah keadaan hunian yang kondisinya semakin memburuk akibat dampak banjir rob terlebih bagi masyarakat ekonomi menengah ke bawah yang tidak kesulitan untuk merenovasi rumah dan hanya mampu meninggikan permukaan lantai tanpa memikirkan struktur bangunan yang aman.



Gambar 2. Visualisasi Sampel Penelitian (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Dari 10 sampel rumah yang diambil secara acak di Kecamatan Tirto pada masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah ke bawah didapati keadaan seperti yang ditampilkan pada gambar 2.

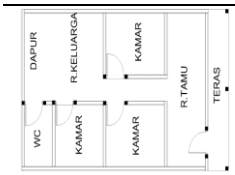
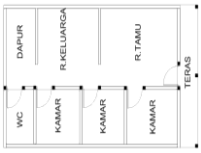
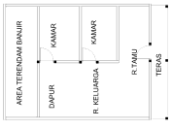
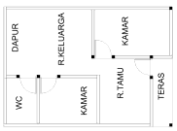
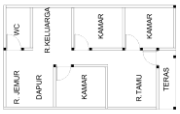
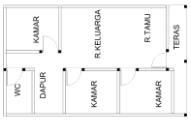
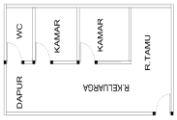
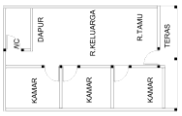
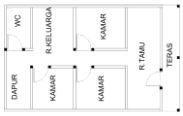
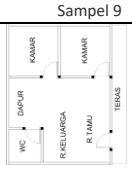
Dari data sampel yang telah diambil pada penelitian ini kemudian dianalisis berdasarkan tipologi hunian dalam yang tertulis dalam Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 403/KPTS/M/2002 tentang Pedoman Teknis Rumah Sederhana Sehat (RS Sehat).

Rumah Sederhana Sehat adalah rumah yang dibangun dengan material bangunan dan kontruksi sederhana namun tetap terpenuhi dari standar kebutuhan minimal dari segi keamanan, kenyamanan dan aspek kesehatan. Pada dasarnya Rumah Sederhana Sehat perlu mempertimbangkan potensi fisik dan memanfaatkan potensi lokal seperti bahan bangunan, letak geografis dan iklim setempat. Dari potensi sosial budaya meliputi gaya arsitektur lokal dan cara hidup. Rumah Sederhana Sehat sendiri diperuntukkan bagi kelompok masyarakat dengan tingkat ekonomi menengah kebawah atau berpenghasilan rendah.

Kebutuhan Minimal Masa dan Ruang

Untuk dapat memenuhi kebutuhan ruang per orang dari aktivitas di dalam rumah dibutuhkan luas 9m² per orang dengan ketentuan tinggi rata-rata langit 2,80m. Dari standarisasi di atas menjadi dasar awal penentuan kelayakan huni untuk dapat hidup sehat dan beraktifitas sehari-hari dengan layak. Dari konsepsi pedoman teknis Rumah Sederhana Sehat ini menjadi pedoman penilaian terhadap kondisi yang ada pada sampel penelitian. Dari data yang diambil menunjukkan pada tabel 1 mayoritas sampel sudah sesuai kebutuhan ruang per orang dari luasan lantai bangunan, namun masih ada beberapa sampel yang melebihi kapasitas kebutuhan ruang per orang dikarenakan adanya ruang yang tidak difungsikan kembali akibat terendam banjir rob.

Tabel 1. Analisis Masa dan Ruang

LAYOUT DENAH	JUMLAH PENGHUNI
 Sampel 1	6 Orang
 Sampel 2	6 Orang
 Sampel 3	4 Orang
 Sampel 4	4 Orang
 Sampel 5	5 Orang
 Sampel 6	5 Orang
 Sampel 7	4 Orang
 Sampel 8	6 Orang
 Sampel 9	5 Orang
 Sampel 10	4 Orang

Dari hasil wawancara dengan penghuni rumah terhadap sampel yang diambil, didapati bahwa mayoritas rumah telah melakukakan penaikan permukaan lantai hingga 4-8 kali pengurukan tanah untuk dapat bertahan dari dampak banjir rob yang diakibatkan oleh penurunan tanah dan kenaikan permukaan air laut yang bermuara dari sungai-sungai, namun antisipasi warga untuk tetap dapat bertahan ini tidak dibarengi dengan meninggikan atap sehingga kondisi langit-langit rumah sudah sangat dekat dengan kuda-kuda atap sehingga harus menghilangkan plafond, tetapi masih didapati juga rumah yang sesuai standar ketinggian langit rata-rata karena dari awal pembangunan sudah meninggikan bangunan dari permukaan tanah.



Gambar 3. Visualisasi Kondisi Langit-langit (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Sedangkan dari analisis keseluruhan kebutuhan ruang pada sampel yang diambil didapati keadaan ruang yang sudah sesuai standar kebutuhan minimal pada mayoritas sampel dalam standar luas minimal per orang, namun dari segi kualitas ruang gerak keseluruhan minimal masa dan ruang didapati kondisi yang tidak sesuai standar dikarenakan keadaan langit-langit yang dekat dengan permukaan lantai sehingga ruang gerak pada ruangan menjadi terbatas dan tidak nyaman. Sehingga dapat disimpulkan dari konsepsi teknis Rumah Sederhana Sehat terhadap

kebutuhan minimal masa dan ruang belum memenuhi standar.

Kebutuhan Kesehatan dan Kenyamanan

Dalam pedoman teknis Rumah Sederhana Sehat tentang kebutuhan kesehatan dan kenyamanan hunian setidaknya dipengaruhi oleh 3 aspek, yaitu pencahayaan, penghawaan serta suhu udara dan kelembaban dalam ruangan.

a. Pencahayaan

Penggunaan terang langit pada siang hari sebagai pencahayaan alami pada bangunan terdapat beberapa ketentuan antara lain; cuaca dalam keadaan cerah, ruangan mendapatkan cahaya dari sumber pencahayaan alami dan ruangan mendapatkan distribusi cahaya secara merata. Sedangkan tingkat kualitas pencahayaan alami pada ruangan ditentukan oleh pola aktivitas ruangan yang membutuhkan daya penglihatan, lubang sumber cahaya minimal yang dibutuhkan adalah sepersepuluh dari luas lantai ruangan, sinar matahari langsung menerangi ruangan minimal 1 (satu) jam setiap hari dan pencahayaan alami secara efektif menerangi dari jam 08.00-16.00.

Dari hasil survei secara langsung pada pukul 14.00-16.00 dengan kondisi cuaca yang cerah pada sampel hunian didapati beberapa rumah dengan keadaan pencahayaan alami berupa jendela pada fasad yang sudah tidak layak fungsi sebagai pencahayaan alami dan telah banyak mengalami perubahan dari bangunan awal dikarenakan harus bertahan dari banjir rob dengan meninggikan lantai, sehingga jendela hanya menjadi penutup fasad bangunan saja tanpa memiliki fungsi, namun pada ruangan lain masih didapati beberapa sumber pencahayaan alami dari jendela, roster dan genting kaca. Walaupun terdapat sumber pencahayaan alami yang masih berfungsi namun kebutuhan pencahayaan alami juga dipengaruhi oleh nilai faktor langit yang dipengaruhi oleh peletakan perabotan seperti meja atau lemari dan juga dipengaruhi oleh bidang pembatas ruangan.

Dari hasil survei berdasarkan kenyamanan pencahayaan alami pada beberapa rumah didapati belum sesuai standar dikarenakan sumber pencahayaan alami yang tertutup oleh perabotan-perabotan yang tidak teratur dan juga diakibatkan oleh bidang pembatas yang terlalu dipaksakan pada ruangan. Namun pada beberapa ruangan pada sampel yang diambil masih didapati juga pencahayaan alami yang cukup menerangi pada siang hari walaupun tidak terlalu efektif karena tidak sesuai dengan luasan lubang minimal yang dibutuhkan.



Gambar 4. Visualisasi Kondisi Pencahayaan Alami (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

b. Penghawaan

Dari hasil analisis penghawaan alami pada sampel penelitian melalui survei langsung didapati beberapa keadaan sumber pengahawaan alami yang sudah tidak berfungsi kembali seperti jendela yang sudah tidak difungsikan semestinya dan hanya ada lubang penghawaan alami yang sangat minim pada bangunan rumah, sehingga tidak terjadi ventilasi silang di mana udara yang mengalir masuk sama dengan volume udara yang mengalir keluar ruangan.

Sehingga dari hasil analisis penghawaan alami pada keseluruhan sampel didapati kondisi penghawaan alami yang tidak sesuai dengan konsepsi Rumah Sederhana Sehat (RS Sehat) di mana Penghawaan alami pada hunian adalah salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam menentukan kenyamanan pada bangunan rumah.

Kenyamanan udara dalam ruangan dapat diperoleh dengan pengaplikasian penghawaan alami dengan sistem ventilasi silang dengan beberapa ketentuan sebagai berikut:

a) Lubang penghawaan minimal 5% (lima persen) dari luas lantai ruangan.
b) Udara yang mengalir masuk sama dengan volume udara yang mengalir keluar ruangan.
c) Udara yang masuk tidak berasal dari asap dapur atau bau kamar mandi/ WC.

c. Suhu Udara dan Kelembaban

Dari hasil survei pada pencahayaan dan penghawaan sebelumnya, menjadi dasar penilaian dari kenyamanan suhu udara dan kelembaban dikarenakan suhu udara dan kelembaban terasa nyaman apabila sesuai dengan suhu manusia normal dan hal ini dipengaruhi oleh penghawaan dan pencahayaan pada ruangan, apabila penghawaan tidak lancar maka ruangan akan terasa pengap sehingga kelembaban pada ruangan menjadi tinggi.



Gambar 5. Kondisi Lingkungan Sekitar Hunian (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Dari hasil survei pada sampel didapati mayoritas sampel penelitian tidak memenuhi standar teknis konsepsi Rumah Sederhana Sehat dari sistem pencahayaan dan penghawaan alaminya sehingga tingkat suhu dan kelembaban pada ruangan tidak nyaman, disamping itu kelembaban pada bangunan juga dipengaruhi oleh keadaan lingkungan bangunan yang sebagian masih terendam banjir rob, sehingga tingkat kelembaban menjadi tinggi.

Dalam konsepsi kenyamanan suhu dan udara pada Rumah Sederhana Sehat terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk mengatur suhu dan kelembaban menjadi normal antara lain:

a) Perlu adanya sistem penghawaan alami yang seimbang antara volume udara yang masuk dan keluar,
b) Perlu adanya sistem pencahayaan alami pada ruangan yang terdapat perabotan,
c) Menghindari adanya perabotan dalam ruangan yang mengahalangi udara dan cahaya masuk pada sebagian besar luas lantai.

Kebutuhan Minimal Keamanan dan Keselamatan

Pada rumah tinggal sederhana, standar minimal keamanan dan keselamatan pada bangunan terletak pada struktur pokok yang meliputi: fondasi, dinding dan kontruksi atap. Bagian lain seperti plafond, talang dan sebagainya hanya menjadi estetika struktur bangunan. Dari hasil survei analisis tipologi struktur pokok bangunan didapati hasil sebagai berikut:

a. Fondasi

Menurut hasil wawancara kepada penghuni rumah pada sampel yang diambil, fondasi yang digunakan pada mayoritas rumah mengunakan sistem fondasi langsung batu kali. Dari hasil survei langsung, didapati pada keseluruhan sampel sudah mengalami penurunan fondasi sehingga kebutuhan minimal keamanan dan keselamatan dinilai kurang untuk bangunan rumah sederhana, selain mengalami penurunan fondasi yang cukup signifikan disamping itu juga beban fondasi semakin bertambah seiring dilakukanya pengurukan tanah untuk meninggikan permukaan lantai.

b. Dinding

Dari hasil survei didapati pada keseluruhan sampel, dinding yang digunakan adalah tembok batu bata. Didapati kondisi yang sudah tidak sesuai standar pada beberapa sampel dari segi ketinggian minimal dinding pada rumah sederhana 1 lantai yang diakibatkan oleh penurunan tanah yang

signifikan setiap tahun. Namun pada beberapa sampel terlihat masih layak secara kontruksi dan keamanan karena telah dilakukan sedikit renovasi.



Gambar 6. Kondisi Dinding pada Beberapa Sampel (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

c. Kuda-kuda

Dari hasil survei dan wawancara didapati keseluruhan sampel menggunakan kuda-kuda kayu yang berukuran 5/10 dan 8/12 dan sudah sesuai dengan teknis konsepsi Rumah Sederhana Sehat dari standar ukuran kuda-kuda namun kondisi kuda-kuda pada mayoritas sampel didapati jarak yang sudah sangat dekat dari permukaan lantai dan hal ini dapat membahayakan penghuni yang tinggal.



Gambar 7. Kondisi Kuda-kuda pada Beberapa Sampel (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Dari hasil analisis keseluruhan sampel terhadap tipologi hunian dengan konsepsi teknis Rumah Sederhana Sehat ini dapat dikategorisasikan menurut indeks kelayakan huni yang ditetapkan Kementrian PUPR dalam UU No. 1 Tahun 2011 tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman dan PP No. 14 Tahun 2016 tentang Penyelenggaraan Perumahan dan Kawasan Permukiman bahwa mayoritas sampel tergolong dalam kriteria Rumah Tidak Layak Huni dengan kriteria sebagai berikut:

a) Konstruksi bangunan yang membahayakan
b) Pencahayaan alami kurang (remang-remang atau gelap pada siang hari).
c) Penghawaan tidak baik (ventilasi kurang atau tidak ada ventilasi)
d) Kelembaban ruang tinggi (akibat ventilasi dan pencahayaan)
e) Terletak di daerah membahayakan

Tabel 2. Persentase Kelayakan Per Sampel

SAMPEL	PERSENTASE
Sampel 1	50%
Sampel 2	45%
Sampel 3	40%
Sampel 4	65%
Sampel 5	55%
Sampel 6	60%
Sampel 7	30%
Sampel 8	60%
Sampel 9	55%
Sampel 10	50%

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, ditemukan kesimpulan sebagai berikut:

a) Tipologi hunian pesisir pantai pada permukiman permukiman masyarakat ini adalah Rumah Tapak dengan wujud arsitektural Rumah Tunggal Sederhana.
b) Dari analisis tipologi hunian pesisir pantai berdasarkan konsepsi teknis Rumah Sederhana Sehat didapati

belum memenuhi kriteria kelayakan standar.

c) Dampak banjir rob terhadap kelayakan dan kualitas fungsi rumah sangat berpengaruh pada tipologi hunian masyarakat pesisir pantai yang semakin memburuk kondisinya.

d) Upaya masyarakat untuk tetap dapat bertahan meninggali rumah pada mayoritas hunian berpotensi membahayakan penghuni dan juga menurunkan kualitas kenyamanan dan kesehatan hunian.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

a) Perlu adanya perbaikan total terhadap struktur bangunan yang telah mengalami penurunan fondasi akibat penurunan permukaan tanah, hal ini memerlukan peran pemerintah untuk dapat membantu peningkatan kualitas rumah di mana sebab dari permasalahan ini juga berawal dari musibah bencana alam.

b) Perlu adanya penanganan dari pemerintah daerah secara tepat dan cepat terhadap permasalahan banjir rob ini karena secara signifikan sangat berpangaruh pada hunian yang dekat dengan garis pantai.

c) Jika harus terpaksa untuk tetap meninggali kawasan permukiman yang terdampak banjir rob, perlu adanya strategi *resettlement* dengan pembangunan rumah panggung yang adaptif terhadap musibah banjir rob dan terintegrasi dengan jaringan jalan primer.

DAFTAR PUSTAKA

Ilhami, Fadhly. 2014. Pemetaan Tingkat Kerawanan Rob Untuk Evaluasi Tata Ruang Permukiman Daerah Pesisir Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah, JOURNAL OF MARINE RESEARCH Volume 3, Nomor 4, Tahun 2014, Halaman 508-515

Amalia, Friska. 2020. Analisis Penerapan Konsep Desain Interior Rumah Sehat Sederhana Pada Permukiman Sub-Urban, Planners InSight Vol. 3 No. 1

Setiawan, M.A. Sartohadi, J., dkk. 2013. Revealing the Soil Erosion Risk Management in Indonesia. ECO-DRR Proceeding: Fakultas Geografi UGM.

Subana, M., Sudrajat, 2011, Dasar – Dasar Penelitian Ilmiah, Bandung: Pustaka Setia.

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 1 TAHUN 2011 TENTANG PERUMAHAN DAN KAWASAN PERMUKIMAN

KEPUTUSAN MENTERI PERMUKIMAN DAN PRASARANA WILAYAH NOMOR: 403/KPTS/M/2002 TENTANG PEDOMAN TEKNIS PEMBANGUNAN RUMAH SEDERHANA SEHAT

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGARUH SIRKULASI DAN TATA RUANG TERHADAP MINAT PENGUNJUNG STUDI KASUS: TRANSMART CARREFOUR PABELAN

Almadisa Padmacinesia Tan
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180095@student.ums.ac.id

Fauzi Mizan Prabowo Aji
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
fmp811@ums.ac.id

ABSTRAK

Seiring dengan kemajuan ekonomi dan peningkatan jumlah penduduk di Kartasura, mengakibatkan meningkatnya permintaan pemenuhan kebutuhan dan gaya hidup. Mall atau pusat perbelanjaan modern telah menjadi salah satu bagian dari kebutuhan penduduk kota. Masyarakat memilih berbelanja di mall karena mendapatkan rasa aman dan nyaman ketika berbelanja. Hal tersebut muncul akibat penataan ruang dalam fasilitas perbelanjaan modern yang dirancang dengan teratur, sehingga membentuk pola sirkulasi yang baik untuk pengunjung. Pemikiran tersebut menjadikan penulis tertarik untuk memahami seberapa besar pengaruh pola sirkulasi terhadap tingkat keramaian pengunjung di suatu pusat perbelanjaan. Obyek penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah Transmart Carrefour Pabelan. Penelitian ini bertujuan guna memperoleh hubungan antara banyaknya pengunjung dengan pola alur sirkulasi dan mendapatkan wawasan mengenai pola sirkulasi yang efisien dan baik dalam suatu pusat perbelanjaan modern. Pengumpulan data dilakukan melalui metode observasi dan studi literatur serta melakukan evaluasi terhadap data yang ada dengan menggunakan teori terkait sirkulasi mall. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola sirkulasi terbentuk karena penataan ruang mall, yang terdiri dari pola sirkulasi dengan bentuk kombinasi linier dan spiral. Pola sirkulasi yang terbentuk di dalam Transmart Pabelan juga dapat menyebabkan disorientasi pengunjung.

KEYWORDS: Pola Aliran; Mall; Transmart; Minat Pengunjung

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kecamatan Kartasura dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Sukoharjo 2011-2031, ditetapkan sebagai kawasan yang cepat tumbuh wilayah Subosukawonosraten. Salah satu pendukung penetapan wilayah ini sebagai kawasan cepat tumbuh adalah adanya alokasi pendapatan pada sektor ekonomi yang berkontribusi sebagai penyumbang terbesar terhadap PDRB, yaitu 39,72%. Letak geografis kecamatan yang berada pada persimpangan yang yang menghubungkan tiga kota besar yaitu Semarang, Surakarta, dan Yogyakarta, turut serta berpengaruh terhadap peningkatan ekonomi di Kecamatan Kartasura (Anisah et al., 2019).

Seiring dengan kemajuan ekonomi dan peningkatan jumlah penduduk di Kartasura, menyebabkan meningkatnya permintaan untuk kebutuhan dan gaya hidup (Ischak & Walaretina, 2019). Pusat perbelanjaan modern atau *shopping center* (*mall*) merupakan bagian dari kebutuhan dan gaya hidup penduduk kota besar. Pusat perbelanjaan modern seringkali terdiri dari *tenant-tenant* yang disewakan kepada pelaku usaha serta terdapat *anchor tenant*, berupa *supermarket* atau *departement store*.

Masyarakat memilih berbelanja di *mall* karena memperoleh kenyamanan dalam berbelanja (Syoufa, 2014). Hal ini dikarenakan fasilitas pusat perbelanjaan modern didesain memiliki pola tata ruang yang baik sehingga membentuk pola sirkulasi yang nyaman bagi pengunjung. Sirkulasi dirancang sedemikian rupa sehigga pengunjung dapat melewati semua pelaku usaha yang ada di *mall*.

Penataan ruang diperlukan supaya barang dagangan pemilik usaha dapat terekspos secara maksimal (Fransisca, 2013). Karena sistem pelayanan di dalam *mall* adalah mandiri (*self timer*), menyebabkan perlunya tata ruang khusus yang memudahkan sirkulasi guna mencapai kejelasan akses yang memberi kemudahan pembeli dalam menemukan baran dan/atau jasa yang diinginkan. Pemikiran tersebut menjadikan penulis tertarik untuk memahami seberapa besar pengaruh pola sirkulasi terhadap tingkat keramaian pengunjung di suatu pusat perbelanjaan.

Transmart Carrefour Pabelan merupakan pusat perbelanjaan modern yang berada di Kecamatan Kartasura dipilih sebagai obyek studi dalam penelitian penulis. Pertimbangan pemilihan dikarenakan Transmart adalah salah satu pusat ritel modern yang cukup besar dengan area seluas 15.713 m^2 dengan empat fasilitas sekaligus (*four in one*) yakni pusat perbelanjaan, tempat makan, wahana permainan, dan bioskop (Putri, 2017).

Dalam penelitian ini penulis membahas sejauh mana hubungan atau korelasi pola sirkulasi dan tingkat keramaian pengunjung Transmart Pabelan. Hal ini diperlukan mengingat pola sirkulasi sangat menentukan berhasil atau tidaknya fungsi suatu bangunan, dimana pola sirkulasi ditentukan secara langsung oleh pola susunan ruang suatu bangunan. Sirkulasi yang akan dikaji lebih mendalam adalah sirkulasi pengunjung atau manusia.

Rumusan Masalah

a. Bagaimana kondisi aktual susunan ruang dan pola sirkulasi di Transmart Pabelan?
b. Bagaimana hubungan antara pola sirkulasi dengan tingkat keramaian pengunjung di Transmart Pabelan?

Tujuan Penelitian

a. Memperoleh hubungan antara bayaknya pengunjung dengan pola alur sirkulasi yang ada di suatu pusat perbelanjaan modern.
b. Mendapatkan wawasan mengenai pola sirkulasi yang efisien dan bailk untuk suatu pusat perbelanjaan modern.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Pusat Perbelanjaan Modern (*Mall*)

Mall merupakan bangunan tertutup multi-lantai dengan etalase dan interior yang menarik atau *eye catching*, serta pengaturan udara yang baik sehingga pengunjung dapat menjalakan aktivitasnya dengan nyaman. *Mall* juga dapat diartikan sebagai fasilitas komersial dengan wujud arsitektur berupa ruang rekreasi (jalan atau koridor) yang dirancang untuk menghubungkan dua atau lebih titik keramaian dan dikelilingi oleh area ritel atau penjualan untuk memenuhi berbagai kebutuhan (Subakti, 2014).

Rubinstein (1978) dalam (Purbandini, 2011), mendefinisikan *mall* sebagai suatu area pergerakan (*linier*) di dalam kawasan pusat bisnis kota yang lebih berorientasi pada pejalan kaki, berwujud *pedestrian* dengan kombinasi ruang-ruang interaksi dan plaza. *Shopping mall* tidak hanya berfungsi menjadi *street shop* namun juga menjadi pengontrol, penghubung, dan pengorganisasian unit-unit ritel, serta mengidentifikasi area yang memiliki kejelasan orientasi.

2. Sistem Sirkulasi Pusat Perbelanjaan

Ching (2007) dalam (Subakti, 2014), menjelaskan bahwa sirkulasi dapat disebut sebagai “tali” yang mengikat antar ruang-ruang dalam sebuah bangunan atau suatu deretan ruang luar maupun dalam, menjadi saling berhubungan. Sirkulasi menjadi salah satu aspek yang menentukan kesuksesan sebuah *mall* karena sirkulasi dapat menetapkan pergerakan pengunjung, menentukan apakah pengunjung dapat dengan mudah mencari, dan bergerak di antara fasilitas yang berbeda (Ischak & Walaretina, 2019).

Macam-macam tipe atau sistem sirkulasi dalam sebuah pusat perbelanjaan modern (Sinarwastu, 2016):

a. Sistem banyak koridor

Sistem ini (Gambar 1) memiliki banyak koridor tanpa adanya penjelasan orientasi atau petunjuk arah (penekan), sehingga seluruh ruang dianggap sama. Alokasi ruang biasanya tidak merata, karena hanya ruang-ruang yang berlokasi di tengah yang dianggap strategis. Efektivitas penggunaan ruangnya sangat tinggi.

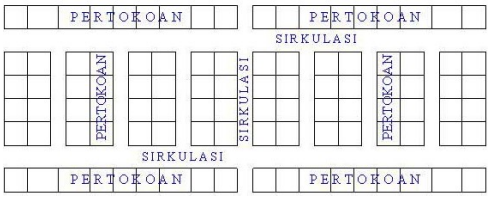
Sistem tersebut diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1960-an.

b. Sistem Plaza

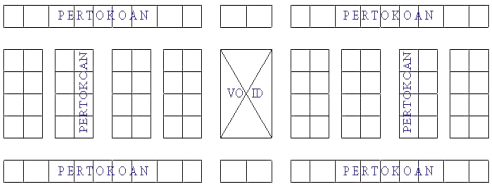
Pada sistem plaza (Gambar 2), terdapat sebuah ruang kosong atau plaza dengan skala besar sebagai pusat orientasi kegiatan pengunjung, serta menggunakan koridor untuk efisiensi ruang. Setiap lokasi toko memiliki hierarki yang biasanya diatur di area-area strategis. Sistem ini sudah mulai mengenal pola *mezzanine* dan *vide*.

c. Sistem *Mall*

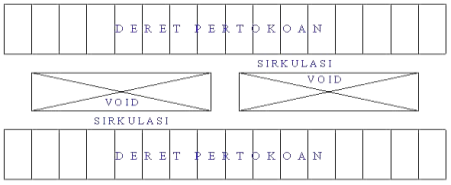
Pusat perbelanjaan (Gambar 3) terkonsentrasi pada jalur utama yang menghadap dua atau lebih pusat perhatian yang merupakan poros dari massa ruang, yang dapat berkembang menjadi atrium dalam skala besar. Sistem atrium digunakan karena menghubungkan dua titik pusat perhatian yang membentuk suatu sirkulasi utama.



Gambar 1. Sistem Sirkulasi Banyak Koridor
(Sumber: Sinarwastu, 2016)



Gambar 2. Sistem Sirkulasi Plaza
(Sumber: Sinarwastu, 2016)



Gambar 3. Sistem Sirkulasi *Mall*
(Sumber: Sinarwastu, 2016)

3. Faktor-faktor dalam *Mall* yang Menarik Minat Pengunjung

Ide awal *mall* adalah untuk menyediakan konsumen dengan koleksi toko di dalam gedung. Pusat perbelanjaan menciptakan lingkungan belanja dengan konsep *one-stop shopping*, sehingga konsumen sebagai pengunjung tidak perlu berkeliling ke toko-toko individu. Hal terpenting yang dilakukan *mall* untuk menarik pengunjung adalah cara pemasaran kepada calon pengunjung. Dalam menarik minat pengunjung diperlukan sebuah rencana, yakni *shopping destination strategy*.

Dallen (2005) dalam (Mardiyana, 2012), menyebutkan bahwa *shopping destination strategy* merupakan usaha mencapai sasaran perusahaan dengan cara mendorong minat dan perhatian pengunjung kepada suatu objek perbelanjaan serta mendorong keinginan untuk berkunjung melalui atraksi visual secara langsung yang dijabarkan dalam strategi-strategi perusahaan seperti *display, location, layout, shopping venue design,* dan lain-lain. Keng Neo dan Lai Mun (2005) dalam (Mardiyana, 2012), menyebutkan tujuh faktor yang dapat mendorong konsumen untuk berkunjung ke *mall*:

a. Lokasi meliputi adanya petunjuk arah, kemudahan akses transportasi, suasana toko, desain dan tata letak serta *display* produk yang ditawarkan
b. *Ambient* yaitu kondisi yang berhubungan dengan lingkungan sekitar, seperti penerangan, penghawaan, kebersihan, rambu, dan lainnya
c. Sosial yaitu aspek pendukung suasana bangunan yang nyaman, termasuk waktu pengawasan satpam
d. Produk adalah setiap *item* yang dapat ditawarkan guna memperoleh perhatian, permintaan, pembeliaan, pencarian, sebagai pemenuhan kebutuhan pasar
e. Harga adalah jumlah uang atau nilai yang ditukar konsumen dengan jasa atau barang untuk memperoleh keuntungan
f. Fasilitas yaitu bagian dari sarana dan prasarana fisik pasar antara lain sarana transportasi, jalan, telekomunikasi, tempat pembuangan sampah, WC umum, dan tempat ibadah
g. Pelayanan merupakan perilaku yang diberikan oleh pengelola dan penyewa kepada para konsumen

METODE PENELITIAN

Suatu penelitian membutuhkan metode yang mampu menuntun dalam setiap tahapan meneliti. Jenis metode yang digunakan pada penelitian adalah metode kualitatif dengan menggunakan pendekatan analisis deskriptif, survey atau pengamatan langsung dan studi kepustakaan yang membutuhkan data. Data tersebut didapat dengan cara observasi secara langsung menggambarkan kondisi faktual di lapangan dengan objek penelitian adalah Transmart Pabelan. Untuk mengkaji permasalahan pada Transmart memerlukan pengambilan data yang nyata supaya tujuan penelitian tepat pada sasaran. Berikut tahapan pengumpulan dan pembahasan data yang dilakukan oleh penulis:

a. Tahap pertama, yaitu melakukan studi terhadap literatur atau landasan teori yang terkait dengan pembahasan permasalahan yang ada
b. Tahap kedua berupa pengamatan atau observasi dan dokumentasi. Pengamatan dilakukan melalui survey secara langsung dan mendokumentasikan kondisi aktual yang terjadi di Transmart Pabelan.
c. Pada tahap ketiga dilakukan kajian analisa terhadap kondisi aktual yang ada dan mengevaluasinya atau menganalisa untuk mendapatkan hasil penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Aktual Pola Susunan Ruang dan Alur Sirkulasi Transmart Pabelan

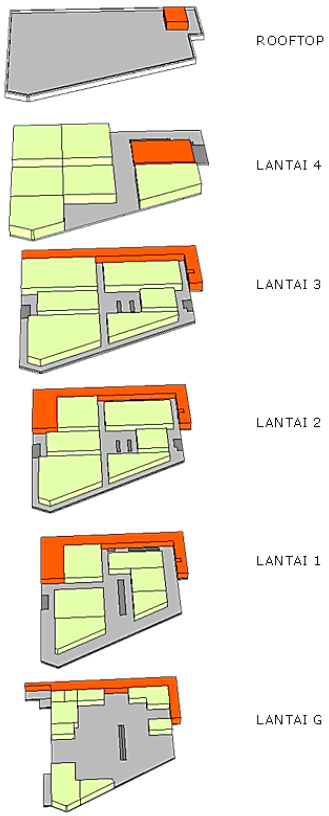
Bentuk bangunan Transmart memiliki bentuk arsitektur modern yang mempunyai ciri khas tersendiri, salah satunya terdapat rel *roll coaster* yang menembus keluar. Dan ciri khas tersebut dapat dijadikan landmark dari bangunan Transmart Pabelan, disertai warna yang mencolok supaya menarik minat pengunjung. Bangunan terdiri dari lima lantai dan memiliki *rooftop* yang dilengkapi dengan lift dan eskalator (Gambar 4). Fasilitas di Transmart tidak hanya terdiri dari ritel tetapi fasilitas pendukung diantaranya adalah *praying room, on ground parking*, *restroom*, dan *information center*. Bangunan Transmart sendiri terbagi menjadi tiga zona:

a. *Transmart zone* terdiri dari area makanan dan minuman dilengkapi dengan *food court, café*, restoran, dan *patisserie*
b. *City zone* merupakan area ritel *fashion* dan *life style* yang menampilkan beragam fasilitas dari dalam maupun luar negeri
c. Fasilitas pelengkap *transmart* dan *city zone*, terdapat *outdoor area* seperti *rooftop* dan *playground* serta *indoor area* yaitu bioskop untuk menonton

Tabel 1. Zoning Transmart

Lantai	Zoning
Lantai G	Area retail dan *food court*
Lantai 1	Area *fashion*, kosmetik, dan *fresh market*
Lantai 2	Area ritel peralatan
Lantai 3	Area hiburan (Trans Studio)
Lantai 4	Area hiburan (Bioskop)
Rooftop	Area terbuka

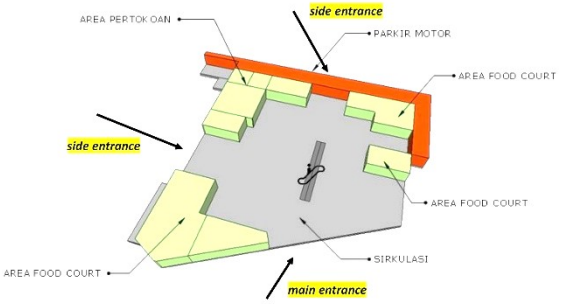
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 4. Isometri Lantai Transmart Pabelan
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Pada lantai G (*ground floor*) atau lantai dasar Transmart Pabelan (Gambar 5) terdapat beberapa retail yang didominasi oleh area kuliner atau *foodcourt* dan area pertokoan seperti Bank Mega. Lantai G merupakan area

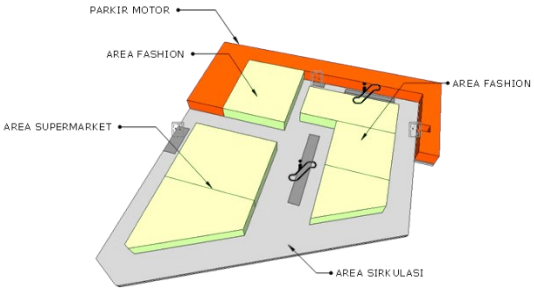
pertama yang dituju oleh pengunjung setelah area parkir, dimana terdapat *multi-entrance* yang diletakkan di lantai dasar. Selain itu, hasil pengamatan menunjukkan area yang menjadi magnet pengunjung atau area yang biasanya dituju pengunjung setelah masuk Transmart adalah area bazar (promo atau diskon) yang ada di sekeliling eskalator (Gambar 6).



Gambar 5. Lantai G (Ground) Transmart Pabelan
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 6. Area Bazar Dekat Eskalator
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



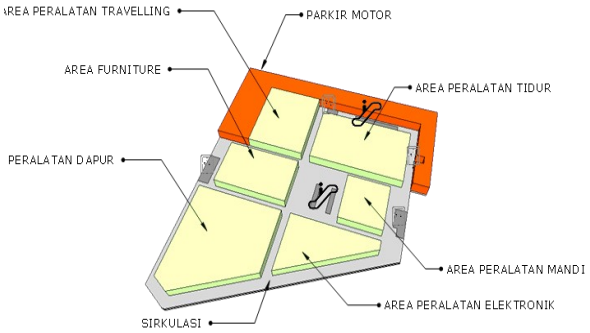
Gambar 7. Lantai 1 Transamart Pabelan
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



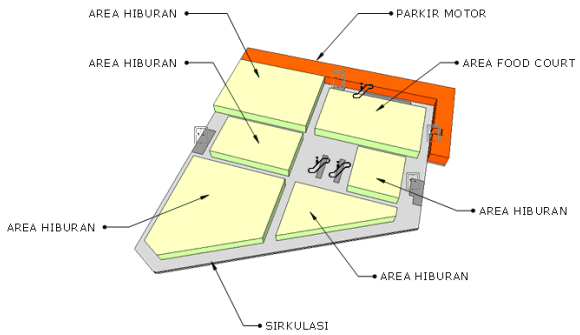
Gambar 8. Area *Fashion* pada Lantai 1 Transmart
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



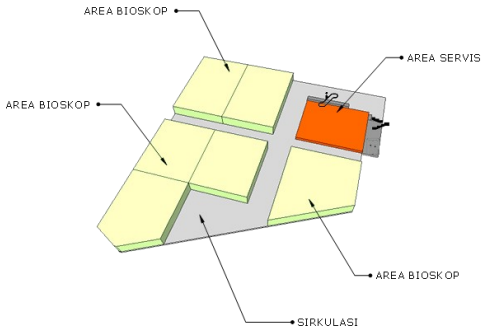
Gambar 9. Area *Fresh market* pada Lantai 1
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 10. Lantai 2 Transmart Pabelan
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 11. Lantai 3 Transmart Pabelan
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 12. Lantai 4 Transmart Pabelan (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 13. Trans Studio Mini Pabelan (Sumber: *kompasiana.com*, 2019)

Lantai 1 (Gambar 7) pada Transmart Pabelan memiliki variasi yang lebih berbeda dan menarik. Pada lantai ini, yang menjadi *anchor stores* atau magnet keramaian terbagi menjadi dua zona, yaitu area *fashion* (Gambar 8) dan *fresh market* (Gambar 9). Berdasarkan pengamatan penulis ketika di lapangan, kedua area pada lantai 1, memiliki konsentrasi jumlah pengunjung yang cukup tinggi. Hal ini dikarenakan pencapaian lantai 1 dari eskalator lantai dasar membentuk *flow* yang menjadikan pengunjung melewati semua bagian depan retail. Lantai yang dituju selanjutnya oleh pengunjung adalah lantai 2, terdiri dari area yang didominasi oleh ritel peralatan, baik itu alat rumah tangga dan elektronik (Gambar 10).

Area tersebut menjadi zona yang memiliki jumlah pengunjung terhitung paling sedikit selama pengamatan berlangsung. *Flow* pengunjung selanjutnya menuju lantai 3 (Gambar 11), yang merupakan konsep utama Transmart Pabelan, yaitu adanya wahana Trans Studio Mini Pabelan yang hadir sebagai tempat bermain bersama keluarga (Gambar 13). Biasanya saat akhir pekan, lantai ini menjadi zona dengan tingkat keramaian paling tinggi daripada lantai 1. Selain itu, dari lantai 3 pengunjung dapat menuju lantai 4 yang merupakan area CGV Cinema untuk menonton film. Trans Studio dan CGV menjadi zona yang saling berhubungan dan menjadi atraksi utama atau *anchor magnet* yang berfungsi sebagai *landmark* pada lantai 3 dan 4 (Gambar 12).

2. Hubungan antara Pola Sirkulasi dengan Tingkat Keramaian Pengunjung

Berdasarkan penjabaran sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa Transmart Pabelan memiliki pola sirkulasi ruang yang merupakan kombinasi antara bentuk *linier* dan spiral (Gambar 14). Bentuk linier merupakan jalan lurus yang menjadi unsur struktur utama dalam deretan tempat ritel atau ruang-ruang. Pada Transmart Pabelan, sirkulasi pengunjung tidak sekedar garis lurus, namun juga berbentuk spiral atau putar, yakni pola sirkulasi yang mempunyai sebuaah jalan tunggal menerus yang berawal dari titik pusat, dan mengelilingi pusat tersebut dengan jarak yang berubah.

Dalam hal ini, titik pusat terletak di eskalator utama pengunjung yang berada di tengah lantai 1. Tahapan pengunjung dalam merasakan tatanan ruang di Transmart Pabelan, dapat dibagi menjadi tiga tipe (Gambar 15), apabila dikaitkan dengan teori Francis D. K. Ching dalam Teori Arsitektur (1993), yaitu sirkulasi menembus ruang, sirkulasi melewati ruang, dan sirkulasi berakhir dalam ruang.

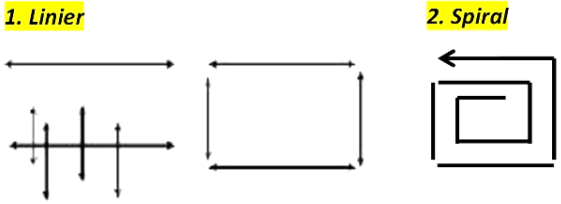
a. Sirkulasi menembus ruang merupakan tempat pergekan yang berperan sebagai penghubung ruang satu dengan lainnya melalui atau menembus ruang yang lain. Hal ini dapat ditemui berdasarkan area

CGV Cinema di Transmart Pabelan, yang lokasinya harus ditempuh melalui eskalator yang hanya terdapat di lantai 3.

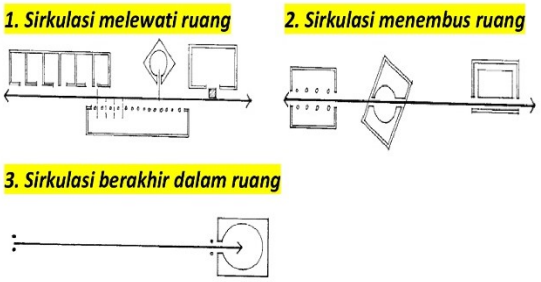
b. Sirkulasi melewati ruang merupakan ruang bergerak di Transmart Pabelan yang berguna sebagai penghubung antar ruang. Alur sirkulasi ini dapat ditemui ketika pengunjung berjalan dari lantai dasar menuju lantai 4, dimana banyak ruang-ruang retail yang dilewati.

c. Sirkulasi berakhir dalam ruang, dapat ditemukan ketika *flow* pengunjung menuju area *fresh market* pada lantai 1, dimana area tersebut difokuskan untuk dapat diakses sebagai *point of interest* yang berakhir pada suatu ruang.

Sirkulasi pengunjung dimulai dari pintu depan (*entrance*) dan diarahkan ruang-ruang penting (*attraction*) yang terdapat di ujung bangunan, Sirkulasi Transmart Pabelan membentuk pola linier yang ditandai dengan ruang jalan yang tercipta dari deretan ritel menuju ke samping sehingga membentuk suatu garis lurus menjadi sebuah *flow* sirkulasi yang berorientasi dengan jelas. Pengembangan sistem *pedestrian* dalam sirkulasi linier akan membuat setiap ritel mempunyai lokasi yang strategis dan memungkinkan semua konsumen atau pengunjung melalui *magnet anchor* yang ada di Transmart Pabelan. Namun, terdapat beberapa ruang yang dilalui dengan jalur sirkulasi spiral atau putar, yang dapat mengakibatkan adanya kemungkinan disorientasi pengunjung di dalam Transmart Pabelan (Anisah et al., 2019; Ischak & Walaretina, 2019).

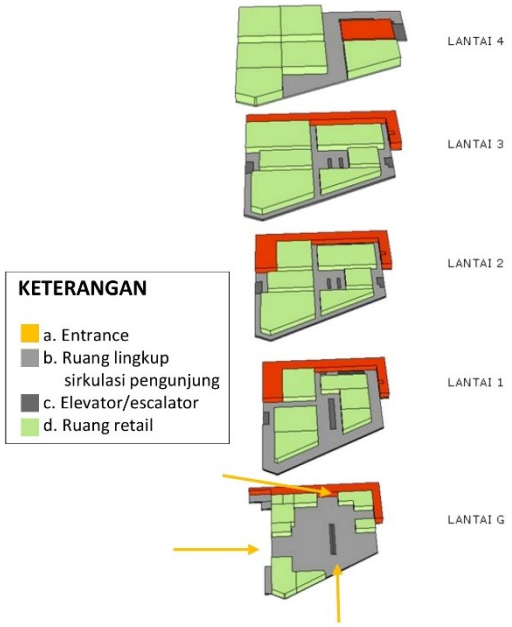


Gambar 14. Analisa Pola Sirkulasi Transmart
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 15. Analisa Sirkulasi Ruang di Transmart
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Transmart Pabelan merupakan *shopping mall* dengan skala yang luas dan disertai dengan fasilitas pendukung lainnya, seringkali menyebabkan pengunjung susah menemukan tujuan karena alur sirkulasi yang memutar dan koridor yang berbeda terlihat sama di mata pengunjung. Selain itu, sistem spiral sebagai pola sirkulasi dapat membuat penyebaran pengunjung menjadi tidak rata dalam, yang mengakibatkan tidak tercapainya tujuan untuk meramaikan unit-unit ritel yang ada berada di antara *magnet anchor* bangunan.



Gambar 16. Alur sirkulasi spiral dan linier
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

KESIMPULAN

Pusat perbelanjaan modern adalah wadah yang menyediakan kebutuhan hidup, di mana barang-barang dirancang penempatannya agar memberikan kenyamanan bagi pengunjung. Pusat perbelanjaan dikategorikan menurut kuantitas barang yang dijual, luas bangunan, dan jenis pelayanannya. Saat ini, konsep *shopping mall* semakin berkembang dengan adanya faslitas hiburan (*entertainment*) dan rekreasi. Hal tersebut membuat masyarakat lebih memilih untuk berbelanja di pusat perbelanjaan modern daripada toko-toko yang ada di pasar tradisional.

Transmart Carrefour Pabelan merupakan pusat perbelanjaan modern yang mengusung konsep *four in one,* yang tidak hanya memiliki fasilitas berbelanja kebutuhan, namun konsumen juga mendapatkan tempat rekreasi yang dapat dikunjungi oleh keluarga. Berangkat dari analisa yang dilakukan oleh penulis dapat disimpulkan bahwa:

a. Pola sirkulasi pada Transmart Pabelan terbentuk karena penataan ruang
b. Pola sirkulasi terdiri dari kombinasi sirkulasi linier dan spiral
c. Sirkulasi linier dengan sistem pedestrian membuat setiap retail memiliki lokasi yang strategis dan memungkinkan untuk dilalui oleh semua pengunjung yang ingin menuju *magnet anchor* pada Transmart.
d. Pola sirkulasi di dalam bangunan tidak sepenuhnya berbentuk linier. Terdapat beberapa ruang yang harus ditempuh dengan cara mengelilingi ruang jalan lalu menggunakan eskalator. Hal tersebut dapat memunculkan adanya disorientasi pengunjung.
e. Terdapat beberapa kehadiaran *anchor tenant* di dalam Transmart Pabelan yang dapat mudah dikenali pengunjung karena ukuran ruangnya yang lebih luas dibandingkan dengan retail *tenant* lainnya sehingga dapat dijadikan penanda orientasi oleh pengunjung. Dalam hal ini, *anchor tenant* yang dimaksud adalah Trans Studio dan CGV Cinema.

Bertolak dari hasil kajian dan survei yang dilakukan di lapangan, dapat disimpulkan bahwa tingkat keramaian pengunjunng yang berintensitas tinggi terdapat di area *fresh market* dan pada area hiburan yaitu Trans Mini Studio dan Cinema CGV. Pada area lantai 1 terjadi keramaian dengan tingkat tinggi, disebabkan karena area *fresh market* berdekatan dengan *main entrance* dengan pola sirkulasi berupa koridor lurus atau linier. Selain pada lantai 1, tingkat keramaian pengunjunng yang tinggi juga terjadi pada lantai 4 pada fasilitas Trans Studio Mini dan CGV Cinema.

Tingkat keramaian yang tinggi pada lantai 4, hanya terjadi saat *weekend* saja. Berangkat dari fakta tersebut, tingkat keramaian pengunjung menurun pada *weekday*, karena pola sirkulasi yang menyebabkan disorientasi pada pengunjung. Disorientasi tersebut disebabkan oleh pola sirkulasi yang berbentuk spiral, sehingga diperlukan perbaikan terhadap kejelasan arah dan ruang.

Sirkulasi yang mempunyai identitas atau kejelasan arah akan lebih mudah diingat dan mempermudah orientasi pengunjung. Identitas area sirkulasi yang dimaksud adalah seperti layout, bentuk koridor, elemen interior, atrium, dan *signage*. Orientasi yang baik bagi pengunjung dapat diterapkan melalui penambahan ruang publik disekitar *anchor tenant* yang ada.

Disorientasi pengunjung dapat diperbaiki dengan menambah *graphic environment* sebagai penunjuk arah bagi pengunjung dan alat bantu orientasi. Pengunjung harus mempunyai orientasi dasar pada poin-poin krusial di sepanjang ruang sirkulasi seperti *signage* yang berhubungan dengan kebutuhan pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

Anisah, A., Soedwiwahjono, S., & Miladan, N. (2019). Analysis of Regional Development in Kartasura District as a Rapidly. *Analisis Perkembangan Wilayah Kecamatan Kartasura Sebagai Kawasan Strategis Cepat Tumbuh*, *20* (November 2018), 486–499.

Barry, M. (1987). Shopping Malls: Planning and Design. *New York: Nichols Publishing Co*.

Mardiyana, E., Wibowo, L. A., & Andarini, R. (2012). Pengaruh Shopping Destination Strategy terhadap Keputusan Berkunjung di Wisata Belnja Mall.

Tourism and Hospitality Essentials (THE) Journal, 2(2), 315-335.

Fransisca. (2013). Perbelanjaan Pusat Di Modern Studi Yogyakarta Ruang Tata Dengan Luar Citywalk Konsep Pusat Pengertian Modern Perbelanjaan. *E-Journal Uajy*, 1–22.

Hapsari, H. (2012). Analisis Perbandingan Pola Sirkulasi Pusat Perbelanjaan Perkotaan Pada Dua Daerah Berbeda. *Penelitian Ilmiah*.

Ischak, M., & Walaretina, R. (2019). *Design Efforts to Minimalize Visitor Disorientation on New Mall One Kelapa Gading*. *17*(2), 88–97.

Purbandini, R. A. (2011). Konsep Perencanaan dan Perancangan Hotel dan Shopping Mall. *Tugas Akhir Arsitektur*, 136.

Putri, A. (2017). *Transmart Pabelan Sukoharjo Solo Dibuka*. DetikFinance. https://finance.detik.com/berita-ekonomi-bisnis/d-3751004/transmart-pabelan-sukoharjo-solo-dibuka-ini-promo-promonya

Sinarwastu, A. K. E. (2016). *Pusat Perbelanjaan Di Surabaya Dengan Pendekatan Arsitektur Hijau*. 11–24. http://e-journal.uajy.ac.id/id/eprint/9075

Subakti. (2014). Universitas kristen Petra. *Perancangan Interior Pusat Mitigasi Di Jogja*, *27*(1989), 6–23.

Syoufa, A. (2014). Pengaruh Pola Sirkulasi Pusat Perbelanjaan Mall Terhadap Pola Penyebearan Pengunjung. *Jurnal Desain Konstruksi*, *13*(2), 46–57.

Waskita, S. F. (2009). Shopping Center di Yogyakarta. *Thesis*, 1 & 16.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

STRATEGI PENERAPAN STANDAR SANITASI DAN KESEHATAN PASAR TRADISIONAL RAKYAT LEBONG SEBAGAI PASAR TANGGAP PENCEGAHAN PENULARAN PENYAKIT

Siska Margareta
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180131@student.ums.ac.id

Fauzi Mizan Prabowo Aji
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
fmp811@ums.ac.id

ABSTRAK

Pasar adalah suatu tempat bertemu penjual dengan pembeli, dimana penjual dapat mendistribusikan produk dagangan dengan membayar retribusi. Pasar merupakan tempat berkumpulnya massa dalam jumlah banyak, sehingga bisa dengan mudahnya menularkan berbagai macam penyakit terhadap sesama pengguna pasar. Salah satu upaya untuk mengawasi pengendalian penularan penyakit dan dampak yang ditimbulkan oleh pasar adalah sanitasi. Pasar yang sehat adalah pasar yang menyediakan produk yang bersih, aman dan bergizi untuk dikonsumsi masyarakat dan lingkungan pasar yang telah menerapkan fasilitas sesuai dengan aturan pasar yang sehat. Pasar Tradisional Rakyat Lebong merupakan salah satu pasar primer yang digunakan oleh masyarakat Lebong. Dalam menyikapi hal tersebut seharusnya sanitasi dan konstruksi pasar telah memenuhi persyaratan pasar ideal. Penelitian ini dilakukan untuk mengkaji Pasar Tradisional Rakyat Lebong apakah sudah memenuhi syarat terkait dengan pasar yang ideal sesuai dengan peraturan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020. Metode penelitian menggunakan metode analisis deskriptif yang mana data yang didapat dari observasi data baik ke dinas pengelola dan lapangan yang dibutuhkan untuk mendapat kesimpulan keadaan pasar. Dari kesimpulan tersebut maka data lapangan akan dikomparasi dengan standar pasar ideal untuk mendapatkan hasil berupa berapa persentase penerapan standar pasar yang sehat sesuai dengan peraturan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020.

KEYWORDS:
Standar Pasar Sehat; Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020.

PENDAHULUAN

Kabupaten Lebong merupakan kabupaten yang terbentuk tahun 2003 dengan jumlah kecamatan sebanyak 13 kecamatan dan jumlah penduduk 106.293 jiwa berdasarkan data badan pusat statistik kabupaten Lebong tahun 2018-2020. Kabupaten Lebong memiliki beberapa pasar salah satunya yaitu Pasar Rakyat Lebong yang terletak di desa Amen, Kecamatan Amen Kabupaten Lebong, Bengkulu yang menjadi salah satu pasar primer masyarakat Lebong, yang mana pasar ini berfungsi menjual berbagai kebutuhan dari bahan pokok hingga kebutuhan pakaian. Pasar Tradisional Lebong merupakan salah satu pasar primer yang banyak dikunjungi masyarakat Lebong yang tentunya harus menerapkan standar pasar sehat seperti pengawasan kualitas air secara rutin, melakukan zoning produk dagangan yang bersifat kering dan basah, penyediaan jalur evakuasi, pencegahan dan pengendalian kebakaran yang baik dan sebagainya, sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia-17-2020 yang berisi Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 17 tahun 2020 tentang pasar sehat.

Maraknya kasus virus Covid-19 saat ini tempat dengan jumlah masa yang banyak, menjadi perhatian pemerintah salah satunya pasar

karenanya penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pengelolaan pengendalian rantai penularan penyakit pada Pasar Rakyat Lebong. Sanitasi menjadi solusi dalam pengendalian rantai penularan penyakit, penerapan sanitasi pasar yang sehat tentunya memiliki ketentuan dan standar dalam penerapannya. Peraturan pasar yang sehat telah tertera pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia nomor 17 2020 yang berisi (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia).

Pasar Rakyat Lebong masih belum melakukan penerapan aturan pasar sehat sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia-17-2020 seperti pemisahan tempat sampah sesuai dengan jenisnya, belum adanya instalasi pengolahan air limbah serta belum adanya pencegahan kebakaran pada bangunan, berdasarkan uraian di atas maka akan menjadi acuan dalam pengembangan Pasar Rakyat Lebong sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia-17-2020.

Metode Penelitian

Metode Penelitian analisis deskriptif digunakan untuk mendapatkan data dari lapangan dengan cara melakukan survey dan studi pustaka. Tahapan penelitian dilakukan dengan mengambil data dari pengelola Pasar Rakyat Lebong yaitu Dinas Perdagangan dan Perindustrian Kabupaten Lebong terkait kegiatan pengelolaan yang dilakukan oleh Dinas yang bersangkutan. Proses penilaian pasar didapat dari kriteria penilaian sesuai dengan standar baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan yang tercantum dalam dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 pasal (4) ayat (1) ditetapkan pada media lingkungan yang meliputi air, udara, tanah, pangan, sarana dan bangunan dan vektor dan binatang pembawa penyakit.

Setelah melakukan pengumpulan data dari Dinas terkait tentang keadaan media lingkungan Pasar Rakyat Lebong maka dilakukan pemetaan dan pengumpulan data berupa kondisi dilokasi serta penelitian yang berhubungan dengan sanitasi dan Kesehatan pasar yang kemudian dijadikan sebagai studi literatur dalam mengambil penilaian terkait penerapan standar sanitasi dan kesehatan pasar berdasarkan standar baku mutu kesehatan lingkungan sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020.

Hasil dari observasi menjadi dasar dari terhadap statistik keadaan Pasar Rakyat Lebong dalam menerapkan standar pasar sehat sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020. Hasil ini akan menjadi permasalahan utama penelitian yang akan ditemukan solusi sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020.

Kajian Pustaka

Pasar

Menurut Menteri Dalam Negeri Pasar No. 53/M-DAG/PER/12/2018, Pasar adalah tempat jual beli yang terdapat lebih dari satu penjual yang disebut pasar tradisional, pusat perbelanjaan, pusat perbelanjaan, dll (Permendagri, 2008). Pasar dapat berupa suatu tempat tertentu atau terkonsentrasi, atau tidak dapat berbentuk jelas atau terpusat, atau bahkan hanya berupa jaringan kabel peralatan listrik (Nhordhaus, 1995). Dari penjelasan tersebut bisa diambil kesimpulan pasar adalah wadah tempat untuk bertransaksi untuk jual beli baik barang maupun jasa. Pasar merupakan tempat dimana para pedagang menjajakan produknya untuk memenuhi kebutuhan penjual dengan menggunakan alat pertukaran.

Pasar Tradisional

Pasar tradisional merupakan pasar yang pembangunan dan pengelolaannya ditangani oleh pemerintah, swasta, badan usaha milik negara (BUMN) yang berkerja sama dengan pihak swasta dengan penyediaan tempat usaha berupa, kios, los, tenda dan toko dengan pengelolaan oleh koperasi skala kecil dan pedagang kecil maupun menengah dengan proses jual beli disertai dengan tawar-menawar (Perpres 112, 2007).

Pasar tradisional merupakan pasar dimana barang diperjual belikan antara pedagang dan pembeli yang bisa terdapat

tawar-menawar di dalamnya yang biasanya mendistribusikan barang keperluan sehari-hari (Samuelson dan Nordhaus, 2000). Dari penjelasan diatas bisa didapat bahwasanya pasar tradisional adalah pasar yang menyediakan kebutuhan barang dan jasa keperluan sehari-hari yang (112, 2007) menjangkau berbagai macam lapisan baik dari kalangan bawah hingga atas yang di dalamnya bisa terjadi proses tawar-menawar.

Pasar Sehat

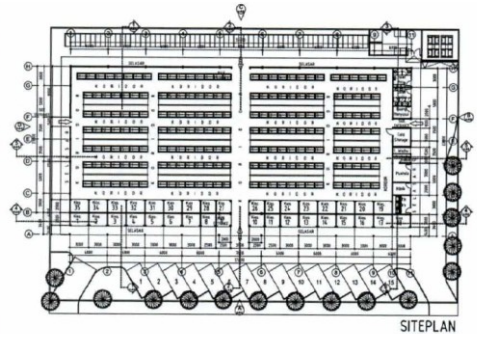
Pasar sehat adalah pasar yang memenuhi baku mutu sanitasi lingkungan, standar kebersihan, keamanan, kenyamanan, dan kesehatan sarana dan prasarana penunjang dan persyaratan kesehatan yang mementingkan kemandirian pasar (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia 17, 2020). Pasar sehat adalah pasar dengan kondisi lingkungan yang aman, nyaman, bersih dan sehat, yang bekerjasama dengan pihak terkait untuk menyediakan pangan yang aman dan bergizi bagi masyarakat (Kemenkes 519, 2008). Dari pernyataan tersebut disimpulkan bahwa pasar yang sehat adalah pasar dengan lingkungan yang aman, nyaman dan bersih dagangan yang jauh dari vektor penular penyakit.

Sanitasi

Menurut World Health Organization (WHO), sanitasi adalah upaya memantau berbagai faktor lingkungan fisik yang mempengaruhi manusia, terutama yang mempengaruhi kesehatan, mengganggu perkembangan fisik dan kelangsungan hidup. Menurut Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 965/MENKES/SK/XI/1992 Kesehatan, yaitu segala upaya mewujudkan kondisi sesuai persyaratan Kesehatan. Jadi dari pengertian diatas sanitasi adalah usaha yang dilakukan sebagai upaya untuk mencegah berbagai macam penyebab penyakit dan penularannya.

Hasil dan Pembahasan

Pasar Rakyat Lebong terletak di desa Amen, kecamatan Amen, kabupaten Lebong, Bengkulu dengan luas lahan 2693,9 m^2, dengan batas sebelah utara: Jalan Provinsi Bengkulu, selatan: sawah, barat: Jalan Provinsi Bengkulu, Timur: Rumah Warga.



Gambar 1. Site Plan Pasar Rakyat Lebong (Sumber: Google Earth 2021)



Gambar 2. Lokasi Pasar Rakyat Lenong (Sumber: Google Earth 2021)



Gambar 3. Kondisi Ruangan Pasar Rakyat Lebong (Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)



Gambar 4. Kondisi Lingkungan Pasar Rakyat Lebong (Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)

Tabel 1. Kondisi Bangunan Pasar Rakyat Lebong

Kriteria	Parameter	Ada/ Tidak	Keterangan
Pengelolaan limbah	Pemisahan limbah padat, cair dan gas	Tidak ada	Belum menerapkan pemisahan tempat sampah hanya tempat pembuangan sampah biasa
Pemisahan tempat sampah	Tempat sampah tersedia setiap 10 m dari jalur utama	Tidak ada	Belum terdapat tempat sampah di pasar dari jalur utama
Area parkir	Pemisahan area parkir khusus untuk hewan hidup	Tidak ada	Belum terdapat area parkir khusus untuk hewan hidup
Instalasi Pengelolaan Air Limbah	Terdapat pengolahan limbah sebelum ke riol kota	Tidak ada	Belum terdapat pengolahan air limbah
Ruang Menyusui	Terdapat Ruang Menyusui dengan:	Ada, tetapi belum digunakan dengan baik	Ruang menyusui tidak bisa digunakan terkunci dan atapnya sudah bocor.
	Lemari Pendingin	Tidak ada	Belum ada lemari pendingin
Ruang Penitipan Anak	Terdapat ruang penitipan anak	Ada, tetapi belum digunakan dengan baik	Terdapat ruang penitipan anak tetapi tidak bisa digunakan (terkunci) dengan luas 6 m^2
Pengawasan Kualitas Air	Pengawasan kualitas air secara berkala.	Tidak ada	Belum ada pengawasan terhadap kualitas air pasar.
Sumber Air sanitasi	Minimal 10 m dari sumber limbah sementara.	Tidak ada	Belum adanya sumber air khusus dari sumber Limbah sementara.
Ruang khusus Pelayanan kesehatan	Ruang posko yang bisa berfungsi sebagai ruang layanan kesehatan	Ada, tetapi belum digunakan dengan baik	Terdapat ruang posko tetapi terkunci dengan ukuran 9 m^2
Ruang Terbuka Hijau	Ruang terbuka terpenuhinya sebanyak …% dari luas lahan	Tidak ada	Belum terdapat ruang terbuka hijau hanya semua lahan tertutup aspal
Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran	Terdapat Apar di kios serta terdapat hidran ruangan dan halaman	Tidak ada	Belum terdapat Apar, Hidran ruangan dan Hidran halaman
Jalur Evakuasi	Terdapat tanda jalur evakuasi	Tidak ada	Tidak terdapat rambu-rambu jalur evakuasi
Zoning	Zoning Tempat dagangan Sesuai dengan sifat, komoditi dan kalsifikasi produk	Ada	Zoning Terpenuhi pemisahan antara bahan basah dan kering
Rambu Larangan Merokok	Terdapat rambu larangan merokok di dalam pasar	Tidak ada	Belum terdapat rambu-rambu larangan merokok di pasar
Toilet	Pemisahan toilet pria wanita	Tidak ada	Terdapat toilet pria dan wanita terpisah yaitu toilet pria memiliki luas 9 m^2 dan wanita 9 m^2 tetapi tidak bisa digunakan terkunci dan dialih fungsikan menjadi gudang
Lorong	Memiliki lorong yang berjarak 1,5 m	Ada	Lorong sudah memenuhi ukuran yaitu 1,8 m^2
Tangga	Memiliki lebar anak tangga 30 cm dan ketinggian tangga anak tangga 18 cm	Ada, tetapi belum digunakan dengan baik	Memiliki tangga dengan lebar 60 cm, lebar anak tangga 30 cm dan tinggi anak tangga 22 cm
Ventilasi	Memiliki ventilasi	Ada	Pada setiap ruangan

	minimal 20% dari luas lantai setiap ruangan	(ruang menyusui, ruang penitipan anak, ruang dan ruang pelayanan kesehatan) sudah terpenuhi sebanyak minimal 20% dengan luas ventilasi setiap ruangan 1,8 m^2

Dari tabel data di atas, penerapan baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan yang belum diterapkan pada Pasar Rakyat Lebong, antara lain:

1. Pengolahan limbah yang belum baik dari limbah yang langsung dibuang menuju tempat sampah dan tempat sampah yang terbuka tanpa adanya kotak sampah.
2. Pengolahan sampah yang kurang baik, baik dari pengguna pasar dan pengelola pasar yang belum menyediakan tempat sampah sesuai dengan sifat sampah.
3. Belum tersedia tempat sampah yang terpisah setiap 10 m dari jalur utama.
4. Sumber air sanitasi dari Sumber limbah berjarak lebih dari 10 m.
5. Belum adanya instalasi pembuangan air limbah baik dari limbah dari pasar dan limbah dari toilet hanya terdapat saluran dari toilet menuju *septic tank* dan sumur resapan.
6. Ruang penunjang kebutuhan di pasar tidak bisa digunakan karena rusak dan terkunci, serta fasilitas belum terpenuhi sepenuhnya seperti lemari pendingin untuk ruang menyusui.
7. Tidak terdapat ruang terbuka hijau di area pasar seluruh permukaan halaman tertutup aspal.
8. Belum terdapat APAR di kios serta terdapat hidran ruangan dan halaman pada bangunan pasar
9. Tidak terdapat jalur evakuasi pada pasar.
10. Ketinggian anak tangga yang kurang nyaman digunakan pengguna untuk naik ke lantai 2.



Gambar 5. Tempat Pembuangan Sampah Pasar Rakyat Lebong
(Sumber: Dokumen Pribadi 2021)



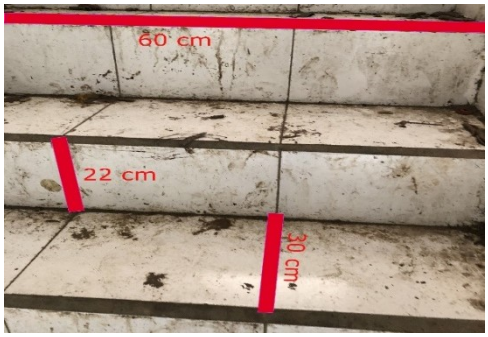
Gambar 6. Kondisi Ruangan Pasar Rakyat Lebong
(Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)



Gambar 7. Kondisi Ruang Penunjang Pasar Rakyat Lebong, Terunci
(Sumber: Dokumen Pribadi 2021)



Gambar 8. Kondisi Area Parkir dan Area Sekitar Pasar, Belum Terdapat Parkir Khusus Hewan dan Rth Belum Ada.
(Sumber: Dokumen Pribadi 2021)

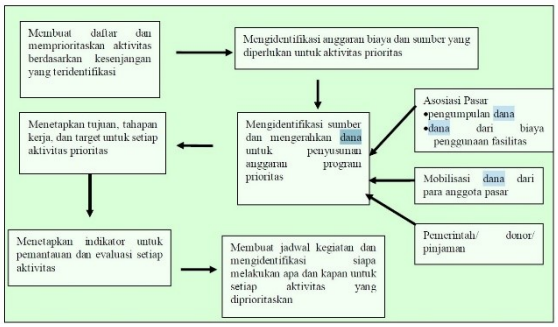


Gambar 10. Kondisi Tangga Pasar akses ke lantai 2 pasar Rakyat Lebong
(Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)

Dari data tabel 1 yang menjadi salah satu penyebab kurangnya penerapan baku mutu kesehatan lingkungan dan persyaratan kesehatan pada Pasar Rakyat Lebong adalah belum adanya struktur yang jelas dari pengelolaan Pasar Rakyat Lebong dari pihak Dinas Perindustrian dan Perdagangan sendiri semenjak pembukaan secara resmi dari tahun 2018. Dari fasilitas yang tersedia banyak yang rusak contohnya seperti bak sampah yang rusak, serta belum lengkapnya pengadaan terkait dengan rambu-rambu larangan dan evakuasi, serta tim penjagaan baik kebersihan dan keamanan belum ada.

Konsep Pengembangan

Konsep pengembangan pasar bisa dilakukan sesuai dengan Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat bisa dilakukan dengan langkah-langkah sesuai dengan berikut:



Gambar 9. Konsep pengembangan pasar sehat ssuai Permenkes Nomor 17 Tahun 2020
(Sumber: Permenkes Nomor 17 Tahun 2020)

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat upaya pengembangan pasar sehat dibagi menjadi 3 yaitu:

1. Upaya Penyehatan

   Upaya penyehatan adalah upaya yang dilakukan yang bertujuan untuk meningkatkan, menjaga dan pengawasan media, pangan dan sarana yang ada di pasar. Fokus upaya penyehatan pasar yang harus selalu dalam pengawasan adalah media air, media tanah, media udara, pangan serta sarana dan bangunan. Dari hasil pembahasan didapat bahwa ada banyak yang perlu dilakukan terkait upaya penyehatan Pasar Rakyat Lebong, yaitu:

   a. Media air:

      Pantau kualitas air secara teratur dan sediakan sumber air bersih setiap 10m. Berikut ini adalah langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk menjaga kualitas air, yaitu (a). Pengawasan: melalui pemeriksaan, analisis, pengujian laboratorium dan tindak lanjut, (b). Perlindungan: melalui sosialisasi dan komunikasi dengan pejabat pasar dan pengguna dan rekayasa lingkungan, (c). Setidaknya meningkatkan kualitas air:

filtrasi, sedimentasi, aerasi, dan desinfeksi.

b. Media udara

Media udara Pasar Rakyat Lebang membutuhkan penataan vegetasi yang cukup untuk menyesuaikan dengan kondisi pasar. Mengingat situasi pasar yang sama sekali tidak ada lahan kosong yang hijau, dapat dipertahankan keteduhannya dengan menyediakan lahan kosong yang cukup hijau. Langkah-langkah yang dapat dilakukan adalah, (a). Pemantauan: melalui kegiatan investigasi, uji laboratorium, analisis risiko kesehatan dan tindak lanjut, (b). Pencegahan: melalui sosialisasi langsung, peringatan dan rambu yang diberikan oleh pasar, serta pengembangan teknologi tata guna lahan dan rekayasa pertanahan yang tepat, yang disosialisasikan oleh pejabat dan pengguna pasar.

c. Media tanah:

Tersedia ruang terbuka hijau memang sebuah keharusan yang dimiliki pasar rakyat sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 yaitu sebanyak 20% yang tentunya kualitas tanahnya diperhatikan, peningkatan media tanah bisa ditingkatkan dengan penyediaan Instalasi Pengolahan Air Limbah yang baik. Langah-langkah dalam peningkatan media tanah bisa dilakukan dengan: (a). Pemantauan: Saat memantau media tanah, kegiatannya meliputi penyelidikan, pengujian laboratorium, analisis risiko kesehatan lingkungan dan tindak lanjut. Untuk menghindari penurunan kualitas tanah yang terus-menerus, setidaknya langkah-langkah seperti komunikasi, informasi dan pendidikan, penggunaan permanen pengembangan teknologi, dan rekayasa lingkungan harus diadopsi untuk mencegah penurunan kualitas tanah.

d. Sarana dan bangunan

Sarana dan bangunan Pasar Rakyat Lebong masih tergolong kurang memadai diantaranya, perawatan ruangan yang tidak dilakukan dengan baik mengingat ruangan musholla, ruang menyusui, ruang posko serba guna dan toilet yang tidak bisa digunakan bahkan sudah ada yang rusak. Serta sarana yang belum memenuhi standar kenyamanan untuk pengguna pasar seperti anak tangga yang memiliki ketinggian yang tidak sesuai standar yang membuat pengguna kurang nyaman saat menggunakannya. Langkah-langkah yang dilakukan untuk meningkatkan fasilitas dan bangunan adalah: (a). Pengawasan: Saat mengawasi fasilitas dan bangunan, kegiatannya meliputi penyelidikan, uji laboratorium, analisis risiko kesehatan lingkungan dan tindak lanjut. (B). Perlindungan: Dalam rangka melindungi sarana dan bangunan agar tetap layak pakai, paling tidak yang perlu dilakukan adalah komunikasi, informasi dan pendidikan, pengembangan teknologi berkelanjutan, dan rekayasa lingkungan. (C). Peningkatan: Setidaknya kualitas sarana dan bangunan dapat ditingkatkan melalui komunikasi, informasi dan pendidikan, serta pengembangan teknologi tepat guna.

2.Upaya Pengamanan

Upaya pengamanan adalah upaya yang dilakukan untuk tetap menjaga fasilitas yang ada agar tetap sesuai dengan standar agar tidak rusak dan dapat digunakan sesuai dengan fungsinya. Ada banyak fasilitas di Pasar Rakyat Lebong yang tidak bisa digunakan karena tidak ada pengamanan di pasar, seperti ruangan yang rusak, sampah yang tidak sesuai pada tempatnya dan penggunaan fasilitas yang tidak sesuai fungsinya. Upaya pengamanan yang bisa dilakukan adalah:

a. Pengelolaan sampah

- Di masing-masing Kios dan lorong dilengkapi dengan tempat sampah isolasi terpisah sesuai dengan jenisnya.
- Tersedia kotak sampah yang kedap air dan tidak berkarat dan mudah dibersihkan.
- Terdapat alat pengangkut sampah yang tidak mudah rusak dan mudah dibersihkan.

- Pemisahan sampah pada tempat pembuangan sampah sementara sesuai dengan jenisnya.
- Penjagaan TPS agar tidak menjadi sarang sumber penyakit.
- TPS terletak di area bangunan pasar dan berjarak tidak kurang dari 10 meter.
- Pengangkutan sampah dilakukan maksimal 1 x 24 jam ke TPA.
- Pengelolaan sampah dengan metode 3R (reduce, reuse, recycle).
- Pengelolaan Limbah
  a. Memiliki instalasi pengolahan air limbah (IPAL) dalam mengolah limbah cair (grey water).
  b. Limbah yang dihasilkan harus memenuhi standar sesuai peraturan perundang-undangan.
  c. Terdapat drainase air hujan.
  d. Limbah toilet (black water) langsung dibuang ke septic tank.
  e. Pengujian kualitas limbah cair harus diuji secara teratur.
  f. Pengurangan hewan pembawa penyakit dilakukan sesuai dengan perundang-undangan.

3. Upaya Pemenuhan Sarana dan Prasarana

Pasar Rakyat Lebong telah menyediakan saran yang sesuai dengan standar kebutuhan ruang pasar sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 namun belum dioptimalkan penggunaannya seusai dengan fungsinya. Akibat penggunaan fasilitas yang tidak tepat, untuk mencapai kondisi pasar yang bersih dan aman, kenyamanan dan kesehatan bagi pedagang dan pembeli/konsumen dan pengunjung pasar, maka pasar harus dilengkapi dengan fasilitas penunjang, yaitu:

1. Sarana

a. Tempat ibadah (musala)

Penempatan yang mudah diakses, bersih dan tidak lembab, tersedia air bersih untuk wudhu, ventilasi dan pencahayaan yang cukup serta terdapat alat beribadah yang bersih.

b. Tempat pelayanan kesehatan

Terdapat posko multifungsi yang senantiasa bisa beralih fungsi menjadi posko kesehatan darurat, Terdapat tenaga medis dan kader kesehatan di sekitar pasar.

c. Ruang menyusui dan tempat penitipan anak.

Ruangan dibuat khusus sebagai ruang menyusui dan penitipan anak, tersedia lemari pendingin dan standar pembangunan tata ruang sesuai dengan perundang-undangan dan memenuhi standar kesehatan.

d. Ruang terbuka hijau.

e. fasilitas lain sesuai kebutuhan.

2. Prasarana

a. Terdapat pencegahan dan pengendalian kebakaran yang sesuai dengan standar yang berlaku diantaranya; Alat Pemadam Api Ringan (APAR), *hydran* air ruangan dan halaman.

b. Terdapat jalur evakuasi yang jelas bagi pengguna pasar.

c. Adanya posko keamanan.

d. Tersedia alat pemantauan seperti CCTV.

Kesimpulan

Dari penelitian ini yang bertujuan untuk menerapkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat yang diharapkan menjadi acuan dalam pengembangan Pasar Rakyat Lebong sebagai pasar yang tanggap terhadap wabah penyakit. Dalam pengembangannya ada beberapa hal yang menjadi perhatian di antaranya:

1. Pembentukan Struktur Pengelola Pasar
   Pengelolaan berperan sangat penting dalam hal ini terutama dalam perawatan sarana dan prasarana pasar, seperti penggunaan fasilitas sesuai dengan fungsinya, langkah-langkah yang bisa dilakukan adalah dengan dilakukannya survey secara rutin terkait kebutuhan dan perbaikan yang perlu dilakukan kemudian dilakukan analisa perbaikan yang sebaiknya segera dilakukan.
2. Penyediaan Fasilitas
   Sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17

Tahun 2020 Tentang Pasar Sehat maka fasilitas yang diperlukan seperti perlindungan kebakaran, rambu-rambu larangan dan jalur evakuasi sebaiknya disediakan sesuai dengan aturan yang berlaku.

3. Penataan Lingkungan Bangunan
   Penataan lingkungan pasar dilakukan dengan penyediaan pengolahan limbah yang baik, yaitu dengan menyediakan tempat sampah sesuai dengan bahan dan jenisnya, pengolahan limbah cair yang baik sesuai dengan aturan yang berlaku. Penyediaan instalasi pengolahan air limbah yang seusai dengan aturan yang berlaku tidak hanya menyediakan *septic tank* saja, dan penyediaan sumber air sanitasi yang berjarak minimal 10 m dari sumber limbah, serta penyediaan area parkir khusus untuk hewan hidup. Penyediaan Ruang terbuka hijau minimal 20% dari luas lahan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

(PERPRES) Peraturan Presiden no 112. (2007). Peraturan Presiden (PERPRES) tentang Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Toko Modern.

Bella, A. (2021, Desember 13). *Dosen.co.id*. Retrieved from Dosen.co.id website: https://pakdosen.co.id/sanitasi-adalah/

Peraturan Mentri Kesehatan Republik Indonesia. (1992). Tentang Pedoman Organisasi Rumah Sakit Umum.

Nordhaus, W. D. (1995). *Makroekonomi* . Jakarta: Erlangga.

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2020. (2020). Tentang Pasar Sehat.

PERATURAN MENTERI PERDAGANGAN REPUBLIK INDONESIA. (2008). TENTANG PEDOMAN PENATAAN DAN PEMBINAAN PASAR TRADISIONAL, PUSAT PERBELANJAAN DAN TOKO MODERN. *NOMOR 53/M-DAG/PER/12/2008*.

PERMEN NO 37-M-DAG-PER-5-2017 Permen nomor 37. (2017). TENTANG PEDOMAN PEMBANGUNAN DAN PENGELOLAAN SARANA PERDAGANGAN.

Refira Maulina Bachrie, Nurhikmah Budi Hartanti , dan Nuzuliar Rahma. (2019). PENERAPAN PEDOMAN PASAR SEHAT PADA PERANCANGAN RUANG DAGANG PASAR WISATA DI KOTABATU. *Jurnal AGORA, Vol. 17 No. 2 Desember 2019: 110-116, DOI: http://dx.doi.org/1025105/agora.v17i1.7549*, 110-116.

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NO 39. (2003). TENTANG PEMBENTUKAN KABUPATEN LEBONG DAN KABUPATEN KEPAHIANG DI PROVINSI BENGKULU.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KARAKTERISTIK RUANG KAMPUNG WISATA BATIK PECINAN KARANGTURI, LASEM

Galih Rizki Nursuryani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180118@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dhani.mutiari@ums.ac.id

ABSTRAK

Kampung Batik merupakan kampung industri di kawasan pecinan Karangturi Lasem yang masih berkembang sampai sekarang. Kawasan Pecinan Karangturi Lasem adalah satu dari sekian Kawasan Pecinan di Indonesia yang kurang mendapat banyak perhatian. Kota Lasem merupakan kota besar sepanjang garis pantai utara jawa adalah kota yang dulunya banyak mencuri perhatian. Berbeda dengan Kawasan Pecinan yang berkembang di kota-kota besar, Kawasan Pecinan Karangturi Lasem mulai hilang karakteristik ruangnya. Hal tersebut mempengaruhi industri batik yang berada di Kawasan Pecinan. Penelitian ini bertujuan untuk mengindentifikasi potensi kawasan sebagai pengembangan revitalisasi terkait karakteristik ruang kampung Batik di Pecinan Karangturi. Pustaka ini didapat dari beberapa sumber melalui studi kepustakaan. Hasil yang didapat dari studi kepustakaan yaitu kawasan pecinan sebagai tolok ukur utama penelitian, karakteristik arsitektur tionghoa dan jawa, revitalisasi kawasan industri dan penataan kota secara umum. Metode penelitian yang dilakukan adalah dengan mancari studi referensi, melalukan survey lapangan dengan cara observasi dan wawancara. Hasil dari metode ini adalah analisa karakteristik ruang makro yang terdiri dari pola bentuk kawasan dan land use kawasan. Adapun ruang mikro yang melingkupi dari karakteristik bangunan tradisional Cina. Hasil penelitian ini berupa karakteristik arsitektur makro seperti penataan massa bangunan dan kelenteng kawasan. Serta karateristik mikro berupa detail bangunan yang mencakup dari beberapa ajaran Feng Shui dan detail seperti material bangunan Tradisional Cina.

KEYWORDS: Pecinan; Karakteristik; Kampung Batik; Revitalisasi

PENDAHULUAN

Kawasan Pecinan atau Kampung Cina adalah sabuah wilayah dengan mayoritas penghuni orang Tionghoa. Keberadaan Pecinan di Indonesia sudah banyak berkembang dan kebanyakan kawasan Pecinan dijadikan sebagai indentitas wisata untuk mengenal budaya hingga kulinernya. Lasem merupakan kecamatan di kabupaten Rembang, Jawa tengah. Dinobatkan Sebagai kota pelabuhan dari abad ke-7 dan saat itu termasuk sebagai kota besar sepanjang garis pantai utara Jawa. Lasem memiliki keragaman budaya dengan kedatangan berbagai bangsa yang singgah di Lasem. Lasem juga disebut Tionghoa kecil atau banyak juga yang menyebutnya *Le Petit Chinos*, Lasem memiliki sejarahnya sendiri tentang peradaban Tionghoa yang hingga saat ini beberapa peninggalannya dijadikan sebagai tempat wisata sekaligus kawasan industri. Salah satu peninggalan bangsa Tionghoa di kota Lasem adalah Kawasan Pecinan. Kawasan ini terkenal dengan berbagai ragam arsitektur perpaduan budaya Tionghoa, Belanda, dan Jawa.

Kota Lasem juga terkenal dengan industri batiknya yang masih berkembang. Industri batik Lasem sendiri berada di Kasawan Pecinan yang juga merupakan kawasan wisata kampung di Lasem. Batik Lasem memiliki sejarahnya sendiri, lebih dari itu corak batik lasem merupakan perpaduan antara budaya Tionghoa dan Jawa. Kawasan Pecinan Karangturi Lasem merupakan salah satu Kawasan Pecinan di Indonesia yang kurang mendapat banyak perhatian. Kota Lasem merupakan kota besar sepanjang garis pantai

utara jawa adalah kota yang dulunya banyak mencuri perhatian. Namun seiring dengan berjalannya waktu, kota-kota sepanjang pesisir pulau jawa mulai dilupakan dan kota Lasem yang banyak meninggalkan sejarah mulai ditinggalkan. Berbeda dengan Kawasan Pecinan yang berkembang di kota-kota besar, Kawasan Pecinan Karangturi Lasem mulai hilang karakteristik ruangnya terhadap pengaruh waktu. Hal ini juga mempengaruhi industri batik yang berkembang di Kawasan Pecinan.

Penataan kampung yang tidak terstruktur, fungsi dan peran yang jauh dari ekspektasi serta beberapa hal lain yang kurang mendukung berkembangnya Kawasan Pecinan. Kawasan Pecinan juga terdapat Ex Stasiun Kereta api yang sekarang digunakan sebagai pangkalan truk secara ilegal. Permasalahan di beberapa rumah tinggal Tionghoa di Pecinan Lasem sudah banyak berubah dan mengalami kerusakan dikarenakan beberapa faktor. Rumah tinggal di Lasem terutama yang berarsitektur Cina telah banyak ditinggalkan penghuninya (Sudarwani, 2019). Beberapa penghuni meninggalkan rumah mereka sehingga rumah tersebut menjadi rusak dan tidak terawat, adapun beberapa diantaranya direvitalisasi menjadi tempat pembuatan batik. Lasem saat ini membutuhan perhatian dan penanganan serius (Sudarwani, 2019). Karakteristik ruang Kawasan Pecinan Lasem harus dipertahankan agar tidak semakin hilang. Keberadaan indutri batik yang berkembang di Kawasan Pecinan juga tergantung seberapa baik Kawasan Pecinan menjadi pusat indentitas suatu kawasan. Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan revitalisasi agar dapat menghidupkan kembali kawasan pecinan sebagai sentra budaya dan industri. Hasil penelitian ini berupa karakteristik arsitektur makro seperti penataan massa bangunan dan kelenteng kawasan. Serta karateristik mikro berupa detail bangunan yang mencakup dari beberapa ajaran Feng Shui dan detail seperti material bangunan Tradisional Cina. Skala revitalisasi memiliki tingkatan yaitu makro dan mikro. Prosesnya melingkupi perbaikan aspek fisik, sosial, ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat. Tujuan kawasan revitalisasi adalah menghidupkan vitalitas kawasan terbangun melalui proses yang mampu menciptakan pertumbuhan dan stabilitas ekonomi lokal dengan berwawasan budaya dan lingkungan.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang maka dirumuskan sebuah permasalahan sebagai beikut:

1. Potensi apakah yang ada dan masih bisa dipertahankan eksistensinya sebagai kawasan wisata?
2. Apakah pengembangan Kampung Batik pada kawasan Pecinan dapat mempertahankan karakteristik kawasan Pecinan?
3. Bagaimanakan pengembangan Kampung Batik sehingga menajdi kawasan wisata tanpa mengurangi karakteristik ruang kawasan Pecinan?

TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah mengidentifikasi Kampung Batik di Kawasan Pecinan Karangturi Lasem dengan tujuan revitalisasi tanpa mengurangi karakteristik ruang kawasan Pecinan dan maintenance lingkungan yang baik serta mengidentifikasi konsep pendetailan identitas karakteristik kawasan pecinan yang mulai hilang yang bertujuan untuk mengangkat wisata di Lasem.

TINJAUAN PUSTAKA

Pecinan

Pecinan merupakan permukiman yang diciptakan dan didiami oleh kelompok etnis masyarakat Tionghoa. Permukiman ini diciptakan berdasarkan dua aspek yaitu aspek spiritual dan kesejarahan komunitas dan membentuk struktur ruang internal yang berlapis (Kautsary, 2015). Kawasan Pecinan di banyak kota dikenal sebagai permukiman kota yang memiliki peran yang sangat penting dalam aspek perdagangan dan sebagai pusat pertumbuhan (Kautsary, 2015). Dalam aspek pemerintahan kawasan Pecinan di Indonesia pada dasarnya terbentuk karena 2 faktor yaitu faktor politik dan faktor sosial. Faktor politik merupakan peraturan yang mengharuskan masyarakat Tionghoa diatur dalam wilayah-wilayah tertentu supaya lebih mudah diatur. Sedangkan untuk faktor sosialnya merupakan keinginan masyarakat Tionghoa untuk hidup berkelompok dalam negara asing.

Ruang-ruang dalam Pecinan memiliki makna dan konsepnya sendiri. Makna ruang merupakan predikat terhadap fungsi ruang yang diberikan oleh masyarakat berdasarkan pada kepercayaan dan sejarah pembentukan kawasan. Sedangkan karakteristik merupakan bentuk

penciri yang biasanya khas dan melekat dengan tempat. Karakteristik kawasan pecinan ini dapat dikenali dari beberapa parameter (Kautsary, Putra, Sudaryono, & P, 2009). Beberapa parameternya yaitu parameter distrik, parameter pola jalan, posisi dan lokasi bangunan klenteng, keberadaan bangunan tradisional, dan sistem simbol atau ornamen dalam arsitektur bangunan tradisional Cina. Berikut parameter arsitektur Cina yang diolah dari data Sudaryono, 2006 dan beberapa teori arsitektur tradisional Cina.

Tabel 1. Parameter Arsitektur Cina

Teori	Konsep	Parameter
Budaya dan Arsitektur Permukiman Tradisional Cina	Permukiman Tradisional	Struktur/Bentuk Kota
		Struktur jaringan Jalan
		Lokasi dan Posisi Klenteng
		Tips dan Arsitektur Bangunan: Courtyard garden Shophouse
	Ajaran Feng Shui	Orientasi dan arah harap
		Prinsip keseimbangan
	Sistem Simbol	Bentuk
		Fungsi
		Warna

Karakteristik Arsitektur Tionghoa

Tionghoa merupakan kaum yang mampu mempertahankan keberadaannya di sebuah wilayah tanpa menghilangkan karakteristik budaya yang dibawa. Identitas itu sendiri diartikan sebagai karakter yang dimiliki oleh suatu individu yang dibagi pada anggota komunitas tertentu atau kelompok. Menurut Rapoport dalam Catanese & Snyder (1991), Identitas menjadi dasar ciri komunitas tertentu yang membedakan dengan komunitas lainnya. Arsitektur lebih dari sekedar suatu pelindung. Dua pengertian diatas memaparkan pengertian arsitektur berkaitan dengan lingkungan fisik (O'Gorman, 1997).

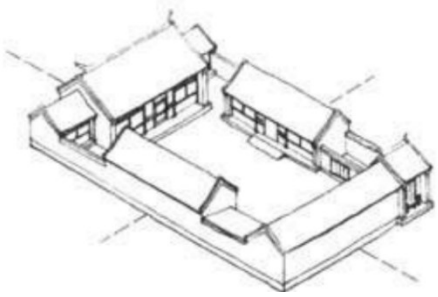
Keunikan arsitektur tradisional Tionghoa adalah penggunaan material kayu sebagai konstruksi utama (Kupier, 2011). Menurut David G. Khol (1984:22) dalam bukunya menuliskan ciri khas arsitektur Tionghoa di Asia Tenggara yaitu adanya courtyard dan elemen-elemen struktural yang terbuka disertai dengan ornamen ragam hias, penekanan pada bentuk atap yang khas, dan penggunaan warna yang khas. Sedangkan menurut G. Lin dalam Widayati (2004), karakteriktik arsitektur Tionghoa merajuk pada penekanan organisasi ruang, The Jian, dan Axial Planning.

Menurut oleh G. Lin (1989) dalam Widayati (2004), organisasi ruang dalam Arsitektur Cina didasarkan pada kebutuhan hidup sehari-hari yang dipadukan dengan persyaratan-persyaratan estetika yang dianut oleh masyarakat. Karakteristik dalam konsep penataan organisasi ruang Arsitektur tradisional Tionghoa dibagi menjadi 2 yaitu Jian dan Axial Planning.

- Jian

  Jian merupakan unit dari organisasi ruang. Konsep dasar Jian meliputi penggunaan Jian sebagai standar unit modulasi dan dapat dikembangkan atau dibuat secara berulang menjadi suatu massa bangunan. Jian merupakan ruang persegi dengan pembatas dinding yang hanya dibatasi oleh kolom. Jian juga dapat ditambahkan untuk membentuk suatu ruang dengan menggunakan unit standar sepanjang sumbu longitudinal dan sumbu horizontal.
- Axial Planning

  Pada Arsitektur Tionghoa, Hall dan Courtyard ditempatkan sepanjang suatu axis longitudinal atau suatu jalan setapak pada susunan orthogonal. Ruang-ruang tersebut terpisah satu dengan lainnya dengan adanya courtyard yang dianggap sebagai ruang utama pada komposisi secara keseluruhan.



Gambar 1. Simetri Pada Arsitektur China (Sumber: Handinoto, 2008)

Bentuk dasar organisasi ruang Arsitektur tradisional Tionghoa adalah berbentuk persegi panjang dengan unit ruang yang menyatu. Arsitektur Tionghoa mengkombinasikan bentuk persegi panjang bervariasi sesuai dengan kebutuhannya.

Revitalisasi Kawasan Industri

Menurut Peraturan Menteri pekerjaan Umum No.18 tahun 2010 tentang Pedoman Revitalisasi Kawasan, Revitalisasi adalah upaya untuk meningkatkan nilai lahan/ kawasan melalui pembangunan kembali dalam suatu kawasan yang dapat meningkatkan fungsi kawasan sebelumnya (pasal 1 ayat 1). Kawasan adalah wilayah yang memiliki fungsi utama lindung atau budi daya (pasal 1 ayat 4). Revitalisasi bukan sesuatu yang hanya berorientasi pada perubahan keindahan fisik saja tetapi juga harus dilengkapi dengan penigkatan ekonomi masyarakatnya serta pengenalan budaya yang ada.

Karakteristik Kawasan

Menurut Hamid Sirvani (1985) seorang ahli arsitektur kota yang telah membuat teori tentang Elemen Perancangan Kota yang terdiri dari pola penggunaan lahan *(land use)*, bentuk dan massa bangunan *(building form and missing)*, sirkulasi dan parkir *(circulation and parking),* ruang terbuka *(open space),* jalur pejalan kaki *(pedestrian ways),* pendukung aktivitas *(activity support)*, elemen penanda *(signage),* dan preservasi *(preservation).* Kondisi bangunan yang dapat diamati yang terdapat pada kawasan Pecinan Kampung Batik mayoritas digunakan untuk industri batik guna untuk mendukung aktivitas. Bangunan di kawasan Pecinan memiliki gaya arsitektur belanda, tionghoa, dan jawa yang beberapa bangunannya belum terevitalisasi. Keberadaan ruang terbuka juga belum ditemukan pada sekitar kawasan, hal ini sangat mengurangi tingkat kenyamanan pengunjung yang datang ke kawasan. Tumbuhnya aktifitas pendukung yang meningkat juga akan memberikan pengaruh terhadap sirkulasi dan keberadaan parkir serta elemen penanda yang tidak ditemukan sama sekali pada kawasan. Teori Hamid Sirvani ini sangat mendukung keberadaan kawasan yang edukatif, nyaman dan memuaskan.

Smardon (1986), menyebutkan bahwa tanda visual adalah ciri utama yang secara fisik dapat dilihat juga dapat memberikan atribut pada sumber visual dalam suatu sistem visual, sehingga sistem visual tersebut mempunyai kualitas tertentu atau yang disebut dengan kualitas visual. Oleh karena itu, kawasan Kampung Batik Pecinan ini apakah memiliki kualitas dalam visual (façade bangunan) terhadap karakteristik kawasan pecinan itu sendiri.

Menurut Lynch, image atau citra lingkungan adalah proses dua arah antara pengamat dengan benda yang diamati, atau disebut juga sebagai kesan atau persepsi antara pengamat terhadap lingkungannya. “The creation of the environmental image is a two-way process betweem observer and observed”. Kesan terhadap lingkungan tergantung dari kemampuan untuk beradaptasi oleh pengamat dalam menyeleksi, mengorganisir sehingga lingkungan yang diamatinya akan memberikan perbedaan dan saling berhubungan. Namun citra atau kesan wajah kawasan pada sebuah kota merupakan kesan yang diberikan oleh orang banyak bukan secara individual. Serta lebih ditekankan pada lingkungan fisik atau sebagai kualitas sebuah obyek pada aspek fisik seperti warna, bentuk dan struktur sehingga akan menimbulkan tampilan yang berbeda dan menarik perhatian. Lynch mendefinisikan citra kota sebagai gambaran mental dari sebuah kawasan sesuai dengan rata-rata pendangan masyarakatnya. Dalam bukunya ‘The Image of The City’, Kevin Lynch telah melakukan beberapa pengamatan tentang kesan kota sehingga akan didapatkan pemahaman tentang bagaimana suatu kota yang telah dirancang dapat dipahami secara mudah oleh masyarakat pada umumnya. Terdapat lima elemen yang dapat dipakai untuk mengungkapkan citra kota yaitu path, edge, district, node dan landmark. Dalam hal ini citra atau wajah kawasan Pecinan perlu dipertanyakan apakah sudah sesuai dengan beberapa teori diatas atau belum. Dalam pengembangan suatu kota, kesan suatu kawasan berperan sebagai pembentuk identitas atau karakteristik suatu kota dan sebagai penambah daya tarik. Maka dari itu, kesan kota yang jelas dan kuat akan memperkuat identitas dan wajah kota sehingga membuat kota tersebut manarik dan memiliki kualias sebagai tempat wisata.

Arsitektur dalam skala makro berkaitan dengan perencanaan tata kota mulai dari perencanaan hingga detail perencanaan sirkulasi, perencanaan urban atau rural, perencanaan landscape, dan design. Sedangkan pengertian dalam skala mikro dimulai dari perencanaan interior ruangan hingga karakteristik dan detail bangunan itu sendiri sebagai organisasi ruang yang saling berhubungan membentuk kenyamanan estetika. Analisa mikro juga meliputi analisa tapak, fungsi, aktivitas pengguna, pelaku, ruang, bentuk dan tampilan, serta struktur dan utilitas. Dalam hal ini skala mikro digunakan untuk

menganalisa apakah sudah sesuai dengan karakteristiknya sebagai kawasan pecinan atau belum.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan analisis deskriptif, survei, studi kepustakaan dan wawancara. Data primer didapat dengan cara survei lokasi dengan menggambarkan kondisi faktual dan data sekunder didapat dengan menggunakan studi kepustakaan dengan mengumpulkan data dokumen. Hasil penelitian ini berupa kompenen revitalisasi arsitektur karakteristik ruang Kampung Batik Pecinan, Karangturi Lasem sebagai sentra industri.

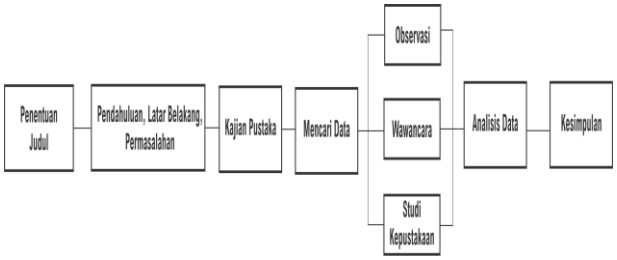
Tabel 2. Data yang Dicari

NO	Data yang di cari/variabel penelitian	Sumber Data	Metode pencarian data
1	Karakteristik ruang kampung wisata batik pecinan	Analisa penulis	Observasi
2	Revitalisasi kawasan pecinan	Narasumber	Wawancara
3	Karakteristik kawasan atau kota	Dokumen	Studi kepustakaan

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Langkah-langkah Penelitian

Penelitian merupakan proses yang terdiri atas beberapa langkah, yaitu:



Gambar 2. Langkah-langkah Penelitian
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Untuk mengkaji karakteristik suatu kawasan, terlebih dahulu ditetapkan komponen-komponen yang akan diobservasi yaitu sebagai berikut:

1. **Komponen utama berupa Karakteristik kawasan pecinan** yang dapat dikenali dari beberapa parameter (Kautsary, Putra, Sudaryono, & P, 2009). Beberapa parameternya yaitu parameter distrik, parameter pola jalan, posisi dan lokasi bangunan klenteng, keberadaan bangunan tradisional, dan sistem simbol atau ornamen dalam arsitektur bangunan tradisional Cina.
2. **Komponen penunjang suatu kota menurut ahli** berupa elemen perancangan kota yang membentuk dan mempengaruhi suatu kawasan untuk berkembang menjadi lebih baik, teridiri dari beberapa aspek yang perlu diperhatikan yang berkaitan satu dengan yang lainnya. Elemen ini mengacu pada teori Sirvani (1985).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Kawasan Pecinan

Hasil pengamatan di lapangan dan wawancara dengan salah satu *tour guide* kampung batik di kawasan Pecinan Lasem yang berada di Gg. 4 No. 7, Mahbong, Karangturi, Kec. Lasem, Kabupaten Rembang, Jawa Tengah menunjukkan bahwa revitalisasi kawasan pecinan mengalami perubahan yang besar. Rumah Herritage yang sekarang digunakan sebagai rumah batik dan penginapan dulunya adalah sebuah rumah biasa milik penduduk dengan gaya arsitektur tionghoa dan jawa dengan keaslian arsitektur bangunannya masih sangat dijaga. Produksi batik yang dikerjakan di rumah Herritage yang dilakukan pada halaman dalam rumah menambah daya tarik bangunan itu sendiri karena bangunan menemukan fungsi baru. Akibat revitalisasi ini menjadikan karakteristik ruang kawasan pecinan di lasem memiliki identitasnya. Pasalnya, kawasan pecinan terkenal dengan karakteristik bangunan yang memiliki aritektur tionghoa dimana banyak memiliki warna merah dan ornamen-ornamen pendukung lainnya. Sedangkan gaya arsitektur sebelum kawasan ini direvitalisasi tidak banyak memiliki warna merah dan lebih cenderung memiliki warna putih atau netral dengan karakteristik tembok pagar yang kokoh dan tinggi yang kurang menunjukkan karakternya sebagai kawasan Pecinan. Di sisi lain, kawasan pecinan ini masih banyak bangunan yang belum terevitalisasi hanya pada bangunan tertentu yang dijadikan sebagai rumah batik, sehingga karakteristik kawasan pecinan ini masih kurang menarik untuk dijadikan sebagai tempat wisata.



Gambar 3. Bangunan Revitalisasi Sebagai Penginapan



Gambar 4. Bangunan Revitalisasi Rumah Batik
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Elemen Pendukung Kawasan

Elemen perancangan kota menurut Sirvani (Risdan, 2019), elemen yang sesuai dengan kondisi lokasi studi adalah sebagai berikut :

1. *Land Use*



Gambar 5. Land Use
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Lahan pada kawasan Kampung Batik Pecinan sesuai lokasi studi didominasi dengan bangunan-bangunan yang sudah direvitalisasi maupun belum terevitalisasi. Fungsi bangunan tersebut digunakan sebagai rumah produksi batik, penginapan, resto dan café. Produksi batik pada kawasan pecinan berada pada rumah arsitektur tionghoa yang sudah direvitalisasi. Akibatnya, produksi batik yang menjadi aktivitas utama kurang menonjol karena berada pada rumah yang tertutup pintu pagar yang tinggi.

2. *Building Form and Massing*

Massa bangunan yang terdapat pada kawasan pecinan ini didominasi dengan gaya arsitektur Belanda, Tionghoa, dan Jawa dimana karakteristinya memiliki pagar yang tinggi, halaman yang luas pada sisi dalam dan penggunaan material kayu pada konstruksi utamanya. Terdapat pula bangunan yang belum terevitalisasi ditandai dengan bentuk bangunan yang sudah tua, tidak terawat, cenderung memiliki warna putih dimana hal ini bukan salah satu karakteristik kawasan Pecinan pada umumnya. Fasad bangunan mayoritas belum menggambarkan karakteristik bangunan dan karakter kawasan karena sebagian belum terevitalisasi.



Gambar 6. Fasad Bangunan Belum Terevitalisasi
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

3. *Circulation and Parking*

Sirkulasi jalan pada kawasan Kampung Batik Pecinan saat ini sangat rapi dan bersih. Namun pada beberapa jalan terlihat kurang menarik perhatian dan hanya disuguhi dengan tembok bangunan saja. Kondisi jalan pada kawasan ini belum menunjukkan adanya jalur khusus untuk *pedestrian* dan hanya berfokus untuk kendaraan bermotor. Hal ini mungkin berhubungan jarak tempat satu dengan yang lain yang lumayan jauh. Selain itu sirkulasi juga tidak mendapatkan perlindungan dari panas maupun hujan.

Untuk parkir di badan jalan (on street parking) terlihat kurang memadai pada kawasan. Kawasan ini hampir tidak memiliki parkir khusus untuk kendaraan bermotor. Terlihat arah sirkulasi ruas jalan

di kawasan studi, area parkir terdapat di beberapa titik yang dekat dengan tempat produksi batik atau pada halaman rumah produksi. Gaya arsitektur tionghoa yang memungkinkan bangunan memiliki halaman luas menjadikan ini sebagai halaman parkir. Terlihat beberapa resto dan café juga memiliki halaman parkir pada halaman bangunan.

4. *Open Space*

Kawasan Kampung Batik Pecinan hampir tidak memiliki open space. Pada kawasan ini badan jalan hanya dihiasi dengan bangunan-bangunan yang posisinya sejajar dengan badan jalan. Hal ini merupakan karakteristik kawasan pecinan dimana setiap bangunannya berdempetan. Ruang terbuka hijau biasanya berada pada dalam bangunan karena bangunan gaya arsitekur Tionghoa ini memiiliki halaman yang luas.

5. *Pedestrian Ways*

Jalur pejalan kaki pada kawasan ini hampir tidak ditemukan pada seluruh kawasan. Pasalnya, kawasan ini hanya berfokus pada kendaraan bermotor saja karena letak rumah produksi satu dengan yang lainnya yang lumayan jauh. Terlihat pada jalan kawasan yang tidak memperhatikan fungsi bagi pejalan kaki. Kualitas estetika dan fungsional yang kurang baik.

6. *Activity Support*

Kegiatan pendukung yang berada di kawasan pecinan ini didominasi dengan produksi batik, resto dan café, penginapan, kegiatan perdagangan dan jasa seperti pasar kecil yang terletak di gang dekat rumah Herritage. Beragam jenis kegiatan yang dilaksanakan antara lain: membuat batik, berwisata, berfoto pada beberapa rumah dan aktivitas lainnya pada resto dan café.

7. *Signage*

Pada kawasan Kampung Batik Pecinan Lasem ini terlihat tidak memiliki penanda. Penggunaan penanda seharusnya diperlukan guna untuk mempermudah wisatawan yang datang berkunjung. Penanda juga seharusnya mengikuti aturan agar penempatan penanda sesuai dengan standar ukuran dan tertata rapi.

8. *Preservation*

Kawasan Kampung Batik Pecinan ini mayoritas adalah bangunan cagar budaya yang memiliki nilai sejarah masih dilestarikan. Kawasan Pecinan Lasem ini merupakan kawasan budaya yang dilindungi dan dijaga sebagai bentuk warisan dan kawasan produksi yang dilestarikan. Pada tahap preservasi ini akan mempertahankan dan melindungi warisan yang ada.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dari uraian diatas, didapat beberapa indentifikasi sebagai berikut:

a. Kondisi bangunan Kawasan Pecinan secara umum menunjukkan 3 hal berikut ini:
   1) Kondisi bangunan masih kurang menunjukkan karakternya.
   2) Beberapa bangunan sudah memiliki karakteristiknya sebagai kawasan pecinan.
   3) Beberapa bangunan yang sudah terevitalisasi digunakan sebagai produksi batik.



Gambar 7. Before dan After Bangunan Tradisional Cina (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

b. Kondisi Lingkungan pada kawasan Kampung Batik secara umum menunjukkan hal berikut:
   1) Kondisi lingkungan kurang terawat
   2) Kurang memiliki daya tarik
   3) Tidak memiliki open space



Gambar 8. Kondisi Lingkungan (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

c. Kondisi kawasan pada kawasan Kampung Batik secara umum menunjukkan beberapa hal:
   1) Belum memiliki halaman parkir
   2) Belum memiliki akses penanda
   3) Tidak memiliki akses pejalan kaki
   4) Beberapa bangunan terlihat belum terevitalisasi



Gambar 9. Kondisi Kawasan
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil identifikasi di Kampung Wisata Batik Pecinan beberapa kriteria yang menyebabkan kawasan tersebut kurang memiliki daya tarik, yaitu: tingkat revitalisasi yang belum merata, kualitas lingkungan yang kurang mendukung, kurang tersedianya green space sebagai pendukung daya tarik dan kenyamanan pengunjung, dan aspek pendukung kawasan yang kurang memadai. Dalam hal ini pengembangan konsep akan disumbangkan guna untuk mengisi karakteristik kawasan pecinan sebagai kampung batik yang mulai hilang. Beberapa hal yang akan dikembangkan yaitu:

Tabel 3. Hasil Analisa Pengembangan Observasi

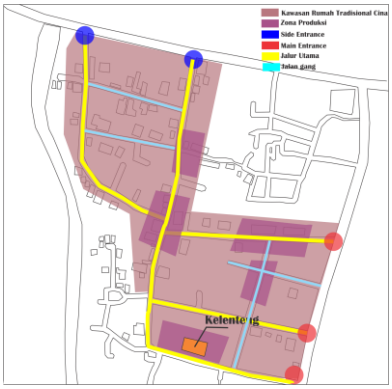
Zonasi Pengembangan	Konsep
Bangunan	Pemerataan revitalisasi bangunan (pengembalian konsep visualisasi arsitektur) menggunakan teori *adaptive reuse* untuk merawat dan melindungi bangunan dengan membuat fungsi lama menjadi fungsi baru yang disesuaikan dengan konsep tradisional Cina agar tidak mengurangi karakteristiknya.
Lingkungan	Peningkatan kualitas lingkungan untuk mendukung generasi mendatang dengan pembangunan ekonomi, pembangunan sosial dan pelestarian lingkungan hidup.
Open Space	Pengembangan area *open space* sebagai area hijau dengan penyesuaian terhadap lahan kawasan agar tidak merusak lingkungan sekitar.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Karakteristik Ruang Makro

Karakteristik ruang makro pada kawasan Kampung Batik Pecinan Lasem menekankan pada karakter arsitektur tradisional Cina. Tidak hanya bentuk dan tata ruang kawasannya melainkan unsur-unsur sejarah yang melatarbelakangi munculnya kawasan tersebut. Dari pengamatan dan penggalian data yang ada, didapat sebuah hasil:

1. Penataan massa bangunan rumah tinggal mengikuti hirarki yaitu bentuk pola blok sebagai kecenderungan untuk hidup berkelompok bila di kawasan asing.



Gambar 11. Penataan Massa Bangunan
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

2. Memiliki kelenteng pada kawasan



Gambar 12. Kelenteng Desa Karangturi
(Sumber: Google Maps, 2021)

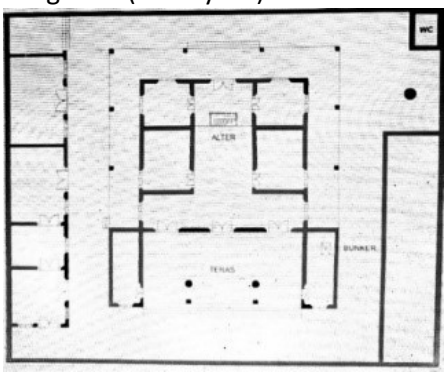
3. Mayoritas penduduk adalah keturunan Cina.
4. Digunakan sebagai tempat perdagangan.

Pada gambar diatas merupakan zonasi kawasan Pecinan di Kampung Batik Karangturi. Zonasi tersebut menunjukkan kawasan bangunan arsitektur tradisional Cina dan pola jalan yang membentuk blok tiap kawasan. Dimana warna kuning menunjukkan pola jalan utama kemudian jalan utama masuk menjadi gang kecil sehingga membentuk blok. Pada kawasan juga terdapat Kelenteng sebagai tempat beribadah. Dalam karakteristik ruang mikro, kawasan Pecinan ini kurang lebih sudah memiliki karakteristiknya sebagai kawasan Pecinan. Namun pada tahap konsep perdagangan pada kawasan pecinan ini belum memenuhi adanya. Kawasan pecinan pada umumnya digunakan sebagai tempat perdagangan. Pada kawasan ini terlihat masih sepi dan hanya beberapa tempat saja yang digunakan sebagai tempat berdagang (produksi batik). Karakteristik kampung batik di kawasan pecinan yang seharusnya dapat menuai pujian tetapi tidak dimanfaatkan dengan baik.

Karakteristik Ruang Mikro

Karakteristik ruang mikro pada bangunan arsitektur tradisional Cina memiliki karakteristiknya sendiri dimana setiap karakternya memiliki kepercayaannya. Beberapa karakteristik arsitektur tradisional Cina di Kampung Batik Pecinan, Lasem yaitu:

1. Mempunyai halaman yang dikelilingi oleh bangunan (Courtyard).



Gambar 13. Denah Rumah Herritage
(Rumah Herritage, 2016)

2. Bangunan ditekankan pada artikulasi dan simetri bilateral (keseimbangan). Dimana penekanan ini sering ditemukan pada bangunan rumah pertanian sederhana dan kompleks istana.
3. Material bangunannya berupa kayu, batu bata, dan batu.



Gambar 14. Material Bangunan
(Dokumentasi Penulis, 2021)

4. Pintu masuk berada ditengah-tengah sisi bagian depan dan terbuka ke dalam. Dalam ajaran Feng Shui tentang posisi pintu, energi positif akan masuk jika pintu terbuka ke dalam. Selain itu ukurannya harus proposional dan tidak berhadapan dengan pintu belakang.
5. Warna bangunannya dominan sengan warna merah.



Gambar 15. Warna Eksterior Bangunan
(Rumah Heritage, 2016)

6. Tembok keliling sebagai simbol tertutupnya kelompok satu dengan kelompok lain.



Gambar 16. Tembok keliling
(Dokumentasi Penulis, 2021)

Karakteristik tersebut merupakan karakteristik salah satu rumah produksi batik yaitu Rumah Herritage. Dalam hal ini Rumah Herritage sudah memenuhi karakteristiknya sebagai bangunan tradisional Cina pada umumnya dan salah satu funginya yaitu digunakan sebagai perdagangan atau tempat produksi. Terlepas dari hal tersebut, masih banyak bangunan yang memerlukan perhatian agar tidak hilang karakteristinya. Rumah Herritage merupakan salah 2 dari 10 bangunan yang sudah terevitalisasi.

Rumah Herritage yang sekarang digunakan sebagai produksi batik atau produksi batik yang dilakukan dalam rumah-rumah revitalisasi kawasan Pecinan tidak mempengaruhi terhadap pola ruang, layout ruang, warna bangunan, pintu masuk, dan keseimbangan bangunan. Halaman rumah bagian dalam justru dimanfaatkan dengan baik sebagai tempat produksi batik, sedang bagian rumahnya digunakan sebagai tempat penginapan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kawasan Pecinan Karangturi Lasem memiliki karakteristiknya sendiri sebagai kampung wisata batik. Terlepas dari hal tersebut didapat beberapa kesimpulan terkakit dengan masalah yang sudah diobservasi serta dianalisi oleh penulis sebagai berikut:

1. Karakteristik Kawasan Pecinan di desa Karangturi Lasem ini belum memiliki daya tariknya sebagai kawasan pecinan karena masih banyak bangunan yang belum terevitalisasi dan dibiarkan tidak terawat.
2. Pada kawasan Pecinan ini masih banyak yang dapat dipertahankan warisannya seperti bangunan arsitektur tradisional Cina dan beberapa elemen pendukung lain.
3. Pengembangan kampung batik yang dilakukan di kawasan pecinan tetap bisa dipertahankan dan tidak mengurangi karakteristik kawasan itu sendiri.
4. Karakteristik Kampung Batik akan menyesuaikan karakteristik kawasan Pecinan.

Saran

Berikut saran yang dapat dilakukan untuk membentuk karakteristik ruang kawasan Kampung Batik Pecinan adalah:

1. Pemerataan revitalisasi agar terciptanya karakteristik kawasan pecinan yang semakin kental.
2. Pengembangan indutri batik pada rumah-rumah yang belum terevitalisasi untuk mendorong terciptanya revitalisasi dan mengembalikan fasad bangunan.
3. Peningkatan kualitas lingkungan untuk memberikan kenyamanan pada pengunjung dan pelaku ekonomi.
4. Pengembangan konsep *open space* untuk mendukung daya tarik wisata sekaligus memberikan kenyamanan.
5. Pembuatan fasilitas umum seperti toilet dan pos jaga dengan masterplan yang memberitahukan lokasi sehingga memudahkan pengunjung.
6. Pengembangan pedestrian sebagai area publik untuk masyarakat sekitar maupun dari luar.
7. Pengembangan pada beberapa tempat kosong sebagai area perdagangan jasa.

DAFTAR PUSTAKA

H, U. R. (2001). Penataan Perkotaan Dalam Otonomi daerah. *Tata Ruang WIlayah Dalam Otonomi*, 3.

Hernowo, B. (2003). Kampung Batik Laweyan "Kampung Budaya" Sebagai Contoh Gerakan Perduli Pusaka Budaya. 4-6.

Jean. (2016). Ciri Khas Arsitektur Cina. 1.

Khaliesh, H. (2014). Arsitektur Tradisional Tionghoa: Tinjauan Terhadap Identitas, Karakter Budaya dan Esistensinya. 91.

Petronela, S.-U. (2014). Conservation of The Cultural Heritage: From Participation to Collaboration. 7.

Prof. DR. Drs. Heddy Shri Ahimsa Putra, M. P. (2010). Arsitektur Permukiman Tradisional Cina Di Kawasan Pecinan Semarang. *Pengembagan Wilayah*.

Retdia Sofiana, A. W. (12 Novemver 2014). Strategi Penerapan Konsep Adaptive Re-Use Pada Bangunan Tua. 2.

Risdan, H. (2019). Eelemen Perancangan Kota Yang Berpengaruh Terhadap Kualitas Ruang Kota Pada Jalan Jendral Sudirman Kota Salatiga. 12-13.

Samsudi. (2010). Ruang Terbuka Hijau Kebutuhan Ruang Perkotaan Kota Surakarta. *Rural and Development*, 15-16.

Sudarwani, M. (2019). Simbolisasi Rumah Tinggal Etnis Cina Studi Kasus Kawasan Pecinan Semarang. 19.

Suganda, E. (2009). Menelaah Ruang Tertinggal Manusia Pada Permukiman di Sekitar Pasar: Permasalahan Perancangan Kota Pada Skala Makro dan Mikro. *Makara Sosial Humaniora Vol.60*, 6-7.

Triaswulan, I. (2018). Chinatown Sebagai Kawasan Bersejarah Etnis Tionghoa di Singapura. 2.

Yuliana, R. (2013). Dinamka Kehidupan Sosial Masyarakat Cina di Chinatown Kota San Francisco dan Kota New York Akhir Abad Ke-19 Sampai Abad Ke-20. 4.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KESESUAIAN REVITALISASI *STREETSCAPE* JALAN PAHLAWAN SEBAGAI PEMBENTUK CITRA KAWASAN KOTA MADIUN

Faradilla Nurfebriana Purbadevi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180071@student.ums.ac.id

Samsudin Raidi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Kawasan perkotaan terbentuk dari aktivitas masa lalu yang menjadi sejarah pada masa sekarang dan tidak dapat terpisah dari perkembangan kota. Kota memerlukan adanya citra kota melalui kondisi visual ruang jalan atau streetscape yang dinilai dapat memengaruhi pandangan masyarakat terhadap persepsi kawasan, guna menumbuhkan daya tarik, terutama di era globalisasi. Jalan Pahlawan menjadi jalan utama Kota Madiun yang merupakan titik awal dari perkembangan Kota Madiun sejak zaman Belanda hingga menjadi pusat perkantoran, perdagangan, dan jasa, dimana kondisi kawasannya berpeluang menjadi pembentuk citra kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesesuaian kondisi revitalisasi Jalan Pahlawan dalam mencapai tujuan revitalisasi terhadap karakter streetscape sebagai pembentuk citra kawasan Kota Madiun. Metode kualitatif deskriptif digunakan untuk mendapatkan dan menganalisis data dengan melakukan observasi langsung di lapangan, wawancara kepada pengunjung dan pelaku ekonomi di Jalan Pahlawan guna meninjau persepsi masyarakat, serta melakukan kajian terhadap studi literatur. Hasil penelitian menunjukkan kesesuian revitalisasi pada kondisi pengembangan streetscape Jalan Pahlawan berdasar elemen fisik dan aktivitas, yang diidentifikasi dalam pencapaian tujuan revitalisasi dimana memiliki tiga komponen yang diperlukan sebagai potensi pembentuk citra kawasan Kota Madiun berupa identitas, struktur, dan makna yang kuat pada koridor Jalan Pahlawan Madiun pasca revitalisasi sebagai pusat kegiatan pemerintahan, belanja, dan kuliner.

KEYWORDS: *Streetscape*; citra kota; Jalan Pahlawan; Kota Madiun

PENDAHULUAN

Kawasan perkotaan terbentuk dari aktivitas masa lalu yang menjadi nilai sejarah pada masa sekarang, dimana tidak dapat terpisah dari perkembangan kota. Kota merupakan kawasan dinamis dengan perkembangan yang lebih pesat pada wilayah tertentu. Jalan menjadi suatu elemen penting kawasan kota berupa kawasan ruang linear. Persepsi manusia mengenai suatu kota dapat terbentuk ketika melalui ruang linear atau jalan, dimana terjadi proses melihat, merasakan, dan menyerap informasi yang terdapat di kawasan jalan yang dilalui baik secara sadar maupun tidak. Suasana baik buruknya suatu kota akan muncul ketika seseorang berpikir mengenai suatu kawasan, apaila jalan terlihat baik maka persepsi mengenai kota juga akan baik, demikian pula sebaliknya (Jacobs, 1961).

Kesan visual menjadi standar penilaian dari citra suatu kawasan bagi setiap orang, meskipun citra kawasan sebenarnya hanya menampilkan suatu gambaran fisik. Citra kawasan yang jelas menjadi sangat penting bagi masyarakat dan perkembangan kota dalam hal kemampuan untuk berorientasi dengan mudah dan cepat disertai perasaan nyaman, identitas yang kuat terhadap suatu tempat, dan keselarasan hubungan dengan tempat-tempat disekitarnya (Lynch, 1960).

Ruang jalan atau *streetscape* merupakan suatu ruang linear kota tiga dimensi yang tersusun atas elemen fisik dan aktivitas manusia atau fungsi dengan suatu pola sirkulasi tertentu. Istilah *streetscape* merujuk

pada penampilan dan keterkaitan elemen pembentuk jalan yang mempertimbangkan pada kualitas serta makna visual yang menjadi faktor penting pengembangan suatu kota, sebab akan memengaruhi persepsi masyarakat sebagai pengguna sehingga dapat membentuk citra kawasan kota yang penting bagi perkembangan kota.

Jalan Pahlawan Madiun Provinsi Jawa Timur menjadi suatu koridor atau jalan utama dari pusat Kota Madiun dengan karakter sejarah yang kuat dan menjadi suatu kawasan *heritage*. Jalan yang membentang dari utara ke selatan dari pertigaan Stasiun Kereta Api Madiun hingga perempatan Tugu, menjadi jalan penting sekaligus titik awal perkembangan Kota Madiun. Jalan ini menjadi koridor dari pusat pemerintahan Kota Madiun, perkantoran, perdagangan, dan jasa. Kondisi arsitekturnya terdiri dari bangunan bersejarah dengan langgam arsitektur Kolonial yang saat ini difungsikan sebagai kantor pemerintahan dan pertokoan dipadukan dengan bangunan *modern* sebagai pusat perbelanjaan seiring perkembangan kota. Melihat sejarah, lokasi, dan pentingnya Jalan Pahlawan Madiun berpeluang dalam membentuk citra kota.

Usaha revitalisasi kawasan melalui pola pengembangan *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun yang sudah dilakukan, seharusnya dapat mendukung pembentuk citra kawasan guna menumbuhkan daya tarik kota di era globalisasi. Oleh karena itu, kesesuaian revitalisasi kawasan melalui pola pengembangan elemen *streetscape* Jalan Pahlawan perlu diidentifikasi melalui penelitian ini, dengan tujuan meninjau kesesuaian kondisi revitalisasi Jalan Pahlawan dalam mencapai tujuan revitalisasi terhadap karakter *streetscape* sebagai pembentuk citra kawasan Kota Madiun.

Elemen fisik dan elemen aktivitas diobservasi dan dianalisis apakah mencapai kesesuaian tujuan revitalisasi, sesuai standar, dan mempengaruhi persepsi masyarakat yang dapat membentuk suatu citra kawasan kota berdasar komponen yang diperlukan dalam membentuk citra kota menurut Lynch (1960)

Rumusan Masalah

Revitalisasi yang dilakukan pada pola pengembangan *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun menimbulkan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kesesuaian revitalisasi atau pengembangan pada elemen *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun berdasar Peraturan Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 dan RSNI T-14-2004?
2. Bagaimana kondisi revitalisasi atau pengembangan elemen *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun dalam mencapai tujuan revitalisasi?
3. Bagaimana kondisi elemen *streetscape* Jalan Pahlawan sebagai pembentuk citra kawasan Kota Madiun berdasar Teori Lynch 1960 mengenai komponen yang memengaruhi pembentukan citra kota?

TINJAUAN PUSTAKA

Revitalisasi

Revitalisasi dalam bidang arsitektur dan kota adalah upaya menghidupkan kembali distrik atau kawasan kota yang telah mengalami degradasi, baik dalam lingkup ekonomi, sosial budaya, makna, dan citra hingga tampilan visual melalui interverensi fisik dan non-fisik (Widjaja Martokusumo, 2001). Revitalisasi menjadi salah satu metode pelestarian pada bangunan maupun kawasan dengan penekanan aspek fisik, sosial budaya, dan ekonomi. Pelestarian dapat dilakukan melalui usaha revitalisasi dengan memodifikasi fungsi bangunan lama agar dapat digunakan untuk fungsi baru yang lebih sesuai tanpa mengubah dominasi karakter bangunan semula (Fitch, 1990).

Revitalisasi diharapkan mampu meningkatkan manfaat bangunan melalui keselarasan karakter, visual, maupun fungsi yang direncanakan untuk mencapai enam tujuan menurut Hanan (2004) yaitu:

1. Menghidupkan kembali kawasan pusat kota yang memudar atau menurun kualitas lingkungannya.
2. Meningkatkan nilai ekonomis kawasan yang strategis.
3. Memengaruhi pertumbuhan daerah sekitarnya.

4. Mendorong peningkatan ekonomi lokal dari dunia usaha dan masyarakat.
5. Memperkuat identitas kawasan.
6. Mendukung pembentukan citra kota.

Streetscape

Menurut The Delaware Complete Communities Toolbox (2015), *streetscape* atau ruang jalan adalah istilah yang menggambarkan kondisi alam dan jalan yang dibangun dan bermaksud sebagai kualitas desain jalan dan efek visualnya. *Streetscape* perkotaan berperan penting dalam perkembangan kehidupan kawasan perkotaan (Crankshaw, 2015). *Streetscape* atau ruang jalan merupakan ruang kota tiga dimensi yang berbentuk linear sebagai ruang publik jalur pergerakan manusia yang membantu dalam menentukan kualitas estetika, identitas, aktivitas ekonomi, kesehatan, sosial, dan budaya dalam kehidupan perkotaan. Jalan menjadi elemen lintasan atau jalur pergerakan (*paths*), dimana kondisi visualnya menjadi elemen dominan dalam membentuk citra kota dan memengaruhi persepsi masyarakat yang melewatinya.

Elemen Pembentuk Karakter *Streetscape*

Streetscape menjadi gambaran visual suatu kota yang menceritakan karakter dan *image* kota dimana manusia berinteraksi dan melakukan aktivitas yang mencakup berbagai elemen untuk memperoleh kesan indah, nyaman, dan aman. Elemen-elemen pembentuk karakter *streetscape* terdiri dari elemen fisik dan non-fisik (Kogarah City Council, 2006; Carmona, Heath, Oc, & Tiesdell, 2003):

1. Elemen fisik terdiri dari geometri dan bentuk ruang jalan, proporsi (ukuran) dan keterlingkupan, karakter bangunan, serta karakter vegetasi.
2. Elemen non fisik merupakan karakter aktivitas yang meliputi fungsi atau aktivitas formal di dalam bangunan, aktivitas informal di luar bangunan, serta aktivitas khusus.

Menurut Rehan (2013), elemen-elemen *streetscape* terdiri dari trotoar, pohon dan tepi lansekap (taman hijau dan penanaman), perabot jalan (bangku, pencahayaan, tempat sampah, *signage*), persimpangan, sudut jalan, median jalan, fasilitas sepeda, halte bus, seni publik, ruang kafe atau ruang toko. Elemen *streetscape* terbagi menjadi tiga zona utama *streetscape* yaitu zona pedestrian, zona parkir, dan zona jalan (Daley, 2003). Desain *streetscape* memerlukan pertimbangan fisik, sosial ekonomi, dan budaya (Council, 2005) sebagai berikut: (1) Material pembentukannya yang minimal, (2) Perletakan *furniture* jalan, (3) Konsistensi dan keselarasan desain dengan lingkungan, (4) Penggunaan karakter lokal, (5) Memperhatikan keamanan dan keselamatan penggunanya, (6) Integrasi semua elemen jalan, (7) Dapat diakses semua orang, (8) memperhatikan aspek pemeliharaan, dan (9) Mematuhi peraturan setempat.

Citra Kawasan Kota

Citra kota adalah pandangan atau kesan rata-rata masyarakat pada suatu kawasan kota, dimana kejelasannya menjadi sangat penting (Lynch, 1960). Faktor kekuatan visual yang dapat menjadi citra suatu kawasan kota memerlukan tiga komponen yaitu identitas, struktur, dan makna (Lynch, 1960):

1. Identitas, merupakan hal yang mampu terbaca saat memahami gambaran kawasan atau kemudahannya untuk dikenali sebagai sesuatu yang berbeda.
2. Struktur, merupakan pola hubungan dalam suatu kawasan yang berkaitan dengan fungsinya yaitu antara objek satu dengan lainnya sehingga dapat terlihat pola perkotaan.
3. Makna, merupakan pemahaman suatu arti dari objek dalam suatu kawasan terhadap identitas dan struktur sehingga dapat mengalami ruang perkotaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif untuk mendapatkan dan menganalisis data, melalui observasi langsung di lapangan, wawancara, dan studi literatur yang membutuhkan data sebagai berikut:

1. Data Primer

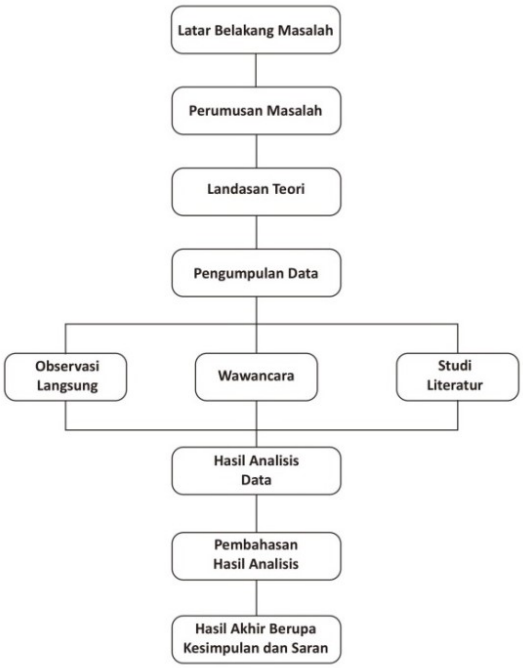
   Data primer didapat melalui observasi langsung di lapangan berupa analisis penulis yang menggambarkan kondisi faktual dan wawancara kepada

pengunjung serta pelaku ekonomi di Jalan Pahlawan guna meninjau persepsi masyarakat terhadap revitalisasi pola pengembangan *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun berdasar elemen fisik dan aktivitas.

2. Data Sekunder

   Data sekunder didapat melalui studi literatur terkait pada berbagai buku, penelitian, serta artikel pendukung lainnya yang dikaji sebagai penunjang penelitian.

Tahapan Penelitian



Gambar 1. Tahapan Penelitian
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data

Jalan Pahlawan membentang dari utara ke selatan dari pertigaan Stasiun Kereta Api Kota Madiun hingga perempatan Tugu sepanjang 1,32 km. Penelitian ini berfokus pada elemen pembentuk karakter *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun yang terbagi menjadi 3 zona utama yaitu zona jalan, zona trotoar, zona parkir, dan 1 zona pendukung yaitu zona bangunan. Berdasar observasi langsung ditemukan elemen fisik *streetscape* pada pengembangan Jalan Pahlawan yaitu:

1. Zona Jalan

Tabel 1. Kondisi Zona Jalan Pahlawan

No.	Objek	Kondisi
1.	Jalur	- 4 lajur 2 arah di *segment* 1 - 2 lajur 1 arah di *segment* 2 & 3
2.	Papan nama	Terlihat di ujung jalan dan persimpangan namun terlalu kecil sehingga kurang terlihat.
3.	Persimpangan	Terdapat tanaman atau tugu di setiap simpang.
4.	Median jalan	Hanya terdapat di *segment* 3
5.	Halte	Tersebar di beberapa titik
6.	*Drop off*	Hanya tersedia di bangunan vital

Sumber: Analisis Pribadi, 2021



Gambar 2. Zona Jalan Pahlawan Madiun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

2. Zona Pedestrian

Tabel 2. Kondisi Zona Pedestrian Jalan Pahlawan

No.	Objek	Kondisi
1.	Jalur trotoar	- Lebar sisi timur 3 meter - Lebar sisi barat 1,5 meter
2.	Jembatan penyebrangan	Hanya ada 1 di *segment* 2 didepan Plaza Lawu
3.	*Zebra Cross*	Terdapat di persimpangan dan pusat keramaian
4.	*Sitting group* & bangku taman	Dari kayu, berjarak 3 meter dengan bangku taman ditengahnya
5.	Lampu penerangan	Berbentuk lampu gaya lokal, berjarak setiap 3 meter
6.	Tempat sampah	Tersebar setiap 12 meter
7.	*Bollard*	Tersebar setiap 3 meter
8.	Vegetasi	Pohon dan bunga setiap 3m
9.	Fasilitas difabel	Ada berupa ubin garis lurus dan ubin kubah

Sumber: Analisis Pribadi, 2021



Gambar 3. Zona Pedestrian Jalan Pahlawan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

3. Zona parkir, terdiri dari lahan parkir tepi jalan dan lahan parkir khusus.



Gambar 4. Zona Parkir Jalan Pahlawan Madiun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

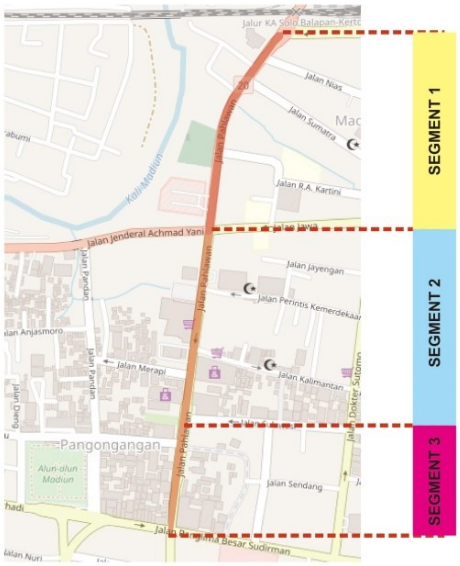
4. Zona bangunan, terdiri dari langgam arsitektur kolonial hingga *moder* berupa ruang seni publik, perbelanjaan *modern*, ruang kafe, toko, perkantoran, dan hotel.



Gambar 5. Balai Kota Madiun
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Elemen aktivitas Jalan Pahlawan berdasar observasi memiliki berbagai aktivitas yang terbagi dalam 3 *segment* yaitu:

1. *Segment* 1, yaitu koridor jalan mulai dari pertigaan Stasiun Kereta Api Madiun hingga perempatan dengan Jalan Nias dan Jalan A Yani, berupa aktivitas formal dari kegiatan di pusat perkantoran pemerintah, KODIM, dan POLRES. Aktivitas non formal dari perdagangan.
2. *Segment* 2, yaitu koridor jalan mulai dari perempatan dengan Jalan Nias dan Jalan A Yani hingga pertigaan dengan Jalan Sulawesi, terdiri dari aktivitas formal dari kegiatan perkantoran, pusat pemerintah, dan ruang ibadah. Sedangkan aktivitas non formal yang diidentifikasi lebih dominan dibanding *segment* lain berupa kegiatan perdagangan, dan wisata.
3. *Segment* 3, yaitu koridor jalan mulai dari pertigaan dengan Jalan Sulawesi hingga perempatan Tugu, terdiri dari aktivitas formal dari kegiatan perkatoran. Aktivitas non formal dari kegiatan perdagangan.



Gambar 6. Peta Lokasi Jalan Pahlawan Madiun
(Sumber: Openstreet Map, 2021)

Analisis Kesesuaian Standar Elemen *Streetscape*

Kondisi elemen fisik *streetscape* sebagai bentuk revitalisasi atau pengembangan yang telah dilakukan, dianalisis guna melihat kesesuaiannya berdasarkan standar, yaitu SE Menteri PUPR No.02/SE/M/2018 dan RSNI T-14-2004. Dalam hal ini dianalisis elemen-elemen fisik *streetscape* paling vital.

Tabel 3. Hasil Analisa Standar Elemen *Streetscape*

No.	Objek	Standar	Analisis	Hasil
1.	Lebar jalan	Minimum 4,5 m	- Seg. 1 lebar 12 m 2 arah - Seg.2 lebar 9 m 1 arah - Seg. 3 lebar 9 m 1 arah dengan median 1 m	S
2.	Trotoar	- 1,5 meter;	- Sisi Timur 3	S

		tanpa fasilitas tambahan - 3 meter; dipasang fasilitas tambahan	meter dengan fasilitas tambahan - Sisi Barat 1,5 tanpa fasilitas tambahan	
3.	*Sitting group* & bangku	- Jarak 10 meter - Lebar 40-50 cm - Panjang 150 cm	- Jarak 3-5 meter - Dimensi 50cm x 150cm	S
4.	Lampu penera-ngan	- Jarak 10 m - Tinggi maks. 4 m - Material metal / beton cetak	- Jarak 4 m - Tinggi 3,5m - Material metal	S
5.	Tempat Sampah	- Jarak 20 m - Material metal / beton cetak	- Jarak 12meter - Material metal	S
6.	*Bollard*	- Diameter 30 cm - Jarak maks. 1,4 meter	- Diameter 40 cm - Jarak 3 m	T
7.	Vegetasi	Berupa tanaman peneduh	Palem, Tabebuya, dan tanaman berbunga	T
8.	Fasilitas Difabel	- Minimal ubin garis lurus - Lebar Ubin 60 cm	- Berupa ubin garis lurus (pengarah) dan ubin kubah (peringat) - Lebar ubin 60 cm	S
9.	Parkir	- Lebar lajur parkir min. 3 meter - Kapasitas jalan memadai - Mempertim bangkan keselamata n lalu lintas	- Lebar lajur 3 meter - Ditempatka n di area tertentu yang memadai - Memper-timbangkan keselama-tan	S
10.	Median Jalan	Lebar min. 1,5 meter	Lebar median 1 meter	T
11.	Tempat sepeda	Lebar 45 cm	Tidak tersedia	T

Sumber: Analisis Pribadi, 2021

Keterangan:
S = Sesuai
T = Tidak sesuai

Dari analisis berdasar standar Peraturan Menteri PUPR dan SNI, hasil persentase menunjukkan 63,6% elemen sudah sesuai standar dan 36,4% tidak sesuai yaitu pada *bollard,* vegetasi, median jalan, dan tidak tersedia tempat sepeda. Dari hasil observasi dan hasil persentase, pengembangan elemen fisik sudah mampu dikatakan dapat memfasilitasi elemen non fisik (aktivitas) sehingga terbentuk kawasan *streetscape* yang membentuk suatu struktur kawasan.

Analisis Persepsi Masyarakat

Persepsi masyarakat digunakan untuk mengidentifikasi tingkat kesesuaian dari tujuan revitalisasi, dimana dianggap penting guna menumbuhkan suatu citra Kota Madiun. Persepsi masyarakat dianalisis berdasar hasil wawancara dengan dua narasumber.

1. Pengunjung Jalan Pahlawan
   Wawancara 1 berfokus pada persepsi masyarakat terkait pengembangan elemen fisik *streetscape* dengan narasumber yang beraktivitas di area Jalan Pahlawan Madiun yaitu pengunjung dari luar Kota Madiun namun sering mengunjungi Madiun. Berikut hasil wawancara pengunjung berupa penilaian kondisi elemen *streetscape* yang disimpulkan dengan tabel:

Tabel 4. Hasil Wawancara Kondisi Elemen *Streetscape*

No.	Zona	Objek	B	C	K
1.	Pejalan Kaki	Jalur trotoar (lebar)	√		
2.		Jembatan penyebrangan		√	
3.		*Zebra Cross*		√	
4.		*Sitting group* & bangku taman	√		
5.		Lampu penerangan	√		
6.		Tempat sampah	√		
7.		Bollard		√	
8.		Vegetasi	√		
9.		Fasilitas difabel		√	
10.	Jalan	Jalur		√	
11.		Papan nama			√
12.		Persimpangan			√
13.		Median jalan	√		
14.		Halte		√	
15.		*Drop off*		√	
16.		Jendulan		√	

17.	Parkir	Jumlah		√	
18.		Posisi		√	
19		Akses	√		
20.	Bangunan	Keteraturan	√		
21.		Keindahan	√		
22.		Keselarasan		√	
		Total	**9**	**11**	**2**

Sumber: Analisis Pribadi, 2021

Keterangan:
B = Baik
C = Cukup
K = Kurang

Melalui wawancara 1 dengan pengunjung Jalan Pahlawan Madiun, dihasilkan kesimpulan bahwa:

a. Kondisi elemen *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun berdasarkan persepsi masyarakat adalah cukup baik, dengan kekurangan pada zona jalan yaitu aksesibiltas kendaraan sebab jalan pada *segment* 2 dan 3 yang dipersempit karena terpotong trotoar, vegetasi ditengah jalan, jendulan yang telalu lebar, dan ganggua *drop off* di tepi jalan pada area pertokoan
b. Elemen *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun dari segi keamanan, kenyamanan, dan keindahan, penataannya sudah cukup baik terutama pada zona pejalan kaki, dimana menjadi suatu koridor yang ikonik dan memberi kesan tersendiri.
c. Bangunan yang terkesan ikonik sebagai identitas Kota Madiun terdapat di Jalan Pahlawan yaitu Balai Kota, Bakorwil Madiun, Plaza Madiun, Plaza Lawu Taman Pahlawan *Street Center*.
d. Kondisi bangunan selaras, tidak ada bangunan yang terlalu tinggi sehingga tidak menghilangkan kesan pada bangunan *heritage*.

2. Pelaku Ekonomi Jalan Pahlawan Madiun

Wawancara 2 berfokus pada pemenuhan tujuan revitalisasi pada pengembangan *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun, dianalisis melalui wawancara dengan salah satu pelaku ekonomi di lokasi yaitu tukang becak. Hasil wawancara dengan narasumber sebagai pelaku ekonomi yang sudah kurang lebih 30 tahun bekerja di lokasi disimpulkan bahwa:

a. Pengembangan fisik Jalan Pahlawan dari revitalisasi yang ada menjadikan kawasan lebih hidup dan tertata, sehingga dapat menarik wisatawan yang dapat meningkatkan aktivitas kawasan setempat terutama kegiatan belanja dan kuliner.
b. Bermunculan kios-kios baru, terutama makanan. Namun penyedia jasa transportasi seperti becak tidak terlalu dilirik pengunjung sebab sebagian besar menggunakan kendaraan pribadi dan lebih menikmati Jalan Pahlawan dengan berjalan kaki.
c. Pengembangan Jalan Pahlawan mungkin diikuti peningkatan nilai ekonomis kawasan yang strategis seperti ikut meningkatnya harga sewa toko, harga tanah, dan sewa parkir.
d. Pengembangan Jalan Pahlawan memberikan dampak bagi pengembangan kawasan sekitarnya, seperti ruko yang dahulu tidak digunakan kini aktif kembali.

Analisis Pemenuhan Tujuan Revitalisasi

Berdasarkan analisis hasil wawancara dengan pengunjung dan pelaku ekonomi mengenai persepsi masyarakat terhadap kondisi revitalisasi Jalan Pahlawan Madiun dianalisis kembali sebagai bentuk kesimpulan berdasar identifikasi tujuan revitalisasi menurut Hanan (2004) guna melihat tingkat kesesuaian revitalisasi dari segala aspek baik dari elemen fisik maupun elemen aktivitas. Dengan hasil analisis berikut:

Tabel 5. Analisis Pemenuhan Tujuan Revitalisasi

No.	Tujuan Revitalisasi	Analisis	Hasil
1.	Membuat kawasan lebih hidup	Penataan kawasan jalan yang ikonik dapat menarik pengunjung dan menjadi suatu potensi wisata sehingga terjadi peningkatan aktivitas terutama belanja dan kuliner.	M
2.	Nilai	Kegiatan ekonomi	K

	ekonomis kawasan yang strategis meningkat	kawasan yaitu belanja dan kuliner menjadi meningkat. Ruko-ruko yang sempat mangkrak, setelah revitalisasi menjadi aktif kembali diikuti peningkatan nilai ekonomis pengunjung. Namun di kawasan *segment* 3 belum cukup menarik pengunjung sebab kondisi jalan sempit, jarak pandang pendek, terkesan tertutup oleh elemen lansekap, dan tidak ada area *drop off*.	
3.	Merangsang pertumbuhan daerah sekitar	Menjadi titik awal pengembangan kawasan jalan terutama trotoar yang diikuti penataan *streetscape* pada koridor lain sebagai bentuk penataan kota.	M
4.	Meningkatkan ekonomi lokal dunia usaha	Terdapat kawasan Taman Pahlawan *Street Center* yang mewadahi kios-kios usaha baru, dan ketersediaan *foodcourt area* yang mendukung UMKM sekitar. Namun penyedia jasa seperti tukang becak kurang terlirik.	K
5.	Memperkuat identitas kawasan	Terdapat beberapa elemen ikonik yang menjadi identitas kota Madiun seperti Balai Kota Madiun, Patung Penjual Pecel, Bakorwil Madiun, dan Perempatan Tugu terletak di Jalan Pahlawan Madiun yang terkesan menjadi lebih kuat dan mudah dikenali setelah adanya pengembangan *streetscape*.	M
6.	Mendukung pembentukan citra kawasan kota	Dianalisis berdasarkan komponen yang diperlukan dalam membentuk citra kota menurut Lynch (1960) dalam bukunya "*The Image of The City*".	

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Ketererangan:

M = Memenuhi

K = Kurang memenuhi

T = Tidak memenuhi

Dari hasil analisis, didapatkan bahwa dari revitalisasi Jalan Pahlawan Madiun, tujuan revitalisasi tercapai dalam membuat kawasan lebih hidup, merangsang pertumbuhan sekitar, meningkatkan sebagian ekonomi lokal, dan memperkuat identitas kawasan. Namun, kurang mencapai tujuan revitalisasi yang ditinjau berdasar ekonomi, dimana penyedia jasa kecil dan beberapa pertokoan di segment 3 yang kurang terlirik. Dalam pembentukan citra kawasan dianalisis kembali berdasar teori Kevin Lynch (1960).

Analisis Pembentukan Citra Kota

Analisis dalam pembentukan suatu citra kawasan kota yang diagggap penting dalam perkembangan suatu kota dan menjadi salah satu tujuan dari revitalisasi, dianalisis berdasar tiga komponen yang diperlukan dalam membentuk citra kawasan kota atau memperkuat visual kota yaitu identitas, struktur, dan makna yang ditinjau dari elemen *streetscape* dan persepsi masyarakat hasil wawancara (Lynch, 1960).

Tabel 6. Analisis Komponen yang Diperlukan dalam Membentuk Citra Kawasan Kota

	Analisis	Hasil
Identitas	bangunan ikonik dan objek vital Kota Madiun terdapat pada satu koridor Jalan Pahlawan yang telah di revitalisasi melalui pola pengembangan elemen *streetscape* dengan karakter tertentu yang dikenal sebagai "Pahlawan Street Center" dapat menciptakan kesan kuat dan ikonik di setiap koridornya dan menjadi mudah dikenali sehingga kawasan memiliki kekhasan tersendiri.	M
Struktur	Bentuk arsitektur Kolonial hingga *modern* diselaraskan melalui penataan trotoar yang menyambung dari Stasiun Madiun hingga perempatan Tugu dan kondisi bangunan yang sejajar sebagai cerminan perkembangan Kota Madiun sejak jaman Belanda, yang memfasilitasi elemen akivitas sehingga terbentuk suatu pola hubungan kawasan.	M
Makna	Ruang jalan atau *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun yang terdiri dari kawasan bangunan bersejarah (*heritage*) dan vital hingga	M

	bangunan modern tersusun pada satu koridor yang berkesan dengan karakter penataan jalan yang selaras dan menyambung sehingga menumbuhkan makna (*sense*) ruang perkotaan Madiun yang lekat dibenak masyarakat.

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Keterangan:
M = Memenuhi
K = Kurang memenuhi
T = Tidak memenuhi



Gambar 7. Peta Lokasi Bangunan Ikonik Jalan Pahlawan (Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

Dari hasil analisis ditemukan bahwa revitalisasi *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun mampu menggambarkan identitas, struktur, dan makna yang kuat bagi Kota Madiun berdasar elemen *streetscape* pada setiap koridornya yang spesifik dan unik sehingga mudah diingat dan menjadi kawasan ikonik yang mampu membentuk persepsi masyarakat sebagai gambaran penilaian kondisi keseluruhan Kota Madiun.

KESIMPULAN

Hasil penelitian terhadap revitalisasi pola pengembangan elemen *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun didapat beberapa temuan berdasar hasil analisis sebagai beriku:

1. Elemen fisik sebagian besar sudah dianggap sesuai dengan standar Peraturan Menteri PUPR dan SNI, namun masih ada kekurangan pada (1) *Bollard*, (2) Vegetasi yang kurang sesuai, (3) Tidak ada tempat sepeda, (4) Trotoar sisi Barat yang kurang sesuai.
2. Menurut analisis persepsi masyarakat revitalisasi pada elemen fisik *streetscape* dirasa kurang memenuhi kenyamanan dan kemanan pada jalur jalan atau akses kendaraan. Penataan zona pejalan kaki , parkir, dan bangunan dikatakan sudah baik dalam memfasilitasi aktivitas.
3. Pencapaian tujuan dari revitalisasi berdasar Hanan (2004) pada penataan Jalan Pahlawan Madiun yaitu:
   a. Membuat kawasan lebih hidup.
   b. Merangsang pertumbuhan daerah sekitar.
   c. Nilai ekonomis kawasan pertokoan dan kios yang strategis meningkat.
   d. Meningkatkan ekonomi lokal pada usaha kuliner dan perbelanjaan, namun kurang meningkatkan ekonomi penyedia jasa kecil dan toko yang kurang strategis.
   e. Memperkuat identitas kawasan melalui penyambungan bangunan-bangunan yang ikonik di sepanjang Jalan Pahlawan Madiun dengan pengembangan elemen *streetscape* yang unik dan spesifik.
4. Pengembangan elemen *streetscape* sebagai bentuk revitalisasi kawasan dapat mendukung pembentukan citra kawasan Kota Madiun berdasar komponen yang diperlukan menurut Kevin Lynch (1960), dimana mampu menggambarkan identitas, struktur, dan makna yang kuat bagi Kota Madiun yang tercakup pada pengembangan *streetscape* Jalan Pahlawan yang unik dan spesifik, sehingga mampu memengaruhi persepsi masyarakat terhadap pandangan mengenai Kota Madiun dan terbentuk citra kota yang cukup baik.

Dari temuan hasil analisis, maka dapat disimpulkan bahwa setelah adanya revitalisasi pada pengembangan *streetscape* Jalan Pahlawan, perkembangan kota terlihat jelas sebagai kawasan yang lebih hidup dan cukup meningkatkan sebagian perekonomian kawasan sebagai kesesuaian tujuan dari revitalisasi, dengan kesan penataan kawasan yang ikonik dan mudah diingat sehingga **citra kawasan Kota Madiun terbentuk kuat** pada Jalan Pahlawan yang menggambarkan

identitas, struktur, dan makna kota sebagai pusat pemerintahan, belanja, dan kuliner serta menjadi cerminan dari kondisi Kota Madiun. Beberapa perbaikan pada elemen yang kurang sesuai diperlukan agar tujuan revitalisasi dapat tercapai secara menyeluruh sehingga mendukung pembentukan citra Kota Madiun yang lebih baik sebagai kota yang lebih berkembang dan berkelanjutan.

SARAN

Untuk Pemerintah

Dari pengembangan elemen *streetscape* Jalan Pahlawan Madiun terdapat *bollard* atau bola pembatas, vegetasi, belum ada tempat sepeda, dan trotoar sisi barat pada zona pejalan kaki yang tidak sesuai standar, serta penataan jalur atau akses kendaraan yang dinilai kurang diperhatikan berdasarkan analisis pengguna sehingga kurang memberikan kenyamanan, perlu ditinjau dan dibenahi untuk menciptakan citra kota yang lebih baik dalam memenuhi kenyamanan masyarakat. Revitalisasi yang dilakukan seharusnya perlu meninjau dampak kegiatan ekonomi secara menyeluruh yang dinilai kurang meningkatkan ekonomi bagi penyedia jasa kecil seperti tukang becak dan beberapa pertokoan yang kurang strategis. Kegiatan revitalisasi perlu diratakan melalui pengembangan desain elemen *streetscape* yang *sustainable* dengan meninjau interaksi sosial dan ekonomi sehingga dapat terwadahi dengan baik, serta hasil dari tujuan revitalisasi dapat tercapai dan dirasakan sepenuhnya, sekaligus dapat menjadi potensi wisata sehingga membentuk citra kawasan Kota Madiun yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Council, I. (2005). *Islington Street Book a Borough-Wide Streetscape Manual.* London: Islington Council.

Crankshaw, N. (2015). *Creating Vibrant Public Spaces: Streetscape Design in Commercial and Historic Districts.* Amerika Utara: Island Press.

Daley, R. M. (2003). *Streetscape Guidelines for The City of Chicago Streetscape and Urban Design Program.* Chicago: Chicago Department of Transportation Bureau of Bridges and Transit.

Fitch, J. M. (1990). *Historic Preservation.* United States of America: The University Press of Virginia.

Hartanti, N. B. (2014). Karakter Streetscape Sebagai Pembentuk Identitas Kota Bogor. *SERAP 3*.

Jacobs, J. (1961). *The Death An Life of Great American Cities.* London: Penguin Books.

KemenPUPR. (2008). *SE Menteri PUPR 02/SE/M/2018 Pedoman Perencanaan Teknis Pejalan Kaki.*

Khairuni, Z. I. (2016). Revitalisasi Kawasan Wisata Kota Medan Sebagai Upaya Meningkatkan Nilai Sosial dan Budaya: Studi Kasus Kawasan Pagaruyung Kota Medan. *Jurnal Archigreen, Vol.3 No. 5*, 40-46.

Kogarah City Council. (2006). *Section 94 Cotribution Plan No. 8 Kogarah Town Centre.* New South Wales: Kogarah City Council.

Lynch, K. (1960). *Image of The City.* Cambridge: MIT Press.

Nasional, B. S. (2004). *RSNI T-14-2004 Standar Nasional Indonesi Geometri Jalan Perkotaan.*

Pradharma, B. F., Alnindya, D. T., Pourine, B. A., Ekomadyo, A. S., & Susanto, V. (2021). Street Experience Jalan Braga: Memahami Pemenuhan Kebutuhan Pejalan Kaki Melalui Media Google Street View. *Jurnal Arsitektur Zonasi, Vol. 4 No. 1*, 46-60.

Ramadhan, T., Wijaya, K., Muttaqin, Z. R., & Rahmat, A. (2018). Sustainable Streetscape pada Koridor Kawasan Komersial. *ARCADE, Vol. 2 No. 1*, 24-30.

Utomo, H. P., & Mutia, F. (2018). Streetscape Sebagai Pembentuk Karakter Kawasan : Studi Kasus Jalan Rungkut Madya Surabaya. *ATRIUM, Vol. 4 No. 2*, 117-127.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI TAMAN BUGAR SEBAGAI LANGKAH PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KOTA PACITAN

Wiwit Sela Pratama
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180069@student.ums.ac.id

Fauzi Mizan Prabowo Aji
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
fmp811@ums.ac.id

ABSTRAK

Ruang Terbuka Hijau merupakan tempat atau sarana di mana terjadi banyak kegiatan yang melibatkan masyarakat di dalamnya, kegiatan tersebut bisa dalam bentuk kegiatan sehari-hari maupun kegitan yang lain baik inidividu maupun kelompok. Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau sangat beragam, salah satunya adalah pemanfaatan sebagai taman-taman kota. Perencanaan taman kota dibuat untuk mendukung kegiatan masyarakat dalam aktivitas sehari-hari mereka. Kota Pacitan sejak tahun 2016 banyak membangun taman-taman kota sebagai upaya penataan tata ruang kota. Salah satunya adalah pembangunan Taman Bugar, taman ini memiliki fungsi utama sebagai sarana masyarakat untuk melakukan kegiatan olahraga, di area taman ini terdapat alat olahraga gym yang difokuskan untuk menunjang kegiatan masyarakat dalam meningkatkan kualitas hidup yang sehat. Lokasi Taman Bugar ini berada di tengah kota, namun Taman Bugar ini masih kurang dimaksimalkan fungsi utamanya oleh para pengguna sebagai Ruang Terbuka Hijau sebagai tempat berolahraga. Penelitian pada Taman Bugar ini difokuskan menggunakan metode kualitafif, kemudian data yang diperoleh disajikan secara deskriptif dengan tujuan mengetahui kualitas fisik serta kondisi dari sarana dan prasarana Taman Bugar yang digunakan untuk mengetahui kondisi taman kota yang ideal. Dari hasil penelitian ini ketersediaan fasilitas Taman Bugar sudah cukup lengkap namun perlu penambahan fasilitas penunjang sehingga semakin menarik perhatian masyarakat, karena tersedianya fasilitas taman kota secara lengkap mempengaruhi kenyamanan pengguna ketika melakukan aktivitas di dalamnya. Dengan adanya penelitian ini diharapkan Taman Bugar bisa menjadi ruang atau tempat terbuka yang nyaman bagi para pengguna taman kota sehingga dioptimalkan sebagai sarana ruang publik yang yang ideal dan bagi masyarakat Kota Pacitan.

KEYWORDS:
Ruang Terbuka Hijau; Taman Kota; Fasilitas Taman Kota; Taman Bugar

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan kota pada saat ini begitu maju dan pesat dengan tujuan untuk memodernisasikan sebuah kawasan kota, banyak hal yang dilakukan oleh pemerintah dalam mengupayakan kemajuan kotanya masing-masing. Upaya yang dilakukan pemerintah sangat beragam, diantaranya dengan menciptakan Ruang terbuka Hijau berupa taman yang memiliki banyak manfaat dalam kehidupan sosial.

Taman dianggap efektif apabila masyarakat mendapatkan kepuasan setelah melakukan aktivitas di tempat tersebut, kemudian apabila terdapat peningkatan jumlah pengunjung yang menimbulkan dampak positif bagi lingkungan sekitar. Pada beberapa kasus di wilayah perkotaan terkait dengan Ruang Terbuka Hijau sering kali hanya dianggap sebagai pelengkap sebuah ruang kosong. Pandangan ini yang mengakibatkan fungsi dan peran Ruang Terbuka Hijau menjadi kurang optimal, fungsi yang paling banyak dirasakan adalah sebagai penjaga kualitas lingkungan kota. Padahal Ruang terbuka Hijau juga memiliki fungsi yang sangat penting bagi masyarakat yaitu sebagai tempat berinteraksi sosial,

namun hingga kini belum sepenuhnya manfaat tersebut dioptimalkan dalam penggunaan.

Kota Pacitan merupakan kota dengan banyak lahan hijau yang potensi alamnya sangat baik untuk dikembangkan, sebagai bentuk upaya dalam perkembangan wilayah tata ruang kota pemerintah Kota Pacitan sejak tahun 2016 banyak membuat rencana program pembangunan baik gedung maupun kawasan sebagi sarana ruang publik. Rencana ini bertujuan mengembangkan jaringan pola ruang di Kota Pacitan, banyak dibangun sarana Ruang Terbuka Hijau berupa taman-taman kota, salah satunya adalah Taman Bugar. Selain sebagai tempat bersantai taman kota ini bisa digunakan sebagai tempat berolahraga, dikarenakan di taman ini disediakan fasilitas berupa alat olahraga *gym*. Lokasi taman ini berada di area yang ramai penduduk, tepatnya berada di tengah Kota Pacitan. Namun masih banyak masyarakat masih belum tertarik dengan Taman Bugar ini sebagai tempat berkegiatan sosial dan lain sebagainya. Dengan adanya fenomena tersebut maka yang menjadi dasar penelitian ini adalah identifikasi Taman Bugar sebagai pemanfaatan lahan Ruang Terbuka Hijau di Kota Pacitan.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka muncul beberapa pertanyaan yang menjadi permasalahan pada penelitian ini, yaitu: (1) Bagaimana kondisi sarana dan prasarana Taman Bugar? (2) Apakah fasilitas yang tersedia sudah memenuhi kebutuhan untuk sebuah taman kota? (3) Apakah Taman Bugar termasuk Ruang Terbuka Hijau yang nyaman menurut para pengguna?

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini, yaitu: (1) Mengetahui kondisi fisik sarana dan prasarana Taman Bugar (2) Mengetahui fasilitas apa yang ada di Taman Bugar (3) Mengetahui kebutuhan kenyamanan ruang oleh para pengguna di Taman Bugar

Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui kualitas fisik serta kondisi dari sarana dan prasarana Taman Bugar yang digunakan untuk mengetahui taman kota yang ideal, dan sebagai pertimbangan dalam mendesain taman- taman kota berikutnya.

KAJIAN PUSTAKA

Ruang Terbuka Publik

Ruang terbuka merupakan ruang yang dapat dinikmati masyarakat baik secara langsung, ruang tersebut antara lain jalan, trotoar, ruang terbuka hijau, taman kota, hutan, dan sebagainya. Ruang Terbuka Publik merupakan tempat berinteraksi sosial yang akan menciptakan perilaku sosial, pada kegiatan sehari-hari tempat ini digunakan sebagai wadah untuk berinteraksi sosial baik itu individu atau kelompok.

Ruang terbuka publik merupakan upaya menggerakan aktifitas masyarakat dalam bersosial, dalam bentuk ruang yang mampu mewadahi kegiatan sosial. Dalam pembentukan elemen-elemen Ruang Terbuka Hijau akan berpengaruh terhadap kegiatan yang dilakukan oleh pengguna.

Ruang Terbuka Hijau

Ruang Terbuka Hijau (RTH) adalah ruang tidak terbangun yang ada di dalam sebuah kawasan, yang pada umumnya berupa lahan kosong yang ditumbuhi oleh tanaman.

Ruang Terbuka Hijau merupakan ruang terbuka publik yang direncanakan di suatu kawasan yang berperan dalam mendukung fungsi ekologis sosial budaya, dan arsitektural. Jika dalam wilayah kota proporsi dan distribusi dari ruang terbuka hijau sesuai dengan kebutuhan masyarakat, maka kualitas ekologis lansekap akan terpenuhi sehingga meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

Penghijauan kota memiliki peran penting dalam mendukung kelestarian ekosistem, pada skala lingkungan kota juga alam semesta. Ruang Terbuka Hijau dalam suatu kota wajib memenuhi luasan minimal ruang terbuka hijau agar dapat memenuhi fungsi dan memberi keuntungan pada suatu wilayah kota dimana penyelenggaraan ruang terbuka hijau kota bertujuan menjaga kelestarian, keserasian dan keseimbangan ekosistem perkotaan yang meliputi unsur-unsur sosial dan budaya, lingkungan, sehingga dengan adanya Ruang Terbuka Hijau pada tempat perkotaan bisa berfungsi untuk mencapai identitas suatu kota, upaya pelestarian makhluk hidup, mengatasi genangan air, pelestarian air tanah, penapis cahaya silau, meningkatkan keindahan, menjadi habitat burung dan mengurangi tekanan mental pada masyarakat di perkotaan. (Purnomohadi, 2006)

Taman Kota

Taman merupakan sebidang tanah yang ditata sedemikan rupa sehingga menciptakan keindahan, kenyaman, dan keamanan bagi penggunanya. Taman kota dianggap juga dengan ruang terbuka atau *open space* yang dimanfaatkan oleh orang yang banyak untuk beraktifitas sehari-hari. Pengertian mengenai taman kota merupakan taman yang ada di lingkungan perkotaan dengan skala yang luas dan dapat mengurangi dampak yang ditimbulkan oleh perkembangan kota. Taman kota ini dapat dinikmati semua orang tanpa harus mengeluarkan biaya.

Fungsi Taman Kota

Pada umumnya taman kota memiliki dua fungsi utama yaitu memberikan sebuah wadah sebagai tempat rekreasi bagi masyarakat dan juga memberikan efek psikologi yang indah dalam totalitas kota. Selain itu taman kota juga memiliki fungsi lain, yaitu:

1) Fungsi Ekologis

Fungsi utama taman kota adalah sebagai ekologis, memberikan sistem sirkulasi udara yang baik di sekitar taman kota, menjadi tempat peneduh dan juga produsen untuk oksigen

2) Fungis Sosial dan Budaya

Merupakan sarana pengguna taman sebagai tempat untuk berinteraksi secara individu maupun kelompok, dan sebagai tempat pembelajaran tentang alam.

3) Fungsi Estetika

Fungsi ini berfokus pada peningkatan kenyamanan dan memperindah lngkungan taman, membentuk keindahan arsitektur dan menciptakan keseimbangan antara ruang terbuka hijau dengan ruang terbuka tidak hijau

Elemen Taman Kota

Dalam perancangan sebuah taman perlu pemilihan dan penataan secara detail agar taman tersebut berhasil memberikan fungsi estetika. Pada umumnya taman memiliki dua elemen yaitu elemen lunak *(soft material)* seperti air dan tanaman. Selanjutnya ada elemen keras *(hard material)* seperti paving, patung, bangku taman, lampu taman, kolam, dan lain sebagainya.

Menurut (Frick & Mulyani, 2006) elemen fisik dari taman kota untuk memenuhi kebutuhan fungsi taman adalah sebagai berikut

1) Ketersediaan Fasilitas

Ketersediaan fasilitas guna memenuhi fungsi taman kota seperti olahraga, sosial budaya dan ekonomi. Fasilitas yang dimaksud disini adalah bangku taman, area bermain,dan panggung terbuka.

2) Kondisi Fasilitas

Kondisi fasilitas menekankan pada tingkat keterawatannya, dengan tujuan agar fasilitas tetap terjaga. Kondisi fasilitas ini berkaitan dengan estetika taman kota.

3) Ketersediaan Vegetasi

Ketersediaan vegetasi lebih berfokus pada jenis vegetasi, tingkat keterawatan, jumlah vegetasi, dan tingkat keteduhan vegetasi. Elemen ini berperan utama sebagai fungsi ekeologis dan keindahan taman kota. Beberapa vegatasi yang mempunyai fungsi ekologi diantaranya yaitu pohon beringin, palm, pohon manga pohon asam, dan pohon rindang lainnya.

4) Aksebiltas

Aksebilitas berfokus di bagian area taman seperti jalan setapak, pedestrian, dan jogging track. Kemuadian befokus juga pada moda transportasi yang ada tersedia, jaringan jalan yang digunakan untuk mengakses taman, dan akses transportasi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian menggunakan metode kualitatif dan disaajikan secara deskriptif, dengan teknik pengambilan data berupa observasi secara langsung dengan mengamati Taman Bugar dan wawancara dengan pengajuan pertanyaan bebas kepada pengunjung taman ataupun masyarakat sekitar. Serta memperoleh data melalui studi literatur yang digunakan untuk memperkuat data observasi di lapangan.

Pada metode observasi penulis melakukan pengamatan langsung ke lapangan dengan memilih waktu yaitu akhir pekan. Sedangkan untuk wawancara penulis melakukan pengajuan pertanyaan bebas terhadap pengunjung atau masyarakat sekitar.

Teknik Pengumpulan Data

a. Observasi

Proses ini digunakan untuk pencarian data fisik dengan mengamati ketersediaan fisik fasilitas yang tersedia seperti area olahraga gym, area bermain, maupun fasilitas pengunjung lainnya. Pengamatan

dilakukan secara langsung lokasi Taman Bugar yang berada di Kota Pacitan.

b. Studi Literatur

Studi Literatur adalah proses pencarian data yang terkait penelitian melalui jurnal, web, mauoun media lain, data yang didapat digunakan untuk memperkuat data penelitian. Data yang diambil diantaranya tentang ruang terbuka, ruang terbuka hijau, taman kota.

c. Wawancara

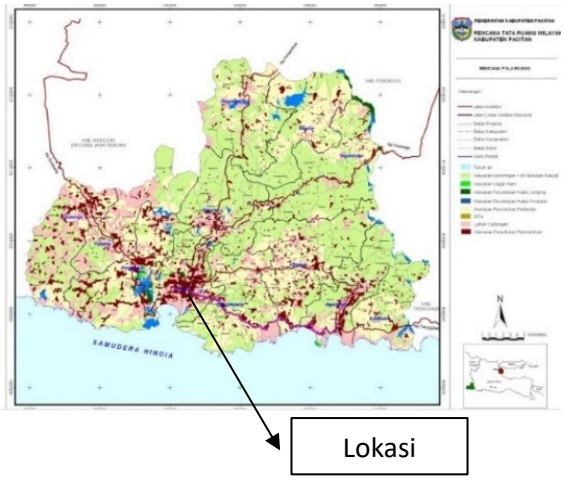
Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan secara bebas terhadap pengunjung taman atau masyarakat sekitar. Data hasil wawancara digunakan untuk memperkuat data observasi lapangan.

d. Dokumentasi

Pengambilan dokumentasi dilakukan ketika sedang melakukan observasi lapangan dan melakukan wawancara. Data dokumentasi berupa foto yang digunakan sebagai bukti dan juga untuk memperjelas pada saat menganalisa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi penelitian berada di Taman Bugar Kota Pacitan Caruban, Sidoharjo, Kec. Pacitan, Kabupaten Pacitan, Jawa Timur 63514. Lokasi ini dipilih karena lokasinya berada di pusat kota.

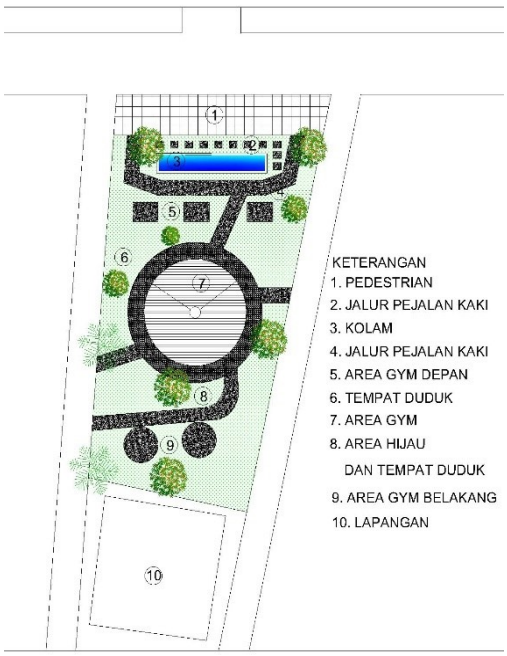


Gambar 1. Peta RTRW Kabupaten Pacitan (Sumber: Dedi Irawan, 2013)

Taman Bugar ini dibangun di atas tanah milik pemerintah Kabupaten Pacitan yang memiliki luas lahan 793,67 m². Taman ini dibangun dengan tujuan sebagai tempat rekreasi bagi masyarakat, selain itu juga sebagai tempat berolahraga karena terdapat fasilitas olahraga berupa *gym* yang bisa diakses dengan bebas oleh masyarakat umum.

Kondisi Sarana dan Prasarana Taman Bugar

Taman Bugar ini memeiliki beberapa area sesuai dengan fungsi taman sebagai tempat olahraga, taman ini memiliki beberapa area olahraga *gym* yaitu, area depan, tengah yaitu diatas panggung terbuka dan di area belakang, serta memiliki lapangan terbuka yang berada di area belakang.



Gambar 2. Siteplan Taman Bugar (Sumber: Wiwit Sela Pratama & Fauzi Mizan Prabowo Aji, 2021)

Sarana dan prasarana yang tersedia di Taman Bugar meliputi area olahraga *gym*, pedestrian, area ruang terbuka hijau. Sedangkan untuk fasilitas penunjang lainnya seperti tempat sampah, lampu taman, bangku taman, dan kolam air mancur. Namun pada Taman Bugar ini sangat disayangkan fasilitas penunjang masih kurang lengkap, tidak adanya tempat parkir dan toilet umum padahal ini merupakan fasilitas yang sangat penting keberadaanya bagi pungguna taman kota.

Tabel 1. Ketersediaan dan Kondisi Fasilitas Taman Bugar

No	Fungsi Taman	Fasilitas	Ket.	Jml	Kondisi
1.	Sosial & Budaya	Panggung terbuka	Ada	1	Ada 5 units alat *gym* yang berada di atasnya
		Bangku Taman	Ada	5	Cat pada bagian untuk duduk sudah

					mulai pudar
		Area Bermain	Tdak ada	0	
2.	Olahraga	Lapangan	Ada	1	Cukup terawat namun masih kurang teduh untuk area sekitar lapangan
		Alat *gym*	Ada	10	Ada 3 alat yang tidak bisa berfungsi dengan baik
		Joging track	Tidakada	0	
3.	Fasilitas Dan penunjang lain	Tempat Parkir	Tidak ada	0	Pengguna taman menjadikan pedestrian sebagai tempat parkir
		Toilet umum	Tidak ada	0	
		Lampu Taman	Ada	8	Kondisi cukup baik dan penempatan meneyeluruh
		Tempat Sampah	Ada	3	Cukup baik sudah dipisah sesui dengan jenis sampah
		Papan Informasi	Tidak ada	0	
		Kolam Air mancur	Ada	1	Kurang terawat, airnya keruh dan air mancur tidak berfungsi dengan baik
		Instalasi listrik	Ada	1	
		Saluran drainese	Ada	1	

Keterangan:
Jumlah Ketersediaan Jenis
- Kurang Lengkap (2-4)
- Cukup Lengkap (5-7)
- Lengkap (8-10)



Gambar 3. Sarana dan Prasarana Taman Bugar
(Wiwit Sela Pratama & Fauzi Mizan Prabowo Aji, 2021)

Kondisi dan Ketersediaan Vegetasi Taman Bugar

Berdasasarkan hasil penelitian di Taman Bugar yang telah dilakukan, ketersediaan vegetasi yang ada pada taman ini cukup memadai karena terdapat pohon peneduh yang cukup rindang dengan jumlah yang cukup banyak dan berukuran besar yang tersebar rata di dalamnya. Selain terdapat pohon peneduh, pada Taman Bugar ini juga terdapat vegetasi lain dengan ukuran yang lebih kecil seperti

tanaman hias dengan berbagai jenis yang berfungsi untuk estetika taman. Dengan adanya vegetasi pada Taman Bugar yang cukup memadai ini fungsi ekologis dari taman terpenuhi, menjadikan taman terlihat lebih indah, teduh, sejuk, dan nyaman jika melakukan aktivitas di area taman. Terdapat juga tanaman penghasil buah yang memiliki nilai ekonomi yang sangat terawat dan menghasilkan buah banyak di area Taman Bugar.

Kualitas lingkungan juga dipengaruhi oleh adanya ketersediaan vegetasi dari Taman Bugar, karena taman ini menjadi pusat penghasil oksigen yang baik untuk lingkungan. Kondisi tanaman yang terawat dengan baik oleh pengelola taman membuat kualitas udara di kawasan taman ini juga semakin baik.

Tabel 2. Ketersediaan dan Kondisi Vegetasi Taman Bugar

No.	Fungsi Taman	Fasilitas	Jml	Skor	Kondisi
1.	Ekologis	Pohon Perindang	52	2	Cukup Rindang dan meneduhkan serta terawat
		Tanaman Hias	15	1	Terawat dengan cukup baik
2.	Ekomoni	Pohon penghasil buah	2	1	Cukup terawat dan memiliki buah yang banyak

Keterangan:
0= Jika Tidak memiliki tanaman
1= Jika memiliki tanaman > 40 (tidak memadai)
2= Jika Mmeliliki tanaman 50 – 70 (cukup memadai)
3 = Jika memiliki tanaman < 70 (sangat memadai)



Gambar 4. Ketersediaan Pohon Peneduh Taman Bugar
(Sumber: Wiwit Sela Pratama &
Fauzi Mizan Prabowo Aji, 2021)



Gambar 5. Ketersediaan Pohon Peneduh Taman Bugar
(Sumber: Wiwit Sela Pratama &
Fauzi Mizan Prabowo Aji, 2021)







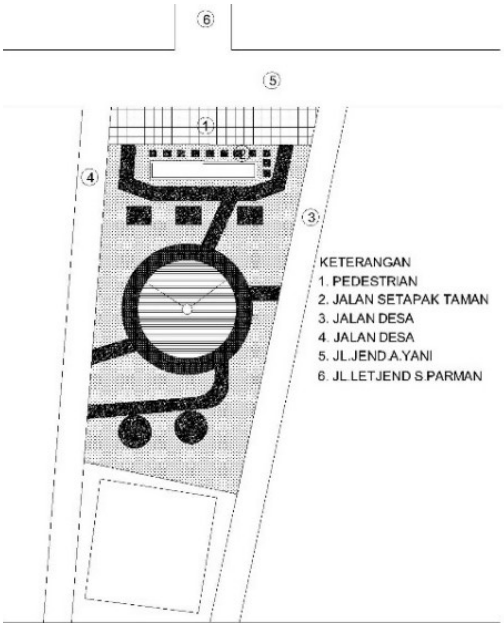
Gambar 6. Ketersediaan Pohon Peneduh Taman Bugar

(Sumber: Wiwit Sela Pratama &
Fauzi Mizan Prabowo Aji, 2021)

Aksesibilitas Taman Bugar Kota Pacitan

Berdasarkan hasil penelitian bahwa aksesibilitas Taman Bugar ini memiliki kemudahan dalam mengakses taman baik di area taman maupun berada di luar taman, apalagi masyarakat di sekitar Taman Bugar. Lokasi taman ini berada di jalan utama provinsi, yaitu Jl.Ahmad Yani.

Taman Bugar ini dapat diakses dengan mudah menggunakan transportasi umum maupun pribadi, baik roda dua maupun empat. Selain itu ketika pengguna berada di Taman Bugar bisa dengan mudah berpindah dari satu tempat ke tempat lain yang masih dalam area taman, karena terdapat jalan setapak dan pedestrian. Namun taman ini masih belum disediakannya fasilitas untuk *jogging track*.



Gambar 7. Jaringan Jalan
(Sumber: Wiwit Sela Pratama & Fauzi Mizan Prabowo Aji, 2021)

Tabel 3. Aksesibilitas Taman Bugar

No.	Fasilitas	Ket.	Kondisi fisik	Kondisi
1.	Pedestrian	Ada	3	Mudah diakses cukup baik dan terawat
2.	Jogging Track	Tidak Ada	0	
3.	Jalan Setapak	Ada	3	Mudah diakses
4.	Moda Transport	Ada	2	Bisa dengan mudah diskses menggunakan transportasi umum ataupun pribadi
5.	Jaringan Jalan	Ada	2	Berada di jalan raya provinsi yaitu Jl.Jenderal A.Yani sehingga mempermudah akses transportasi umum dan pribadi
6.	Sarana & Prasarana	Ada	3	Terdapat fasilitas pendukung untuk mempermudah menuju taman, seperti pedestrian kota, zebracross yang dapat menunjang penggunanya

Keterangan:
0= Jika tidak memiliki sarana dan prasarana
1= Jika Kondisi buruk
Jika dilewati 1 jenis transportasi
Jika prasarana hanya terdapat 1 jenis
Jika diakses dengan 1 jaringan jalan
2= Jika Kondisi fisik biasa
Jika dilewati 2 jenis transportasi
Jika prasarana hanya terdapat 2 jenis
Jika dapat diakses dengan 2 jaringan jalan
3= Jika Kondisi Baik
Jika dilewati lebih dari 2
Jika prasarana lebih dari 2 jenis
Jika dapat diakses dengan 3 jaringan jalan

Kebutuhan Kenyamanan Ruang Taman Bugar

Dalam identifikasi kebutuhan kenyamanan ruang terbuka menurut pengguna di Taman Bugar Pacitan ini berdasarkan hasil wawancara secara langsung kepada sejumlah pengguna taman kota ini bahwa menurut para pengguna dengan keberadaan taman ini sangat mendukung kegiatan masyarakat dalam menciptakan kehidupan yang sehat, tersedianya fasilitas olahraga *gym* di Taman Bugar membuat masyarakat menjadi lebih rutin setiap akhir pekan berolahraga tanpa harus membayar.

Taman Bugar sering dikunjungi dan digunakan sebagai tempat beraktivitas sehari-hari bersama keluarga mereka. Aktivitas tersebut seperti bersantai dan juga olahraga pada saat akhir pekan. Beberapa pengguna Taman Bugar mengungkapkan bahwa dengan keberadaan taman kota ini cukup membuat suasana lingkungan kota menjadi lebih asri dan nyaman karena terdapat ruang terbuka hijau sebagai tempat berinteraksi sosial. Namun pada hari biasa selama masa pandemi taman ini terbilang sepi oleh pengguna serta dikarenakan kurang tersedianya fasilitas penunjang bagi pengguna taman. Belum tersedianya tempat parkir membuat para pengguna memanfaatkan pedestrian dan tepi jalan sebagai tempat parkir kendaraan, serta tidak tersedianya toilet umum membuat pengguna juga kurang nyaman untuk berada di taman dengan waktu yang lama. Beberapa pengguna taman juga lebih senang berada di area alat olahraga *gym* daripada di lapangan belakang, karena pada bagian lapangan tersebut kurang teduh.

Aktivitas pengguna taman kota ini banyak dilakukan pada area olahraga *gym* yang dekat dengan pohon peneduh serta pada bagian bangku taman yang teduh. Fasilitas olahraga *gym* yang ada memang beragam, beberapa ada yang berfungsi dengan baik, namun ada beberapa juga yang kurang berfungsi dengan baik. Hal ini dikarenakan alat sudah mulai berkarat dan cat sudah ada yang memudar,

sehingga membuat kurang nyaman pengguna dalam menggunakannya.







Gambar 8. Pengaruh Ketersediaan Fasilitas Terhadap Kenyamanan
(Sumber: Wiwit Sela Pratama & Fauzi Mizan Prabowo Aji, 2021)

Berdasarkan pengamatan kondisi serta ketersediaan fasilitas yang memadai sangat mempengaruhi kenyamanan pengguna taman kota. Kurangnya ketersediaan fasilitas membuat para pengguna kurang nyaman berada di Taman Bugar dengan waktu yang lama. Oleh karena itu, sebuah taman harus dilengkapai dengan fasilitas penunjang yang cukup memadai sehingga membuat para pengguna tertarik untuk beraktivitas di taman dengan waktu yang lama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pembahasan hasil pengamatan pada Taman Bugar Pacitan maka dapat disimpulkan bahwa kondisi fisik sarana dan prasarana yang ada cukup baik dan masih terawat. Lokasi Taman Bugar terbilang cukup mudah untuk diakses karena berada jalur jalan utama dan bisa diakses oleh moda transportasi umum atau pribadi.

Berdasarkan fungsi utama sebagai sarana olahraga Taman Bugar ini sudah bisa dikatakan tercapai dan nyaman sebagai tempat olahraga, fasilitas alat olaharaga *gym* yang disediakan cukup beragam. Serta terdapat lapangan terbuka yang bisa dimanfaatkan untuk berbagai aktivitas sehari-hari dengan melibatkan banyak orang maupun individu. Untuk fungsi ekologis taman ini sudah terdapat vegetasi yang tersebar merata di seluruh area Taman Bugar sehingga membuat suasana menjadi nyaman dan sejuk, dan terdapat tanaman hias yang membuat taman kota ini menjadi terlihat lebih indah. Taman kota ini sudah terdapat ruang terbuka serta penempatan bangku-bangku taman yang mendukung kegiatan pengguna untuk bersosial dalam fungsi membentuk tempat untuk saling berinteraksi sosial.

Namun masih perlu penambahan beberapa fasilitas umum sabagai penunjang kegiatan di dalam Taman Bugar Pacitan ini. Perawatan dengan optimal untuk sarana dan prasarana yang tersedia seperti alat olahraga *gym*, lapangan, dan kolam air mancur. Fasilitas yang tersedia memang sudah cukup baik namun terdapat beberapa kekurangan fasilitas seperti toilet umum, dan tempat parkir yang akhirnya menyebabkan taman ini menjadi sepi oleh pengunjung.

Saran

Dari kesimpulan diatas, saran yang dapat diberikan dari penulis kepada pemerintah serta masyarakat Kota Pacitan adalah semua kalangan masyarakat diharapkan dapat bekerja sama dalam meningkatakan pengelolaan taman dengan baik dan menjaga kualitas taman kota dengan baik, khususnya terhadap pemerintah Kota Pacitan dengan perbaikan fisik dari sarana yang sudah ada serta penambahan beberapa fasilitas yang belum ada berupa area bermain, toilet umum serta tempat

parkir. Karena fasilitas ini sangat penting adanya untuk penunjang kegiatan para pengguna ketika beraktivitas di Taman Bugar.

DAFTAR PUSTAKA

AZ. (2018, Januari 09). Retrieved from halopacitan.com: https://halopacitan.com/read/agar-anak-muda-tak-suka-keluyuran-pacitan-bangun-taman-bugar

Febriarto, P. (2019, Juni 1). KUALITAS FUNGSI SOSIAL TERHADAP KEBERADAAN TAMAN KOTA PUBLIK DI KOTA SURAKARTA. *Jurnal SPACE Vol. 01*, 11.

Febriarto, P. (2021). PEMANFAATAN RUANG TERBUKA (OPEN SPACE) UNTUK TEMPAT BERKUMPUL DI JALUR PEJALAN KAKI. *MINTAKAT: Jurnal Arsitektur*, 115.

Frick, H., & Mulyani, T. H. (2006). *Arsitektur ekologis : konsep arsitektur ekologis pada iklim tropis, penghijauan dan kota ekologis, serta energi terbarukan.* Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Hariyadi, F., & Purwohandoyo, D. W. (2015). IDENTIFIKASI KUALITAS FISIK TAMAN KOTA SEBAGAI RUANG TERBUKA PUBLIK (KASUS: BAGIAN WILAYAH I,II,III KOTA SEMARANG). *Jurnal Bumi Indonesia*, 3.

Nurbalqis, O., & Nurini. (2016). Arahan Perancangan Taman Kota Sebagai Pemenuhan Kebutuhan Ruang Publik di Kecamatan Kota Juang. *Undip E-Journal System RUANG (Vol.2)*, 210.

Peraturan Daerah Kabupaten Pacitan: RENCANA DETAIL TATA RUANG DAN PERATURAN ZONASI BAGIAN WILAYAH PERKOTAAN PACITAN KABUPATEN PACITAN. (2016). Pacitan.

Purnomohadi, N. (2006). *Ruang Terbuka Hijau Sebagai Unsur Pertama Tata Ruang Kota.* Jakarta: DITJEN Penataan Ruang.

Putri, D. G., Soemardiono, B., & Suprihardjo, R. (n.d.). KONSEP PENATAAN RUANG TERBUKA HIJAU DI KAWASAN PUSAT KOTA PONOROGO. *ITS_Master*, 2.

Santosa, B., Hidayah, R., & Sumardjito. (2012). POLA PEMANFAATAN RUANG TERBUKA HIJAU PADA KAWASAN PERKAMPUNGAN PLEMBURAN TEGAL, NGAGLIK SLEMAN. *INERSIA, Vol.VIII, No.1*, 1.

Sidauruk, T. (2017). KEBUTUHAN RUANG TERBUKA HIJAU DI PERKOTAAN. 85.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KAJIAN IDENTITAS ARSITEKTUR WILAYAH KABUPATEN MAGETAN (STUDI KASUS: BANGUNAN PELAYANAN PUBLIK)

Farrij Tri Annafi'u
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180144@student.ums.ac.id

Yayi Arsandrie
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
yayi.arsandrie@ums.ac.id

ABSTRAK

Kabupaten Magetan merupakan sebuah wilayah kecil yang terletak di sebelah timur Gunung Lawu dan merupakan sebuah wilayah yang kurang dikenal. Salah satu faktor penyebabnya adalah kurangnya pemahaman karakter dan identitas wilayahnya sendiri, sehingga tidak mampu memiliki sebuah ikon yang bisa membuat nama Magetan mudah dikenali orang. Penelitian ini bertujuan untuk memahami dan mencari tahu karakter identitas wilayah Kabupaten Magetan dari sudut pandang arsitektur melalui penelusuran dan identifikasi bangunan pelayanan publik. Hasil yang telah didapat, diharapkan dapat menjadi patokan dalam merancang bangunan-bangunan di Magetan, baik bangunan baru atau renovasi. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dan bersifat deskriptif analisis. Metode yang digunakan berupa survei, penelusuran, dan dokumentasi langsung ke lapangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa gaya arsitektur yang ditemukan seperti arsitektur modern, arsitektur kontemporer, arsitektur Timur Tengah, arsitektur kolonial, dan yang paling dominan adalah arsitektur Jawa. Kesimpulan yang dapat diambil hasil penelitian dan pembahasan adalah ciri khas serta identitas arsitektur yang terdapat di Kabupaten Magetan masih terikat kuat dengan gaya arsitektur Jawa Mataraman. Hal ini ditunjukan dengan penggunaan gaya arsitektur Jawa yang cukup dominan serta kemiripan antara bangunan Pendopo Surya Graha dengan bangunan-bangunan di kompleks Keraton Surakarta maupun Yogyakarta.

KEYWORDS: Identitas Wilayah; Arsitektur; Magetan

PENDAHULUAN

Pemahaman yang baik dan menyeluruh terhadap identitas dapat membuat suatu kota dapat dengan mudah dikenali. Berdasarkan sudut pandang arsitektur identitas tersebut dapat dicari melalui penelusuran ciri khas, tanda, atau jati diri, baik berupa elemen fisik maupun non fisik (Amar, 2009). Gaya arsitektur pada sebuah bangunan dapat memunculkan tanda visual yang dapat mencatat sejarah kota, memandu keterbacaan, mencerminkan kekhasan, dan bertindak sebagai perangkat *mnemonic* yang membangkitkan identitas (Jones & Svejenova, 2017). Identitas inilah yang kemudian bisa menjadi karakter dari sebuah wilayah atau kota untuk dapat lebih dikenali oleh orang.

Kabupaten Magetan merupakan sebuah wilayah kecil yang terletak di timur Gunung Lawu. Lokasi geografisnya sebagai daerah pegunungan yang berhawa sejuk, membuat Magetan memiliki banyak potensi wisata yang sangat baik. Sayangnya dengan potensi yang ada, lantas tidak membuat nama Magetan menjadi mudah dikenali. Dibandingkan dengan wilayah di sekitarnya, Magetan tidak memiliki suatu ikon yang bisa membuat namanya mudah dikenal orang.

Lemahnya pemahaman karakter dan identitas wilayah membuat Magetan tidak mampu memiliki sebuah ikon yang bisa menaikkan namanya. Faktor inilah yang menjadi salah satu penyebab wilayah ini kurang dikenali, khususnya bagi orang-orang di luar eks-karesidenan Madiun dan Surakarta. Bahkan salah satu objek wisata yang berada di Magetan yaitu Telaga Sarangan bisa dikatakan lebih terkenal daripada Magetan itu sendiri.

Kasusnya mirip seperti Bali yang lebih dikenal oleh orang luar negeri dibandingkan dengan Indonesia.

Sebuah identitas kota sebenarnya tidaklah dibangun, melainkan terbentuk dengan sendirinya melalui pemahaman mengenai "*image*" atau pengenalan obyek fisik (bangunan dan elemen fisik lain) maupun obyek non fisik (aktifitas sosial) yang terbentuk dari waktu ke waktu (Wikantiyoso, 2006). Melalui penelitian ini, penulis ingin memahami dan mencari tahu karakter identitas wilayah Kabupaten Magetan dari sudut pandang arsitektur. Hasil yang telah didapat, diharapkan dapat menjadi patokan dalam merancang bangunan-bangunan di Magetan, baik bangunan baru atau renovasi. Seiring berjalannya waktu, perlahan-lahan akan terbentuk identitas wilayah yang kuat dan bisa membuat orang mudah mengenali Magetan walaupun hanya dengan melihat sekilas.

IDENTITAS DAN ARSITEKTUR KOTA

Identitas merupakan sebuah karakter yang dimiliki oleh individu yang kemudian dibagikan ke seluruh anggota kelompok maupun komunitas (Khaliesh, 2014). Kaitannya dengan arsitektur, identitas merupakan ciri khas atau karakter berdasarkan nilai arsitektural yang dimiliki dan menjadikan sebuah bangunan dapat dipahami secara visual (Zamad, 2011). Sebuah bangunan dapat mencitrakan identitasnya melalui gaya arsitektur yang dimilikinya sebagai sebuah individu. Identitas tersebut yang kemudian dibagikan dan menjadi identitas sebuah kota atau komunitas lingkungannya. Berdasarkan tipologinya, sebuah bangunan dapat menjadi ikon kota (Jones & Svejenova, 2017). Seperti yang terjadi pada tipologi bangunan keraton di Solo dan Jogja, tipologi bangunan masjid di Demak, sampai tipologi bangunan monumen di Jakarta. Bangunan-bangunan ini merupakan sebuah ikon yang mencirikan identitas di wilayahnya.

Kevin Lynch (1984) dalam bukunya *Good City Form* menyebutkan bahwa identitas merupakan sebuah '*senseofplace*', dimana seseorang dapat dengan mudah mengingat sebuah tempat dengan karakter yang jelas, unik, dan khas. Identitas kota terbentuk oleh elemen-elemen yang paling berkesan bagi masyarakat sebuah kota. Selain itu identitas kota juga terbentuk dari komponen fisik dan non-fisik yang menjadi karakteristik serta gambaran arsitektur kota (Mentayani, 2019). Umumnya bangunan yang menjadi ikon sebuah kota merupakan bangunan publik yang dapat dikunjungi oleh masyarakat luas. Masyarakat secara tidak langsung juga merasa memiliki bangunan tersebut. Jika ikon tersebut dihancurkan, baik dalam pembaruan perkotaan, perang atau tindakan lainnya, sebagian dari identitas kota akan terhapus dan menjadi sebuah kehilangan memori sejarah (Kostof, 2005:141)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang bersifat deskriptif analisis. Pendekatan kualitatif dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai gaya arsitektur yang membentuk identitas wilayah Kabupaten Magetan yang tidak dapat dicapai menggunakan pendekatan kuantitatif. Metode yang digunakan adalah survei penelusuran dan dokumentasi langsung ke lapangan untuk dapat menilai gaya arsitektur kota dan kesinambungannya. Obyek yang dipilih merupakan bangunan-bangunan pelayanan publik yang terdapat di sekitar pusat Kabupaten Magetan. Bangunan publik yang banyak digunakan oleh masyarakat secara luas dapat dinilai sebagai bangunan penting yang dimiliki oleh sebuah kota. Bangunan paling penting di sebuah kota dapat menggambarkan dan membangun gaya kota serta identitas kolektif (Jones & Svejenova, 2017).

Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan serta identifikasi langsung ke obyek bangunan yang telah dipilih, yaitu beberapa bangunan publik yang ada di sekitar pusat Kabupaten Magetan. Bangunan publik yang dimaksud seperti bangunan pemerintahan, mal pelayanan publik, masjid, perpustakaan, pendopo kabupaten, serta beberapa bangunan komersial lain yang terletak di sekitarnya. Identifikasi yang dilakukan berupa pengamatan terhadap gaya

arsitektur yang membentuk bangunan disertai dengan pengambilan dokumentasi gambar. Identifikasi ini dibatasi pada bangunan-bangunan yang berlokasi di sekitar pusat Kabupaten Magetan. Data-data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk menemukan gaya arsitektur yang muncul dari visual bangunan yang diidentifikasi. Hasil analisis tersebut kemudian dijadikan sebagai dasar untuk memahami karakter dan ciri khas identitas arsitektur bangunan-bangunan yang ada di Kabupaten Magetan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengamatan

Kabupaten Magetan didominasi oleh area persawahan dan permukiman pedesaan sebanyak 82% dari total keseluruhan wilayah, sedangkan sisanya merupakan kawasan permukiman perkotaan. Wilayah ini merupakan daerah kabupaten terkecil kedua di Jawa Timur dengan luas sekitar 688,42 m^2 (Magetan Dalam Angka, 2021).

Berdasarkan posisinya, area Alun-Alun merupakan pusat dari wilayah Kabupaten Magetan yang dikelilingi oleh bangunan-bangunan penting milik Pemerintah Kabupaten Magetan. Di sebelah timur alun-alun merupakan Kantor Bupati Magetan, di sebelah utara terdapat kantor PLN serta pertokoan, di sebelah barat terdapat Masjid Agung Baitussalam Magetan dan Perpustakaan Daerah, sementara di sebelah selatan terdapat pendopo kabupaten dan beberapa bangunan dinas.



Gambar 1. Peta Pusat Kabupaten Magetan
(Sumber: Earth.Google.Com, Diakses 20 November 2021)

Pada identifikasi yang dilakukan terhadap beberapa bangunan di sekitar pusat Kabupaten Magetan tersebut, ditemukan beberapa jenis gaya arsitektur. Sebagian besar bangunan menggunakan gaya arsitektur khas Jawa. Penggunaan atap joglo dan limasan merupakan tipe yang paling sering ditemukan pada bangunan-bangunan yang diidentifikasi. Seperti yang terlihat pada bangunan pendopo kabupaten yang berada di sekitar Alun-Alun Kabupaten Magetan.

Bangunan pendopo kabupaten merupakan tipologi bangunan yang umum ditemukan di kota/kabupaten di pulau Jawa. Tipe bangunan ini memiliki fungsi untuk menerima tamu penting, tempat penjamuan, tempat pelaksanaan acara rutinan, dll. Lokasi bangunan pendopo biasanya berbeda-beda di setiap daerah, umumnya dapat ditemukan di area sekitar alun-alun.



Gambar 2. Pendopo Surya Graha Magetan
(Sumber: Dok. Penulis, 2021)



Gambar 3. *Drone View* Pendopo Surya Graha Magetan
(Sumber: mpp.magetan.go.id, Diakses 27 November 2021)

Pendopo Surya Graha Magetan terletak tepat di selatan alun-alun Kabupaten Magetan. Pendopo ini berfungsi untuk

menyambut tamu-tamu penting yang berkunjung ke Magetan. Selain itu berbagai acara juga dilakukan di tempat ini seperti syukuran, tarawih, makrab, upacara, dll. Rumah dinas Bupati Magetan juga berada di dalam kompleks pendopo. Bangunan ini memiliki gaya arsitektur khas Jawa dengan atap joglo dan empat tiang penyangga utama di bagian tengah yang biasa disebut *Soko Guru*.

Ornamen serta corak yang terdapat pada bangunan ini cukup identik dengan bangunan keraton yang ada di Surakarta atau Yogyakarta. Letaknya sama-sama berada di selatan alun-alun, sehingga dapat dikatakan bangunan ini merupakan sebuah representatif bangunan keraton di Magetan.



Gambar 4. Soko Guru di Pendopo Surya Graha Magetan (Sumber: https://infomagetan.tumblr.com, Diakses 22 November 2021)

Penggunaan atap joglo juga dapat ditemukan pada Gedung Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Magetan. Bangunan ini terletak di sebelah barat daya Alun-Alun Kabupaten Magetan. Berbeda dengan Pendopo Surya Graha yang masih memiliki gaya arsitektur Jawa secara utuh, bangunan ini memiliki aksen arsitektur modern serta penggunaan *roster* pada dinding eksterior nya.



Gambar 5. Gedung Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Magetan (Sumber: Dok. Penulis, 2021)

Bangunan lain yang menggunakan gaya ini adalah Kantor Bupati Magetan dan Gedung BPPKAD yang berada di sebelah timur Alun-Alun Magetan. Sama seperti gedung Arsip dan Perpustakaan, bangunan-bangunan ini memiliki fasad bergaya modern yang dipadukan dengan atap joglo.



Gambar 6. Kantor Bupati Magetan dan Gedung BPPKAD Kabupaten Magetan

Gaya arsitektur Jawa, juga dapat terlihat pada beberapa bangunan lain seperti Plasa Telkom Kabupaten Magetan, Gedung PKK Kabupaten Magetan, dan gazebo Alun-Alun Kabupaten Magetan. Bangunan-bangunan ini masih mempertahankan penggunan joglo maupun limasan pada bagian atapnya.



Gambar 6. Gedung Telkom, Gedung PKK, Pendopo Alun-Alun Kabupaten Magetan

Pada beberapa bangunan permukiman yang terletak di sekitarnya, juga masih banyak ditemukan penggunaan atap khas arsitektur Jawa. Seperti atap *panggangpe*, atap

kampung *srotongan*, atap joglo *jompongan*, serta atap pelana kampung.



Gambar 7. Beberapa jenis atap khas arsitektur Jawa (Sumber: https://www.hdesignideas.com/, diakses 28 November 2021)



Gambar 8. Rumah dengan gaya arsitektur Jawa di sekitar pusat Kabupaten Magetan (Sumber: *Google Streetview*, diakses 28 November 2021)

Di sisi lain, yaitu di sebelah barat alun-alun, terdapat Masjid Agung Baitussalam Magetan yang cukup kontras dengan bangunan di sekitarnya. Masjid ini menggunakan gaya arsitektur Timur Tengah dengan ciri khas penggunaan atap kubah yang masif, serta diapit oleh dua minaret kembar. Sementara fasad depan menggunakan gaya lengkungan seperti pada bangunan masjid gaya Timur Tengah umumnya.

Masjid Agung Baitussalam Magetan dibangun setinggi dua lantai, dengan desain lantai mezanin yang mengelilingi ruang sholat utama. Sisi bagian dalam kubah utama dihiasi pola-pola geometris dengan warna hijau dan kuning cerah.



Gambar 9. Masjid Agung Baitussalam Magetan (Sumber: Dok. Penulis, 2021)

Jika dilihat dari visual serta ukuran bentuknya, masjid ini cukup mendominasi bangunan di sekitarnya. Hal ini cukup berbeda jika kita melihat ke belakang sebelum pembangunan ulang yang dilakukan pada tahun 2012 silam. Masjid Agung Baitussalam Magetan sebelumnya memiliki gaya arsitektur khas Jawa dengan penggunaan atap joglo tajuk dan sebuah minaret tunggal di bagian depan.



Gambar 10. Masjid Agung Baitussalam Magetan Sebelum Renovasi (Sumber: http://art-mustaqim.blogspot.com/, diakses 27 November 2021)

Sementara itu gaya arsitektur yang cukup kontras juga ditemukan pada bangunan Mal Pelayanan Publik Kabupaten Magetan. Secara keseluruhan, gaya yang digunakan adalah arsitektur kontemporer dengan penggunaan material aluminium komposit sebagai *secondary skin façade*. Bangunan ini terdiri dari 3 lantai dan berfungsi sebagai tempat berbagai pelayan publik mulai dari kantor pos, Bank Jatim, BPJS Kesehatan, PDAM, dan berbagai jenis pelayanan yang lain. Sekain itu bangunan ini juga memiliki fungsi sebagai pasar yang menjual kebutuhan pokok, souvenir, pakaian, dll.



Gambar 11. Mal Pelayanan Publik Kabupaten Magetan (Dok. Penulis, 2021)

Pada bagian depan bangunan ini dapat ditemukan motif batik *pring sedapur* yang digunakan sebagai *secondary skin*, namun proporsinya tidak terlalu mendominasi. Batik *pring sedapur* sendiri merupakan batik khas daerah Kabupaten Magetan. Fasad bangunan Mal Pelayanan Publik Kabupaten Magetan ini lebih didominasi dengan bentuk gelombang dan bentuk perulangan.



Gambar 12. Motif Batik *Pring Sedapur* pada fasad Mal Pelayanan Publik Kabupaten Magetan (Sumber: Dok. Penulis, 2021)

Berlokasi sedikit jauh dari area alun-alun, pada gedung DPRD Kabupaten Magetan ditemukan visual arsitektur yang sedikit berbeda. Gedung ini menggunakan gaya arsitektur kolonial dengan penggunaan atap perisai serta kolom beton yang terekspos. Bentuk bangunan ini juga simetris di sumbu sisi depannya. Gedung ini memiliki 4 lantai pada bagian tengahnya dan memiliki 2 lantai ditambah 1 lantai basement di bagian kiri dan kanan bangunan.



Gambar 13. Fasad Gedung DPRD Kabupaten Magetan (Sumber: https://dprd.magetan.go.id/, diakses 27 November 2021) (Sumber: https://tabloidforsas.wordpress.com/, diakses 2 Desember 2021)



Gambar 14. Gedung DPRD Kabupaten Magetan (Sumber: Dok. Penulis, 2021)

Selain terlihat pada gedung DPRD, gaya arsitektur kolonial ini juga dapat ditemukan pada beberapa bangunan permukiman yang ada di sekitar pusat Kabupaten Magetan.



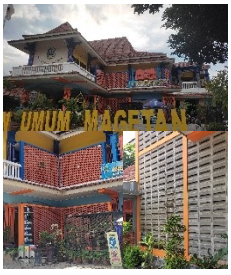
Gambar 15. Rumah dengan Gaya Arsitektur Kolonial di Sekitar Pusat Kabupaten Magetan (Sumber: Dok. Penulis, 2021)

Pembahasan

Menurut garis sejarahnya para leluhur pendiri Kabupaten Magetan merupakan kerabat Keraton Mataram Islam. Wilayah Kabupaten Magetan yang berada di sebelah timur Gunung Lawu masih termasuk ke dalam lingkup budaya Mataraman. Hal ini banyak mempengaruhi gaya arsitektur pada bangunan yang berdiri di Kabupaten Magetan. Hasil pengamatan banyak menunjukkan elemen atau ciri khas arsitektur Jawa yang melekat pada bangunan yang diidentifikasi. Ada beberapa bangunan seperti Pendopo Surya Graha yang masih menerapkan gaya arsitektur Jawa secara utuh, mulai dari pola tata ruangnya, ornamen, hingga pada bagian atapnya. Terdapat pula bangunan yang memiliki aksen gaya lain seperti yang terlihat pada Gedung Dinas kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Magetan, Kantor Bupati Magetan, Gedung BPPKAD, dan beberapa bangunan lainnya. Selain itu pada Gedung DPRD Kabupaten Magetan dan beberapa bangunan disekitar pusat Kabupaten Magetan ditemukan juga gaya arsitektur kolonial meskipun tidak terlalu

menonjol. Beberapa gaya arsitektur yang ditemukan pada bangunan-bangunan yang diidentifikasi akan dibahas lebih detail pada tabel 1.

Tabel 1. Detail Pengamatan

Gambar	Detail
	**Nama Bangunan :** Pendopo Surya Graha ***Style*** : Arsitektur Jawa **Bentuk Atap** : Joglo **Material** : Batu-Bata, Kayu, Atap Genting, Lantai Marmer
	**Nama Bangunan :** Kantor Bupati Magetan ***Style*** : Arsitektur Jawa (aksen arsitektur modern) **Bentuk Atap** : Joglo **Material** : Beton, Batu-Bata, Atap Genting
	**Nama Bangunan :** Gedung PKK Kabupaten Magetan ***Style*** : Arsitektur Jawa (aksen arsitektur modern) **Bentuk Atap** : Limasan **Material** : Batu-Bata, Kayu, Atap Genting
	**Nama Bangunan :** Gedung Arsip dan Perpustakaan Kabupaten Magetan ***Style*** : Arsitektur Jawa (aksen arsitektur modern) **Bentuk Atap** : Joglo **Material** : Beton, Batako, Enamel, Lantai Marmer
	**Nama Bangunan :** Masjid Agung Baitussalam Magetan ***Style*** : Arsitektur Timur Tengah **Bentuk Atap** : Kubah **Material** : Beton, Batako, Enamel, Lantai Marmer
	**Nama Bangunan :** Mal Pelayanan Publik Kabupaten Magetan ***Style*** : Arsitektur Kontemporer **Material** : Aluminium Komposit, Beton, Baja ringan
	**Nama Bangunan :** Kantor DPRD Kabupaten Magetan ***Style*** : Arsitektur Kolonial **Material** : Beton, Batu Bata, Atap Genting

Perhatian khusus ditujukan terhadap gaya arsitektur yang terdapat pada Masjid Agung Baitussalam Magetan. Meskipun terlihat megah dan ornamental, masjid ini seperti kehilangan identitasnya. Visual yang muncul seperti menutupi kekhasan arsitektur Jawa yang terdapat pada bangunan di sekitarnya. Penggunaan atap kubah menghilangkan bentuk atap tajuk yang merupakan ciri khas tempat ibadah pulau jawa serta menghilangkan penggunaan *soko guru* yang memiliki nilai filosofis yang kuat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dipaparkan, terdapat beberapa gaya arsitektur yang ditemukan seperti arsitektur modern, arsitektur kontemporer, arsitektur Timur Tengah, arsitektur kolonial, dan yang paling dominan adalah arsitektur Jawa. Kesimpulan yang dapat diambil adalah ciri khas serta identitas arsitektur yang terdapat di Kabupaten Magetan masih terikat kuat dengan gaya arsitektur Jawa Mataraman. Hal ini terlihat

pada kemiripan visual antara bangunan Pendopo Surya Graha dengan bangunan-bangunan yang ada di kompleks Keraton Surakarta dan Yogyakarta walaupun secara fungsi berbeda. Bangunan-bangunan penting lain seperti kantor pemerintahan hingga bangunan pelayanan publik lainnya juga masih menggunakan gaya arsitektur Jawa. Selain itu juga masih banyak ditemukan rumah-rumah di sekitar pusat Kabupaten Magetan yang menggunakan gaya arsitektur Jawa meskipun banyak diantaranya yang sudah tercampur dengan gaya arsitektur lain. Sementara itu gaya arsitektur lain seperti arsitektur modern, arsitektur kontemporer, arsitektur Timur Tengah, sampai dengan arsitektur kolonial yang muncul pada beberapa bangunan yang diidentifikasi juga merupakan potensi arsitektur yang dapat digunakan untuk membentuk identitas wilayah Kabupaten Magetan.

Saran

Belajar dari hilangnya identitas asli pada visual arsitektur Masjid Agung Baitussalam Magetan akibat dari pembangunan ulang yang merubah keseluruhan bangunannya, seharusnya pemerintah dapat lebih bijak dalam mengambil keputusan terkait dengan pembangunan atau renovasi bangunan penting. Identitas yang sudah melekat seharusnya dapat dipertahankan dan dilestarikan keasliannya.

Saran lain yang dapat diberikan berupa usulan karakter desain pada pembangunan di Kabupaten Magetan dapat disesuaikan dengan identitas arsitektur yang telah terbentuk. Karakter desain yang dimaksud dapat berupa gaya arsitektur Jawa asli dengan penyesuaian fungsi bangunannya, maupun gaya arsitektur *neo vernakular* yang mengikuti perkembangan zaman dan kemajuan teknologi namun tanpa menghilangkan nilai identitas dan karakter yang dimiliki pada bangunannya. Beberapa karakter tersebut diatas merupakan potensi arsitektur yang kuat yang dapat menjadi identitas wilayah di Kabupaten Magetan pada masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Amar. (2009). Identitas Kota, Fenomena dan Permasalahannya. *Ruang: Jurnal Arsitektur*, *1*(1), 55–59.

Jones, C., & Svejenova, S. (2017). The Architecture of City Identities: A Multimodal Study of Barcelona and Boston. *Research in the Sociology of Organizations*, *54B*(February), 1–42. https://doi.org/10.1108/S0733-558X2017000054B007

Khaliesh, H. (2014). Arsitektur Tradisional Tionghoa: Tinjauan Terhadap Identitas, Karakter Budaya dan Eksistensinya. *Langkau Betang*, *1*(1), 86–99.

Kostof, S. (2005). *The City Assembled: The Elements of Urban Form Through History*. New York: Thames & Hudson.

Lynch, K. (1984). *Good City Form*. Cambridge, MA: MIT Press.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Magetan (2021). *Magetan Dalam Angka 2021*. Magetan.

Mentayani, I. (2019). Identitas Dan Eksistensi Permukiman Tepi Sungai di Banjarmasin. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, *4*(April), 497–502.

Wikantiyoso, R. (2006). Citra Kajoetangan Doeloe dan Sekarang. Diakses November 25, 2021, dari http://respati.blogspot.com/2006/08/citra-kajoetangan-doeloe-dan-sekarang.html

Zamad, N. (2011). Identitas Arsitektur Mandar Pada Bangunan di Kelurahan Banggae Kabupaten Majene. *Teknosains : Media Informasi Sains dan Teknologi*, *11*(1), 119–134.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI FUNGSI DAN KENYAMANAN PENGGUNA PADA TAMAN BALEKAMBANG DI SURAKARTA

Anisa Rosada Berlianti
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180057@student.ums.ac.id

Andika Saputra
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Andika.saputra@ums.ac.id

ABSTRAK

Taman Balekambang biasa disebut juga sebagai taman kota dan masuk kedalam kategori ruang terbuka hijau. Sedangkan Ruang Terbuka Hijau adalah area memanjang atau jalur, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Taman Balekambang terletak di Manahan, Surakarta. Fungsi dari taman ini sendiri adalah juga sebagai tempat wisata di Solo. Dahulu, taman balekambang ini sering menjadi salah satu tempat tujuan wisawatan yang datang ke solo dan menjadi taman kota yang dibilang cukup indah. Selain itu, pada saat itu taman balekambang sempat menjadi tempat untuk belajar anak sekolah di luar kelas atau tempat pembelajaran diluar kelas. Metode yang akan digunakan untuk menganalisa dan mengamati taman balekambang ini adalah kualitatif. Dimana saya mengamati keadaan atau kondisi saat ini di taman balekambang, mengamati kegiatan pengguna, mewawancarai baik pengelola maupun pengunjung. Hasil yang ingin saya peroleh dari penelitian ini adalah saya mendapat data yang cukup untuk mengerjakan seminar penelitian mengenai evaluasi ketepatan fungsi dan kenyamanan pengguna pada taman balekambang dan mendapatkan kesimpulan bahwa taman balekambang merupakan taman kota yang layak dan sudah sesuai dengan fungsi sebagai taman kota, kenyamanan pada taman ini sudah sesuai dengan standar kriteria kenyamanan menurut SNI dan memenuhi aspek-aspek yang mempengaruhi kenyamanan.

KEYWORDS: Balekambang; Taman Kota; Fungsi, Kenyamanan; Ruang Terbuka Hijau

LATAR BELAKANG

Taman Balekambang terletak di Jl. Balekambang No. 1 Kelurahan Manahan, Kecamatan Banjarsari, Kota Solo, Jawa Tengah. Taman Balekambang sejak dulu menjadi magnet wisatawan. Taman ini termasuk kedalam kategori taman kota dan menjadi sasaran umum bagi baik wisatawan maupun warga local untuk berkunjung ke taman tersebut. Namun sayangnya saat ini Taman Balekambang mengalami penurunan dari segi pengunjung dan fasilitas-fasilitas yang ada di Taman Balekambang. Ketidak layakan fungsi pada Taman Balekambang saat ini terlihat dari fasilitas dan penataan yang sudah rusak dan tidak terawat lagi sehingga menjadi terbengkalai. Adanya pandemic juga menjadi salah satu penyebab sepi nya Taman Balekambang. Semenjak diberlakukannya PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat), pengunjung di taman tersebut dibatasi menjadi 25% saja dengan menunjukan sertifikat vaksin.

Pada saat ini Taman Balekambang dibutuhkan sekali pengembangan dan pengelolaan untuk memfungsikan kembali Taman Balekambang sebagai taman kota dan ruang terbuka hijau secara layak. Dengan memperbaiki fasilitas-fasilitas yang sudah ada dan lebih menekankan sebenarnya apa fungsi dari taman itu sendiri. Saat ini, Taman Balekambang bisa disebut sepi pengunjung. Salah satu factor yang menyebabkab sepinya atau menurunnya pengunjung di Taman Balekambang adalah fasilitas-fasilitas yang sudah tidak berjalan sesuai

fungsinya, dan beberapa rangkaian acara dari taman tersebut yang ditiadakan karena kondisi pandemi saat ini. Dahulu, taman ini selalu ramai pengunjung terutama di hari libur atau weekend. Sejuk dan indahnya taman ini menjadikan sebuah daya tarik pengunjung untuk sekedar berkunjung atau bertamasya.

Namun seiring berjalannya waktu, daya tarik Taman Balekambang semakin menurun dan sepi pengunjung. Banyak factor yang menjadi penyebab permasalahan, seperti tidak berfungsinya kembali fasilitas yang ada ataupun ketidak nyamanan pengunjung saat berkunjung ke taman balekambang. Ada satu dan lain hal lagi yang dipertanyakan dari ramainya balekambang yang tidak seperti dulu. Dahulu pengunjung taman ini memiliki tujuan seperti refreshing, bertamasya, belajar diluar kelas, menonton pertunjukan budaya dan masih banyak hal-hal positif lainnya. Pada akhir-akhir ini, pengunjung pada taman balekambang ada yang sekedar melakukan photoshoot ataupun berpacaran. Seperti halnya keindahan dan fungsi utama dari didirikannya taman ini sudah tidak terlihat dan tidak berfungsi semestinya.



Gambar 1. Taman Balekambang
(Sumber: Penulis. 2021)

Tujuan dari penelitian ini adalah mengevaluasi dan menganalisa tentang ketepatan fungsi baik fungsinya sebagai taman kota, tempat wisata ataupun taman seni dan budaya serta kenyamanan pengguna pada taman balekambang. Apakah fungsi dari taman balekambang tersebut sudah layak huni sebagai taman kota di Surakarta, atau adakah perlu untuk dievaluasi mengenai hal tersebut seperti perbaikan fasilitas, kualitas ataupun strategi dalam menarik minat pengunjung untuk mengunjungi taman balekambang apalagi dengan situasi pandemic seperti ini. Dengan digunakannya metode kualitatif dengan nalar analitik, diharapkan dalam penelitian ini didapatkannya data-data seputar taman balekambang.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah fungsi dan kenyamanan pengguna pada Taman Balekambang sudah sesuai dengan standar nasional kriteria kenyamanan?
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan ketidaktepatan fungsi pada Taman Balekambang?

TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

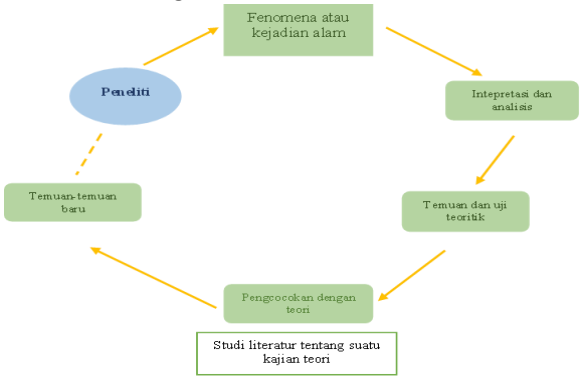
1. Untuk mengidentifikasi fungsi dan kenyamanan pengguna pada Taman Balekambang apakah sudah sesuai dengan standar nasional kenyamanan.
2. Mengetahui faktor apa saja yang menyebabkan ketidaktepatan fungsi pada Taman Balekambang.

MANFAAT PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah dan tujuan penelitian, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai manfaat teoritik. Secara teoritik hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu seperti sebagai acuan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kelayakan fungsi dan kenyamanan pengguna pada taman kota secara layak.

ALUR PIKIR PENELITIAN

Bagan 1. Alur Pikir Penelitian



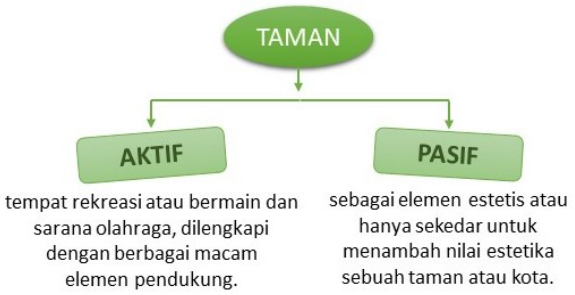
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

DEFINISI TAMAN

Taman memiliki pengertian secara luas yaitu sebuah tempat yang mempunyai ruang dalam berbagai kondisi. Kondisi yang dimaksud diantaranya adalah ukuran atau luasan, lokasi dan kondisi khusus lainnya seperti tujuan serta fungsi spesifik dari pembangunan taman (Sintia dan Murhananto, 2004). Sedangkan taman kota memiliki pengertian tersendiri yaitu taman atau ruang terbuka hijau di dalam kota yang memberikan berbagai fasilitas seperti tempat untuk rekreasi, taman bermain, sarana olah raga, toilet umum dan ruang hijau kepada penduduk kota dan pengunjung. Desain dan pemeliharaan pada taman kota, umumnya dikelola oleh lembaga pemerintah.

Jenis taman terbagi menjadi dua yang sudah dijelaskan pada bagan dibawah

Bagan 2. Jenis Taman



(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Ruang Terbuka Hijau bagi sebuah kota sangatlah penting. Pengertian dari Ruang Terbuka Hijau itu sendiri adalah area memanjang atau jalur yang penggunanya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. Setiap taman pasti memiliki fungsi yang sama yaitu sebagai paru-paru kota atau penyaring polusi dan masih banyak sekali fungsi taman baik secara ekologis, sosial maupun estetika. Dalam penelitian kali ini, akan mengevaluasi ketepatan fungsi dan kenyamanan pengguna pada Taman Balekambang.

FUNGSI TAMAN KOTA

Taman kota biasa disebut sebagai taman yang berada di lingkungan perkotaan yang dapat mengantisipasi dampak yang ditimbulkan oleh perkembangan kota. Fungsi taman kota itu sendiri terbagi menjadi dua yaitu diantaranya secara ekologis dan secara sosial.

Fungsi ekologis taman kota diantaranya sebagai penjaga kualitas lingkungan kota. Maksut dari penjaga kualitas lingkungan kota yaitu taman kota bisa berfungsi sebagai paru-paru kota yang menghasilkan banyak oksigen, filter debu dan asap kendaraan bermotor sehingga bisa meminimalisasi polusi udara, peredam kebisingan kota yang padat aktivitas, serta pelestarian lingkungan ekosistem.

Sedangkan fungsi sosial taman kota diantaranya sebagai tempat rekreasi, tempat untuk komunikasi sosial, tempat bermain, sarana olahraga, *landmark atau icon* sebuah kota, serta menambah nilai estetika sebuah lingkungan sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi sebuah kota.

KENYAMANAN

Pengertian kenyamanan menurut Kolcaba (2003) menjelaskan bahwa kenyamaan merupakan suatu keadaan dimana telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual dan holistik.

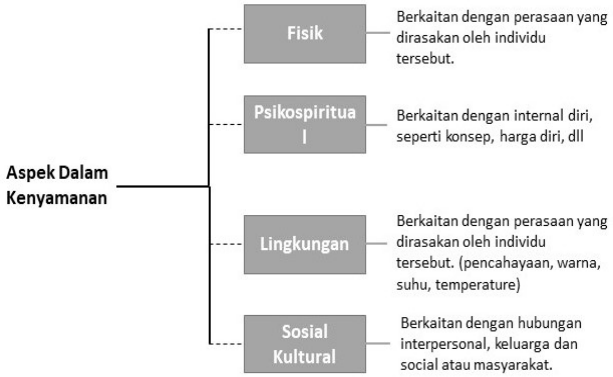
Untuk memenuhi suatu keadaan yang bisa terbilang nyaman maka mampu memenuhi minimal kebutuhan dasar dari manusia itu sendiri. Seperti misalnya kebutuhan makan, minum, tempat tinggal harus mampu memberikan rasa nyaman. Menurut SNI 03-1733-2004 tentang kriteria kenyamanan pada taman adalah sebagai berikut : dicapai dengan kemudahan pencapaian (aksesibilitas), kemudahan berkomunikasi (internal/eksternal, langsung atau tidak langsung), kemudahan berkegiatan (prasarana dan sarana lingkungan tersedia). Dari pernyataan diatas dapat disimpulkan bahwa kenyamanan adalah kondisi dimana terpenuhinya kebutuhan dasar pada individu tersebut sehingga timbulnya perasaan nyaman.

Kenyamanan pengguna atau sesorang merupakan penilaian akan kenyamanan individu tersebut terhadap lingkungannya dari berbagai aspek. Manusia atau tiap individu menilai kondisi lingkungan di sekitarnya berdasarkan perasaan yang masuk ke dalam diri tiap individu. Dalam hal ini yang terlibat bukan hanya masalah fisik secara biologis, namun melainkan juga perasaan. Cahaya, bau, suara, suhu dan lain-lain rangsangan ditangkap sekaligus, lalu diolah oleh otak, yang kemudian otak akan memberikan penilaian relatif apakah kondisi itu nyaman bagi dirinya atau tidak.

ASPEK DALAM KENYAMANAN

Untuk mengetahui kenyamanan pengguna, selain penyesuaian persepsi pengguna dan kriteria kenyamanan menurut SNI, kenyamanan juga memiliki beberapa aspek.

Bagan 3. Aspek Kenyamanan



(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KENYAMANAN

Terdapat beberapa factor yang dapat mempengaruhi kenyamanan pengguna diantaranya tertera pada

Bagan 4. Faktor Yang Mempengaruhi Kenyamanan

Sirkulasi	Pola penempatan aktivitas dan pengunjungan tapak. (pergerakan dari ruang sat uke ruang yang lain)
Angin	Arah angin perlu diperhatikan karena mempengaruhi pengolahan tata ruang luar.
Iklim atau kekuatan alam	Radiasi sinar matahari dapat mengurangi rasa nyaman , maka dari itu diperlukannya peneduh.
Temperature	Temperature pada iklim tropis cukup panas, maka diperlukan peneduh.
Curah Hujan	Faktor ini sering menimbulkan gangguan terhadap aktivitas manusia di ruang luar. Oleh karenanya perlu disediakan tempat berteduh apabila terjadi hujan.
Kebisingan	Kebisingan adalah salah satu masalah yang dapat mengganggu kenyamanan bagi penduduk disekitarnya. (ditanami tanaman dengan pola yang tebal)
Aroma atau bau-bauan	Untuk menghindari aroma yang tidak sedap, sumber bau dilokalisasikan dan ditempatkan pada area yang tertutup dari pandangan visual serta dihalangi oleh tanaman pepohonan/semak ataupun dengan peninggian muka tanah.
Keamanan	Keamanan merupakan masalah yang penting, karena ini dapat mengganggu dan menghambat aktivitas yang dilakukan.
Bentuk	Bentuk elemen furniture harus disesuaikan dengan ukuran standar manusia agar skala yang dibentuk mempunyai rasa nyaman.
Keindahan	Keindahan perlu diperhatikan berkaitan dengan kenyamanan yang mencangkup kepuasan batin, indra, hingga rasa nyaman dapat diperoleh.
Kebersihan	Sesuatu yang bersih selain menambah daya tarik lokasi, juga menambah rasa nyaman karena bebas dari kotoran sampah dan bau bauan yang tidak menyenangkan.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

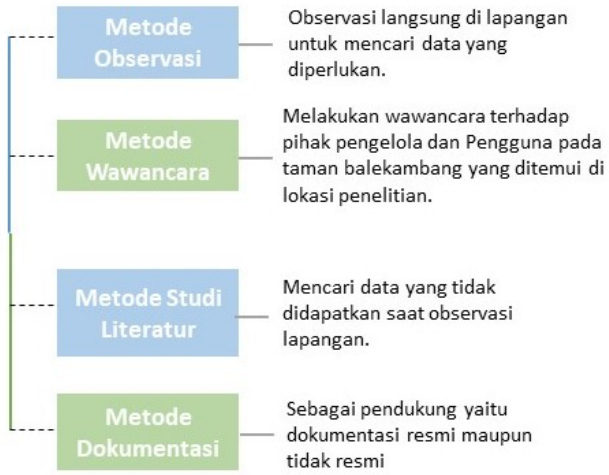
METODE DAN NALAR PENELITIAN

Untuk mengkaji, menganalisa dan mengidentifikasi serta mengetahui kenyaman pengguna dan ketepatan fungsi pada taman balekambang memerlukan pengambilan data yang nyata agar tujuan penelitian tepat sasaran. Penelitian yang dilakukan akan menggunakan metode kualitatif dengan nalar analitik. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan mengambil data di lapangan atau observasi dan wawancara terhadap semua pihak yang bersangkutan baik pengunjung maupun pengelola. Sehingga didapatkannya data-data yang berkaitan dalam penelitian. Menggunakan nalar analitik yaitu dengan proses penalaran untuk menarik kesimpulan berupa prinsip atau sikap dan dengan cara menganalisa dan mengidentifikasi data-data yang telah didapatkan pada saat pengumpulan data. Penelitian ini berfokus pada kenyamanan pengguna dan ketepatan fungsi taman balekambang sebagai taman kota.

TEKNIK PENGUMPULAN DATA

Beberapa Teknik yang akan digunakan untuk menganalisa kenyamanan pengguna dan ketepatan fungsi pada taman balekambang adalah sebagai berikut

Bagan 5. Metode Penelitian



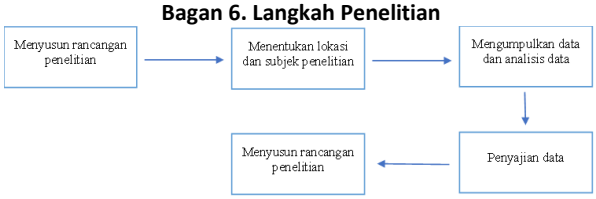
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

TEKNIK ANALISA DATA

Pada penelitian ini Teknik Analisa data yang digunakan yaitu menggunakan metode kualitatif dengan format analitik. Penggunaan teknik ini disesuaikan dengan tujuan pokok penelitian, yaitu mendeskripsikan dan menganalisis tentang fungsi dan kenyamanan pengguna pada taman balekambang.

LANGKAH PENELITIAN

Bagan 6. Langkah Penelitian

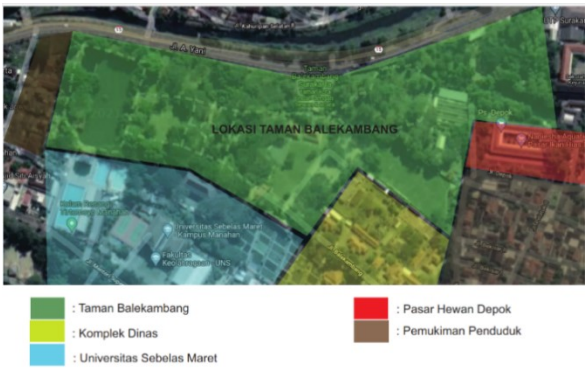


(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

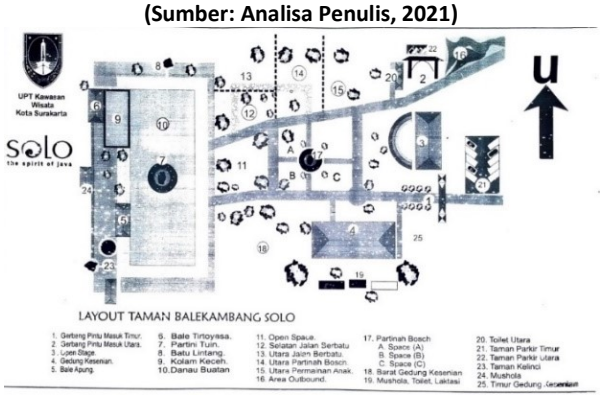
ANALISA

Taman Balekambang terletak di Jl. Balekambang No. 1 Kelurahan Manahan, Kecamatan Banjarsari, Kota Solo, Jawa Tengah. Batasan-batasan lokasi Taman Balekambang adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Jl. Ahmad Yani
- Sebelah Selatan : Stadion Manahan
- Sebelah Timur : Pasar Hewan Depok
- Sebelah Barat : Pemukiman Penduduk



Gambar 2. Lokasi Taman Balekambang
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 3. Layout Taman Balekambang
(Sumber: Pemerintah Kota Surakarta Dinas Pariwisata UPT Kawasan Wisata, 2021)

FUNGSI TAMAN BALEKAMBANG

Fungsi ekologis pada taman balekambang akan diamati dan dievaluasi dengan cara membandingkan kondisi yang ada dengan standar fungsi taman kota secara ekologis untuk fungsi taman sebagai fungsi ekologis. Kondisi ekologis yang baik berpengaruh terhadap kondisi estetika taman. Hasil penilaian fungsi ekologis, taman balekambang terbaik dalam fungsi sebagai paru-paru kota yang menghasilkan banyak oksigen, filter debu dan asap kendaraan bermotor sehingga bisa meminimalisasi polusi udara, peredam kebisingan kota yang padat aktivitas, serta pelestarian lingkungan ekosistem. Pada taman balekambang terdapat banyak pepohonan yang mendukung fungsi ekologis pada taman balekambang.



Gambar 4. Fungsi Ekologis Taman Balekambang
(Sumber: Penulis, 2021)

Dari hasil pengamatan bahwa fungsi sosial pada taman balekambang ini sudah cukup bagus. Namun ada beberapa fungsi sosial pada taman ini tidak berjalan sesuai fungsinya. Ada beberapa faktor yang menyebabkan fungsi sosial pada taman balekambang tidak sesuai. Tentu dengan adanya pandemi ini, taman balekambang mengalami penurunan jumlah pengunjung. Disisi lain juga dikarenakan kurang pemanfaatan pada fasilitas-fasilittas di taman balekambang yang menjadikan beberapa fasilitas di taman balekambang tidak terawatt bahkan terbengkalai. Fungsi sosial pada taman kota sendiri diantara lain sebagai tempat komunikasi sosial, sarana olahraga, bermain,dan rekreasi, *landmark atau icon* sebuah kota, serta menambah nilai estetika sebuah lingkungan sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi sebuah kota. Berikut adalah beberapa fasilitas di taman balekambang yang sudah tidak terawatt dan kurang pemanfaatan dari pihak pengelola:



Gambar 5. Fasilitas Wahana Air
(Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 6. Fasilitas Kolam
(Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 7. Fasilitas Taman Kelinci
(Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 8. Fasilitas Taman Kelinci
(Sumber: Penulis, 2021)

KENYAMANAN PENGGUNA

Kenyamanan memiliki arti terhadap penilaian seseorang terhadap lingkungannya. Jadi kenyamanan pengguna dalam suatu objek bisa disebabkan oleh dua hal, yaitu oleh dirinya sendiri ataupun lingkungan sekitar. Menurut SNI 03-1733-2004 kriteria kenyamanan adalah sebagai berikut: dicapai dengan kemudahan pencapaian (aksesibilitas), kemudahan berkomunikasi (internal/eksternal, langsung atau tidak langsung), kemudahan berkegiatan (prasarana dan sarana lingkungan tersedia).

Bagan 7. Fasilitas Yang Tidak Berfungsi

Fasilitas	Deskripsi
Wahana Air	Berhenti beroperasi dikarenakan pandemi. Sebelum adanya pandemic, fasilitas ini berjalan dengan baik dan ramai pengunjung.
Taman Kelinci	Dahulu, taman ini bernama taman reptil. Namun taman reptil mengundurkan diri atau berhenti kontrak dan diganti menjadi taman kelinci. Pada awal tahun 2020 taman kelinci sudah berjalan dengan bagus. Semenjak pandemic pada bulan Maret 2020, taman balekambang melakukan PPKM dan menjadikan taman kelinci ini berhenti beroperasi. Dan sampai saat ini, taman kelinci ini terbengkalai dan belum ada rencana untuk pemanfaatan Kembali taman tersebut.
Kolam kecil	Salah satu fasilitas taman balekambang yaitu kolam kecil. Dimana kolam tersebut kondisinya masih bagus, hanya kurang pemanfaatan.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Kenyamanan sendiri memiliki banyak aspek diantaranya kenyamanan fisik, kenyamanan psikosipritual, kenyamanan lingkungan dan kenyamanan sosial kultural. Pada penelitian ini mengangkat aspek kenyamanan fisik dan lingkungan. Dikarenakan lokasi penelitian itu sendiri adalah sebuah taman kota. Sedangkan banyak faktor yang mempengaruhi kenyamanan diantaranya sirkulasi, iklim, kebisingan, aroma atau bau-bauan, bentuk, keamanan, kebersihan dan keindahan dalam lingkungan.

Pada taman ini, terdapat beberapa hal yang mengurangi tingkat kenyamanan pengunjung. Seperti tidak ada perbedaan antara jalur pedestrian dengan premotor, sehingga mengganggu pejalan kaki yang berada di taman balekambang.



Gambar 9. Contoh Pemotor Yang Berlalu-lalang (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 10. Contoh Pemotor Yang Berlalu-lalang (Sumber: Penulis, 2021)

Terdapat juga beberapa kerusakan pada fasilitas di taman balekambang yang dapat mengganggu kenyamanan pengunjung. Seperti rusaknya fasilitas tempat duduk pada beberapa titik taman serta jalanan pedestrian yang sudah rusak namun tidak dibenahi.



Gambar 11. Jalan Pedestrian Yang Rusak (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 12. Salah Satu Fasilitas Kursi yang Sudah Lapuk (Sumber: Penulis, 2021)

PENGGUNA PADA TAMAN BALEKAMBANG

Pada kondisi lapangan yang ada, jumlah pengunjung pada taman balekambang tidak sebanyak dulu. Ada beberapa faktor yang menyebabkan penurunan jumlah pengunjung salah satunya yaitu adanya pandemi yang dimana pemerintah tidak memperbolehkan tempat umum menerima pengunjung lebih dari 50% dan faktor lainnya adalah berkurangnya pemanfaatan fasilitas pada taman balekambang. Berdasarkan pengamatan kebanyakan pengunjung pada taman ini adalah keluarga, model dan pengunjung biasa.

Aktivitas para pengunjung pada taman balekambang ini berbagai macam. Keluarga yang membawa anak kecil hanya berjalan mengitari taman balekambang dan menemani anaknya bermain di taman bermain yang disediakan pihak taman balekambang. Terdapat juga pengguna yang berkunjung ke taman balekambang untuk photoshoot dan banyak pengunjung pada taman balekambang hanya untuk berduduk santai menikmati segarnya udara pada taman ini. Ketika para pengguna menikmati taman, mereka memilih untuk duduk di bangku-bangku yang sudah disediakan di beberapa titik

PEMBAHASAN

Taman balekambang tidak hanya berfungsi sebagai taman kota. Tetapi taman ini dapat berfungsi juga sebagai ruang public atau ruang social dan atau ruang terbuka hijau yang berpotensi sebagai sebuah tempat umum yang dapat diakses oleh seluruh kalangan pengunjung atau pengguna taman balekambang dan dapat dimanfaatkan untuk melakukan berbagai macam kegiatan umum. Ketika melakukan kegiatan umum itulah, pengunjung mempertimbangkan

tingkat kenyamanan sebuah taman agar tiap individu atau pengguna dapat merasakan rasa nyaman saat melakukan aktivitas di area taman balekambang tersebut.

Dalam penelitian ini, cara untuk mengetahui ketepatan fungsi taman balekambang sebagai taman kota dan tingkat kenyamanan pengunjung terhadap saat beraktivitas di taman balekambang adalah dengan cara mengetahui bagaimana fungsi taman balekambang apakah sudah sesuai dengan fungsi sebagai taman kota dan persepsi pengunjung terhadap kenyamanan dilihat dari hasil penelitian yang ditinjau dari segi faktor-faktor tingkat kenyamanan dan aspek dalam kenyamanan.

Fungsi Taman Balekambang

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, didapatkan data mengenai fungsi taman kota yang sesuai atau layak pada taman balekambang. Metode yang dilakukan untuk mngetahui apakah taman balekambang sudah sesuai dengan fungsinya sebagai taman kota adalah dengan melakukan pengamatan pada lapangan dan wawancara terhadap pihak pengelola.

Bagan 8. Hasil Analisa Fungsi Taman Balekambang

	Fungsi Taman Kota	Data di lapangan	Hasil	
			Sesuai	Tidak sesuai
Ekologis	Paru-paru kota yang menghasilkan banyak O2	Terdapat banyak sekali pepohonan yang rimbun yang dapat menghasilkan banyak O2	✓	
	Filter debu dan asap kendaraan bermotor	Sudah memenuhi	✓	
	Tempat penyimpanan air tanah	Adanya banyak tanaman dan pepohonan	✓	
	Peredam kebisingan kota yang padat aktivitas	Sudah memenuhi	✓	
	Pelestarian lingkungan ekosistem	Terdapat beberapa hewan ada di taman yang dilestarikan dan dirawat serta pepohonan yang dijaga agar tidak dirusak	✓	
Sosial	Tempat komunikasi sosial	Saat observasi, terdapat bebrapa pengunjung yang bertujuan ke taman itu hanya untuk duduk santai dan berkumpul bersama teman	✓	
	Sarana olahraga	Tidak terdapat fasilitas untuk olahraga		✓
	Bermain dan rekreasi	Adanya fasilitas taman bermain yang disediakan oleh pengelola taman balekambang, ditambahkannya fasilitas tambahan untuk anak-anak seperti kereta	✓	
	Landmark	Taman ini menjadi salah satu tempat wisata yang akan dikunjungi oleh wisatawan baik dari dalam kota maupun luar kota	✓	
	Menambah nilai estetika sebuah lingkungan	Sudah memenuhi	✓	

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Kenyamanan Pengguna Pada taman Balekambang

Berdasarkan hasil observasi lapangan, didapatkan data mengenai kenyamanan pengguna pada taman balekambang. Metode yang digunakan untuk mengetahui kenyamanan pengguna adalah dengan melakukan wawancara dengan beberapa pengunjung. Dikarenakan sedikitnya pengunjung, maka hasil yang didapatkan dari wawancara tidak banyak namun cukup memberikan jawaban. Berdasarkan SNI 03-1733-2004 kriteria kenyamanan adalah sebagai berikut : dicapai dengan kemudahan pencapaian (aksesibilitas), kemudahan berkomunikasi (internal/eksternal, langsung atau tidak langsung), kemudahan berkegiatan (prasarana dan sarana lingkungan tersedia).

Kenyamanan pengguna disebabkan oleh beberapa faktor. Dari kesimpulan hasil wawancara kepada pengguna dan pengamatan di lapangan, didapatkan hasil sebagai berikut :

Bagan 9. Hasil Analisa Kenyamanan Pengguna Taman Balekambang

Faktor yang mempengaruhi kenyamanan	Data di lapangan	Hasil		
		Kurang sesuai	Sesuai	Sangat Sesuai
Sirkulasi	Tidak ada perbedaan antara jalur pedestrian dengan jalur pemotor, terdapat beberapa titik jalur pedestrian yang rusak	✓		
Aroma atau bau-bauan	Di beberapa tempat tercium aroma tidak sedap seperti sekitar kolam dan tempat hewan.		✓	
Kebisingan	Banyak terdapat pepohonan dan tanaman vegetasi sehingga dapat meredam kebisingan walaupun taman ini terletak bersebelahan dengan jalan raya.		✓	
Bentuk	Sudah terdapat tempat duduk dibeberapa titik taman.			✓
Keamanan	Pada bagian danau yang tidak ada pagar pembatas.	✓		
Kebersihan	Sudah terdapat tempat sampah dibeberapa titik, namun tidak banyak.		✓	
Iklim atau kekuatan alam	Tidak terlalu panas karena banyak tempat teduh, namun jika terjadi hujan, tempat bermain anak akan banyak genangan air karena tidak ada rumput dan hanya tanah,		✓	
Keindahan dalam lingkungan	Sedikit menciptakan keindahan		✓	

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan pada taman balekambang, ketidaksesuaian fungsi dan kenyamanan pengguna pada taman balekambang disebabkan oleh beberapa faktor. Ketidaksesuaian fungsi

pada taman balekambang disebabkan oleh fasilitas yang tidak terawat dan kurang pemanfaatan bahkan terbengkalai. Setelah dilakukan wawancara kepada kepala pengelola taman balekambang, sbenarnya taman balekambang sudah berfungsi dengan baik layaknya taman kota pada umumya. Namun ada beberapa fungsi yang tidak sesuai dikarenakan kurang pemanfaatan dari pihak pengelola. Sehingga menimbulkan beberapa fasilitas yang terbengkalai. Seperti taman kelinci yang terbengkalai sejak awal pandemic dikarenakan diberlakukannya PPKM sehingga ditutup. Kolam renang yang kurang pemanfaatan, beberapa fasilitas yang tidak berjalan Kembali dan fungsi taman kota yang tidak terdapat pada taman balekambang.

Kenyamanan pengguna pada taman balekambang sudah cukup memenuhi kriteria kenyamanan menurut SNI. Sebagian pengunjung sudah merasa cukup nyaman saat mengunjungi taman balekambang. Namun ada beberapa faktor yang membuat pengunjung merasa tidak nyaman. Pada bagian gerbang pintu masuk balekambang sebelah timur sudah terdapat tempat untuk check-in peduli lindungi dan syarat masuk harus sudah memiliki sertifikat vaksin minimal dosis 1. Sebelum masuk taman, terdapat kendang rusa yang cukup luas, namun kadang bau yang tidak sedap muncul darri kendang tersebut yang membuat pengunjung sedikit tidak nyaman. Pada bagian taman bermain anak-anak seharusnya ada rumput yang memberikan safety tersendiri, namun hanya ada tanah yang jika terjadi hujan akan membuat timbulnya genangan air.

Sirkulasi yang kurang baik karena jalur pedestrian jadi satu dengan jalur sepeda motor yang berlalu lalang, yaitu pengelola maupun pedagang didalam taman tersebut. Pada bagian danau yang digunakan untuk kolam pemancingan, kurang aman bagi pengunjung. Dikarenakan pada tepi danau tidak diberi pagar pengaman padahal danau tersebut cukup dalam. Pada taman balekambang ini terdapat hewan yang memang dibiarkan berkeliaran dan membuat banyaknya baik kotoran hewan atau bulu berserakan di jalur pedestrian. Kenyamanan pada taman balekambang sudah sesuai dengan standar kriteria kenyamanan menurut SNI 03-1733-2004.

KESIMPULAN

Fungsi pada taman kota terbagi menjadi dua yaitu fungsi ekologis dan fungsi sosial. Menurut Analisa, hasil penelitian tentang fungsi taman kota pada taman balekambang sudah sesuai dan sudah layak. Fungsi ekologis pada taman balekambang sudah sesuai dengan standar fungsi ekologis pada taman kota, namun tidak terdapat sarana untuk berolahraga. Sedangkan fungsi sosial pada balekambang juga sudah sesuai dengan standar fungsi sosial taman kota, namun terdapat beberapa hal yang menjadikan beberapa fungsi sosial tidak berjalan dengan baik pada taman ini, yaitu tidak berfungsinya Kembali beberaa fasilitas pada taman balekambang. Hasil Analisa dan wawancara pada penelitian kenyamanan pengguna pada taman balekambang, beberapa pengguna atau pengunjung sudah nyaman saat berada di taman balekambang. Kenyamanan pada taman ini sudah sesuai dengan aspek-aspek kenyamanan pengguna pada taman dan sudah memenuhi SNI tentang kriteria kenyamanan pada taman. Faktor yang menyebabkan tidak tepatnya fungsi pada taman balekambang ini adalah diantaranya dikarenakan adanya pandemi dan kurang diperhatikannya fasilitas-fasilitas yang sudah tidak layak atau rusak di taman balekambang, yang seharusnya bisa diperbaiki ataupun dihidupkan kembali agar tidak terbengkalai. Fasilitas yang sudah tidak beroperasi berpengaruh pada menurunnya ketertarikan pengunjung untuk mengunjungi taman balekambang.

SARAN

Diharapkan pihak pengelola taman balekambang bisa mengevaluasi kembali mengenai fasilitas yang terbengkalai dan kurang pemanfaatan, serta meninjau fungsi taman kota. Membenahi fasilitas maupun sarana prasarana yang rusak agar terciptanya taman kota yang nyaman. Seperti membedakan jalur pedestrian dengan jalur motor, membenahi jalan pedestrian yang rusak, memberi pagar pada danau agar pengunjung merasakan keamanan saat berada di sekitar danau tersebut dan merawat serta membangun kembali fasilitas yang sudah rusak ataupun terbengkalai.

DAFTAR PUSTAKA

Agistami, Y. (2017). Evaluasi Fungsi Ekologis dan Estetika Pada Beberapa Taman Kota Di Jakarta Selatan.

Anggit Pratomo, S. N. (2019). Kualitas Taman Kota Sebagai Ruang Publik Di Kota Surakarta Berdasarkan Persepsi Dan Preferensi Pengguna.

Asep Suryana, M. (2007). Tahap-Tahap Penelitian Kualitatif.

Badan Standarisasi Nasional (BSN). (n.d.). Tata Cara Perencanaan Lingkungan. SNI 03-1733-2004.

Dhika Novitasari, C. H. (2007). Peran Dan Strategi Humas Dalam Meningkatkan Citra Positif Taman Balekambang Di Masyarakat Kota Solo.

Febriarto, P. (2019). Kualitas Fungsi Sosial Terhadap Keberadaan Taman Kota Publik di Kota Surakarta.

Google. (n.d.). *Google Maps*. Retrieved from https://www.google.co.id/maps/place/Taman+Balekambang+Surakarta/@-7.5527973,110.8098107,18z/data=!4m5!3m4!1s0x2e7a169e11067043:0x3322116fb9c76f01!8m2!3d-7.5520196!4d110.8085386

JATMIKO, B. W. (n.d.). *ANZDOC*. Retrieved from https://adoc.pub/kajian-fungsi-sosial-terhadap-taman-kota-sebagai-ruang-terbu.html

R., B. R. (2014). Persepsi Pengunjung Taman Terhadap Tingkat Kenyamanan .

Surakarta, D. P. (n.d.). *DINAS PARIWISATA KOTA SURAKARTA*. Retrieved from https://pariwisatasolo.surakarta.go.id/

Susilo, Agung. (2013). *Pembentukan Citra Taman Balekambang Surakarta.* Surakarta.

Wirasto Tri A, S. S. (n.d.). Evaluasi Dampak Penyediaan Ruang Terbuka Hijau Di Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta.

Zamani, L. (2017). *Kompas.com*. Retrieved from https://regional.kompas.com/read/2021/03/28/181415878/mengenal-taman-balekambang-solo-dibangun-mangkunegara-vii-dan-akan?page=all

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KLASIFIKASI KEKUMUHAN DI PERMUKIMAN TEPIAN SUNGAI SENTE, KABUPATEN GROBOGAN

Arga Rosa Wibawani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta.
d300180027@student.ums.ac.id

Rini Hidayati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
rh215@ums.ac.id

ABSTRAK

Tepian Sungai Sente di Kabupaten Grobogan tepatnya Desa Sanggrahan dan Desa Jangkungharjo adalah salah satu titik permukiman kumuh di tepi kota Kabupaten Grobogan. Kabupaten Grobogan adalah kabupaten terbesar kedua di Jawa Tengah dengan pertumbuhan penduduk yang signifikan. Dipilihnya lokasi tepian Sungai Sente karena menjadi salah satu dampak dari pelebaran pertumbuhan penduduk dan peningkatan bangunan ekonomi. Tujuan penelitian yang dilakukan adalah mengidentifikasi kekumuhan yang berlokasi di permukiman tepian Sungai Sente dan mengklasifikasikan tingkatan kekumuhannya. Penelitian dilakukan dengan dua metode yaitu kualitatif yaitu dengan mengobservasi secara lansgung serta menilai, mengukur hingga mengklasifikasikan kekumuhan dan kantitatif yaitu dengan mencari data dan mengolahnya. Parameter identifikasi klasifikasi kekumuhan dilakukan dengan studi literatur Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2018 tentang Pencegahan dan Peningkatan Kualitas terhadap Perumahan Kumuh dan Pemukiman Kumuh. Kesimpulan dari penelitian bahwa klasifikasi dalam tingkatan kekumuhan di permukiman Sungai Sente termasuk ke kekumuhan sedang. Adapun faktor terbesar penyumbang kekumuhan adalah pengelolaan sampah yang tidak baik.

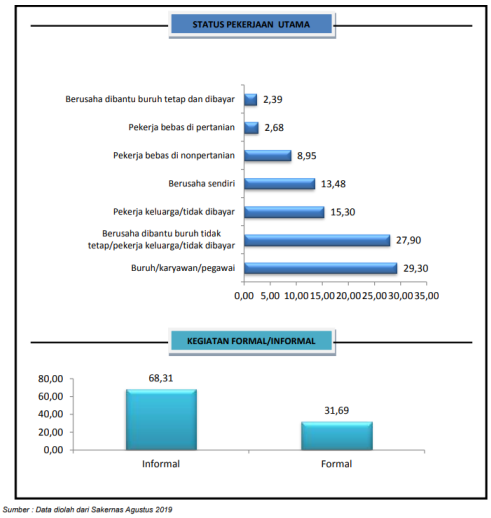
KEYWORDS:
Klasifikasi; Kumuh; Permukiman Tepian Sungai Sente

PENDAHULUAN

Kebutuhan hunian adalah sebuah keputusan dari pertimbangan tiap individu atau keluarga, rumah adalah pemenuhan rasa aman dan terjaminnya kehidupan masa depan setelah mendapatkan rumah, jaminan lain berupa keamanan lingkungan serta keamanan berupa kepemilikan. Perilaku ini cenderung preferensi sifat masing-masing individu. Menentukan lokasi permukiman juga berdasarkan dorongan lain, berupa pendapatan individu atau keluarga, lingkungan, kehidupan sosial, budaya, fasilitas, akses transportasi dan akses menuju tempat kerja. Hal itu mendasari kenapa orang-orang mau bermukim di lokasi tersebut (Turner, 1972:164-167)

Pada kasus kali ini, dipilihlah Kabupaten Grobogan, Jawa Tengah sebagai tempat penelitian tepatnya di tepi kota Tepian Sungai Sente. Melihat Kabupaten Grobogan terletak di Jawa Tengah dan tercatat sebagai kabupaten terluas kedua setelah Kabupaten Cilacap di Jawa Tengah. Dengan total luas 2.022,25 km2. Sering disebut dengan kota kecil dengan pertumbuhan penduduk setiap tahunnya signifikan. Kependudukannya pada tahun 2020, mencapai 1.453.526 jiwa. Dengan kepadatan penduduk 719 jiwa/km2 (1.860/ sq mi). Kabupaten Grobogan adalah kabupaten yang mulai memiliki perkembangan dalam bidang infrastruktur yang pesat, hal ini sangat memungkinkan untuk memicu orang luar kota tertarik dalam mencari pendapatan di kota ini. Apalagi usia angkatan kerja di kabupaten ini menurut Badan Pusat Statistika Kabupaten Grobogan pada tahun 2019 mencapai 69,77% presentase ini berhubungan dengan perkembangan pembangunan dan pelebaran ide bisnis yang mulai di galakan dan mulai bersaing dengan kota yang lain. Apalagi daya saing ide bisnis yang belum terlalu banyak sehingga mulai masuk *merchant* luar untuk membuka cabang di Kabupaten Grobogan dan mulai mencoba memenangkan pasar. Hal ini memperluas juga angkatan kerja dan ketertarikan warga luar

kabupaten untuk bekerja di *merchant* atau tempat bisnis yang masih sepi.



Gambar 1. Statistika Status Pekerjaan Utama di Kabupaten Grobogan menurut
Badan Pusat Statistika Kabupaten Grobogan

(Sumber: grobogankab.bps.go.id)

Melihat fenomena tersebut, pembukaan lapangan kerja menarik penduduk warga lain untuk mulai berkehidupan di wilayah Kabupaten Grobogan. Otomatis melahirkan permukiman-pemukiman baru. Peluasan permukiman dan pembangunan pada suatu kota berdasarkan banyak hal. Salah satunya dekat dengan kawasan sungai. Permukiman tepian sungai selalu menjadi



Gambar 2. Salah Satu Keadaan Pengelolaan Sampah di Permukiman Tepian Sungai Sente

(Sumber: Dokumen Pribadi)

Melihat pemaparan di atas, Sungai Sente memiliki potensi yang besar untuk dijadikan point of interest dalam penelitian mengenai pertumbuhan pemukiman di Kabupaten Grobogan. Sehingga masalah yang didapat adalah perbandingan pertumbuhan pemukiman kumuh dan non-kumuh dampak dari perilaku perluasan bermukim di kota dan tujuan akhir dari mengidentifikasikan karakter dan mengetahui faktor pengaruh dari pertumbuhan pemukiman di Tepian Sungai Sente, Grobogan.



Gambar 3. Suasana Jembatan Sente
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang dilaksanakan yaitu sebagai berikut, yaitu:

a. Memahami dan dapat langsung mengidentifikasi aspek kekumuhan di suatu wilayah terutama di permukiman tepi kota tepian Sungai Sente, Kabupaten Grobogan dengan berbagai faktor yang diperhatikan berupa kondisi bangunan, penyediaan air bersih dan minum, pengelolaan air limbah, pengelolaan drainase, pengelolaan persampahan dan sarana prasarana yang ada.
b. Hasil dari penelitian memberikan dua konklusi berupa tingkatan kekumuhan permukiman tepi kota pada tepian Sungai Sente, Kabupaten Grobogan dan menemukan faktor terbesar penyumbang kekumuhan di tempat tersebut, hasil yang sudah diperoleh dapat menjadi dasar masukan pengembangan wilayah pada pemerintah daerah dan warga sekitar.

Lingkup dan Batasan Penelitian

Lokasi penelitian yang diambil berada tepat pada kawasan permukiman tepi kota perbatasan Kota Purwodadi dengan Kecamatan Brati tepatnya di Desa Sanggrahan, Kecamatan Grobogan dan Desa Jangkungharjo, Kecamatan Brati tepatnya rumah-rumah yang berada di sepanjang tepian Sungai Sente, Kabupaten Grobogan.



Gambar 4. Peta Lokasi yang Akan Diteliti
(Sumber: Google Earth yang Diolah Kembali Oleh Penulis)

Keterangan:

a. Kuning : Permukiman yang diteliti wilayah Desa Jangkungharjo
b. Coklat : Permukiman yang akan diteliti wilayah Desa Sanggrahan
c. Biru : Sungai Sente
d. Merah : Jembatan

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian dari Permukiman

Menurut Undang-Undang No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, tepatnya pada pasal 1 ayat 2 menjelaskan bahwa perumahan adalah kelompok hunian yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal dan hunian yang dilengkapi sarana dan prasarana lingkungan.

Dalam bermukim ada beberapa faktor pendukung manusia memiliki keinginan untuk memiliki rumah dan bermukim yang disebut dengan *Hierarchy of Needs* (Maslow, 1954:10) dijelaskan empat faktor yang mendasari manusia bermukim, antara lain sebagai *phsyiological of needs* dalam artian kebutuhan untuk makan dan minum. Kebutuhan dalam memenuhi kebutuhan papan sama pentingnya dengan kebutuhan biologis seperti kebutuhan pangan dan sandang. *Safety or security needs* atau kebutuhan keamanan, karena rumah adalah tempat berlindung bagi penghuni.

Pengertian Permukiman Kumuh

Pemukiman kumuh menurut UU No 1 Tahun 2021 Tentang Perumahan dan Kawasan Permukiman adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yamg tidak memenuhi syarat. Alasan memasukkan topik pemukiman kumuh dalam hal ini digunakan untuk mengetahui indikator kalisifikasi pemukiman tepi kota di Kabupaten Grobogan memiliki standar yang cukup bagus atau tidak. Selama ini hanya dilihat secara eksternal. Sehingga dibutuhkannya kajian lebih dalam lagi.

Parameter, Kriteria dan Penilaian Permukiman

Pengidentifikasian pemukiman atau kualitas hunian di sekitar juga memiliki parameternya sendiri. Pemukiman kumuh menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/20181 adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yamg tidak memenuhi syarat. Alasan memasukkan topik pemukiman kumuh dalam hal ini digunakan untuk mengetahui indikator kalisifikasi pemukiman tepi kota di Kabupaten Grobogan memiliki standar yang cukup bagus atau tidak. Selama ini hanya dilihat secara eksternal. Sehingga dibutuhkannya kajian lebih dalam lagi.

Berikut penilaian tingkat kumuh berdasarkan Poin yang dipaparkan oleh Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/20181:

1. Poin 5-15 = Tingkat kekumuhan rendah
2. Poin 16-25 = Tingkat kekumuhan sedang
3. Poin 26-30 = Tingkat kekumuhan tinggi

Tabel 1. Parameter Penilaian Permukiman kumuh dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/20181.

Aspek Identifikasi	Kriteria Kondisi Kekumuhan
Kondisi Bangunan Gedung	a. Ketidakteraturan bangunan b. Tingkat kepadatan bangunan yang tinggi c. Kualitas bangunan yang tidak memenuhi syarat
Kondisi dari Jalur Transportasi	a. Jaringan jalan lingkungan. b. Kualitas permukaan jalan yang buruk
Kondisi dari Penyediaan Air Bersih dan Air Minum	a. Akses air minum yang tidak tersedia b. Kebutuhan air minum minimal setiap individu tidak terpenuhi
Kondisi Drainase Lingkungan	a. Drainase lingkungan yang tidak tersedia b. Drainase lingkungan tidak mampu mengalirkan limpasan air hujan sehingga menimbulkan genangan c. Kualitas konstruksi drainase yang buruk.
Cara Pengelolaan Air Limbah	a. Sistem pengelolaan air limbah tidak memenuhi syarat teknis. b. Sarana dan prasarana pengelolaan air limbah tidak memenuhi persyaratan teknis.
Kondisi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	a. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang tidak memenuhi persyaratan teknis berupa: b. Sistem pengelolaan sampah tidak memenuhi syarat teknis;
Kondisi Proteksi Kebakaran	a. Ketidaktersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran b. Ketidaktersediaan Sarana Proteksi Kebakaran

Tabel di atas adalah acuan dari perhitungan kriteria indikator kawasan kumuh yang dimana perolehan perhitungan memakai tabel penilaian yang telah disediakan. Dan akan dihitung lalu didapatkan kesimpulan. Tujuan dari melakukan perhitungan dan observasi ini guna melihat apakah wilayah termasuk pemukiman kumuh. Dan mana saja kriteria yang tidak memenuhi dari wilayah tersebut. Sehingga dapat disimpulkan pemukiman di Kabupaten Grobogan khususnya di Tepian Sungai Sente masuk masuk pada klasifikasi tingkatan yang mana.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian yang dilaksanakan menggunakan ada dua. Yang pertama adalah metode penelitian kualitatif yang berarti metode pendekatan dan penelusuran untuk observasi dan memahami suatu gejala. Informasi dari observasi tersebut dikumpulkan dan diolah berupa kata maupun teks lalu dikumpulkan dan dianalisa. Hasil analisa tersebut akan terjabarkan dengan pendukung penelitian-penelitian ilmuwan lain yang sudah dibuat sebelumnya (Creswell, 2018). Dan juga menggunakan metode kuantitatif menurut Sugiyono (2012: 29) adalah metode penelitian yang bersifat memberi deskripsi atau gambaran mengenai objek yang diteliti menggunakan data yang terkumpul dan diberikan hasilnya secara apa adanya dan memberi kesimpulan secara umum tanpa analisa lebih dalam.

Objek Penelitian

Penelitian dilakukan di permukiman sekitar tepian Sungai Sente yang sepanjang 1,1 Km dengan radius sejauh 550 m dari titik bantaran Sungai Sente ke luar. Dan mengambil sepanjang 540 m bantaran sungai dari Utara hingga Selatan. Kawasan yang masuk yaitu Permukiman Desa Jangkungharjo, Kecamatan Brati dan Desa Sanggrahan, Kecamatan Grobogan.

Dengan total 389 bangunan dengan 751 Kartu Keluarga dan jangkauan luas keseluruhan lokasi seluas 2.481 m2.

Fokus Penelitian

Fokus dari penelitian yang akan dilaksanakan pada Sungai Sente di ambil dari lima aspek Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/2018:

a. Kondisi bangunan gedung
b. Penyediaan air bersih dan air minum
c. Kondisi drainase di permukiman
d. Pengelolaan air limbah
e. Pengelolaan sampah lingkungan

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik berikut:

1. Wawancara
   Melakukan wawancara kepada penduduk sekitar untuk memperoleh lebih dalam bagaimana keadaan sekitar desa Tepian Sungai Sente. Dalam melakukan wawancara penuLis membutuhkan alat berupa :
   a. Perlengkapan alat tulis
   b. Buku tulis
   c. Daftar pertanyaan
   d. Alat perekam
2. Observasi
   Observasi adalah salah satu teknik pengumpulan data terpenting dengan mengelilingi seluruh bagian desa tepian sungai senthe. Pengamatan dilakukan bersamaan dengan pengisian tabel indikator yang telah dipilih. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui lebih detail faktual yang ada dilapangan untuk mendukung penyimpulan secara teoritis dengan dasar literatur yang ada. Dalam melakukan observasi peneliti membutuhkan beberapa alat danbahan yaitu sebagai berikut:
   a. Perlengkapan alat tulis
   b. Tabel penilaian
   c. Kamera
   d. Buku sketsa
   e. Peta lokasi
3. Studi Literatur
   Studi literatur merupakan cara pengumpulan data yang diperoleh dari pengkajian beberapa jurnal dan buku yang berkaitan dengan penelitian dan data-data tambahan dari website resmi pemerintah. Teknik ini menjadi acuan sebagai pendalaman dlaam melaksanakan penelitian. Setelah pengkajian observasi dan wawancara secara langsung dilaksanakan,

pemrosesan pengelolaan data diperoleh dan dikaji ulang dengan beberapa studi literatur yang terkait.

ANALISIS DAN HASIL PENELITIAN

Tinjauan Umum Sungai Sente

Sungai Sente adalah salah satu sungai terbesar di Kabupaten Grobogan yang tepat berlokasi di Jangkungharjo dan dekat dengan perbatasan Kota Purwodadi dan Jangkungharjo, dan dilewati jalan penghubung Purwodadi ke Kabupten Pati. Sehingga jembatan yang melintasi sungai ini ramai dengan pengendara dan banyak digunakan untuk tempat dibangunnya banguan non-permanen dengan fungsi ekonomi. Sungai yang terhubung langsung dengan sungai utama kota yaitu Sungai Lusi dan menjadi satu-satunya sumber mata air untuk pemenuhan irigasi sawah di sekitar menjadikan sungai ini sebagai aspek terpenting di daerah Jangkungharjo.

Memiliki fungsi utama sebagai sumber perairan pertanian menjadikan begitu luas pembukaan lahan sawah di sekitar. Pada tepian Sungai Sente begitu tajam dan mudah untuk longsor. Kerap kali jalan raya di samping ambrol dan kerap diperbaiki.

Sungai Sente adalah salah satu sungai besar yang menyambung dengan sungai terbesar di Kabupaten Grobogan yaitu Kali Lusi. Sungai ini bertugas menampung dan menjadi aliran sungai dari Pegunungan Kapur Utara atau Jatipohon dan sekitarnya yang dataranya lebih tinggi menuju Kali Lusi. Dan Kali Lusi menghantarkan seluruh aliran air di Kabupaten Grobogan menuju Bengawan Solo. Letak dari Sungai Sente sendiri berada 3 Km dari Bundaran Getas arah ke Utara. Lalu membentang mengalirkan air ke arah Kali Lusi.



Gambar 5. Peta Lokasi Jembatan Sente dan Keadaan Jembatan Sente
(Sumber: Google Earth dan Dokumen Pribadi)

Data dan Analisis Penelitian

1. Kondisi Bangunan Gedung

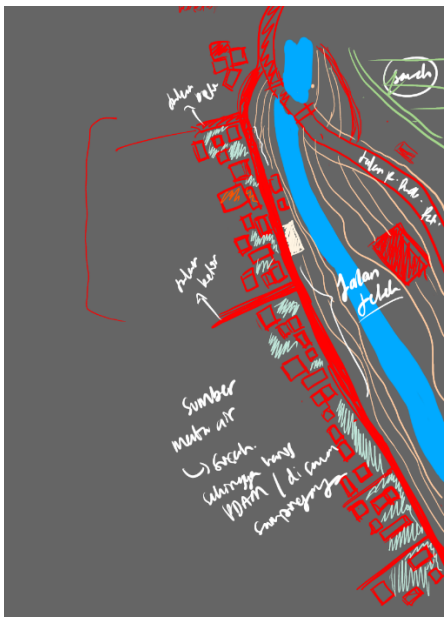
a. Ketidak teraturan bangunan.



Gambar 6. Titik Kerapatan Rata-Rata Jarak Antar Rumah
(Sumber: Google Earth yang Mengalami Pengeditan)

Perletakan bangunan di permukiman cenderung merapat menuju Jalan Raya Purwodadi-Pati, seperti yang dijelaskan pada teori Babcock bahwasanya persebaran penduduk berporos pada jalur transportasi. Dengan keteraturan bangunan yang memiliki banyak banguan rumah tinggal merangkap ekonomi beserta bangunan ekonomi saja yang banyak berada di sisi jalan raya dan jalan utama desa.

Berikut sketsa perletakan bangunan:



Gambar 7. Gambar Pemetakan Rumah
(Sumber: Hasil Olahan Analisa Penulis)

Dengan hal ini disimpulkan bahwa keteraturan bangunan masih cukup baik, dari jarak jalan, keteraturan bangunan dengan yang lain. Penilaian untuk keteraturan bangunan tingkat ringan.

b. Tingkat kepadatan bangunan yang tinggi

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/201 untuk kota sedang menuju kecil, luas padatan minimal ≥200 unit/ Ha (0,2%). Pada permukiman keseluruhan lokasi di tepian Sungai Sente memiliki 389 bangunan dengan luasan 2,48 Ha. Sehingga kepadatan bangunan termasuk rendah.

Tetapi menurut perhitungan *backlog* [1] didapati:

$$\sum KK - \sum rumah$$
$$751 - 389$$
$$362 \qquad (1)$$

Sehingga kesimpulan kebutuhan jumlah rumah di permukiman ini sebanyak 362 rumah.

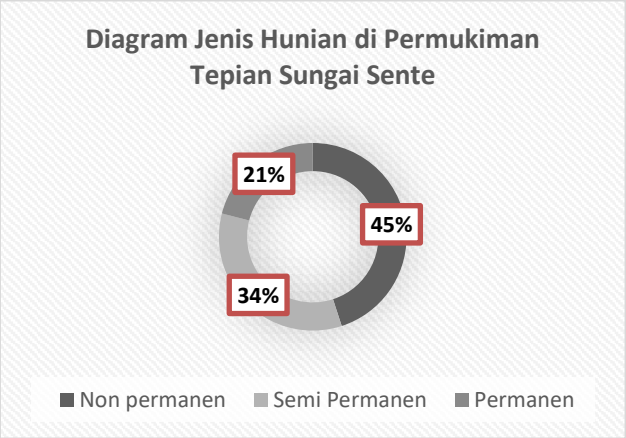
c. Kualitas bangunan yang tidak memenuhi syarat

Dibedakan menjadi dua jenis, permanen dan non-permanen. Di permukiman Sungai Sente yang diteliti dari 389 bangunan. 177 rumah jenis non-permanen, 133 rumah jenis semi permanen dan 79 rumah jenis permanen.

Tabel 4. Tabel pengelompokan dan jumlah jenis bangunan.

Jenis Rumah	Rumah Tinggal	Rumah Tinggal dengan Ekonomi	Bangunan Ekonomi Saja	Jumlah
Non Permanen	145 unit	9 unit	23 unit	177 unit
Semi Permanen	56 unit	17 unit	60 unit	133 unit
Permanen	35 unit	14 unit	30 unit	79 unit
Jumlah	236 unit	40 unit	113 unit	389 unit

Dapat disimpulkan mayoritas dari penduduk tepian sungai memiliki rumah non-permanen daripada semi permanen dan permanen. Di Kabupaten Grobogan sendiri jenis tanah adalah aluvial dan merupakan dataran rendah yang diapit oleh Pegunungan Utara dan Pegunungan Selatan, tanah di Kabupaten Grobogan selalu bergerak sehingga batasan rumah tingkat hanya 3 lantai, dan menurut PUPR Kabupaten Grobogan rumah ideal di Kabupaten Grobogan minimal menggunakan pondasi beton.



Dan dapat disimpulkan permukiman kualitas bangunan adalah sedang, menilai perbandingan dari presentase diagram diatas.

Dapat disimpulkan kondisi bangunan gedung berdasarkan analisa di atas berdasarkan tabel berikut:

Tabel 2. Tabel Penilaian Kondisi Bangunan Gedung

Aspek Identifikasi	Kriteria Kondisi Kekumuhan	Penilaian	Penilaian Keseluruhan
Kondisi Bangunan Gedung	a. Ketidak teraturan bangunan b. Tingkat kepadatan bangunan yang tinggi c. Kualitas bangunan yang tidak memenuhi syarat	a. Ringan b. Sedang c. Sedang	Sedang

2. Kondisi Jalur Transportasi

Tabel 5. Tabel Penilaian Kondisi Jalur Transportasi

Aspek Identifikasi	Kriteria Kondisi Kekumuhan	Penilaian	Penilaian Keselu-ruhan
Kondisi Jalur Transportasi	a. Jaringan jalan lingkungan. b. Kualitas permukaan jalan yang buruk	a. Ringan b. Buruk	Sedang

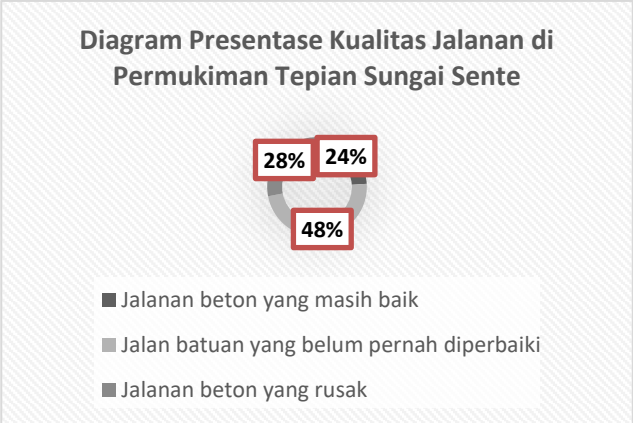
[1] Kekurangan rumah. Rumus untuk mengetahui kebutuhan rumah.

Jaringan jalan akses jalur pemukiman di seluruh wilayah penelitian memiliki klasifikasi yang baik, karena 98% rumah terhubung dengan jalur utama desa menuju Jalan Raya Purwodadi-Pati.

Sedangkan kualitas permukaan jalanan tergolong ke kategori buruk. Jalan yang baik hanyalah jalan utama, selebihnya jalan beton yang sudah usia 8 tahun tanpa perbaikan. Dan sebagiannya bukan jalanan beton. Keseluruhan jalan yang termausk dari wilayah penelitian berjumlah 5 km.

Tabel 6. Tabel pengelompokan jenis jalur transportasi

Jenis Jalan	Beton yang masih baik	Batuan dan belum pernah mengalami perbaikan	Beton yang rusak
Panjang	2,2 Km	2,4 Km	3,4 km



Melalui diagram di atas sehingga dapat disimpulkan jalur transportasi di permukiman sekitar wilayah tepian Sungai Sente, Kabupaten Grobogan 76% dengan keadaan buruk. Penilaian untuk kualitas permukaan jalan masuk kategori buruk.

3. Kondisi Persediaan Air Minum dan Air Bersih.

Menurut dari data hasil wawancara penduduk, walaupun berada di tepian Sungai Sente yang banyak air, pasokan air bersih untuk sehari-hari kurang. 40% penduduk menggunakan sumber air melalui PDAM dan 60% menggunakan air tadah hujan. Air yang ada di sungai merupakan air sangat kotor yang dalam pengolahan untuk menjadi air bersih dan konsumsi perlu waktu yang lama, pada saat musim kemarau pemasukan air bersih termasuk susah tetapi tidak dalam tahap buruk.

Tabel 7. Tabel Penilaian Kondisi Persediaan Air Minum dan Air Bersih.

Aspek Identifikasi	Kriteria Kondisi Kekumuhan	Penilaian	Penilaian Keseluruhan
Kondisi Persediaan Air Minum dan Air Bersih	a. Akses air minum yang tidak tersedia b. Kebutuhan air minum minimal setiap individu tidak terpenuhi	a. Sedang b. Sedang	Sedang

4. Kondisi Drainase Lingkungan

Tabel 8. Tabel Penilaian Kondisi Drainase Lingkungan

Aspek Identifikasi	Kriteria Kondisi Kekumuhan	Penilaian	Penilaian Keseluruhan
Kondisi Drainase Lingkungan	a. Drainase lingkungan yang tidak tersedia, b. Drainase lingkungan tidak mampu mengalirkan limpasan air hujan sehingga menimbulkan genangan c. Kualitas konstruksi drainase yang buruk.	a. Sedang b. Buruk c. Buruk	Buruk

Drainase di permukiman tepian Sungai Sente memilik kondisi yang buruk. Mayoritas selokan yang terhubung dengan drainase tidak berhasil menampung air hujan penyebab karena tertimbun tanah dan tidak berhasil mengalirkan air hujan. Beberapanya memiliki keadaan yang buruk secara konstruksi dan bahkan tidak ada aliran yang dikhususkan menuju limpasan air dan dibiarkan menggenang melewati jalan.



Gambar 8. Gambaran dari Genangan Air (Sumber: Dokumen Pribadi)

Genangan pada saat musim hujan sangat terlihat jelas selain di jalanan tetapi di halaman rumah-ruamh tinggal, menyebabkan daerah semakin lembab dan berpotensi menyumbang penyakit.

Beberapa drainase pun tercemar karena bercampur dengan air limbah rumah tangga. Dijelaskan pada laman *plpm.pu* bahwasanya air limbah rumah tangga yang dicampur dan dialirkan ke selokan publik lalu mengalir ke sungai akan mengakibatkan munculnya kerusakan lingkungan dan akan membawa dampak buruk pada kehidupan bermasyarakat dan kelestarian lingkungan.



Gambar 9. Keadaan Selokan Drainase Kawasan
(Sumber: Dokumen Pribadi)

5. Kondisi Pengelolaan Air Limbah

Tabel 9. Tabel penilaian kondisi pengelolaan air limbah

Aspek Identifikasi	Kriteria Kondisi Kekumuhan	Penilaian	Penilaian Keseluruhan
Kondisi Pengelolaan Air limbah	a. Sistem pengelolaan air limbah tidak memenuhi syarat teknis. b. Sarana dan prasarana pengelolaan air limbah tidak memenuhi persyaratan teknis	a. Buruk b. Buruk	Buruk

Seperti yang sudah dijelaskan pada kondisi drainase lingkungan, mayoritas masyarakat membuang air limbah rumah tangga menuju selokan yang seharusnya digunakan untuk limpasan air hujan saja. Menurut hasil wawancara dengan penduduk sekitar, tidak adanya edukasi dan pengadaan sarana prasarana pengaliran air limbah menjadi faktor terbesar yang memengaruhi hal ini.

6. Kondisi Pengelolaan Sampah

Tabel 10. Tabel Penilaian Kondisi Pengelolaan Sampah.

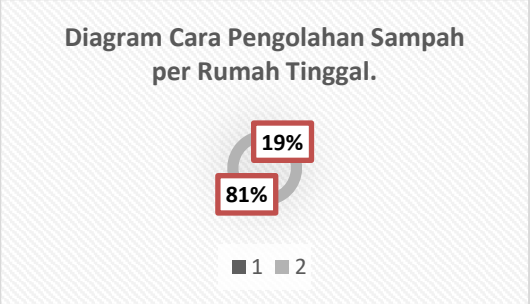
Aspek Identifikasi	Kriteria Kondisi Kekumuhan	Penilaian	Penilaian Keseluruhan
Kondisi Pengelolaan Sampah	a. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah yang tidak memenuhi persyaratan teknis. b. Sistem pengelolaan sampah tidak memenuhi syarat teknis.	a. Buruk b. Buruk	Buruk

a. Sarana dan prasarana pengelolaan sampah tidak ada yang menggunakan sistem TPS 3R (*reduce*, *reuse, recycle)* pada skala lingkungan. Mayoritas menggunakan jasa buang sampah yang pada proses akhir dibuang di bantaran Sungai Sente yang kosong, lokasi ini sepanjang 200 m ke Utara pinggir Jalan Purwodadi-Pati dari Jembatan Sente. Di mana tepian jalan yang sekaligus tepian sungai tersebut bukan lokasi pembuangan sampah terakhir. Sehingga banyak sampah rumah tangga yang menumpuk di pinggir Jalan Raya Purwodadi-Pati. Yang dapat mengakibatkan kekumuhan, munculnya penyakit dan berpengaruh buruk pada lingkungan sekitar dan masyarakat serta berkurangnya pemandangan lingkungan.



Gambar 10. Keadaan Sampah Di Lingkungan
(Sumber: Dokumen Pribadi)

b. Sistem pengolahan sampah masih sangat buruk, tidak adanya penyuluhan dan penegasan kembali mengani sistem pembuangan sampah. Perhitungan di bawah berdasarkan jumlah KK yang mengikuti aturan pengolahan sampah dengan dua kategori.



Keterangan :

1. Pengolahan dengan cara memisahkan terlebih dahulu seperti standar teknis TPST.
2. Tidak melakukan pemisahan terlebih dahulu.

7. Kondisi Proteksi Kebakaran

Tabel 11. Penilaian Hasil Kondisi Proteksi Kebakaran.

Aspek Identifikasi	Kriteria Kondisi Kekumuhan	Penilaian	Penilaian Keseluruhan
Kondisi Proteksi Kebakaran	a. Ketidaktersediaan Prasarana Proteksi Kebakaran c. Ketidaktersediaan Sarana Proteksi Kebakaran	d. Sedang e. Buruk	Buruk

Menurut Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK), prasarana dari proteksi kebaakran adalah

1. Pasokan Air
2. Jalan Lingkungan dengan lebar minimal 3,5 meter.
3. Sarana Komunikasi.
4. Data mengenai sistem proteksi di lingkungan berada di luar ruangan dan mudah diakses, dan
5. Fasos/Fasum untuk bangunan pos kebakaran minimal dengan luas tanah 900 m2 dan luas bangunan minimal 400 m2

Prasarana yang memenuhi adalah 3 poin. Yaitu poin 1-2-3.

Sarana proteksi kebakaran lingkungan :

1. Alat Pemadam Api Ringan Minimum 10 buah @ 10kg
2. Mobil Pompa
3. Mobil Tangga sesuai kebutuhannya
4. Peralatan Pendukung lainya

Sarana yang terpenuhi berdasarkan hasil wawancara dan pengamatan, tidak memiliki satupun alat dan sarana pada poin yang disebutkan pada parameter Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran (RISPK). Akan tetapi jarak antara Lokasi Damkar di Kota Purwodadi berjarak 2,5 Km ke lokasi penelitian. Hal ini berdasarkan sarana dan prasarana yang ada, diberi penilaian buruk.

Hasil Penelitian Keseluruhan

Tabel 12. Penilaian Hasil Keseluruhan

No.	Aspek Identifikasi	Penilaian
1.	Kondisi bangunan Gedung	Sedang *Poin: 3*
2.	Kondiri Jalur Trans-portasi	Sedang *Poin: 3*
3.	Kondisi Penyediaan Air Bersih dan Air Minum	Sedang *Poin: 3*
4.	Kondisi Drainase Lingkungan	Buruk *Poin: 4*
5.	Kondisi Pengelolaan Air Limbah	Buruk *Poin: 5*
6.	Kondisi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	Buruk *Poin: 5*
7.	Kondisi Proteksi Kebakaran	Buruk *Poin: 4*
	Total dari keseluruhan poin adalah	: 25 poin

Poin di atas berdasarkan poin yang digunakan berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/20181:

1. Buruk : 4-5 poin
2. Sedang : 3
3. Rendah : 1-2

Pemberian poin apabila semakin tinggi nilai, berdasarikan luas dan kontribusi yang besar dalam menyumbang kekumuhan.

Sedangkan poin keseluruhan yang diperoleh berdasarkan poin yang diotentukan Berikut penilaian tingkat kumuh berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 14/PRT/M/20181:

1. Poin 5-15 = Tingkat kekumuhan rendah
2. Poin 16-25 = Tingkat kekumuhan sedang
3. Poin 26-30 = Tingkat kekumuhan tinggi

Hasil dari analisa penelitian menunjukkan kondisi perkumuhan di permukiman Sungai Sente adalah masuk tingkatan sedang.

Tabel 12. Tabel Aspek Penyumbangan Faktor Kekumuhan Terbesar Berdasarkan Luas Wilayah Kumuh

No.	Aspek Identifikasi	Penilaian Penyumbang Faktor Kekumuhan Terbesar
1.	Kondisi bangunan Gedung	10%
2.	Kondiri Jalur Trans-portasi	10%
3.	Kondisi Penyediaan Air Bersih dan Air Minum	15%
4.	Kondisi Drainase Lingkungan	20%
5.	Kondisi Pengelolaan Air Limbah	20%
6.	Kondisi Pengelolaan Sampah Rumah Tangga	25%
	Jumlah persen	**100%**

Tabel di atas diperoleh dari perhitungan tingkat keburukan yang sudah diperoleh pada tabel-tabel yang tertera. Presentase di atas dilakukan dengan seberapa luas dampak yangdiberikan pada wilayah yang mendapatkan dampak paparan berdasarkan faktor kondisi di atas. Aspek penyumbang terbesar adalah kondisi pengelolaan sampah rumah tangga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil keseluruhan pengukuran, Permukiman Tepian Sente memiliki klasifikasi kekumuhan sedang dengan perolehan poin 25 poin. Dengan aspek penyumbang kekumuhan terbesar adalah kondisi dan pengelolaan sampah rumah tangga mencapai 25% yang diambil berdasarkan seberapa luas wilayah kontribusi dalam kekumuhan pada wilayah ini. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa hal kecil berupa pengelolaan sampah yang seringkali tidak diperhatikan dan tidak ditindaklanjuti dengan baik akan memberi dampak besar bagi lingkungan sekitar dan masyarakat luas.

Saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian di atas untuk upaya peningkatan kualitas permukiman di tepian Sungai Sente berupa :

1. Pengelolaan sampah yang lebih baik
2. Pembangunan jalur transportasi di jalan yang belum pernah mendapat pembangunan jalan sama sekali, dan perbaikan jalan.
3. Pembangunan kembali selokan air hujan dan memperbaiki konstruksinya dan pemberdayaan limpasan air setiap hari supaya tidak terjadi penggenangan.
4. Pembedaan saluran air limbah dan penyuluhan mengenai bagaimana cara membuang air limbah dengan benar.

Begitu pula berdasarkan presentase aspek penyumbang faktor terbesar dapat dilakukannya berupa pemeliharaan atau peremajaan dengan skala prioritas terlebih dahulu berupa dari presentase terbesar.

DATAR PUSTAKA

A, Maslow. (1954) *Motivation and Personality*. New York. Harper &Row. 10

Anastasia, Erli (2013) *IDENTIFIKASI TINGKAT KEKUMUHAN KAWASAN PERMUKIMAN BERDASARKAN FAKTOR FISIK BANGUNAN, SOSIAL, EKONOMI DAN LINGKUNGAN*. Skripsi thesis, ITN Malang

Creswell, John W. (2014) *Penelitian Kialitatif dam Desain Riset: Memilih di Antara Lima Pendekatan (Edisi 3).* Yogyakarta. Pustaka Pelajar

Istikasari, May. Parfi Khadiyanto. (2014) *IDENTIFIKASI PERMUKIMAN KUMUH DI PUSAT KOTA JAMBI.* Jambi: e-journal.undip.ac.id

Qomariah, Nor Laely. Andika Saputra. *IDENTIFIKASI TINGKAT KEKUMUHAN PERMUKIMAN SUKU SAWANGGANTUNG, BELITUNG TIMUR.* Surakarta: publikasiilmiah.ums.ac.id

Sugiyono (2012) *METODE PENELITIAN KUANTITATIF KUALITATIF DAN R&D.* Bandung. Alfabeta. 12

Tangkudung, Theogive Hosea. Sony Tilaar. Rieneke Sela. *STUDI PENELITIAN TINGKAT KEKUMUHAN DAN SKALA PRIORITAS PENANGANAN PERMUKIMAN KUMUH DI KABUPATEN BOLAANG MONGONDOW SELATAN.* Sulawesi Utara: ejournal.unsrat.ac.id

Turner, John FC. (1972) *Freedom to Build, Dweller Control of the Housing Process.* New York. The Macmillan Company. 164-167.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KAJIAN POLA AKTIVITAS PEMANFAATAN RUANG TERBUKA PUBLIK PADA TAMAN BALAI JAGONG KUDUS DI MASA PANDEMI

Anisa Gina Pratika
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180015@student.ums.ac.id

Samsudin Raidi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Taman kota merupakan ruang terbuka publik yang sangat penting serta berguna sebagai tempat yang berfungsi untuk mewadahi aktifitas masyarakat secara berkelompok atau individu. Taman Balai Jagong merupakan taman multifungsi yang terdapat pada kompleks GOR Wergu Wetan Kudus yang berfungsi sebagai tempat berukumpulnya masyarakat untuk beraktifitas serta bersosialisasi. Selain itu dilengkapi juga dengan fasilitas olahraga seperti halnya skate park, wall climbing, serta jogging area. Dimasa pandemi, taman balai jagong juga merasakan dampak nya, sehingga mulai menerapkan protokol kesehatan untuk dapat mencegah terjadinya penularan virus covid-19. Masyarakat yang berkunjung juga diharuskan untuk mulai beradaptasi dengan keadaan di taman balai jagong dan sport center kudus. Penelitian ini betujuan untuk mengetahui bagaimana pola aktivitas pemanfaatan ruang terbuka publik di kawasan Taman Balai Jagong Kudus di masa pandemi covid-19. Hal ini dikarenakan taman balai jagong dan sport center kudus merupakan fasilitas ruang terbuka publik yang mewadahi aktifitas masyarakat di Kota Kudus. Metode penelitian yaitu dengan pendekatan metode deksriptif kualitatif dokumentasi, dan observasi atau behavioral mapping untuk menentukan pola pemanfaatan ruang terbuka publik. Pengamatan dilakukan di ruang-ruang pada kawasan Taman Balai Jagong Kudus di beberapa waktu. Sehigga nantinya akan didapatkan hasil pengamatan berupa keterlibatan antara pelaku aktivitas, periode aktivitas serta ruang-ruang aktivitas di Taman Balai Jagong Kudus di masa pandemi.

KEYWORDS:
Taman Kota; Pola Aktivitas; Taman Balai Jagong Kudus

PENDAHULUAN

Kota Kudus memiliki berbagai macam taman kota yang merupakan ruang terbuka publik sebagai elemen ruang suatu kota yang dapat digunakan sebagai wadah untuk melakukan aktivitas. Ruang terbuka publik tidak hanya berfungsi sebagai ruang untuk berinteraksi sosial tetapi juga sebagai bentuk kegiatan ekonomi bagi masyarakat sekitar. Luas wilayah yang dimiliki Kabupaten Kudus cukup luas dan mengalami peningkatan jumlah penduduk setiap tahunnya. Dengan perkembangan yang meningkat setiap tahunnya, menjadikan Kota Kudus membutuhkan adanya taman kota sebagai bentuk ruang terbuka hijau bagi masyarakat sekitar. Ruang terbuka publik salah ruang yang disediakan oleh pemerintah untuk dapat digunakan sebagai pemenuhan kebutuhan aktiivtas masyarakat antara satu dengan yang lainnya (Susi,2021). Selain itu ruang terbuka publik juga termasuk wadah dari *behavior setting* yang dimiliki pada suatu kota untuk sebagai kepentingan interaksi antar warga (Cantya, Lisa & Sigmawan, 2014). Pemanfaatan ruang terbuka publik dapat dilakukan dengan berbagai macam kegiatan di dalam nya, sehingga erat hubungan nya antara aktivitas pengunjung dengan interaksi antar pengunjung dalam pemanfaatan sebuah ruang terbuka publik.

Taman kota merupakan salah satu area yang paling sering dikunjungi oleh masyarakat sekitar, yang dapat digunakan sebagai sarana berkumpul, hal itu disebabkan adanya beberapa fasilitas pendukung yang menjadikan masyarakat banyak yang minat untuk berkunjung ke Taman Kota. Selain itu taman kota juga berperan sebagai sarana interaksi sosial antar komunitas. Perubahan kehidupan yang disebabkan oleh

Pandemi Covid-19 yang terjadi pada awal tahun 2020, menjadikan pemerintah mengambil kebijakan untuk menghambat terjadinya penyebaran virus tersebut di Indonesia. Mulai dengan adanya penerapan protokol kesehatan yang dapat dilakukan dengan mencuci tangan, memakai masker, *social distancing* atau menjaga jarak 1 meter serta menjauhi kerumunan. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Dalam Negri, pemerintah melaksanakan regulasi terkait dengan PPKM atau Perlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat yang terbagi menjadi 4 level. Hal ini bertujuan untuk membatasi aktivitas kegiatan masyarakat dalam mengurangi angka positif covid-19.

Taman Balai Jagong Kudus merupakan taman multifungsi yang terdapat pada kompleks GOR Wergu Wetan Kudus yang berfungsi sebagai tempat berukumpulnya masyarakat untuk beraktifitas serta bersosialisasi. Selain itu dilengkapi juga dengan fasilitas olahraga seperti halnya *skate park, wall climbing*, serta *jogging area*. Sebagian besar pengunjung pada Taman Balai Jagong Kudus adalah anak – anak, remaja sampai dengan dewasa. Pola aktivitas pemanfaatan ruang terbuka publik penting untuk diteliti dikarenakan untuk mengetahui banyaknya aktivitas masyarakat sekitar seperti hal nya pedagang serta pengunjung dalam memanfaatkan fungsi ruang secara bersamaan atau untuk mengetahui keseimbangan antara aktivitas manusia dengan setting fisik ruang. Sehingga dapat menjadikan bahan pertimbangan dalam penataan terhadap ruang terbuka publik di Taman Balai Jagong Kudus di masa pandemi.

Rumusan Masalah

Bagaimana pola aktivitas pemaanfaatan ruang terbuka publik di Balai Jagong Kudus di masa pandemi dengan menggunakan metode *behavioural mapping*?

Tujuan Penelitian

Mengidentifikasi aktifitas yang terjadi dari segi pemanfaatan ruang terbuka publik pada Taman Balai Jagong Kudus. Sehingga nantinya diperoleh manfaat dari penelitian ini yaitu terhadap pola aktivitas pemanfaatan ruang terbuka publik di Taman Balai Jagong Kudus pada masa pandemi yaitu sebagaimana ruang terbuka publik tetap dapat digunakan oleh masyarakat sebagai ruang untuk berkumpul pada masa Pandemi Covid-19.

TINJAUAN PUSTAKA

Ruang terbuka Publik

Kota memiliki artian sebagai suatu sistem jaringan pada kehidupan manusia atau masyarakat dan ditandai dengan kepadatan warga yang tinggi. (Bintarto, 1983) dalam (Elsya Shafira Lubis & Nurhasan, 2021). Ruang terbuka publik yaitu satu elemen utama pada sebuah perkotaan yang harus diperhatikan. Peningkatan terhadap evektivitas pada ruang terbuka publik memiliki artian bahwa peningkatan terhadap kualitas kota didalam nya diisi oleh masyarakat yang bergantung dengan lingkungannya (Muhammad Uliah Shafar & Suzanna Ratih Sari). Fasilitas yang terdapat pada ruang publik, merupakan fasilitas yang disediakan untuk mewadahi aktivitas masyarakat umum (Darmawan,2005) dalam (Muhammad Uliah Shafar & Suzanna Ratih Sari). Ruang terbuka publik adalah ruang yang memiliki aktiivtas bersama pada udara terbuka dan direncanakan untuk kebutuhan akan sebuah tempat pertemuan. Timbulnya kegiatan di suatu ruang terbuka yaitu karena terdapat pertemuan dan relasi dengan orang-orang. (Eko Budiharjo, Djoko Sujarto, 2005, p. 89) dalam (M. Nu'man Al Ghifari & Syam Zaki Firdausan, 2019).

Ruang Terbuka Hijau

RTH taman kota yaitu taman yang dapat digunakan untuk melayani masyarakat atau penduduk satu kota atau pada bagian wilayah suatu kota. Taman tersebut dilengakapi dengan fasilitas yang berbentuk sebagai RTH seperti area olahraga, rekreasi dengan minimal RTH 80% sampai dengan 90% Fasilitas yang disedikan merupakan fasilitas yang terbuka bagi msyarakat umum (Peraturan Mentri PU No.05 Tahun, 2008). Taman kota adalah lahan terbuka yang memiliki fungsi sosial sebagai bentuk sarana kegiatan pada tingkat kota. Taman kota ditujukan untuk melayani satu kota atau satu bagian wilayah pada kota, semua bagian dari taman terbuka untuk umum. Taman kota termasuk kebutuhan vital yang harus terpenuhi di kawasan perkotaan. Tujuan dibangun nya sebuah taman kota yaitu untuk menciptakan keseimbangan ekosistem pada sebuah perkotaan yang memiliki unsur lingkungan, sosial dan budaya. Selain itu juga bertujuan untuk kelestarian dan keserasian. (Elsya Shafira Lubis & Nurhasan, 2021).

Pola Perilaku

Beberapa faktor yang mempengaruhi perbedaan individual dalam sebuah perilaku spasial yaitu usia, budaya, jenis kelamin, dan lain-lain. ((M. Nu'man Al Ghifari & Syam Zaki Firdausan, 2019). Menurut Laurens J.M (2004) dalam (Jesica Kezia, Kusumaningdyah Nurul Handayani, & Hardiyati, 2021) terdapat beberapa faktor berasal dari manusia yang dapat mempengaruhi ke dalam arsitektur perilaku ataupun lingkungan sekitar.

Pola Aktivitas Pemanfaatan Ruang

Terdapat tiga macam kegiatan makna dalam aktivitas suatu ruang (Gehl, 1987) dalam (D Hantono dan N Aziza, 2020), yaitu:

1. Aktivitas utama atau *necessary activities*
2. Aktivitas pilihan atau *optional activities*
3. Aktivitas sosial atau *social activities*

Menurut (Marhendra dkk, 2014) dalam (Lintang Suminar, Sabila Khadijah, & Rahman Hilmy Nugroho , 2021) Faktor-faktor yang mempengaruhi pola pemanfaatan ruang terbuka publik antara lain ruang aktivitas, pelaku aktivitas, serta waktu aktivitas. Keterpaduan antara tatanan fisik dan pola aktivitas dalam perancangan ruang terbuka publik akan memberikan pengaruh pada kejelasan komposisi solid void, hubungan antar bagian ruang yang teorganisir dan terstruktur baik, serta rancangan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna Trancik (1986) dalam (Lintang Suminar, Sabila Khadijah, & Rahman Hilmy Nugroho , 2021). Untuk memenuhi keseimbangan antara aktivitas manusia dengan setting fisik ruang, terdapat beberapa hal yang menunjang antara lain kenyamanan, aksesibilitas, legibilitas, kontrol, teritorialitas, dan keamanan (Romantiaulia dan Ikhsan, 2018) dalam (Lintang Suminar, Sabila Khadijah, & Rahman Hilmy Nugroho , 2021). Pola aktivitas dalam pemanfaatan ruang terbuka publik terdiri dari tiga jenis elemen yaitu *fixed elements*, *semi fixed elements*, dan *non-fixed elements* (Rapoport, 1982) dalam (Lintang Suminar, Sabila Khadijah, & Rahman Hilmy Nugroho , 2021). Mengamati aktivitas dan pergerakan pada suatu ruang yaitu untuk mengamati pola aktivitas dan pola pemanfaatan terhadap ruang (Hantono, 2017) dalam (D Hantono dan N Aziza, 2020).

Pandemi Covid-19

Indonesia mengalami perubahan dalam tatanan kehidupan yang di sebabkan pandemi covid-19. Penyebaran terjadi pertama kali diidentifikasi di kota Wuhan-China pada tahun 2019 (Veska, 2020) dalam (Susi, 2021). Pandemi yang dimulai pada bulan Maret 2020 dimana Indonesia secara resmi mengumumkan kasus pertama positif Covid-19, diikuti dengan pemberlakuan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) memaksa hampir semua perusahaan merumahkan pegawainya dan menerapkan work from home (WFH) (Surya & Khalid, 2021). Sejak awal pemerintah mengambil kebijakan yaitu dengan menerapkan Langkah jaga jarak atau *social distancing* bagi masyakat serta melakukan prinsip protokol Kesehatan yaitu dengan menggunakan masker, wajib mencuci tangan, jaga jarak atau menghindari kerumunan, serta meningkatkan daya tubuh dengan mengkonsumsi gizi seimbang (Putri, 2020) dalam (Susi, 2021). Hingga saat ini pemerintah sedang mengupayakan supaya pandemi covid-19 segera berakhir agar jumlah korban meninggal menurun, serta tatanan kehidupan kembali sedia kala dan perekonomian membaik kembali. (Satuan Tugas Penanganan Covid-19, 2021), selain itu di terapkan nyaregulasi PSBB dengan adanya pembatasan terhadap beberapa kegiatan (Peraturan Pemerintah No.21 Tahun, 2020) dalam (Susi, 2021).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode yang dapat mengetahui Pola Aktivitas Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Taman Balai Jagong Kudus di Masa Pandemi, yaitu dengan pendekatan metode deksriptif kualitatif yaitu dokumentasi, dan observasi atau *behavioral mapping* untuk menentukan pola – pola pemanfaatan ruang terbuka publik. Metode ini melalui proses pengumpulan data dengan cara *survey* langsung di lapangan dengan teknik mengamati untuk memperoleh data – data yang berada di kawasan Taman Balai Jagong Kudus di masa pandemi Covid-19. Beberapa teknik yang dapat digunakan untuk melakukan *behavioral mapping* diantaranya:

1. Teknik *Time Budget*: mengamati pola aktivitas di waktu tertentu dan kegiatan tertentu berdasarkan pada hari, jam, dan pola pemanfaatan dari beberapa aktivitas yang dominan (Susi, 2021).

Pembagian waktu pengamatan yaitu pada hari kerja (Kamis-Jumat) dan hari libur (Sabtu-Minggu) yaitu di waktu pagi hari (07:30-09:30), siang hari (12:30-14:30), Sore hari (15:30-17:30), Malam hari (19:00-21:00)

2. *Placed Centered Mapping:*
   Teknik ini bertujuan untuk mengidentifikasi sekelompok manusia dalam memanfaatkan perilakunya didalam situasi waktu dan tempat tertentu (Verly & Judy, 2015).
3. *Person Centered Mapping*
   Teknik ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi suatu pergerakan kegiatan manusia pada periode atau waktu tertentu yang dilihat dari beberapa lokasi (Verly & Judy, 2015).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

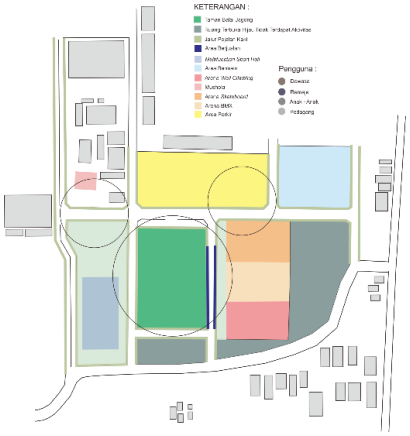


Gambar 1. Taman Balai Jagong Kudus (Sumber: Google Maps Pro)

Taman Balai Jagong terletak di Wergu Wetan, Kecamatan Kota Kudus, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. Adapun beberapa batasan-batasan pada wilayah Taman Balai jagong Kudus yaitu : pada bagian Utara berbatasan dengan Stadion Wergu Wetan, Bagian Selatan berbatasan dengan deretan rumah warga. Bagian Timur berbatasan dengan Jalan Pattimura. Bagian Barat berbatasan dengan Pasar Baru Wergu Wetan. Taman Balai Jagong memiliki fungsi sebagai ruang terbuka publik di Kudus untuk dapat digunakan berbagai kegiatan. Sekeliling taman Balai Jagong Kudus terdapat fasilitas berolahraga seperti halnya BMX area, *wall climbing*, dan *skateboard area*. Fasilitas – fasilitas yang disediakan dapat digunakan sebagai interaksi antara masyarakat yang berkunjung. Selain itu juga terdapat beberapa deretan penjual makanan di sekitar Taman Balai Jagong Kudus.

Pola aktivitas pengunjung pada Taman Balai Jagong Kudus umum nya selalu ramai dikunjungi, pada hari kerja dan hari libur. Berdasarkan pola aktivitas yang berkaitan dengan waktu dan periode hari yang telah ditentukan, setelah dilakukan observasi pada area Taman Balai Jagong Kudus ditemukan kesamaan berdasarkan tingkat aktivitas yang sama atau berulang seperti halnya kegiatan berolahrga, bermain, makan, dan minum. Pola pemanfaatan pada aktivitas tidak hanya dipergunakan bagi pengunjung yang berolahraga, tetapi juga terdapat banyak pengunjung yang memanfaatkan waktu nya untuk berkumpul bersama teman maupun keluarga dengan menikmati suasana pada Taman Balai Jagong Kudus. Pada pagi hari di dominasi oleh pengunjung dewasa yang melakukan olahraga, sore hari di dominasi oleh anak-anak sampai dengan remaja yang berolahraga dan bermain. Sedangkan malam hari nya, di dominasi oleh `pengunjung yang berkumpul dengan menikmati makanan dan minuman bersama teman maupun keluarga. Berdasarkan aktivitas yang dilakukan saat hari kerja dan hari libur mempunyai perbedaan yang tidak terlalu signifikan. Perbedaan hanya terlihat pada jumlah pelaku aktivitas saat berkunjung di Taman Balai Jagong Kudus.

a. Pola Aktivitas Taman Balai Jagong Hari Kerja, Kamis-Jumat, Pagi Hari (07.30-09.30)



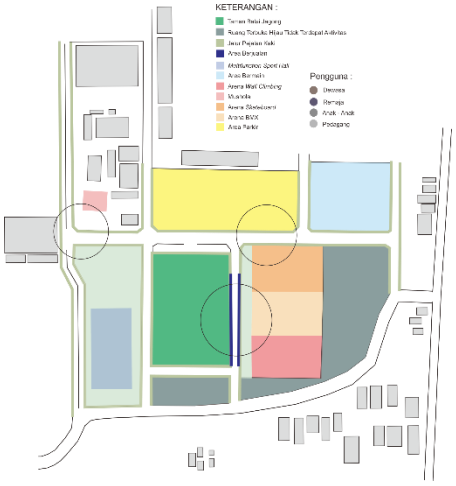
Gambar 2 Pola Aktivitas Pagi Hari pada Hari Kerja di Taman Balai Jagong (Sumber: Analisis Pribadi, 2021)



Gambar 3. Aktivitas Pagi Hari pada Hari Kerja Pukul 07.30-09.30 (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasarkan hasil dari pengamatan yang telah dilakukan saat pagi hari, aktivitas yang berlangsung tidak banyak dan di dominasi oleh pengunjung dewasa. Aktivitas yang terlihat paling dominan banyak dilakukan yaitu aktivitas olahraga, duduk, makan dan minum. Pada aktivitas duduk banyak dilakukan pada area tempat duduk yang disediakan dan pada ketinggian lantai. Sedangkan aktivitas berolahraga dilakukan pada sisi area Taman Balai Jagong. Aktivitas yang terlihat jarang dilakukan yaitu pada arena BMX, arena *Wall Climbing*, dan arena *skateboard*. Pemanfaatan ruang yang memiliki insensitas aktivitas yang lebih tinggi yaitu pada taman dan area parkir. Hal yang menjadikan tingginya aktivitas pada area taman yaitu, terdapat atribut ruang seperti tempat duduk. Area parkir selain dipergunakan untuk parkir kendaraan juga digunakan untuk melakukan aktivitas mengobrol dan berkumpul.

SIang Hari (12.30-14.30)



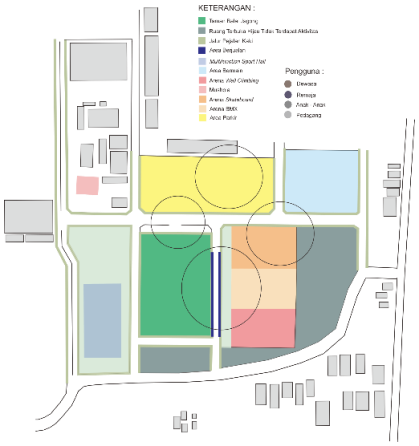
Gambar 4. Pola Aktivtas Siang Hari Pada Hari Kerja di Taman Balai Jagong (Sumber: Analisis Pribadi, 2021)



Gambar 5 Aktivitas Siang Hari pada Hari Kerja Pukul 12.30-14.30 (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Pada siang hari tidak banyak masyarakat yang berkunjung. Pemanfaatan ruang oleh pengunjung di dominasi oleh remaja dan dewasa yaitu melakukan aktivitas duduk, berdiri, dan mengobrol. Pemanfaatan ruang yang memiliki insensitas aktivitas yang lebih tinggi yaitu pada area timur Taman Balai Jagong dipergunakan untuk berkumpul dan mengobrol. Selain itu aktivitas yang mulai terlihat dilakukan yaitu beberapa pedagang mulai berjualan di sekitar area dan aktivitas yang terlihat jarang dilakukan yaitu berolahraga.

Sore Hari (15.30-17.30)



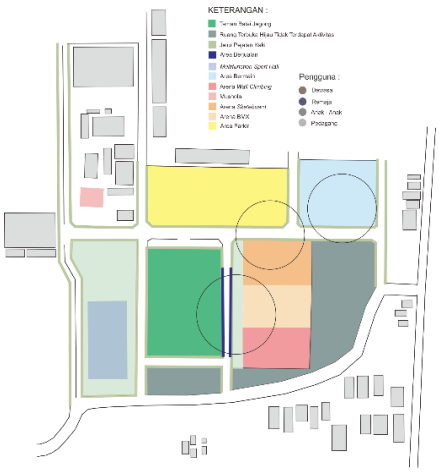
Gambar 6. Pola Aktivtas Sore Hari pada Hari Kerja di Taman Balai Jagong (Sumber: Analisis Pribadi, 2021)



Gambar 7. Aktivitas Sore Hari pada Hari Kerja Pukul 15.30-17.30 (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Pemanfaatan terhadap ruang terbuka didominasi oleh orang dewasa, remaja, serta anak-anak. Sehingga di area Taman Balai Jagong Kudus terjadi peningkatan terhadap titik aktivitas pada sore hari. Selain itu peningkatan jumlah pedagang juga tampak terlihat berjejer disekitar jalan pada area tersebut. Tampak terlihat peningkatan pengunjung pada area berjualan, hal itu dikarenakan pengunjung yang ingin membeli makanan atau minuman, dan berkumpul.

Malam Hari (19.00-21.00)



Gambar 8. Pola Aktivtas Malam Hari pada Hari Kerja di Taman Balai Jagong
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

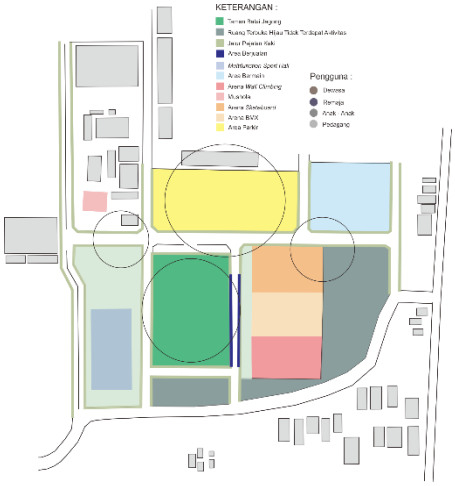


Gambar 9 Aktivitas Malam Hari pada Hari Kerja Pukul 19.00-21.00
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Malam hari, masyarakat yang berkunjung di area Taman Balai Jagong Kudus dominan anak-anak yang melakukan aktivitas bermain pada sisi utara, dan dominan pengunjung dewasa yang melakukan aktivitas mengobrol dan berkumpul. Selain itu juga peningkatan jumlah pedagang yang semakin mendominasi pada area tersebut. Pemanfaatan ruang yang memiliki insensitas aktivitas yang lebih tinggi yaitu pada area timur dan selatan, yaitu area bermain dan area berjualan.

b. Pola Aktivitas Taman Balai Jagong (Hari Libur, Sabtu-Minggu)

Pagi Hari (07.30-09.30)



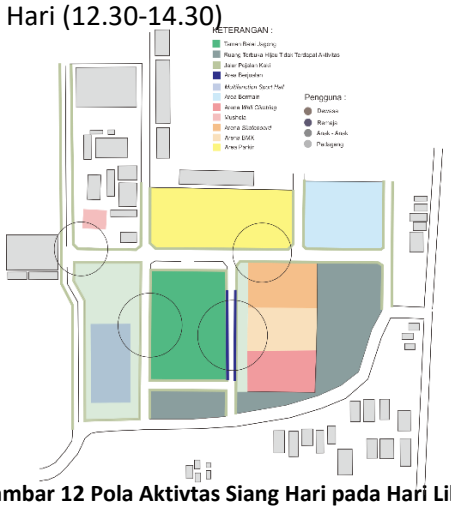
Gambar 10. Pola Aktivtas Pagi Hari pada Hari Libur di Taman Balai Jagong
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)



Gambar 11 Aktivitas Pagi Hari pada Hari Libur Pukul 07.30-09.30
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Terdapat perubahan aktivitas pemanfaatan ruang yang signifikan pada pagi hari di hari libur, sehingga mempengaruhi penyebaran aktivitas yang terjadi. Pelaku aktivitas didominasi oleh anak-anak dan remaja yang bermain. Selain itu terlihat peningkatan jumlah pengunjung dewasa seperti hal nya, ibu-ibu yang melakukan kegiatan senam bersama. Pemanfaatan ruang yang memiliki insensitas aktivitas yang lebih tinggi yaitu terlihat pada area bermain dan area berjualan yang tidak dijumpai saat pagi hari di hari kerja.

Siang Hari (12.30-14.30)



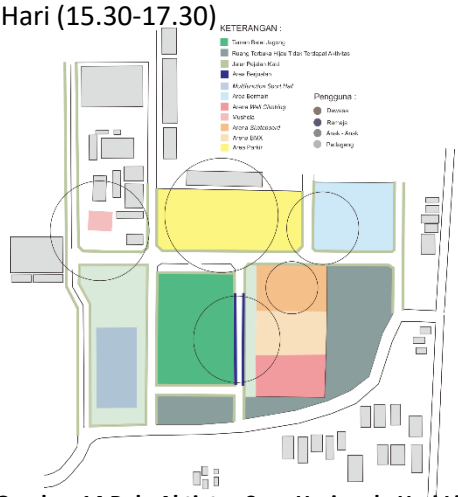
Gambar 12 Pola Aktivtas Siang Hari pada Hari Libur di Taman Balai Jagong
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)



Gambar 13 Aktivitas Siang Hari pada Hari Libur Pukul 12.30-14.30
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Siang hari, perubahan aktivitas yang terjadi tidak terlalu signifikan, aktivitas yang banyak dilakukan yaitu seperti hal nya aktivitas duduk, bermain, makan, dan mengobrol. Aktivitas duduk saat siang hari lebih banyak dilakukan pada sisi area taman dan pelaku aktivitas yang mendominasi yaitu remaja dan dewasa. Selain itu terdapat beberapa pedagang yang mulai persiapan untuk berjualan di sekitar area Taman Balai Jagong Kudus. Ruang yang memiliki aktivitas paling sedikit yaitu pada arena BMX, arena *skateboard*, dan arena *Wall Climbing*.

Sore Hari (15.30-17.30)



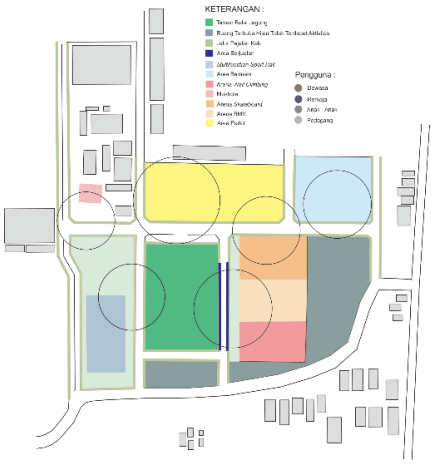
Gambar 14 Pola Aktivtas Sore Hari pada Hari Libur di Taman Balai Jagong
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)



Gambar 15 Aktivitas Sore Hari pada Hari Libur Pukul 15.30-17.30
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Perubahan yang terjadi tidak begitu signifikan terhadap aktivitas dalam pemanfaatan ruang, seperti hal nya aktivitas yang mendominasi yaitu pada area bermain dan area berjualan. Pelaku aktivitas yang mendominasi yaitu anak-anak, remaja dan dewasa. Perubahan yang terlihat yaitu pada peningkatan jumlah pelaku aktivitas di sore hari pada hari libur.

Malam Hari (19.00-21.00)



Gambar 16 Pola Aktivtas Malam Hari pada Hari Libur di Taman Balai Jagong
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

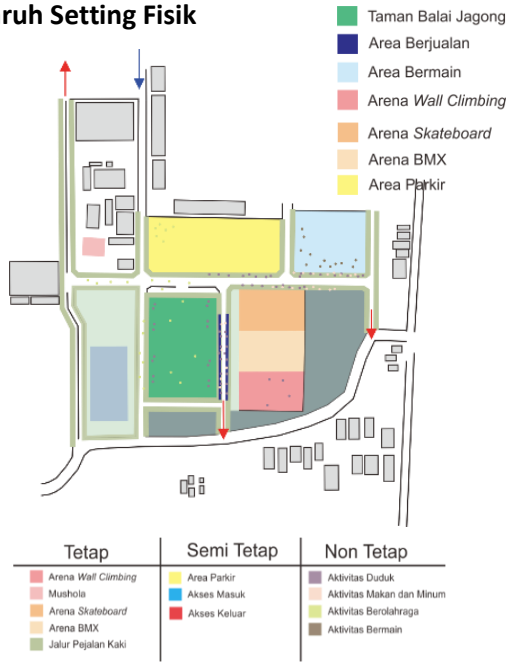


Gambar 17 Aktivitas Malam Hari pada Hari Libur Pukul 19.00-21.00
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Pemanfaatan ruang saat malam hari, di hari libur dominan tidak terjadi perubahan. Aktivitas yang dilakukan oleh pelaku kegiatan yaitu bermain, duduk, makan dan minum yang dominan dilakukan oleh anak-anak, remaja dan dewasa. Pemanfaatan ruang yang memiliki insensitas aktivitas yang lebih tinggi yaitu

terlihat pada area bermain dan area berjualan. Perubahan yang terlihat yaitu pada peningkatan jumlah pelaku aktivitas di malam hari pada hari libur.

Pengelompokkan Fungsi Ruang Terhadap Pengaruh Setting Fisik



Gambar 18. Pengelompokkan Fungsi Ruang Taman Balai Jagong Menggunakan *Placed Centered Mapping*
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

Pengelompokkan fungsi ruang pada Taman Balai Jagong Kudus berdasarkan hasil survey lapangan dibagi menjadi 3 (tiga) bagian yang dapat mempengaruhi pelaku aktiivtas dalam memanfaatkan ruang terbuka yaitu:

1. Elemen fisik yang bersifat tetap: arena *skateboard*, arena *wall climbing*, area *jogging,* jalur pejalan kaki, penanda, penanda pakir, kursi taman.
2. Elemen fisik yang bersifat semi tetap: area parkir kendaraan bermotor, bermobil, dan bersepeda, serta akses masuk dan keluar.
3. Elemen fisik non tetap : berupa aktifitas pengguna seperti hal nya berolahraga, bermain, mengobrol, makan, dan minum.

Berdasarkan pengelompokkan pola pemanfaatan ruang Taman Balai Jagong Kudus, pada hari kerja dan hari libur lebih banyak pelaku aktivitas pada area taman, area berjualan dan area bermain. Dilihat dari kondisi fisik Taman Balai Jagong, pola pemanfaatan ruang juga dipengaruhi dari segi kenyamanan ruang, serta daya tarik ruang. Selain itu dalam pemanfaatan ruang ditemukan aktivitas yang sudah dimanfaatakan berdasarkan fungsi ruang serta aktivitas yang belum dimanfaatkan sesuai dengan fungsi ruang oleh pengunjung.

Pola Aktivitas Pemanfaatan Ruang di Masa Pandemi



Gambar 19 Pola Aktivitas Pemnafaatan Ruang di Masa Pandemi Pada Taman Balai Jagong
(Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

- Banyaknya kegiatan pengunjung pada sekitar taman, area bermain dan area berjualan, mengakibatkan sulitnya tercipta *social distancing* pada area tersebut. Terlihat dari penataan pedagang yang belum memberikan jarak sehingga terbentuklah pola aktivitas pada ruang tersebut. Selain itu pada area tempat duduk di sekitar taman juga dimanfaatkan sebagai area untuk makan dan minum.
- Pola aktivitas pada arena berolahrga terlihat intensitas pengguna cukup rendah, hal itu terlihat jarangnya pelaku aktivitas melakukan kegiatan berolahraga pada arena tersebut. Pemanfaatan ruang tersebut saat pandemi lebih sering dipergunakan sebagai kegiatan untuk bermain dan mengobrol.

Berdasarkan dari penelitian diatas perlunya alur penempatan pedagang yang baru untuk merespon adanya pandemi covid 19 ini agar tercipta pola ruang yang terbentuk dari respon pandemi covid 19 ini.



Gambar 20 Area Taman Balai Jagong Kudus
(Sumber: Dokumentasi Pfribadi, 2021)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kajian pola aktivitas pemanfaatan ruang terbuka publik pada Taman Balai Jagong Kudus di masa pandemi, dengan metode, *time budget*, *person centered mapping*, dan *place centered mapping* sehingga didapatkan hasil kesimpulan sebagai berikut:

- Berdasarkan pelaku aktivitas yang memanfaatkan ruang terbuka publik pada Taman Balai Jagong yaitu orang tua, sepasang muda dan mudi, anak-anak, serta pedagang yang berjualan di area sekitar.
- Pada pemanfaatan ruang, terilihat tidak merata. Seperti hal nya pada sekitar area taman, area bermain, dan parkiran memiliki intensitas aktivitas yang tinggi. Berbeda dengan arena olahraga, seperti arena BMX, arena skateboard, dan arena wall climbing memiliki intensitas aktivitas yang cukup rendah. Pola aktivitas pemanfaatan di hari kerja lebih didominasi oleh aktivitas berolahraga, duduk, berdiri, bermain, serta makan dan minum.
- Pola aktivitas pemanfaatan di hari libur tidak terjadi perubahan yang siginifikan dibandingkan hari kerja, perubahan hanya terdapat pada jumlah pelaku aktivitas.
- Setelah dilakukan analisa berdasarkan situasi disaat pandemi covid-19, pola pemanfaatan aktivitas pada Taman Balai Jagong Kudus belum dimanfaatkan secara maksimal. Terlihat beberapa pedagang belum memberikan jarak. Selain itu tidak ada perubahan yang signifikan pada jumlah pengguna dan sirkulasi pada Taman Balai Jagong Kudus di masa pandemi tetap terlihat lancar.

Saran

Bagi Masarakat selaku pengguna atau pengunjung Taman Balai Jagong Kudus:

- Dapat memanfaatakan fasilitas sesuai dengan fungsi dan aktivitas nya.
- Menjaga fasilitas yang telah disediakan.
- Tetap mematuhi protokol kesehatan dan berjaga jarak di masa pandemi covid-19.

DAFTAR PUSTAKA

Dewinita Effendi, Judy O. Waani, & Amanda Sembel. (2016). Pola Perilaku Masyarakat Terhadap Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Pusat Kota Ternate. 196.

Elsya Shafira Lubis, & Nurhasan. (2021). Kesesuaian Taman Kota Jaya Wijaya Sebagai Taman Kota Layak Anak di Surakarta. *Seminar Ilmiah Arsitektur II*.

Hakim, A. H. (2020). Kajian Perilaku Wisatawan dan PKL di Lapangan Merdeka Bengkulu Pada Fase Normal Baru. *Jurnal Pengembangan Kota*.

Jesica Kezia, Kusumaningdyah Nurul Handayani, & Hardiyati. (2021). Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku Lanjut Usia Pada Co-Housing dan Pusat Komunitas Lansia di Surakarta. *Jurnal SenTHong 2020*.

Lintang Suminar, Sabila Khadijah, & Rahman Hilmy Nugroho . (2021). Pola Aktivitas Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik. *Jurnal Arsir Universitas Muhammadiyah Palembang*.

M. Nu'man Al Ghifari, & Syam Zaki Firdausan. (2019). Perilaku Masyarakat Pada Ruang Terbuka Publik di Kampung Kebangsren Surabaya. *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur*, 81-81.

Marhendra, C. P., Wulandari, L. D., & Sigmawan Tri Pamungkas. (n.d.). Pola Aktivitas Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik di Alun-Alun Batu. 6-12.

Muhammad Uliah Shafar, & Suzanna Ratih Sari. (n.d.). Efektivitas Pemanfaatan Alun-Alun Sebagai Ruang Terbuka Publik.

Rizki Maulana Yuliriyanto, Tjoek Suroso Hadi, & Hasti Widyasamratri. (2021). Iddentifikasi Ketersediaan dan Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Kecamatan Kota Kudus. *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur*, 55.

Sinambela, Susi Laraswati. (2021). Pola Pemanfaatan Ruang Terbuka Publik Alun-Alun Denggung Sleman Pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Indonesia p–ISSN: 2541-0849*.

Soni Darmawan, & Tin Budi Utami. (2018). Pola Pemanfaatan Ruang Terbuka Pada Pemukiman Kampung Kota. *Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan*.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI KAWASAN PUSAT REKREASI DAN PROMOSI PEMBANGUNAN JAWA TENGAH SEBAGAI CONVENTION DAN EXHIBITION CENTRE DI KOTA SEMARANG

Alfina Rahma Octaviani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180091@student.ums.ac.id

Nur Rahmawati Syamsiyah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
nur_rahmawati@ums.ac.id

ABSTRAK

Kota Semarang merupakan salah satu kota besar yang menjadi ibukota Provinsi Jawa Tengah, dimana setiap kegiatan pemerintahan berpusat di kota ini. Dalam perkembangan sebuah ibukota, kebutuhan kegiatan termasuk di dalamnya adalah promosi dan pameran pariwisata. Melihat dari kebutuhan ruang, guna mewadahi kegiatan ini dapat dilakukan evaluasi dengan melihat standar untuk dilakukannya setiap event yang memadai di Kota Semarang. Kawasan Pusat Rekreasi dan Promosi Pembangunan atau yang biasa disingkat PRPP adalah salah satu wujud kawasan yang menjadi pusat diadakannya event-event besar yang ada di Kota Semarang. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengevaluasi mengenai Convention dan Exhibition di Kawasan PRPP apakah sesuai dengan standar MICE yang ditulis dalam Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 Tentang Pedoman Tempat Penyelenggaraan Kegiatan (Venue) Pertemuan, Perjalanan Insentif, Konvensi dan Pameran. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kualitatif dengan melakukan observasi lapangan, dokumentasi yang menggambarkan kondisi eksisting kawasan PRPP saat ini, dan studi literatur penelitian terdahulu dimana hasil penelitian dapat bermanfaat bagi masyarakat dan pemerintah itu sendiri. Kesimpulan dari penelitian ini adalah kawasan PRPP mencapai angka 75% dalam kesesuaiannya sebagai convention dan exhibition centre, artinya sarana dan prasarana tergolong cukup memadai. Hanya saja perlu mengkaji lebih untuk pemeliharaannya.

KEYWORDS: Evaluasi; Semarang; PRPP; *Convention; Exhibition*

PENDAHULUAN

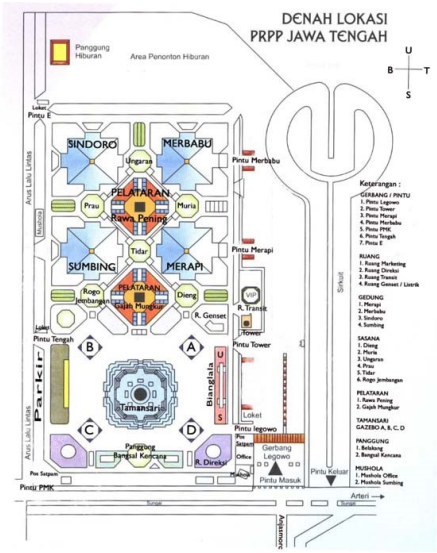
Pada umumnya, kota yang menjadi pusat ibukota memiliki ruang untuk mewadahi penyelenggaraan pertemuan dan pameran penting. Melihat dari keberhasilan kota-kota yang memiliki ruang yang mewadahi MICE (*meeting, incentive, convention, and exhibition*), seperti; Jakarta, Denpasar, Jambi, Jayapura, Ujung Pandang, Medan, Manado, Surabaya, Batam, Yogyakarta, Padang, dan Palembang dapat memudahkan untuk memperkenalkan industri pariwisata dan identitas yang ada di kota itu sendiri. (Lampungpro.co, 2021). Untuk itu dalam mengembangkan industri MICE tidak dibatasi hanya di kota-kota yang berpotensial saja, tetapi juga di seluruh kota di Indonesia. (Syarifa & Kusuma, 2019).

Kota Semarang merupakan ibukota Jawa Tengah, dimana kegiatan-kegiatan penting diadakan disini tidak terkecuali kegiatan pameran dan pertemuan besar. Sebagai kota dimana *event* berskala nasional maupun internasional diadakan, menjadikan peningkatan perekonomian kota. Dalam sebuah artikel berjudul (Semarang Belum Miliki Venue Exhibition Yang Memadai, 2018), Kota Semarang perlu mengkaji kembali potensi kota untuk mewadahi industri pariwisata. Kegiatan seperti ini diadakan secara besar-besaran di Kawasan PRPP yang berada di bagian utara kota. Lokasi kawasan berada tidak jauh dari Bandara Internasional Ahmad Yani, Pelabuhan

Tanjung Mas, Terminal Terboyo, Stasiun Poncol dan Stasiun Tawang. Kestrategisan letak kawasan PRPP ini menjadikan daya tarik tersendiri untuk diadakan *event* penting di Kota Semarang.

Penelitian ini mempunyai tujuan untuk menganalisis kondisi sarana dan prasarana di Kawasan PRPP di Kota Semarang yang diketahui selama pandemi ini terlihat sepi dan kosong karena tidak adanya kegiatan acara di dalamnya. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan Kawasan PRPP sebagai *Convention* dan *Exhibition Centre* yang berfungsi sebagai ruang untuk mewadahi kegiatan di Kota Semarang, serta membuat solusi dan strategi yang bermanfaat setelah menganalisis menggunakan standarisasi *Convention* dan *Exhibition Centre.*

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat bagi pemerintah, yaitu dapat dijadikannya pusat pengembangan dan promosi pariwisata kota yang lebih andal serta memenuhi standar dan bermanfaat pula untuk masyarakat umum yang menggunakannya sebagai ruang untuk berbagi informasi, baik sebagai pemberi maupun pengguna jasa.



Gambar 1. Denah Kawasan PRPP
(Sumber: *Website* resmi PRPP, 2017
Diakses pada tanggal 15 November 2021)

TINJAUAN PUSTAKA

Evaluasi

Evaluation diambil dari kata *value* dalam bahasa Indonesia memiliki makna sebagai nilai. Kata evaluasi merupakan suatu proses penilaian dengan tujuan tertentu agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian. Menurut (Scriven, 1967), evaluasi yaitu suatu pekerjaan membuat nilai mengenai sebuah objek, tidaklah evaluasi jika tidak ada penilaian. Setiap ditemukan data yang buruk, maka katakan buruk. Begitu pula sebaliknya, apabila ditemukan data yang baik, maka katakan baik (Hajaroh, 2018). Dalam hal ini, penelitian dilakukan dengan cara menilai kesesuaian fungsi sebuah kawasan dengan memberi data yang benar adanya.

Convention

Convention atau konvensi merupakan pertemuan resmi dalam skala besar yang digunakan untuk melakukan diskusi, pertukaran informasi dan tindakan atas permasalahan khusus yang menjadi perhatian bersama. (“PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2017”). Ketersediaan *convention center* dalam sebuah kota merupakan salah satu syarat fasilitas dan infrastruktur MICE yang dapat mendukung acara di kota tersebut (Indrajaya, 2015).

Exhibition

Berkaitan dengan industri pariwisata, *exhibition* juga menjadi sebuah bisnis pariwisata. Tahun 2013 merupakan tahun dimana kemajuan MICE di Indonesia terjadi. Disinilah kesempatan berbagai konser, *exhibition,* dan kegiatan pameran lainnya diselenggarakan di berbagai kota di Indonesia sehingga dapat menarik banyak tamu dari dalam maupun luar negeri termasuk didalamnya jurnalis yang bertugas untuk meliput kegiatan tersebut (Indrajaya, 2015). *Exhibition* merupakan kegiatan yang melibatkan objek yang ditampilkan kepada publik berupa pameran dagang antar bisnis ataupun pameran untuk konsumen. (“PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2017”).

MICE

Dalam (“PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2017”) Tentang Pedoman Tempat Penyelenggaraan

Kegiatan (*Venue)* Pertemuan, Perjalanan Insentif, Konvensi, dan Pameran dijelaskan bahwa Kegiatan Pertemuan, Perjalanan Insentif, Konvensi, dan Pameran atau biasa disebut sebagai Kegiatan MICE adalah pemberian jasa guna kepentingan sekelompok orang, kegiatan perjalanan untuk karyawan dengan mitra usaha, dan kegiatan pameran dengan tujuan menyebarkan informasi dan promosi barang dan jasa dengan tingkat nasional, regional, dan internasional. Ruang untuk menyelenggarakan kegiatan MICE disebut sebagai *Venue* MICE dimana menjadi sebuah tempat penyelenggaraan segala kegiatan pertemuan, perjalanan insentif, konvensi dan pameran (MICE).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Indrajaya, 2015) menghasilkan sebuah kesimpulan bahwa industri MICE berpotensi menghadirkan lapangan pekerjaan, meningkatkan pendapatan daerah maupun devisa negara, memberi keuntungan kepada pihak perhotelan, cinderamata, biro jasa perjalanan, transportasi umum, dan usaha-usaha masyakarat. Selain itu, industri MICE dapat berjalan apabila dilakukan kerja sama antara berbagai pihak.

Venue MICE yang diatur dalam Peraturan Menteri Pariwisata ini termasuk ke dalam klasifikasi *Venue* MICE Mandiri atau biasa disebut dengan *stand-alone Venue* dimana sebuah tempat secara khusus dibangun guna menjadi pusat penyelenggaraan kegiatan gabungan konvensi dan pameran yang menyediakan berbagai ruangan untuk pertemuan, ruang terbuka, ruang pameran yang telah dilengkapi dengan fasilitas makanan dan minuman, *business centre,* dan ruang administrasi. Terdapat 8 kriteria dalam mendirikan sebuah *Venue* MICE Mandiri sebagaimana tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria *Venue* MICE Mandiri

No	Kriteria	Keterangan
1	Fasilitas Minimum *Venue*	Kapasitas sebuah *Venue* MICE Mandiri (*Stand-alone venue*) dengan kelengkapan area/ruangan yang harus dimiliki.
2	Spesifikasi Standar Ruangan	Fasilitas ruangan yang mampu menunjang aktivitas operasional *Venue* MICE Mandiri (*Stand-alone venue*) dan mempermudah kegiatan bagi pelaksana dan peserta kegiatan (*event*).
3	Peralatan Ruangan Konvensi	Fasilitas dan peralatan Ruang Konvensi yang mampu menunjang aktivitas operasional *Venue* MICE Mandiri (*Stand-alone venue*) dan mempermudah kegiatan bagi pelaksana dan peserta kegiatan (*event*).
4	Area Khusus Pameran	Fasilitas pameran yang mampu menunjang aktivitas operasional *Venue* MICE Mandiri (*Stand-alone venue*) dan mempermudah kegiatan bagi pelaksana dan peserta kegiatan (*event*).
5	Manajemen *Venue*	Manajemen operasi *Venue* MICE Mandiri (*Stand-alone venue*).
6	Standar Operasional *Venue*	Fasilitas dan infrastruktur operasional *Venue* MICE Mandiri (*Stand-alone venue*) yang mampu menunjang aktivitas dan mempermudah kegiatan (*event*).
7	Penjualan dan Pemasaran	Proses dan aktivitas transaksi yang dilakukan dalam menjalankan manajemen operasi *Venue* MICE Mandiri (*Stand-alone venue*).
8	Infrastruktur Pendukung Kota	Infrastruktur dalam kota tempat *Venue* MICE Mandiri (*Stand-alone venue*) berada yang mampu menunjang aktivitas operasional *Venue* dan mempermudah kegiatan bagi pelaksana dan peserta kegiatan (*event*).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mendeskripsikan keadaan eksisting yang akan diamati di lapangan secara spesifik dan transparan. Metode ini dilakukan dengan cara observasi lapangan dan dokumentasi yang menggambarkan kondisi eksisting kawasan PRPP saat ini, lalu melengkapinya dengan studi literature peneliatan terdahulu yang dapat menjawab kekurangan data. Dengan metode ini, peneliti dapat mengetahui seberapa besar prosentase Kawasan PRPP yang memenuhi standar menjadi *Convention* dan *Exhibition Centre*

sehingga akan menjawab apakah kawasan PRPP layak atau tidak sebagai *convention* dan *exhibition centre* di Kota Semarang.

Dalam hal ini, peneliti menggunakan tiga teknik pengumpulan data yang dirangkum dalam tabel 2.

Tabel 2. Teknik Pengumpulan Data

No	Teknik	Keterangan
1	Dokumentasi	Sebagai pelengkap data untuk dapat dibuktikan dalam penelitian menggunakan dokumentasi.
2	Observasi lapangan	Observasi tak berstruktur digunakan untuk mengamati objek penelitian secara natural.
3	Analisis data	Analisis data merupakan sebuah kegiatan pengumpulan dan pemrosesan seluruh data yang telah didapatkan.

Data yang tidak dapat ditemukan akan dicari melalui penelitian terdahulu lalu menghasilkan sebuah data utuh berisikan kesesuaian observasi yang dibandingkan dengan ketentuan keseluruhan dalam kriteria *venue* MICE mandiri, sehingga akan menghasilkan angka prosentase yang menjadi hasil penelitian ini.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Dari hasil observasi yang telah dilakukan, terdapat 4 (empat) buah balai/ gedung yang ada di dalam kawasan PRPP, namun hanya tiga buah balai saja yang dapat digunakan sebagai fungsi *Convention* dan *Exhibition* yaitu Balai Merapi, Balai Merbabu, dan Balai Sindoro, sedangkan sisanya yaitu Balai Sumbing merupakan gedung yang difungsikan sebagai wahana edukasi anak-anak yang bernama Jateng *Science Center* (JSC).

Selain balai, di Kawasan PRPP terdapat 6 (enam) buah sasana atau gedung yang lebih kecil berada di sisi sayap setiap balai yaitu Sasana Dieng, Sasana Rogo Jembangan, Sasana Tidar, Sasana Muria, Sasana Prau, dan Sasana Ungaran.

Sebagai penghubung antara gedung-gedung yang ada di kawasan, terdapat ruang terbuka yang dinamakan Pelataran. Terdapat 2 (dua) ruang terbuka yang ada di kawasan PRPP yaitu Pelataran Rawa Pening dan Pelataran Gajah Mungkur. Penataan gedung-gedung yang ada di dalam kawasan PRPP menggunakan tata letak yang simetris yang memudahkan untuk menjangkau dari gedung satu ke gedung lainnya.

Pengamatan kesesuaian fungsi *convention* dan *exhibition* dilakukan menggunakan analisa-analisa dengan meninjau langsung kondisi di lapangan dan pada *website* PT. PRPP Jawa Tengah untuk dicocokkan dengan standar MICE. Hasil pengamatannya dituliskan dalam beberapa tabel.

Tabel 3. Analisa Fasilitas Minimum

No	Kriteria	Keterangan	*Check*
1	Ruang utama dengan daya tampung minimum 300 orang dalam bentuk *classroom*.	Kapasitas ruang mencapai 2500-3000 orang, namun tidak berbentuk *classroom.*	√
2	Tersedia fasilitas pendukung dan pelayanan konvensi yang baik untuk sesi yang dibutuhkan.	Tersedia kebutuhan dan pelayanan *sound system,* dekorasi, dan *video shooting.*	√
3	Memiliki *breakout room* dengan daya tampung minimum 80% dari kapasitas utama.	Hanya di Balai Merapi yang memiliki *breakout room* yaitu di balik panggung, namun tidak memenuhi daya tampung sebesar 80%.	X
4	Tersedia ruang sekretariat dengan fasilitas memadai berada di tempat terpisah dan dekat dengan ruang utama.	Ruang sekretariat berada di dekat gerbang utama,	√
5	Memiliki ruang/ area makan dengan kapasitas 60% dari kapasitas ruang utama.	Tidak ada ruang khusus untuk kegiatan makan.	X
6	Tersedia *foyer/lobby* dan *circulation area* dengan ketersediaan listrik, telepon dan internet.	*Lobby* berada di area depan balai sebagai ruang penerimaan *outdoor.*	√
7	Tersedia akses yang terpisah dari	Pada sayap kanan dan kiri	√

	akses tamu untuk masa persiapan dan masa pembongkaran kegiatan yang memadai.	balai terdapat pintu akses khusus untuk persiapan dan pembongkaran.	
8	Memiliki fasilitas keamanan dan sistem proteksi kebakaran.	Fasilitas keamanan tersedia, namun sistem proteksi kebakaran belum ada.	X
9	Tersedia *board room,* ruang singgah (*VVIP* dan *VIP room),* dan gudang.	Tersedia ruang *VIP* sebagai ruang transit di samping tower.	√
10	Tersedia sistem cadangan sumber tenaa listrik (genset).	Tersedia genset yang dapat digunakan sebanyak 3 unit 500 KVA dan 1 unit 250 KVA.	√
11	Tersedia fasilitas parkir.	Lahan parkir yang luas di sisi timur gedung/ balai.	√

Fasilitas yang ada di dalam *venue* cukup memenuhi dari sisi ketersediaan ruangnya, hanya saja tidak tersedianya area makan yang khusus. Kemudian dari sisi proteksi dari bahaya kebakaran masih belum ada sehingga masih dikategorikan gedung yang belum memenuhi syarat untuk keamanan. Pada Balai Merapi terdapat sebuah panggung permanen yang menjadi batas antara ruang inti acara dan ruang untuk kegiatan di belakang panggung, tetapi ukuran ruangnya tidak dapat menampung sebanyak 80% (delapan puluh persen) dari kapasitas utama *venue.*

Tabel 4. Analisa Spesifikasi Standar Ruangan

No	Kriteria	Keterangan	*Check*
1	Tinggi minimum plafon ruang utama adalah enam meter.	Ketinggian plafon ruang konvensi memenuhi standar.	√
2	Sistem pengendalian suhu udara dengan kapasitas minimum 1000 btu/hr/sq.m.	Tersedia *Air Conditioner* di balai Merapi dan Balai Merbabu dengan kapasitas 200 PK. (1 PK AC = 9000-10000 btu/h).	√
3	Tersedia *floor box* atau titik *outlet* untuk instalasi listrik.	Daya listrik disediakan sebesar 30.000 watt.	√
4	Tersedia perangkat tambahan untuk mensuplai listrik ke area yang sulit dijangkau.	Tidak ada ruang yang sulit dijangkau.	X
5	Sistem tata suara yang dapat terdengar merata di seluruh ruangan.	Terdapat *sound system* yang dapat digunakan.	√
6	Tersedia jaringan koneksi internet di seluruh area *venue.*	Jaringan internet cukup stabil.	√
7	Memiliki dinding solid yang dapat meredam suara.	Dinding kedap suara.	√
8	Sistem pencahayaan ruang dapat dikendalikan secara fleksibel antara zona presentasi dan zona peserta.	Pencahayaan buatan di dalam ruang dapat dikendalikan sesuai fungsi ruang konvensi.	√
9	Fasilitas dan aksesibilitas yang mudah, aman dan nyaman bagi penyandang disabilitas dan lanjut usia.	Aksesibilitas penyandang disabilitas seperti akses masuk semua menggunakan ramp yang tidak terlalu tinggi. (perbedaan ketinggian hanya 4 cm dari jalan).	√

Standar untuk ruangan tergolong sangat memadai dari segala sisi termasuk ramah terhadap penyandang disabilitas, jadi setiap pengguna ruangan dapat merasakan kenyamanan di dalamnya. Satu hal yang tidak dipersiapkan dalam balai ini adalah tidak adanya perangkat tambahan untuk ruang-ruang yang sulit dijangkau karena ruangan yang ada di dalamnya tidak ditemukan adanya ruang yang sulit dijangkau, namun seharusnya tetap disediakan untuk situasi berjaga-jaga.

Tabel 5. Analisa Peralatan Ruang Konvensi

No	Kriteria	Keterangan	*Check*
1	Perlengkapan *Furniture, Fixture & Equipment (FF&E)* namun tidak terbatas pada panggung, kursi, meja podium.	Pada Balai Merapi terdapat panggung dan gebyok ukir permanen yang dapat digunakan.	√
2	Fasilitas *audio visual equipment, simultaneous intrepeter, discussion system.*	Tersedia fasilitas *sound system* lengkap dan dapat digunakan.	√
5	Tersedia perangkat tambahan untuk suplai listrik ke area yang sulit dijangkau.	Tidak ada area yang sulit dijangkau.	X
6	Memiliki akses yang dapat dilalui kendaraan menuju ke area pameran.	Akses kendaraan untuk proses *loading* dan *unloading* sangat luas.	√
7	Area *loading* dan *unloading* barang dilengkapi dengan peralatan yang aman.	Tidak menggunakan peralatan khusus untuk proses *loading* dan *unloading* barang.	X
8	*Venue* memiliki area parkir yang dapat difungsikan sebagai *loading* dan *unloading* barang yang dekat dengan area pameran.	Area parkir sangat luas untuk kebutuhan jenis apapun.	√
9	Memiliki lift barang dengan tinggi minimum 2,5 m dan luas minimum 4 m^2 untuk area pameran pada *venue* dua lantai atau lebih.	Sasana yang memiliki 2 (dua) lantai tidak memiliki lift barang.	X

Ruang konvensi menjadi sarana yang baik apabila sarana dan prasarana di dalamnya didukung oleh perlengkapan yang tersedia langsung di dalam gedung. Balai di PRPP menyediakan perlengkapan setiap acara yang diadakan seperti panggung (hanya di Balai Merapi) lengkap dengan gebyok ukir sebagai ornamennya. Fasilitas inti acara seperti *sound system* yang lengkap juga disediakan dalam gedung, sehingga setiap diadakan acara tidak perlu untuk menyewa dari luar.

Tabel 6. Analisa Area Khusus Pameran

No	Kriteria	Keterangan	*Check*
1	Tinggi minimum plafon ruang utama adalah enam meter dengan luas minimum 1000 m^2.	Ketinggian plafond sudah mencapai standar, namun luas ruangan belum.	X
2	Lantai area pameran memiliki daya tahan minimum terhadap tekanan dari benda bergerak sebesar 10 KN/m^2.	Lantai ruang pameran menggunakan keramik sehingga daya tekannya sangat minimum yaitu sebesar 300 kg/cm^2 atau 29,42 N/mm^2.	√
3	Tersedia jaringan suplai listrik, internet, dan telepon.	Suplai listrik tersedia di area pameran.	√
4	Tersedia panel listrik yang tersebar sesuai kebutuhan pameran.	Setiap *stand* pameran disediakan listrik 450 watt dan *Miniatur Circuit Breaker* sebesar 2 ampere.	√

Standar minimal ruang pameran di kawasan PRPP beberapa masih kurang memadai. Kawasan PRPP biasanya mengadakan pameran secara gabungan antara *indoor* dan *outdoor* dengan ruangan yang disediakan menggunakan gedung sasana sebagai ruang *indoor* dan di setiap sudut kawasan dijadikan tempat pameran *outdoor.* Pada saat acara tertentu seperti Jateng Fair, ruang konvensi (balai) juga digunakan sebagai ruang pameran dan selama acara berlangsung seluruh kawasan dijadikan ruang pameran yang maksimal. Kekurangannya adalah proses *loading* dan *unloading* barang tidak menggunakan peralatan keamanan khusus dan pada gedung sasana yang berlantai dua tidak terdapat lift barang sehingga dari sisi kemudahan memindah barang kurang memadai.

Tabel 7. Analisa Manajemen *Venue*

No	Kriteria	Keterangan	*Check*
1	Memiliki profil perusahaan (visi & misi, struktur organisasi, uraian tugas dan fungsi jabatan)	Informasi tersedia di *website* PT. PRPP Jawa Tengah.	√
2	Menerapkan program manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	Belum menerapkan program manajemen K3.	X
3	Memiliki ketentuan prosedur dalam perbaikan, perawatan, dan kebersihan.	Tersedia pemeliharaan fasilitas-fasilitas.	√
4	Memiliki ketentuan prosedur dalam mengakomodasi tamu penyandang disabilitas.	Tidak memiliki ketentuan khusus untuk tamu penyandang disabilitas.	X
5	Memiliki sistem pendidikan dan latihan bagi seluruh staf.	Terdapat penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan karyawan.	√

Dalam masa pandemi, seluruh kegiatan konvensi dan pameran sangat dibatasi, begitupun di kawasan PRPP. Untuk melengkapi data, peneliti menganalisa dari hasil kajian literatur penelitian manajemen PT. PRPP oleh (Christiawan, 2017) menunjukkan bahwa manajemen di kawasan PRPP tergolong cukup baik dalam pemeliharaan kawasan dan karyawan yang bekerja. Kendalanya adalah pada saat pandemi seperti ini kegiatan konvensi dan pameran tidak dapat dilaksanakan, sehingga kawasan PRPP sementara tidak digunakan untuk segala acara.

Tabel 8. Analisa Standar Operasional *Venue*

No	Kriteria	Keterangan	*Check*
1	Tersedia petunjuk arah ruang dan fasilitas *venue* di seluruh *public area.*	Petunjuk arah tersebar di seluruh kawasan.	√
2	Mampu menyediakan ruang kesehatan dan staf medis yang dapat dipanggil.	Tidak terdapat klinik dalam kawasan.	X
3	Tersedia tempat untuk penempatan informasi dalam area *venue.*	Informasi berada di kantor pemasaran *venue.*	√
4	Memiliki *business centre.*	Terdapat kantor pemasaran di dekat *venue.*	√
5	Memahami konsep *green building* pada prosedur operasional *venue.*	Tidak terdapat unsur yang menunjukkan konsep *green building.*	X
6	Tersedia ruang ibadah dengan kelengkapannya yang memadai.	Terdapat 2 (dua) mushola yang dapat digunakan.	√
7	Tersedia *smoking area.*	Tidak tersedia *smoking area* yang khusus.	X
8	Tersedia fasilitas keamanan pada tamu *VVIP* dan *VIP.*	Fasilitas ruang *VIP* dan *VVIP* sama halnya dengan tamu lain, tidak ada pengamanan khusus.	√
9	Tersedia toilet yang terpisah antara pria dan wanita.	Toilet terpisah antara pria dan wanita, namun kurang terawat.	√
10	Tersedia informasi nomor layanan penting dan darurat.	Tidak tersedia di dalam *venue.*	X
11	Tersedia sarana evakuasi (sistem peringatan bahaya, jalur evakuasi, pintu keluar darurat, dan titik berkumpul).	Tidak terdapat sarana evakuasi peringatan bahaya.	X
12	Memiliki staf operasional dalam melaksanakan pelayanan sesuai *detail arrangement* selama acara berlangsung.	Para karyawan menggunakan alat bantu komunikasi berupa HT dan *smartphone* selama acara berlangsung.	√
13	Memiliki petugas teknisi untuk mengoperasikan.	Tersedia teknisi yang bertugas mengoperasikan *event.*	√
14	Memiliki petugas keamanan.	Terdapat petugas keamanan	√

		berjumlah 14 (empat belas) orang.	
15	Memiliki staf yang mampu berkomunikasi dengan baik.	Komunikasi karyawan sangat baik.	√
16	Memiliki *Service manager* yang selalu berada di tempat dari awal hingga akhir acara.	Karyawan melakukan *prepare, handle event* dan *clear up.*	√

Kelengkapan operasional gedung di PRPP masih tergolong kurang. Hal ini dikarenakan kendala fasilitas *urgent* dan kenyamanan yang tidak tersedia. Fasilitas urgensi untuk tamu seperti peringatan bahaya, klinik kesehatan, bahkan nomor layanan penting juga tidak tersedia. Selain itu, faktor kenyamanan seluruh tamu juga kurang apabila terdapat tamu yang merokok karena tidak disediakan ruang atau titik khusus untuk *smoking area.* Namun untuk kelengkapan serta pelayanan karyawan dapat dikategorikan cukup baik.

Tabel 9. Analisa Penjualan dan Pemasaran

No	Kriteria	Keterangan	*Check*
1	Tersedia informasi yang lengkap (kapasitas ruangan, fasilitas pelayanan, harga sewa).	Informasi tersedia di *website* PT. PRPP Jawa Tengah.	√
2	Memiliki sistem reservasi dan penjualan.	Informasi tersedia di *website* PT. PRPP Jawa Tengah.	√
3	Memiliki ketentuan prosedur pengaduan dan penilaian pelayanan.	Informasi tersedia di *website* PT. PRPP Jawa Tengah.	√
4	Memiliki proses administrasi reservasi acara.	Informasi tersedia di *website* PT. PRPP Jawa Tengah.	√

Bagian informasi pemasaran kawasan PRPP sangat memenuhi standar dimana informasi tersebar luas baik di situs web, media sosial, maupun pamflet yang disebar di setiap titik khususnya di Kota Semarang. Hal ini dapat meningkatkan jumlah peminat pengunjung dan penyewa fasilitas PRPP.

Tabel 10. Analisa Infrastruktur Pendukung Dalam Kota

No	Kriteria	Keterangan	*Check*
1	Tersedia akomodasi hotel minimum kategori bintang tiga di sekitar *venue.*	Tersedia banyak pilihan karena letaknya yang strategis.	√
2	Tersedia transportasi umum dari bandar udara terdekat atau pintu masuk lain seperti terminal, pelabuhan, dan stasiun kereta api.	PRPP dekat dengan Bandara Internasional Ahmad Yani, Pelabuhan Tanjung Mas, Terminal Terboyo, Stasiun Poncol dan Stasiun Tawang.	√
3	Tersedia atraksi dan tempat daya tarik wisata di lokasi/ kota tempat *venue* berada.	Dekat dengan *Grand* Maerakaca, Tugu Muda, Lawang Sewu, dan Simpang Lima.	√
4	Tersedia fasilitas pelayanan kesehatan, kantor polisi, pemadam kebakaran, *money changer,* dan pusat perbelanjaan di lokasi/ kota tempat *venue* berada.	Tersedia semua fasilitas pelayanan di Kota Semarang.	√
5	Tersedia usaha jasa pendukung seperti perusahaan transportasi, *professional convention organizer, professional exhibition organizer,* serta *stand contractor* yang berada di lokasi/ kota dimana *venue* berada.	Tersedia setiap usaha jasa pendukung di Kota Semarang.	√

Segala fasilitas kota, transportasi dan aksesnya, segala pelayanan masyarakat di Kota Semarang tidak diragukan lagi

kelengkapannya. Terdapat artikel di situs web memaparkan sebuah wacana pemerintah, di dalam kawasan PRPP akan dibangun sebuah hotel untuk memudahkan pengguna dan pengunjung dalam berwisata sehingga tidak perlu mencari tempat menginap di luar kawasan PRPP.

Dari hasil analisa yang telah didapatkan, dapat ditarik menjadi sebuah rekapan untuk meringkas analisa sesuai standar yang ditentukan oleh Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2017 menjadi sebuah tabel sebagaimana tertulis pada tabel 11.

Tabel 11. Rekap Data Standarisasi *Venue* MICE Mandiri di Kawasan PRPP

No	Kriteria	Jumlah	Persentase
1	Fasilitas Minimum *Venue*	8/11	73%
2	Spesifikasi Standar Ruangan	8/9	89%
3	Peralatan Ruangan Konvensi	2/2	100%
4	Area Khusus Pameran	5/8	63%
5	Manajemen *Venue*	3/5	60%
6	Standar Operasional *Venue*	7/12	58%
7	Penjualan dan Pemasaran	4/4	100%
8	Infrastruktur Pendukung Kota	5/5	100%

$$\text{Hasil} = \frac{\sum \text{kesesuaian}}{\sum \text{nilai maksimal}} \text{ x } 100\% \qquad (1)$$

$$\text{Hasil} = \frac{42}{56} \text{ x } 100\%$$

$$= 0{,}75 \text{ x } 100\%$$

$$= 75\%$$

Hasil perhitungan standarisasi untuk kawasan PRPP mencapai angka yang cukup yaitu sebesar 75% (tujuh puluh lima persen). Artinya, kawasan PRPP tergolong cukup standar menjadi sebuah *convention* dan *exhibition centre.* Hanya sisanya yang sebesar 25% (dua puluh lima persen) yang tidak tersedia maupun kurang memadai fasilitasnya, sehingga butuh untuk diperhatikan dan diperbaiki lagi.



Gambar 2. Bentuk fisik balai PRPP (Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 3. Bentuk fisik sasana PRPP (Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 4. *Drop off* Balai yang terhubung dengan parkiran (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 5. *Main Lobby* Balai (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 6. Kantor Pemasaran (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 7. Ruang Tamu *VIP* (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 8. Akses dari gerbang utama PRPP (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 9. Ruang terbuka untuk pameran *outdoor* (Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, peneliti dapat mengambil beberapa kesimpulan yaitu:

1. Hasil perhitungan analisa sebesar 75% (tujuh puluh lima persen) menunjukkan bahwa kawasan PRPP layak untuk dijadikan ruang yang dapat mewadahi kegiatan MICE terutama *convention* dan *exhibition.*
2. Kelengkapan sarana dan prasarana tergolong cukup lengkap, hanya perlu memperhatikan pemeliharaannya saja.
3. Ketersediaan fasilitas kelengkapan acara berfungsi untuk memudahkan keberlangsungan kegiatan agar tidak membutuhkan banyak penyewaan barang dan jasa dari luar.
4. Gedung di kawasan PRPP dapat berfungsi seluruhnya, baik gedung

balai maupun gedung sasana. Aspek kenyamanan dan keamanan tergolong cukup, untuk keamanan operasional yang perlu dikaji lebih lanjut agar tidak membahayakan pengguna.

5. Kawasan PRPP berada di titik strategis akses keluar masuk Kota Semarang sehingga tinggi daya tariknya untuk dijadikan ruang *convention* dan *exhibition center.*
6. Kelengkapan fasilitas kota yang diperlukan untuk pariwisata seperti hotel dan atraksi wisata tersedia di sekitar kawasan PRPP.
7. Masa pandemi sangat berpengaruh terhadap penggunaan ruang konvensi dan pameran. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa dari awal pandemi hingga saat ini kawasan PRPP tidak mengadakan kegiatan apapun. Terdapat beberapa pedagang yang menyediakan makanan dan minuman untuk pengunjung *Grand Maerakaca.* Pada *main gate* kawasan PRPP saat ini tidak digunakan bahkan ditutup aksesnya, sehingga pengunjung yang ingin masuk kawasan PRPP tidak dapat melewati pintu utama.

Saran peneliti yang dapat diberikan untuk kawasan PRPP adalah sebagai berikut:

1. Perlu mengkaji hal-hal yang penting untuk disediakan dan belum ada hingga saat ini di kawasan PRPP guna kelancaran kegiatan *convention* dan *exhibition.*
2. Perlu diadakan pembenahan fasilitas yang kurang memenuhi standar sehingga memudahkan dalam proses pemeliharaan kawasan.
3. Wacana pemerintah untuk mendirikan sebuah hotel di kawasan PRPP perlu dikaji kembali apakah diperlukan atau tidak karena di sekitar kawasan telah berdiri banyak hotel bagi para pengunjung yang ingin menginap.

DAFTAR PUSTAKA

Christiawan, S. H. (2017). *Efektivitas Pengelolaan PT. PRPP Jawa Tengah*.

Hajaroh, M. (2018). POHON TEORI EVALUASI KEBIJAKAN DAN PROGRAM (Metode, Nilai dan Menilai, Penggunaan). In *27 Foundasia* (Issue 1).

Indrajaya, T. (2015). POTENSI INDUSTRI MICE (MEETING, INCENTIVE, CONFERENCE AND EXIBITION) DI KOTA TANGERANG SELATAN, PROVINSI BANTEN. In *Jurnal Ilmiah WIDYA* (Vol. 80).

Lampungpro.co. (2021). *16 Kota Ini Jadi Pilihan Wisata MICE*. https://lampungpro.co/post/3850/16-kota-ini-jadi-pilihan-wisata-mice

PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 2 TAHUN 2017. (n.d.). In *PEDOMAN TEMPAT PENYELENGGARAAN KEGIATAN (VENUE) PERTEMUAN, PERJALANAN INSENTIF, KONVENSI DAN PAMEERAN*.

PERATURAN MENTERI PARIWISATA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 5 TAHUN 2017. (n.d.). In *PEDOMAN DESTINASI PENYELENGGARAAN PERTEMUAN, PERJALANAN INSENTIF, KONVENSI DAN PAMERAN*.

Scriven, M. (1967). The Methodology of Evaluation. *Perspective of Curriculum Evaluation*.

Semarang Belum Miliki Venue Exhibition yang Memadai. (2018, July 25). Pemerintah Kota Semarang.

Syarifa, C., & Kusuma, D. (2019). Mice-Masa Depan Bisnis Pariwisata Indonesia (Chusnu Syarifa Diah Kusuma) MICE-MASA DEPAN BISNIS PARIWISATA INDONESIA. In *Edisi Agustus: Vol. XVI* (Issue 2).

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGARUH PENGGUNAAN MATERIAL BANGUNAN TERHADAP KENYAMANAN TERMAL PADA MASJID GEDHE MATARAM

Kholis Nur Santosa
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180132@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dhani.mutiari@ums.ac.id

ABSTRAK

Masjid Gedhe Mataram salah satu masjid tertua di Indonesia dengan usianya sekitar 350 tahun. Masjid tersebut masih berdiri kokoh dan layak digunakan dengan baik secara fisik. berkaitan dengan material dari bangunan tersebut yang masih asli, harus dapat memberikan kenyamanan bagi penggunanya salah satunya dari segi suhu ruangan yang baik. Untuk itu, dilakukan penelitian kenyamanan termal di Masjid Gedhe Mataram dengan tujuan menilai masjid tersebut memenuhi standar atau tidak dalam memberikan kenyamanan dalam beribadah. Penelitian menggunakan metode kuantitatif, dengan pendekatan deskriptif yang diperoleh dari deskripsi numberik dan penjelasan yang menggambarkan karakteristik yang sedang diteliti. Alat yang diperlukan berupa meteran, termohidrometer, dan anemometer. Hasil penelitian, suhu menunjukan rata-rata penurunan terbesar dari isya ke subuh sebesar 3.34°C, kelembaban udara menunjukan peningkatan angka yang signifikan peralihan antara isya ke subuh dengan rata-rata 27.34%. Kecepatan angin hanya pada tiitk tertentu yang dekat dengan bukaan dan menghadap ke halaman. Kecepatan tertinggi pada waktu isya sebesar 0.3m/s. Hasil penelitian Masjid Gedhe Mataram tidak memenuhi standar kenyamanan termal dari temperatur efektif SNI T-14-1993-037, namun jika ditinjau dari bahan material dalam bangunan tersebut, angka pada konduktivitas termal material masjid dikatakan sudah baik.

KEYWORDS: Masjid; Material; Kenyamanan Termal; Konduktivitas

PENDAHULUAN

Beribadah erat kaitannya dengan tempat beribadah yaitu sebagai tempat suci untuk menyembah Allah Ta'ala. Terlebih lagi setiap minggunya kaum adam beragama islam melakukan salat jum'at wajib yang dilakukan di tempat beribadah yaitu masjid. Selain itu, masjid juga digunakan untuk berbagai macam kegiatan lainnya yang sudah dilakukan sejak jaman Rasulullah SAW seperti dibidang pendidikan, kesehatan sebagai tempat perawatan dan pengobatan, sebagai tempat pertemuan dan bermusyawarah, tempat perlindungan, tempat pusat kegiatan sosial, dan masih banyak lagi.

Seiring berjalannya waktu, fungsi tersebut kian terkikis karena dari beberapa bidang tersebut sudah dibangun secara khusus untuk melayani masing-masing bidang. Namun, masjid masih memiliki bentuk dan fisik yang hampir sama tanpa ada perubahan yang signifikan. Dapat dijumpai dan diketahui seperti apa bangunan masjid itu. Salah satu contoh dan akan menjadi objek pada penelitian ini adalah Masjid Gedhe Mataram di Kotagedhe Yogyakarta. Masjid ini merupakan masjid peninggalan masa Kerajaan Mataram Islam yang usianya kurang lebih 350 tahun yang lalu. Masjid ini merupakan masjid yang dibangun dengan material lokal seperti kayu dan batuan yang dijumpai di sekitaran Pulau Jawa. Material-material bangunan yang ada pada Masjid Gedhe Mataram yang sudah ratusan tahun lamanya, apakah hal tersebut berpengaruh terhadap kenyamanan jamaah yang beribadah di Masjid Gedhe Mataram? Sedangkan cuaca dan iklim bumi kian hari kian memburuk karena dampak dari pemanasan global. Berkaitan dengan fungsi masjid sebagai tempat beribadah, maka diharapkan dapat memberikan kenyamanan agar ibadah berjalan dengan khidmat dan khusyuk. Untuk itu

penelitian ini dilakukan untuk menilai kenyamanan termal yang diberikan dari material yang ada pada masjid tersebut agar dapat dikatakan masih layak.

Disamping itu, ada faktor lain yang mempengaruhi kenyamanan termal selain daripada material bangunan pada masjid yaitu kecepatan udara, kelembaban ruangan, dan juga suhu ruangan. Faktor-faktor tersebut yang menjadi jawaban dari pertanyaan apakah material tersebut masih dapat digunakan setelah adanya berbagai macam perubahan iklim dan ketidakstabilan musim yang terjadi saat ini dan menjaga kenyamanan termal di dalam Masjid Gedhe Mataram.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Iklim Tropis

Indonesia merupakan negara dengan letak geografis yang dilewati garis khatulistiwa. Hal itu yang menyebabkan di Indonesia beriklim tropis dan hanya memiliki 2 musim, yaitu hujan dan kemarau. Suhu normal berkisar antara 20°C sampai dengan 30°C, sedangkan disaat terik bisa mencapai 30°C sampai dengan 35°C.

Teori tersebut dikuatkan kutipan dari (Arifah, Adhitama, & Nugroho, 2017) pernyataan dari Lippsmeier (1994) bahwa iklim tropis merupakan iklim yang terjadi pada daerah dengan letak astronomis pada 23.5° lintang utara hingga 23.5° lintang selatan. Iklim tropis memiliki ciri utama yaitu memiliki temperatur yang tergolong tinggi rata-rata tidak dibawah 20°C. berdasarkan letak geografis, iklim tropis terbagi menjadi 2 yaitu tropis kering dan tropis lembab. Iklim tropis lembab adalah daerah yang secara geografis berdekatan dengan perairan (hutan tropis, daerah dengan angin musim, savanah lembab).

Table 1 Ciri Geografis Iklim Tropis Lembab di Indonesia

No	Variabel	Ciri Geografis
1	Temperatur maksimum rata-rata tahunan	30.5°C
2	Temperatur minimum di malam hari	25°C
3	Kelembaban udara	Berkisar antara 25-30mm
4	Kelembaban relatif	55-100%

Yogyakarta, kota di mana ditemukannya Masjid Gedhe Mataram. Menurut informasi dari situs web resmi BPBD DIY melakukan siaran pers prakiraan iklim tahun 2021 di wilayah DIY per 2 Agustus 2021. Menyatakan bahwa, ada kenaikan ±1.5 – 2.5°C dibandingkan normalnya dengan suhu berkisar 28-29°C.

Tinjauan Kenyamanan Termal

Ada pula pengertian menurut ahli tentang kenyamanan termal sebagai berikut :

1. Peter Hoppe (2002), pendekatan termal ada tiga macam yaitu pendekatan *thermalphysiological*, pendekatan *heat balance* dan pendekatan psikologis (Sugini, 2004 : 6)
2. Karyono (2001), kenyamanan termal adalah sensasi panas atau dingin sebagai wujud respon dari sensor perasa kulit terhadap stumuli suhu di sekitarnya.

Sedangkan berdasarkan secara bahasa, kenyamanan termal adalah suatu kondisi suhu direspon oleh tubuh kita dengan rasa panas atau pun dingin dan dikatakan nyaman saat antara tubuh dan suhu lingkungan terasa dibutuhkan diantara keduanya. Artinya, kita membutuhkan dingin saat panas dan begitu pula sebaliknya.

Berdasarkan kutipan dari (Arifah, Adhitama, & Nugroho, 2017), faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal, menurut ASHRAE (1989), kenyamanan termal dipengaruhi oleh enam faktor diantaranya :

1. Temperatur Udara

   Temperatur udara merupakan factor utama dari kenyamanan termal walaupun hal ini tergantung pada ciri perasaan subjektif dan kenyamanan berperilaku. Standar kenyamanan termal untuk hangat nyaman menurut SNI 03-6572-2001 ada dikisaran 25.8°C-27.1°C.
2. Kelembaban Udara

   Kelembaban udara relatif untuk daerah tropis menurut SNI 03-6572-2001 ada dikisaran 40-50%. Dan untuk ruangan memiliki kapasitas padat seperti ruang pertemuan ada dikisaran 55-60%. Kelembaban memiliki efek langsung terhadap kenyamanan, meskipun tidak

menahan panas tubuh untuk melepaskan panas melalui keringat.

3. Kecepatan Angin
   Kecepatan angin atau udara yang baik menurut SNI 03-6572-2001 adalah 0.25 m/s. Namun, kecepatan tersebut dapat dibuat lebih besar dari 0.25 m/s tergantung dari kondisi temperatur udara kering dalam ruangan tersebut.
4. Temperatur Radiant
   Radiasi matahari mempunyai pengaruh yang besar terhadap sensasi termal.
5. Insulasi Pakaian
   Jenis dan bahan pakaian yang digunakan oleh individu dapat berpengaruh terhadap kenyamanan termal. Manusia memiliki hak untuk menggunakan jenis dan pakaian apa untuk menyesuaikan dengan kondisi lingkungan sekitar.
6. Aktivitas
   Aktivitas apapun yang mempengaruhi metabolisme tubuh.

Pada penelitian ini, nantinya akan berkiblat pada temperatur efektif standar zona kenyamanan termal di Indonesia berdasarkan temperatur efektif (ET): SNI T-14-1993-037 merupakan integritas standard kenyamanan melalui analisis temperatur dan kecepatan udara dengan lima kategori:

- Dingin tidak nyaman < 20.5°C
- Sejuk nyaman 20.5-22.8°C
- Nyaman optimal 22.8-25.8°C
- Hangat nyaman 25.8-27.2°C
- Panas tidak nyaman > 27.2°C

Tinjauan Konduktivitas Termal Material

Konduktivitas termal adalah besaran intensif bahan dalam kemampuannya menghantarkan panas. Konduktivitas termal kaitannya dengan temperatur radiant. Sebuah bilangan pada bahan dengan terpaparnya panasnya sinar matahari, dan daya serap panas pada benda tersebut. Semakin sedikit nilai bilangan tersebut, maka dapat dikatakan sebagai bahan atau material bangunan yang baik. Material bangunan yang ada pada Masjid Gedhe Mataram tidak jauh berbeda dengan bangunan-bangunan yang biasa ditemui, hanya saja masjid ini memiliki material-meterial terpilih untuk memberikan kesan yang terbaik sebagai persembahan untuk menghadap yang Maha Kuasa. Diantaranya 4 pilar utama Masjid Gedhe Mataram yang berbahan baku kayu jati. Tidak hanya 4 pilar utama, bahkan terdapat jendela dan pintu yang berbahan baku kayu jati juga.

Tembok dari masjid ini sama seperti tembok bangunan pada umumnya, yaitu dengan bata merah. Dulunya masjid ini hanya bata merah, seiring berjalannya waktu tembok tersebut diplester sebagai bentuk pemeliharaan agar masjid ini tetap awet terjaga hingga nanti masih dapat dikunjungi generasi mendatang. Dan juga pengaruh lain yaitu alas bangunan atau lantai, marmer terpilih sebagai permukaan bawah pada masjid karena dinilai dapat memberi kesan yang sejuk. Dengan sifatnya yang mudah menghantarkan suhu, para jamaah datang dengan membawa suhu tinggi akan dinetralisir oleh marmer yang bersuhu rendah karena benda yang mudah menyerap suhu seperti marmer karena pada dasarnya benda yang lebih tinggi suhunya akan mengalir ke suhu yang lebih rendah sampai dihasilkan keseimbangan termal satu sama lain. Oleh karena itu, akan dirasakan benda di sekitar terasa dingin karena yang terjadi ketika itu panas tubuh dinetralisir oleh dinginnya marmer benda yang suhunya lebih rendah dari suhu tubuh (melepas kalor) sementara benda menerima panas dari tubuh.

Menurut narasumber sebagai pengurus Masjid Gedhe Mataram, dulunya masjid menggunakan genteng tanah liat, namun sekarang diganti dengan atap aspal atau bitumen.



Gambar 1. Dinding Asli Bata Merah, Kayu Jati Tiang Utama, dan Lantai Marmer
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 2. Plafon Kayu Jati dan Atap Aspal atau Bitumen
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Mengutip dari beberapa jurnal, berikut nilai konduktivitas termal dari tiap material yang terkandung dalam Masjid Gedhe Mataram :

Table 2 Konduktivitas Termal Material

Bahan	Konduktivitas Termal (W/M°C)
Marmer[1]	2.08-2.94
Kayu Jati[2]	0.142
Bata Merah[3]	0.55
Plester[3]	0.90
Atap Aspal[4]	0.50

(Sumber: (Ristiani, 2018)[1], (Prasojo, Sulistyo, & Listyanto, 2010)[2], (ZADP & Purwanto, 2021)[3], (Maharahmi, Thojib, & Handajani, 2017)[4])

Semakin besar nilai konduktivitas termal material, semakin baik dalam menghantarkan suhu atau temperatur udara.

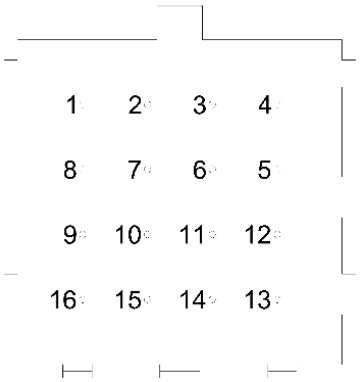
METODE PENELITIAN

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitaif, yang mana metode tesebut meneliti dengan pengumpulan data menggunakan alat ukur/instrumen sebagai acuan untuk mengetahui pengaruh variable independen (pengakuan) terhadap variable dependen (hasil).

Sebagai pelengkap dalam metode tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Mendeskripsikan gambaran dari objek dapat mempermudah untuk memahami objek yang dibahas dengan berupa ukuran, grafik, foto, warna, dan sebagainya.

Berkaitan dengan metode kuantitatif dengan penggunakan alat ukur, diantaranya alat ukur yang digunakan sebagai alat bantu pengukuran diantaranya berupa meteran, termohidrometer dan anemometer. Meteran sebagai pengukuran jarak titik pengambilan data pada ruang interior masjid, termohidrometer sebagai alat ukur suhu dan kelembaban udara ruangan, dan anemometer sebagai pengukur kecepatan udara. Nantinya ketiga alat ukur akan digunakan pada 16 titik pengukuran, masing-masing koordinat titik pengukuran menunjukan angka relatif pada ruang utama Masjid Gedhe Mataram.

Pada tahap awal pengolahan data, dilakukan pengukuran penentuan titik pengambilan data pada ruang interior atau ruang utama pada Masjid Gedhe Mataram. Dengan luasan ruang P (Panjang) x L (Lebar) sebesar 14,40 x 14,40 meter. Pertitik dikenai jarak 2,88 m dengan total 16 titik.



Gambar 3. Denah Titik Koordinat Pengambilan Data

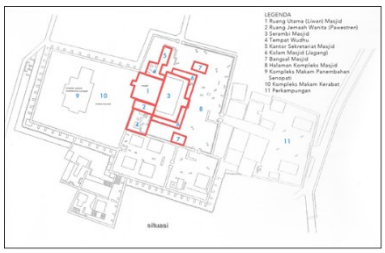
Setelah menentukan titik pengambilan data, alat selanjutnya yang digunakan yaitu termohidrometer dan anemometer yang digunakan secara bersamaan atau beriringan agak dapat diketahui bahwa data tersebut tercatat diwaktu yang bersamaan. Keduanya saling berkaitan dan mempengaruhi, sehingga pengambilan diperlukan diwaktu yang bersamaan. Pengambilan tersebut dilakukan 5 kali tepatnya setiap waktu salat fardu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Lingkungan Sekitar

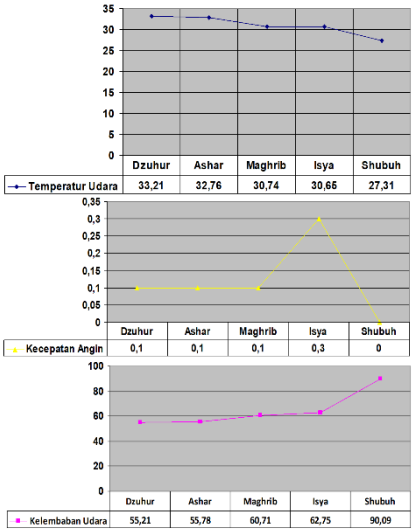
Masjid Gedhe Mataram dulunya tak sebesar yang kini banyak diketahui orang. Masjid Gedhe Mataram melakukan perluasan area untuk menampung jamaah yang datang dilakukan oleh Paku Buwono X. Diantaranya, merapikan dan memperindah beberapa titik dari masjid dengan menambahkan kolam pada sekeliling serambi timur masjid sebagai penyejuk. Selain hadirnya kolam, juga halaman

masjid yang menggunakan paving batu. 2 hal tersebut mempengaruhi keadaan kenyamanan termal pada masjid. Adapun vegetasi sendiri kurang terlalu berpengariuh, karena hanya dibeberapa titik di kawasan Masjid Gedhe Mataram dan letaknya cukup jauh dari masjid.



Gambar 4. Situasi Masjid Gedhe Mataram
(Sumber: Arsip Dinas Kebudayaan DIY, 1995)

Hasil Pengumpulan Data



Gambar 5. Grafik Temperatur Udara, Kecepatan Angin, dan Kelembaban Udara
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

a) Suhu atau temperatur udara
Setelah dilakukannya pengumpulan data selama dua hari terhitung dari zuhur-asar-magrib-isya-subuh, dengan perbedaan yang tidak terlalu signifikan urut berdasarkan pengumpulan data rata-rata yaitu 33.21 - 32.76 - 30.74 - 30.65 - 27.31°C dan penurunan terbesar yaitu dari isya ke subuh sebesar 3.34°C.

b) Kelembaban udara
Untuk hasil dari pengumpulan data pada aspek kelembaban udara, dapat dilihat bahwa angka menunjukkan keterkaitan dengan pergerakan matahari siang menuju malam tingkat kelembabannya semakin tinggi. Tercatat rata-rata 55.21 - 55.78 - 60.71 - 62.75 - 90.09% signifikan peralihan antara isya ke subuh peningkatan sebesar 27.34%.

c) Kecepatan angin
Terkhusus pada kecepatan angin, menurut pengumpulan data pergerakan tercatat hanya pada tiitk tertentu yaitu titik yang dekat dengan bukaan dan menghadap ke halaman dengan hasil 0.1 – 0.1 – 0.1 – 0.3 – 0.0m/s. Tiupan angin tertinggi terjadi pada waktu isya sebesar 0.3m/s.

Analisis Kenyamanan Termal

Berikut pengkategorian keterangan nyaman daripada pengumpulan dan pengukuran temperatur udara yang merupakan bentuk hasil dari faktor-faktor yang mempengaruhi temperatur udara pada Masjid Gedhe Mataram.

Table 3 Analisis Kenyamanan Termal berdasarkan SNI T-14-1993-037

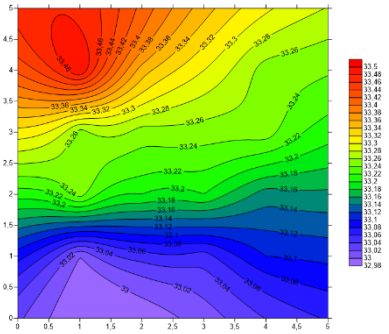
Waktu	Temperatur Udara (°C) Min-Max	Keterangan (SNI T-14-1993-037)
Zuhur	33-33.5°C	Panas Tidak Nyaman
Asar	32.4-33.1°C	Panas Tidak Nyaman
Magrib	29.9-31°C	Panas Tidak Nyaman
Isya	30-31.2°C	Panas Tidak Nyaman
Subuh	26.4-28°C	Hangat Nyaman

(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisis melalui aplikasi Surfer

Melalui aplikasi *Surfer*, data yang diperoleh dapat digambarkan atau divisualisasikan sehingga membantu untuk memahami keadaan saat pengambilan sample atau data. Data yang akan direalisasikan berdasarkan data dari temperatur udara atau suhu ruangan terkategori tiap 5 waktu salat fardu diantaranya Zuhur, Asar, Magrib, Isya, dan Subuh.

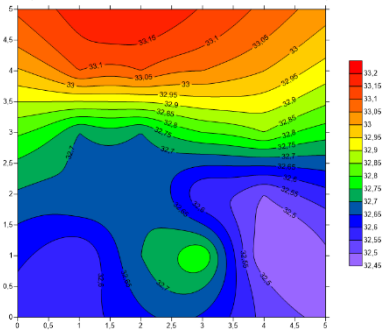
a) Zuhur (Selasa, 26 Oktober 2021)



Gambar 6. Kontur Warna Suhu Waktu Zuhur
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Berdasarkan gambar yang disajikan, suhu tertinggi ada pada di sisi barat. Hal ini disebabkan serapan radiasi dari matahari yang langsung tertuju pada dinding barat masjid (bata merah diplester) yang diketahui atah rotasi bumi yang menyebabkan ternjadinya siang dan malam serta arah terbit dan terbenamnya matahari. Pada waktu zuhur, jelas matahari sedang berada tepat di atas masjid.

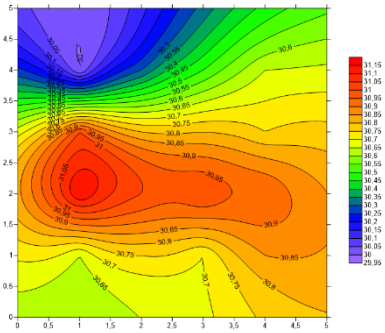
b) Asar (Selasa, 26 Oktober 2021)



Gambar 7. Kontur Warna Suhu Waktu Asar
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Perbedaan terlihat antara waktu zuhur dengan asar, sisi panas lebih merata di sisi barat dan dari sisi timur juga ada pergerakan suhu semakin rendah.

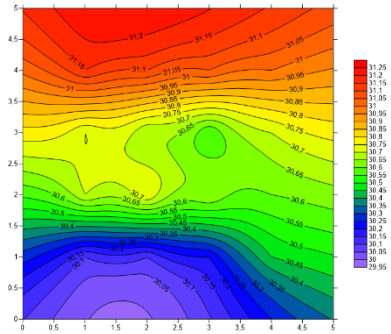
c) Magrib (Selasa, 26 Oktober 2021)



Gambar 8. Kontur Warna Suhu Waktu Magrib
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Pada waktu magrib, perbedaan signifikan pada sisi barat. Hal ini ada pengaruh dari jendela sisi tepat barat daya. Suhu rendah atau dingin dari luar memasuki Masjid Gedhe Mataram.

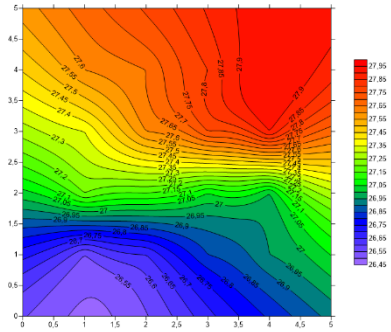
d) Isya (Selasa, 26 Oktober 2021)



Gambar 9. Kontur Warna Suhu Waktu Isya
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Pada waktu Isya, keadaan dalam ruangan kembali seperti sebelumnya. Panas hasil konduktivitas dari dinding bata merah yang memancarkan panas ke dalam ruang. Namun, secara data atau angka yang diperoleh tidak lebih panas daripada waktu sebelum-sebelumnya.

e) Subuh (Rabu, 27 Oktober 2021)



Gambar 10. Kontur Warna Suhu Waktu Subuh
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Selisih waktu salat antara isya dengan subuh cukup jauh berkisar sembilan jam, berbeda dengan waktu salat disiang hari yang jarak waktu salat satu dengan yang lain tidak terlalu jauh sehingga perubahan tidak terlalu jauh dilihat dari data yang diperoleh dan dikumpulkan. Pada waktu subuh, suhu terendah menunjukan angka 26.45°C yang mana perubahannya sangat signifikan dibanding dengan waktu sebelumnya yaitu waktu isya 29.95°C dengan beda suhu 3.5°C. Suhu dingin pada malam hari sudah merata dengan kurun waktu yang cukup lama, menyebabkan keadaan masjid menjadi lebih normal dari waktu salat yang lain, namun

ditinjau dari temperatur efektif SNI T-14-1993-037 suhu tersebut masih dalam kategori belum normal untuk semestinya yaitu hangat nyaman.

Analisis Pengaruh Material

Data grafik warna tersebut merupakan penggambaran atau ilustrasi keadaan dari suhu atau temperatur udara. Dan berdasarkan pengamatan, hal itu adalah hasil dari konduktivitas termal pada material yang terkandung dalam Masjid Gedhe Mataram. Adapun material-material tersebut dijelaskan ditinjauan pustaka dengan besaram konduktivitas termal masing-masing diantaranya terdapat marmer 2.08-2.94, kayu jati 0.142, bata merah 0.55, plester 0.90, dan atap aspal 0.50.

Kelima material tersebut memiliki besaran yang berbeda-beda, sehingga menandakan memiliki peranan masing-masing. Berdasarkan peranan tersebut dapat dikatakan terdapat dua peran yang terbagi yaitu peranan luar bangunan dan dalam bangunan. Peran luar bangunan yaitu material yang bekerja sebagai konduktan yang menerima radiasi atau suhu tinggi dari luar bangunan sehingga diharuskan nilainya semakin kecil semakin baik pengaruhnya terhadap penggunaan di dalam bangunan. Sedangkan peran dalam bangunan yaitu material yang bekerja sebagai konduktan yang menanggapi suhu dari dalam bangunan yang mana semakin tinggi nilai konduktannya akan semakin baik dalam menghantarkan suhu. Kedua peran tersebut saling berbanding terbaik karena pada dasarnya benda yang lebih tinggi suhunya akan mengalir ke suhu yang lebih rendah sampai dihasilkan keseimbangan termal satu sama lain.

Berdasarkan dua peran tersebut maka pengelompokannya sebagai berikut:

a) Peran luar bangunan: kayu jati, bata merah, plester, atap aspal
b) Peran dalam bangunan: marmer

KESIMPULAN

Menurut hasil dari penelitian, Masjid Gedhe Mataram tidak memenuhi standar dari temperatur efektif SNI T-14-1993-037. Namun, jika ditinjau dari lima bahan material yang terkandung dalam bangunan dengan nilai besaran diantaranya marmer 2.08-2.94, kayu jati 0.142, bata merah 0.55, plester 0.90, dan atap aspal 0.50 angka yang tercatat pada konduktivitas termal material tersebut dikatakan sangat baik ditinjau dari peran dan fungsinya karena angka dari konduktivitas termal dari tiap material menunjukkan keefektifan konduktivitas sesuai. Peran dari luar, memiliki nilai konduktan yang kecil menandakan perpindahan panas yang diterima dari luar tidak berangsur dalam waktu yang cepat. Dan peran dari dalam, yaitu marmer dengan nilai konduktan lebih tinggi dari keempat material yang lain. dengan nilai tersebut menandakan bahwa material tersebut memiliki daya hantar yang besar guna sebagai penyerap suhu dan menyeimbangkan suhu tinggi yang dibawa oleh jamaah atau pengunjung untuk menjaga stabilitas suhu ruang.

DAFTAR PUSTAKA

Arifah, A. B., Adhitama, M. S., & Nugroho, A. M. (2017). Pengaruh Bukaan Terhadap Kenyamanan Termal Pada Ruang Hunian Rumah Susun Aparna Surabaya.

Hadi, Y., Azaria, T., Purnomo, Putrianto, N. K., Oktiarso, T., Ekawati, Y., & Noya, S. (2020). Analisa Kenyamanan Termal Ruang Kuliah.

Mahabella, L. S., & Abduh, M. (2019). Kenyamanan Termal Bengunan Rumah Tinggal Kolonial di sekitar Alun-alun Merdeka Kota Malang.

Maharahmi, S., Thojib, J., & Handajani, R. P. (2017). Sistem Insulasi Termal sebagai Dasar Perancangan Pasar Ikan Higienis di Sendang Biru.

Marzuki, A. (2017). Teknik Konservasi Arsitektur Masjid Agung Mataram Kotagedhe di Yogyakarta.

Nurwidyaningrum, D., A.G, H., & Farida, R. (2015). Pengaruh Material Ruang Pada Kenyamanan Termal Ruang Membatik yang Menggunakan Skylight, Studi Kasus: Rumah Batik Katura, Plered, Cirebon.

Prasojo, A., Sulistyo, J., & Listyanto, T. (2010). Konduktivitas Panas Empat Jenis Kayu dalam Kondisi Kadar Air yang Berbeda.

Ristiani, D. (2018). Analisa Nilai Konduktivitas Thermal pada Beberapa Jenis Material Padatan.

Sangaji, Y., Sangkertadi, & Sembel, A. (2015). Kajian Kenyamanan Termal Bagi Pejalan Kaki pada Jalur Pedestrian Universitas Sam Ratulangi.

ZADP, A., & Purwanto, L. (2021). Komparasi Perpindahan Panas (Heat Transfer) Material Dinding Dengan Simulasi Term.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI FUNGSI TAMAN LAMPION SEBAGAI RUANG TERBUKA HIJAU PUBLIK DI KABUPATEN KLATEN

Tatang Kusuma Harjoko
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180130@student.ums.ac.id

Rini Hidayati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Rini.Hidayati@ums.ac.id

ABSTRAK

Adanya taman kota sebagai ruang terbuka hijau publik dalam suatu kota menjadi penting, karena perlu adanya keseimbangan dalam penataan ruang kota. Taman Lampion Kota Klaten merupakan salah satu RTH yang ada di Klaten dan digunakan masyarakat sebagai tempat rekreasi, olahraga, edukasi, dan menjalankan fungsi ekologis. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu fungsi tersebut belum sepenuhnya terpenuhi. Hal ini berpangaruh pada kualitas taman tersebut. Penilitian ini bertujuan untuk mengevaluasi fungsi dan menganalisis kualitas dari Taman Lampion sebagai ruang terbuka hijau publik di Klaten. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan memperoleh sumber data melalui observasi secara langsung, wawancara atau kuesioner dan kajian literatur. Data yang diperoleh kemudian diolah dan dianalisis dengan cara dikomparasikan dengan kajian literatur dan standar yang ada. Hasil dari penelitian ini adalah secara keseluruhan fungsi RTH pada Taman Lampion Kota Klaten adalah cukup berjalan. Hal ini dikarenakan masih ada fungsi yang belum berjalan dengan baik dan perlu adanya peningkatan dan perbaikan disetiap fungsinya. Sehingga fungsi RTH pada Taman Lampion belum sepenuhnya sesuai dengan standar yang ada. Kemudian, secara keseluruhan nilai kualitas Taman Lampion Kota Klaten berdasarkan pendapat pengguna mengenai tingkat kenyamanan, keamanan, kebersihan, kelengkapan elemen taman dan aksesbilitas berada pada kondisi yang cukup baik.

KEYWORDS:
Ruang terbuka Hijau; Taman Kota; Evaluasi; Fungsi

PENDAHULUAN

Dalam perkembangan dan pertumbuhan kota, perlu memperhatikan keseimbangan dalam penataan ruang kota antara lingkungan buatan dengan lingkungan alami serta memperhatikan pembangunan yang berkelanjutan. Lingkungan alami yang dimaksud dalam hal ini adalah ruang terbuka hijau. Dalam UU no. 26 tahun 2007 pasal 29 menjelaskan bahwa setiap kota diwajibkan untuk menyediakan lahan paling sedikit 30% dari luas wilayah untuk ruang terbuka hijau, dan menyediakan lahan paling sedikit 20% dari luas wilayah untuk ruang terbuka hijau publik. Selain itu, dijelaskan bahwa ruang terbuka hijau publik dimilki dan dikelola pemerintah untuk kepentingan masyarakat. Terdapat berbagai macam ruang terbuka hijau publik, yaitu taman kota, taman pemakaman umum, jalur hijau sepanjang jalan, sungai dan pantai.

Taman kota memiliki fungsi sebagai tempat interaksi sosial-budaya, ekonomi, edukasi dan estetika (Suntoro 2007). Selain itu, ruang taman kota juga berfungsi secara ekologis sebagai daerah resapan air atau hutan kota sehingga dapat memelihara ekosistem sekitar. Taman kota juga dapat menjadi identitas dan cerminan dari kota tersebut.

Taman Lampion merupakan salah satu taman kota yang ada di Kabupaten Klaten. Taman Lampion terletak di Jl. Lek Panggih, Bareng Lor, Klaten Utara, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Konsep yang diusung pada taman ini adalah konsep pada daerah pecinan, di mana terdapat ornamen khas tiongkok seperti, lampion, gazebo khas pecinan, dan

sebagainya. Hal tersebut yang menjadi daya tarik pengunjung untuk mengunjungi Taman Lampion. Taman ini merupakan ruang terbuka hijau publik yang dikelola oleh pemerintah daerah Kabupaten Klaten dan diharap dapat menjadi tempat berekreasi, berkumpul, berolahraga, edukasi, juga dapat menjalankan fungsi ekologis. Seiring berjalannya waktu fungsi tersebut belum sepenuhnya terpenuhi dan terjadi pergeseran, seperti dijadikan tempat untuk kegiatan yang bersifat negatif. Selain itu, terdapat fasilitas taman yang kondisinya rusak dan kurang terawat.

Berdasarkan kondisi di atas, penting untuk mengevaluasi fungsi Taman Lampion sebagai ruang terbuka hijau publik. Evaluasi ditujukan agar manfaat yang dihasilkan dari taman kota tersebut tetap terjaga sesuai dengan fungsinya sebagai ruang terbuka hijau publik dan pengelola dapat mengetahui fungsi yang belum berjalan pada Taman Lampion. Hasil dari evaluasi tersebut dapat menjadi pedoman bagi pengelola dalam mengembangkan taman kota agar lebih baik sehingga dapat menunjang aktivitas dan kebutuhan masyarakat.

TINJAUAN PUSTAKA

Ruang Terbuka Hijau

Pengertian ruang terbuka hijau dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008 adalah area memanjang dan mengelompok yang penggunannya lebih bersifat terbuka sebagai tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alami ataupun sengaja ditanam. Fungsi penyelenggaraan ruang terbuka hijau adalah, sebagai berikut:

a) Fungsi intrinsik (ekologis)
   - Menjadi bagian dari sistem sirkulasi udara (paru-paru kota)
   - Pengatur iklim mikro
   - Sebagai peneduh, produsen oksigen, daerah resapan, penahan angin
   - Penyerap polutan media udara, air dan tanah, serta
   - Penyedia habitat satwa

b) Fungsi tambahan
   - Fungsi sosial-budaya
     Menggambarkan ekspresi budaya lokal serta sebagai media komunikasi, tempat rekreasi, sebagai wadah dan objek pendidikan, penelitian, dan pelatihan.
   - Fungsi ekonomi
     Sumber produk yang bisa dijual seperti tanaman bunga, buah, dan sayur mayur serta bisa menjadi bagian usaha pertanian, perkebunan, kehutanan dan lain-lain.
   - Fungsi estetika
     Meningkatkan kenyamanan, memperindah lingkungan kota baik dari skala mikro maupun makro, menstimulasi kreativitas dan produktivitas warga kota, pembentuk faktor keindahan arsitektural, dan menciptakan suasana serasi dan seimbang antara area terbangun dan tidak terbangun.

Pada UU no. 26 tahun 2007 pasal 29 menjelaskan bahwa setiap kota diwajibkan untuk menyediakan lahan paling sedikit 30% dari luas wilayah untuk ruang terbuka hijau, dan menyediakan lahan paling sedikit 20% dari luas wilayah untuk ruang terbuka hijau publik. Selain itu, dijelaskan bahwa ruang terbuka hijau publik dimilki dan dikelola pemerintah untuk kepentingan masyarakat.

Taman

Pengertian taman dalam Bahasa Ibrani yang berarti *Gan* dan *Oden*. Di mana *Gan* berarti melindungi atau memepertahankan lahan yang ada dalam suatu lingkungan berpagar, sedangkan *Oden* berarti kesenangan, kegembiraan, dan kenyamanan. Sehingga dapat diartikan, taman adalah sebidang lahan berpagar yang digunakan untuk mendapatkan kesenangan, kegembiraan dan kenyamanan (Laurie, 1986). Menurut Irwan (2005), taman adalah sebidang lahan terbuka yang ditanami berbagai vegetasi yang dikombinasikan dengan bahan lainnya yang pada umumnya taman digunakan sebagai tempat berekreasi, bermain, berolahraga, dan lain-lain. Selain itu, taman juga sebagai paru-paru kota, pengendali iklim mikro, daerah konservasi tanah dan air, juga menjadi habitat bagi flora dan fauna (Salain 2003). Menurut Darmawan (2005), tipologi

taman berdasarkan karakter yang dimiliki dibagi menjadi lima, yaitu taman nasional, taman pusat kota, taman kota, taman lingkungan, dan taman kecil.

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008, Ruang Terbuka Hijau Taman Kota adalah taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kota atau bagian wilayah kota. Taman ini melayani minimal 480.000 penduduk dengan standar minimal 0.3 m² per penduduk kota, denan luas taman minimal 144.000 m². Taman ini dapat berbentuk sebagai RTH (lapangan hijau), yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi dan olahraga, dan kompleks olahraga minimal RTH 80% - 90%. Semua fasilitas tersebut terbuka untuk umum.

Menurut teori Gold (1980) dalam Nursanto (2003), berdasarkan nilai-nilai dan keinginan masyarakat menpunyai empat kriteria utama dalam mengukur kualitas taman, yaitu kenyamanan, aksesbilitas, kesehatan dan keselamatan, serta estetika.

Menurut Kustianigrum dkk (2013), elemen lanskap pada taman kota dibagi menjadi dua yaitu:

a) Elemen keras
   Elemen keras merupakan area perkerasan atau bangunan yang meliputi jalan sirkulasi taman.
b) Elemen lunak
   Elemen lunak merupakan area resapan dan vegetasi

Elemen pendukung meliputi tempat duduk, tempat sampah, lampu, toilet, wahana bermain, patung/*landmark*, dan papan penunjuk/*sinage*.

METODE PENEITIAN

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam penilitian ini adalah metode kuantitatif. Menurut Sugiyono (2015), metode penelitian kuantitatif adalah metode peneilitan yang berlandaskan di mana realitas dapat teramati, terukur, konkret dan hubungan gejala sebab akibat. Digunakan untuk meneiliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel dilakukan secara random, sehingga kesimpulan dapat digeneralisasikan pada populasi di mana sampel tersebut diambil. Pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat deskriptif dengan tujuan untuk menguji hipotesi yang telah ditetapkan.

Sumber Data

Sumber data penelitian ini dibagai menjadi dua, yaitu:

a) Data primer
   Dalam memperoleh data primer dilakukan dengan cara observasi secara langsung di lapangan serta dibantu dengan menggunakan kuesioner atau wawancara yang ditujukan kepada pengguna. Observasi dilakukan dengan cara mendokumentasikan kondisi lapangan, kegiatan pengguna, fasilitas yang ada. Pertanyaan yang diajukan kepada pengguna adalah mengenai fungsi dari Taman Lampion, apakah masih berjalan dengan baik atau tidak serta menanyakan tentang kenyamanan, keamananan, kebersihan, dan aksesbilitas dari taman. Penentuan responden dilakukan secara random dan spontan *(probability sampling)* kepada pengunjung taman. Jumlah responden yang bersedia mengisi kuesioner dan diwawancara adalah 35 orang.
b) Data sekunder
   Kemudian dalam memperoleh data sekunder dilakukan dengan kajian literatur dan data dari instansi terkait. Studi literatur pada penelitian ini menggunakan buku, jurnal, dan peraturan-peraturan, seperti Undang-Undang, Peraturan Menteri, Peraturan Daerah yang sesuai dengan pembahasan pada penilitian ini. Sedangkan data yang berasal dari instansi mengenai sistem pengelolaan dan data eksisting.

Analisis

Analisis data dilakukan dengan metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan dan meyajikan data hasil penelitian secara riil sesuai dengan keadaan lapangan. Data yang diperoleh dari hasil survei kemudian diolah serta disajikan dalam bentuk tabel. Kemudian data dianalisis dengan cara disesuaikan atau dikomparasikan dengan kajian literature dan

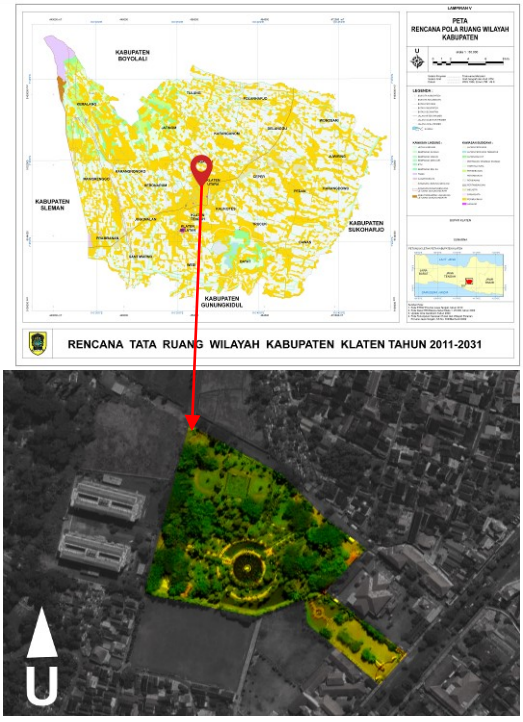
standar yang ada agar mudah untuk dipahami dan dievaluasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Klaten merupakan salah satu kabupaten di provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Pusat pemerintahannya berada di Kota Klaten. Di mana Klaten memiliki beberapa taman, yaitu Taman Kota Klaten, Taman Lampion Kota Klaten, Taman Hutan Gergunung, Taman RSUD Bagas Waras, Taman Hutan Kota Sungkur, dan Taman Stadion Trikoyo.

Lokasi penelitian

Lokasi penelitian mengambil studi kasus yang berada di Taman Lampion Kota Klaten, yang berada di Jl. Lek Panggih, Bareng Lor, Klaten Utara, Kab. Klaten, Jawa Tengah.



Gambar 1. Peta RTRW Kab. Klaten dan Lokasi Taman (Sumber: Dinas PUPR Kab. Klaten)

Lokasi penelitian mengambil studi kasus yang berada di Taman Lampion Kota Klaten, yang berada di Jl. Lek Panggih, Bareng Lor, Kecamatan Klaten Utara, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Berdasarkan pada gambar 1, Taman Lampion Kota Klaten berada di kawasan pemukiman. Taman ini dikelola oleh Pemerintah Kabupaten Klaten melalui Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. Jam operasi dari taman ini dari pukul 05.00 – 21.00 dan dibuka setiap hari. Berikut site plan dari Taman Lampion Kota Klaten:



Gambar 2. Site Plan Taman Lampion (Sumber: Dinas PUPR Kab. Klaten)

Evaluasi Fungsi Taman

Fungsi Taman Lampion Kota Klaten sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik, berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008, antara lain:

a) Fungsi intrinsik (ekologis)

Evaluasi berdasarkan fungsi ekologis sebagai bagian dari paru-paru kota, produsen oksigen, penyerap polutan, daerah resapan, pengatur iklim mikro, dan penyedia habitat satwa.

Hasil jawaban responden terhadap fungsi ekologis pada Taman Lampion Kota Klaten adalah:

Table 1. Hasil Kuisioner

Fungsi ekologis	Jumlah	%
Sangat berjalan	0	0
Berjalan	16	45.7
Cukup berjalan	16	45.7
Kurang berjalan	3	8.6
Tidak berjalan	0	0
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 1 adalah menurut responden fungsi ekologis sebagai bagian dari paru-paru kota, produsen oksigen, penyerap polutan, daerah resapan, pengatur iklim mikro, dan penyedia habitat satwa pada Taman Lampion Kota Klaten mendapat dua jawaban, yaitu 'berjalan' dan 'cukup berjalan' dengan jumlah 16 jawaban. Berdasarkan hasil kuesioner, menurut responden Taman Lampion memiliki suasana yang asri, udara yang sejuk karena taman ini memiliki lahan yang luas dan ditumbuhi berbagai tanaman dan pepohonan yang rindang. Sehingga Taman Lampion dapat menjalankan fungsi ekologis sebagai bagian dari paru-paru kota, produsen oksigen, penyerap polutan, daerah resapan, pengatur iklim mikro, dan penyedia habitat satwa sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008. Namun, terdapat saluran air yang kotor dan terjadi endapan, serta terdapat genangan air kotor di dekat air mancur yang dapat mengganggu kenyamanan dan keamanan pengunjung serta dapat sebagai sumber penyakit.



Gambar 3. Kondisi Taman
(Sumber: Data Penulis, 2021)

b) Fungsi sosial-budaya

Evaluasi berdasarkan fungsi sosial-budaya sebagai menggambarkan ekspresi budaya lokal serta sebagai media komunikasi, tempat rekreasi, sebagai wadah dan objek pendidikan, penelitian, dan pelatihan.

Hasil jawaban responden terhadap fungsi sosial-budaya pada Taman Lampion Kota Klaten adalah:

Table 2. Hasil Kuisioner

Fungsi sosial-budaya	Jumlah	%
Sangat berjalan	0	0
Berjalan	20	57.1
Cukup berjalan	12	34.3
Kurang berjalan	3	8.6
Tidak berjalan	0	0
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 2 adalah menurut responden fungsi social-budaya yaitu menggambarkan ekspresi budaya lokal serta sebagai media komunikasi, tempat rekreasi, sebagai wadah dan objek pendidikan, penelitian, dan pelatihan pada Taman Lampion Kota Klaten, yaitu 'berjalan' dengan jumlah 20 jawaban. Berdasarkan hasil kuesioner tujuan para pengunjung mengunjungi taman ini untuk berekreasi, refreshing, berolahraga, menemani anak bermain dan terdapat komunitas yang melakukan kegiatan di taman ini. Sehingga Taman Lampion dapat menjalankan fungsi sosial-budaya sebagai media komunikasi, tempat rekreasi, sebagai wadah dan objek pendidikan, penelitian, dan pelatihan sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008. Namun untuk menggambarkan ekspresi budaya lokal pada Taman Lampion tidak terealisasikan karena terdapat furnitur dan fasilitas taman dengan konsep daerah pecinan seperti, lampion, gazebo khas pecinan, juga terdapat patung Hanoman yang berada di tengah kolam air mancur yang menjadi ikonik di taman ini selain lampion. Akan tetapi menurut pengunjung hal tersebut menjadi daya tarik dari taman ini.



Gambar 6. Kegiatan dan Fasilitas pada Taman (Sumber: Data Penulis, 2021)

c) Fungsi ekonomi

Evaluasi berdasarkan fungsi ekonomi sebagai sumber produk yang bisa dijual.

Hasil jawaban responden terhadap fungsi ekonomi pada Taman Lampion Kota Klaten adalah:

Table 3. Hasil Kuisioner

Fungsi ekonomi	Jumlah	%
Sangat berjalan	0	0
Berjalan	3	8.6
Cukup berjalan	5	14.3
Kurang berjalan	13	37.1
Tidak berjalan	11	31.4
Lainnya	3	8.6
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 3 adalah menurut responden fungsi ekonomi sebagai sumber produk yang bisa dijual pada Taman Lampion Kota Klaten, yaitu 'kurang berjalan' dengan jumlah 13 jawaban. Berdasarkan wawancara dengan pengelola, taman ini hanya sebagai tempat budidaya tanaman yang akan ditanam di berbagai RTH yang ada di Klaten bukan untuk dijual ke publik. Sedangkan para pengunjung belum mengetahui adanya fungsi tersebut. Sehingga Taman Lampion belum dapat menjalankan fungsi ekonomi sebagai sumber produk yang bisa dijual sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008. Namun, responden lebih menilai kepada para pedagang yang ada di taman tersebut. Menurut responden, para pedagang yang berjualan di taman tersebut belum tertata dengan rapi dan terdapat fasilitas *food court* yang belum digunakan sesuai fungsinya.

d) Fungsi estetika

Evaluasi berdasarkan fungsi estetika sebagai memperindah lingkungan kota, dan pembentuk faktor keindahan arsitektural.

Hasil jawaban responden terhadap fungsi estetika pada Taman Lampion Kota Klaten adalah:

Table 4. Hasil Kuisioner

Fungsi estetika	Jumlah	%
Sangat berjalan	0	0
Berjalan	21	60
Cukup berjalan	14	40
Kurang berjalan	0	0
Tidak berjalan	0	0
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 4 adalah menurut responden fungsi estetika pada Taman Lampion Kota Klaten, yaitu 'berjalan' dengan jumlah 21 jawaban. Berdasarkan hasil kuesioner, selain ornamen dan fasilitias yang berkonsep pecinan, menurut pengunjung penataan lanskap juga menjadi daya tarik, di mana terdapat berbagai vegetasi yang terawat dan indah menambah nilai estetika pada taman ini. Sehingga Taman Lampion dapat menjalankan fungsi estetika memperindah lingkungan kota, dan pembentuk faktor keindahan arsitektural sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008. Namun, yang kurang menarik dari taman ini adalah pada air mancur, di mana air dari kolam yang kurang bersih dan di sampingnya terdapat genangan air kotor.



Gambar 7. Kondisi Taman (Sumber: Data Penulis, 2021)

Dari hasil analisis, secara keseluruhan hasil evaluasi fungsi Taman Lampion Kota Klaten sebagai fungsi Ruang Terbuka Hijau Publik menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008 adalah cukup berjalan. Hal ini dikarenakan masih ada fungsi yang belum berjalan dengan baik dan perlu adanya peningkatan dan perbaikan disetiap fungsinya. Sehingga Taman Lampion belum sepenuhnya menjalankan fungsi-fungsi RTH sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008.

Penilaian kualitas taman

Penilaian kualitas taman berdasarkan pendapat pengguna mengenai tingkat kenyamanan, keamanan, kebersihan, kelengkapan elemen taman dan aksesbilitas dari taman tersebut.

a) Kenyamanan

Penilaian kenyamanan berdasarkan kenyamanan ketika menggunakan dan kondisi fasilitas yang ada serta suasana pada taman tersebut.

Hasil pendapat responden terhadap tingkat kenyamanan pada Taman Lampion Kota Klaten adalah:

Table 5. Hasil Kuisioner

Tingkat kenyamanan	Jumlah	%
Sangat nyaman	1	2.9
Nyaman	26	74.3
Cukup nyaman	6	17.1
Kurang nyaman	2	5.7
Tidak nyaman	0	0
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 5 adalah menurut responden tingkat kenyamanan pada Taman Lampion Kota Klaten, yaitu ‘nyaman’ dengan jumlah 26 jawaban. Berdasarkan hasil kuesioner, menurut responden taman ini memiliki tempat parkir yang luas juga posisi taman yang masuk jauh dari keramaian jalan raya dan suasana taman yang asri dan memiliki udara sejuk serta ditanami berbagai vegetasi menjadikan pengguna nyaman ketika berada di taman. Terlihat banyak anak-anak yang bermain di wahana Selain itu, taman ini juga memiliki fasilitas untuk ibadah yaitu musala, akan tetapi menurut responden musala tersebut kurang layak untuk digunakan.

b) Keamanan

Penilaian keamanan berdasarkan pendapat pengguna terhadap fasilitas dan petugas keamanan.

Hasil pendapat responden terhadap tingkat keamanan pada Taman Lampion Kota Klaten adalah :

Table 6. Hasil Kuisioner

Tingkat keamanan	Jumlah	%
Sangat aman	0	0
Aman	22	62.9
Cukup aman	4	11.4
Kurang aman	8	22.9
Tidak aman	1	2.9
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 6 adalah menurut responden tingkat keamanan pada Taman Lampion Kota Klaten, yaitu ‘aman’ dengan jumlah 22 jawaban. Jam operasi taman dimulai dari pukul 05.00 – 21.00 WIB. Pada taman ini memiliki petugas keamanan dengan sistem bergantian tiap jam kerjanya dan terdapat cctv yang tersebar di sekitar taman. Terdapat gardu pos keamanan yang dilengkapi fasilitas monitor cctv. Berdasarkan hasil kuesioner, menurut responden keadaan pada malam hari cukup rawan terhadap kejahatan karena persebaran lampu yang belum merata dan terdapat lampu yang dalam keadaan rusak. Kemudian jumlah cctv yang masih kurang sehingga masih terdapat beberapa titik yang belum terpantau keamanannya.

c) Kebersihan

Penilaian kebersihan berdasarkan pendapat pengguna terhadap fasilitas kebersihan, toilet, dan kondisi taman. Hasil pendapat responden terhadap tingkat kebersihan pada Taman Lampion Kota Klaten adalah:

Table 7. Hasil Kuisioner

Tingkat kebersihan	Jumlah	%
Sangat bersih	0	0
Bersih	9	25.7
Cukup bersih	22	62.9
Kurang bersih	4	11.4
Tidak bersih	0	0
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 7 adalah menurut responden tingkat keamanan pada Taman Lampion Kota Klaten, yaitu 'cukup bersih' dengan jumlah 22 jawaban. Pada taman ini terdapat petugas kebersihan yang setiap pagi membersihkan taman ini. Berdasarkan hasil kuesioner, menurut responden pada kolam air mancur dalam kondisi yang kurang terawat terlihat air yang kotor serta di dekat air mancur terdapat genangan air yang kotor dan ditakutkan dapat menjadi sumber penyakit. Kemudian kondisi dari toilet kurang terawat dan tempat sampah belum tersebar secara merata pada taman ini dan terdapat beberapa yang dalam kondisi rusak.

d) Kelengkapan elemen taman

Penilaian kelengkapan elemen taman berdasarkan pendapat penggunan terhadap kelengkapan elemen keras, lunak, dan pendukung pada taman.

Hasil pendapat responden terhadap tingkat aksesbilitas pada Taman Lampion Kota Klaten adalah:

Table 8. Hasil Kuisioner

Tingkat kebersihan	Jumlah	%
Sangat lengkap	0	0
Lengkap	6	17.1
Cukup lengkap	13	37.1
Kurang lengkap	15	42.9
Tidak lengkap	1	2.9
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 8 adalah menurut responden tingkat kelengkapan elemen taman pada Taman Lampion Kota Klaten, yaitu 'kurang lengkap' dengan jumlah 15 jawaban. Menurut pengunjung, elemen yang masih kurang adalah elemen pendukung seperti penerangan pada malam hari dimana terdapat beberapa lampu yang rusak, toilet yang dalam kondisi kurang terawat dan yang berfungsi hanya satu dari dua jumlah toilet, kondisi dan persebaran tempat sampah yang belum merata, kondisi musala yang kurang terawat, belum adanya penunjuk arah/*signage* dan fasilitas bagi kaum difabel.

e) Aksesbilitas

Penilaian aksesbilitas berdasarkan kumudahan akses menuju taman dan kemudahan akses didalam taman.

Hasil pendapat responden terhadap tingkat aksesbilitas pada Taman Lampion Kota Klaten adalah:

Table 9. Hasil Kuisioner

Tingkat aksesbilitas	Jumlah	%
Sangat mudah	8	22.9
Mudah	25	71.4
Cukup mudah	2	5.7
Kurang mudah	0	0
Tidak mudah	0	0
Total	**35**	**100**

Kesimpulan yang dapat diambil dari tabel 9 adalah menurut responden tingkat aksesbilitas pada Taman Lampion Kota Klaten, yaitu 'mudah' dengan jumlah 25 jawaban. Berdasarkan hasil kuesioner, menurut responden akses menuju taman mudah dijangkau apabila menggunakan kendaraan pribadi, karena letaknya berada di pinggir jalan raya Solo-Yogyakarta. Kemudian, akses di dalam

taman cukup memadai dengan adanya pedestrian akan tetapi terdapat dibeberapa titik yang mengalami kerusakan pada *paving* atau *hardscape.*

Dari hasil analisis, secara keseluruhan nilai kualitas Taman Lampion Kota Klaten berdasarkan pendapat pengguna mengenai tingkat kenyamanan, keamanan, kebersihan, kelengkapan elemen taman dan aksesbilitas berada pada kondisi yang cukup baik. Nilai tersebut diperoleh dari hasil kuisioner yang disebar kepada pengguna taman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil analisa dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan hasil evaluasi fungsi Taman Lampion Kota Klaten sebagai fungsi RTH menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008 adalah fungsi ekologis memperoleh hasil berjalan dan cukup berjalan, fungsi social-budaya memperoleh hasil berjalan, fungsi ekonomi memperoleh hasil kurang berjalan, dan fungsi estetika memperoleh hasil cukup berjalan. Secara keseluruhan fungsi RTH pada Taman Lampion Kota Klaten yaitu **cukup berjalan.** Hal ini dikarenakan masih ada fungsi yang belum berjalan dengan baik dan perlu adanya peningkatan dan perbaikan disetiap fungsinya. Sehingga Taman Lampion belum sepenuhnya menjalankan fungsi-fungsi RTH sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008.
2. Berdasarkan hasil penilaian kualitas taman berdasarkan pendapat pengguna adalah tingkat kenyamanan memperoleh hasil nyaman, tingkat keamanan memperoleh hasil aman, tingkat kebersihan memperoleh hasil cukup bersih, tingkat kelengkapan elemen taman memperoleh hasil kurang lengkap dan tingkat aksesbilitas memperoleh hasil mudah. Sehingga dari hasil penilitian kualitas taman untuk nilai keseluruhan Taman Lampion Kota Klaten yaitu berada pada kondisi yang **cukup baik.**
3. Hubungan antara fungsi RTH dengan kualitas taman pada Taman Lampion Kota Klaten adalah selaras. Karena hasil dari evaluasi fungsi RTH pada Taman Lampion yaitu cukup berjalan menyebakan kualitas taman yang berada dalam kondisi yang cukup baik pula. Sehingga masih perlu adanya upaya untuk meningkatkan dan menambahkan fasilitas dari segi kualitas dan fungsionalnya berdasarkan kebutuhan masyarakat. Hal ini penting untuk menjadikan Taman Lampion Kota Klaten memiliki kualitas dan fungsinya yang berjalan dengan optimal.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, saran yang dapat diberikan peneliti kepada Pemerintah Kabupaten Klaten melalui Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Klaten selaku pengelola adalah:

1. Perlu adanya pengkajian dan pemahaman ulang oleh pengelola mengenai fungsi dari Taman Lampion Kota Klaten menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008 dan kebutuhan dari masyarakat kota. Selain itu, pengelola perlu meningkatkan dan memperbaiki fungsi yang sudah ada.
2. Pengelola perlu memperhatikan dan meningkatkan kualitas dari taman ini dari segi kenyamanan, kebersihan, keamanan, dan aksesbilitas bagi pengguna agar taman ini menjadi ruang terbuka hijau publik yang nyaman, aman, dan ramah bagi seluruh masyarakat.
3. Fasilitas yang perlu ditingkatkan lagi adalah toilet yang bersih, tempat sampah yang memadai, lampu dan cctv penerangan saat malam hari mengingat jam operasional dari taman hingga pukul 21.00 hal ini bertujuan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan dan musala yang layak dan bersih.

Kemudian fasilitas yang perlu ditambahkan adalah *sinage*/penunjuk arah, papan informasi dan peraturan, fasilitas bagi kaum difabel seperti *ramp* dan *gulding block* dan halte angkutan umum.

4. Taman ini belum menunjukkan identitas dari budaya lokal, jadi diharapkan kedepannya pengelola menambahkan nilai-nilai budaya lokal didalamnya. Sehingga taman ini dapat menjadi cerminan dari Kabupaten Klaten. Serta, akan lebih baik apabila taman ini sering diadakannya kegiatan sosial-budaya. Tujuannya untuk menaikkan eksistensi dari taman ini serta sebagai wadah bagi masyarakat untuk bereskpresi dan menuangkan ide atau gagasan.

DAFTAR PUSTAKA

Atmojo, S. W. (2007). *Menciptakan Taman Kota Berseri.* Surakarta: Harian Solo Pos.

Darmawan, E. (2005). *Analisa Ruang Publik Arsitektur Kota.* Semarang: Universitas Diponegoro.

Gold, S. M. (1980). *Recreation Planning and Design.* New York: McGraw-Hill.

Irwan, Z. D. (2005). *Tantangan Lingkungan & Lansekap Hutan Kota.* Jakarta: Bumi Aksara.

Kustianingrum, D. d. (2013). Fungsi dan Aktivitas Taman Ganesha sebagai Ruang Publik di Kota Bandung. *Jurnal Reka Karsa, Vol.1, No.2*.

Laurie, M. (1986). *An Introduction to Landscape Architecture.* New York: American Elsevier Publishing Co, Inc.

Nursanto, A. (2011). Analisa Taman Menteng sebagai Taman Kota Berdasarkan Kriteria Kualitas Taman Jakarta Pusat. *Jurnal Planesa, Vol.2, No.1*.

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D).* Bandung: Alfabeta.

Dokumen Pemerintahan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.

Undang-Undang No.26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

Peraturan Daerah Kab. Klaten No.11 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Klaten

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KETERSEDIAAN FASILITAS SARANA DAN PRASARANA DI KAWASAN WISATA KULINER PATI

Destiana Putri
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180021@student.ums.ac.id

Nur Rahmawati Syamsiyah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
nur_rahmawati@ums.ac.id

ABSTRAK

Keanekaragaman kuliner di Kabupaten Pati membuat kuliner khas Pati menyimpan banyak potensi. Mestinya potensi keanekaragaman kuliner dapat dikembangkan guna mengenalkan berbagai tempat wisata yang ada di Kabupaten Pati, sehingga tidak hanya berwisata kuliner tapi juga berwisata alam dan bangunan. Potensi tersebut dimanfaatkan oleh Pemerintah Kabupaten Pati dengan membuat kawasan wisata kuliner yang bertempat di kawasan Perhutani tepatnya Eks TPK (Tempat Penimbunan Kayu) Kabupaten Pati. Ketersediaan fasilitas dalam sebuah wisata yang sekaligus menjadi ruang publik sangat diperlukan untuk menunjang kenyamanan pengunjung, namun fasilitas di kawasan wisata kuliner Pati dirasa kurang memadai sehingga perlu ditinjau ulang mengenai kelengkapan fasilitasnya. Metode yang digunakan yakni metode kualitatif dengan melakukan wawancara bebas terhadap pengelola dan pengunjung serta melakukan studi literatur yang bertujuan untuk memperoleh referensi dan gambaran umum mengenai fasilitas suatu tempat wisata. Kesimpulan dari penelitian ini adalah ketersediaan fasilitas di kawasan Wisata Kuliner Pati teridentifikasi belum lengkap dan dinilai kurang layak. Wisata Kuliner Pati memenuhi 48% kelengkapan fasilitas dari standar yang ditetapkan. Hasil penelitian diharapkan mampu menjadi acuan untuk pengembangan wisata kuliner di Kabupaten Pati.

KEYWORDS: Wisata; Kuliner; Fasilitas

PENDAHULUAN

Menurut Asosiasi Pariwisata Kuliner Internasional (*International Culinary Tourism Association*/ICTA), wisata kuliner ialah kegiatan makan dan minum yang mempunyai ciri khas tersendiri dan dilakukan oleh setiap pelancong yang berwisata. Terdapat banyak wisatawan dari luar daerah yang mendatangi suatu daerah hanya untuk menikmati kuliner yang khas dari suatu daerah. Pada era sekarang kuliner merupakan salah satu daya tarik utama wisatawan.

Wisata Kuliner Pati merupakan suatu kawasan yang digadang-gadang oleh Pemerintah Kabupaten Pati sebagai tempat relokasi Pedagang Kaki Lima (PKL) sesuai acuan Perda No. 12 tahun 2014 dan diresmikan pada awal tahun 2019. Kawasan tersebut menampung lebih dari 400 pedagang dari PKL Simpang Lima dan juga PKL dari zona merah (Admin-PROKOMPIM, 2019). Pada awal pembukaan kawasan tersebut sangat ramai dan masyarakat sangat antusias untuk mengunjungi tempat tersebut. Namun setelah 1 bulan beroperasi tempat tersebut semakin sepi dan menimbulkan kerugian bagi para pedagang.

Kelengkapan dan kelayakan fasilitas pada suatu tempat wisata sangat berpengaruh pada kenyamanan pengunjung. Menurut Spillane (1994:67) fasilitas wisata merupakan sarana dan prasarana yang dinilai dapat mendukung operasional objek wisata untuk mengakomodasi seluruh kebutuhan wisatawan. Fasilitas wisata yang baik akan menarik minat pengunjung untuk datang.

Adanya kawasan wisata kuliner juga berfungsi sebagai ruang publik. Dalam pernyataan *Project for Public Spaces*, ruang publik ialah suatu tempat yang difungsikan untuk memfasilitasi aktifitas atau kegiatan masyarakat umum. Ruang publik merupakan

elemen penting yang membentuk suatu kota, dimana ruang publik tersebut dapat menjadi wadah masyarakat untuk saling berinteraksi dengan nyaman dan layak.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat ketersediaan fasilitas pada Kawasan Wisata Kuliner Pati dan juga mengidentifikasi kelayakan Wisata Kuliner Pati sebagai ruang publik berdasarkan standar-standar kelengkapan sarana dan prasarana tempat wisata. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi acuan untuk pengembangan Wisata Kuliner Pati dan memberi pengetahuan tentang apa saja fasilitas yang seharusnya disediakan dalam suatu kawasan wisata kuliner.

TINJAUAN PUSTAKA

Fasilitas

Menurut Kotler (dalam Apriyadi, 2017) menyatakan bahwa fasilitas merupakan segala sesuatu yang bersifat fisik dan disediakan oleh pengelola suatu tempat dengan tujuan mendukung kenyamanan pengunjung. Sedangkan menurut Youti (dalam Mardiyani & Murwatiningsih, 2015) menyatakan bahwa fasilitas merupakan suatu barang maupun jasa yang diberikan oleh pengelola kepada pengunjung sebagai bentuk pelayanan oleh perusahaan jasa, pedagang maupun perusahaan industri.

Jadi dapat disimpulkan bahwa fasilitas merupakan bagian dari pelayanan suatu perusahaan ataupun pedagang yang ditujukan kepada konsumen gunamendukung kenyamanan konsumen. Fasilitas juga dapat menjadi salah satu daya tarik bagi konsumen untuk mengunjungi suatu tempat. Fasilitas yang baik akan memberikan kesan yang baik bagi suatu tempat.

Wisata

Menurut UU No. 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan menyebutkan bahwa wisata merupakan kegiatan perjalanan yang dilakukan dengan sukarela serta bersifat sementara dan bertujuan untuk menikmati obyek dan daya tarik suatu tempat wisata. Jadi pengertian wisata mengandung unsur sementara dan perjalanan untuk menikmati obyek wisata.

Fasilitas pada suatu tempat wisata merupakan salah satu indikator penting salam pengembangan pariwisata. Kelengkapan fasilitas tersebut akan menentukan keberhasilan suatu daerah menjadi daerah tujuan wisata sesuai dengan Pasal 1 angka 3 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Pariwisata, secara normatif memberikan batasan, bahwa Pariwisata merupakan berbagai macam kegiatan wisata yang didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan Pemerintah Daerah.

Pembangunan fasilitas pariwisata dilakukan dengan tujuan menciptakan kenyamanan, kemudahan, keamanan, dan keselamatan wisatawan dalam melakukan kunjungan wisata. Dalam Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pariwisata menyebutkan langkah pengembangan daya tarik wisata sebagai upaya peningkatan fasilitas daya tarik wisata, mencakup:

a. Pusat Informasi Wisata/TIC (*Tourism Information Center*)
   Guna Pusat Informasi Wisata/TIC dapat menjadi tempat untuk melaksanakan promosi untuk suatu destinasi dalam ranngka meningkatkan jumlah kunjungan serta lama tinggal kunjungan wisatawan
b. Ruang Ganti/atau Toilet
   Ruang ganti ataupun wc sangat diperlukan oleh pengnjung untuk mencuci tangan, membasauh wajah, membuang hajat ataupun berganti baju kala sedang beraktifitas. Ketersediaan ruang ganti/wc merupakan perihal mutlak yang dipbutuhkan kawasan pariwisata sebab ruang ganti/wc sangat terkait dengan kenyamanan wisatawan saat berwisata.
c. Pembuatan Pergola
   Pergola ialah aksesori halaman yang membentuk peneduh pada zona pedestrian, zona duduk atau zona berkumpul. Pergola bersifat

memberikan perlindungan pada pengunjung dari hujan dan cahaya matahari langsung.

d. Pembuatan Gazebo
Gazebo ialah satu bangunan peneduh di halaman yang berperan sebagai tempat istirahat serta menikmati halaman.
e. Pemasangan Lampu Taman
Lampu taman berperan sebagai penerangan di malam hari serta memberi keelokan. Adanya penerangan dirasa memberikan rasa hangat dan nyaman.
f. Pembuatan Pagar Pembatas
Pembuatan pagar pembatas pada kawasan wisata bertujuan sebagai pemisah zona aktivitas dengan zona tingkat intensitas berbeda. Pembuatan pagar pembatas bertujuan untuk mengarahkan sirkulasi dan pergerakan pengunjung mengikuti pola tertentu.
g. Pembangunan Panggung Kesenian/ Pertunjukan
Panggung kesenian/pertunjukan ialah bentuk dari tempat berkumpul yang didalamnya tersedia tempat duduk dengan kapasitas besar serta area panggung pertunjukan dan hiburan untuk pengunjung. Pembangunan panggung kesenian diharapkan dapat memberikan nilai tambah bagi pengembangan destinasi pariwisata sebagai upaya peningkatan pengalaman wisata.
h. Pembangunan Kios Cenderamata
Cenderamata adalah sesuatu yang dibawa oleh wisatawan ke tempat tinggalnya sebagai oleh-oleh, *souvenir*, tanda mata, atau kenang-kenangan.
i. Pembangunan Plaza
Plaza merupakan fasilitas dimana terdapat kegiatan layanan jual beli makanan dan minuman.
j. Pembangunan Tempat Ibadah
Tempat ibadah adalah bangunan yang disediakan untuk wisatawan yang hendak menunaikan kewajiban ibadahnya. Tempat ibadah seharusnya memiliki akses yang mudah dan dekat dengan destinasi wisata.
k. Pembangunan Menara Pandang (*Viewer Deck*)
Menara pandang dapat diartikan sebagai lokasi yang memiliki struktur bangunan tinggi yang dapat melihat area dengan cakupan yang luas. Pada umumnya menara pandang memiliki fungsi sebagai pos penjagaan atau pos observasi.
l. Pembuatan Gapura Identitas
Konsep dasar pembangunan gapura adalah menyediakan fasilitas layanan informasi lokasi atraksi wisata yang akurat kepada wisatawan yang datang berkunjung. Seiring dengan perkembangan kebutuhan dan kemajuan jaman, maka fungsi Gapura ditambahkan menjadi tempat untuk memberikan layanan lain bagi para wisatawan.
m. Pembuatan Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian*) / Jalan Setapak / Jalan dalam Kawasan, *Boardwalk*
Prinsip perencanaan jaringan jalur pejalan kaki/jalan setapak/pedestrian antara lain digunakan sebagai:
- Memudahkan pejalan kaki mencapai tujuan dengan jarak tempuh sedekat mungkin;
- Menghubungkan satu tempat ke tempat lain dengan adanya konektivitas dan kontinuitas;
- Menjamin keterpaduan baik dari aspek penataan bangunan dan lingkungan, aksesibilitas antar lingkungan dan kawasan maupun sistem transportasi.

n. Tempat Parkir
Tempat parkir merupakan kebutuhan khusus yang harus ada dalam satu kawasan wisata agar pengunjung tidak parkir sembarangan. Hal tersebut juga berfungsi untuk keamanan dan kerapian kawasan wisata. Pintu masuk dan pintu keluar juga harius ditata dengan jelas untuk mendukung hal tersebut.
o. Pembuatan rambu-rambu petunjuk arah.
Rambu penunjuk arah pada konteks kepariwisataan harus memiliki bentuk maupun format yang berbeda dari

rambu lalu lintas pada umumnya. Rambu tersebut harus memiliki format yang konsisten yang ditetapkan secra resmi. Secara idealnya, rambu-rambu ini tidak berbahasa namun menggunakan symbol yang standard an mudah dikenali.

Wisata Kuliner

Menurut Ardika dalam Isnaini (2014:22) wisata kuliner merupakan kegiatan wisata yeng bertujuan untuk mencari makanan dan minuman yang unik dan memberikan kesan tersendiri bagi penikmatnya. Dengan kata lain wisata kuliner tidak hanya ingin menikmati makanan yang lezat tetapi juga ingin menikmati ciri khas dan kenangan yang ciciptakan setelah menikmati makanan tersebut.

Standar usaha pusat penjualan makanan Berdasarkan Peraturan Menteri Pariwisata No. 28 Tahun 2015 tentang Standar Usaha Pusat Penjualan Makanan sebagaimana dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Standar Usaha Pusat Penjualan Makanan

No	Unsur	No	Sub Unsur
1	A. Tempat	1	Luas ruangan sesuai dengan kebutuhan jenis restoran, rumah makan, dan/atau café
		2	Memiliki sistem sirkulasi udara serta pencahayaan sesuai standar dan/atau ketentuan peraturan perundang-undangan
		3	Tersedia akses masuk dan keluar untuk masing-masing restoran, rumah makan, dan/atau café
	B. Penanda	4	Papan nama pusat penjualan makanan dengan tulisan yang terbaca jelas dan mudah terlihat, pemasangan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
		5	Penanda arah yang menunjukkan fasilitas makan dan minum, yang jelas dan mudah terlihat
	C. Fasilitas Penunjang	6	Fasilitas parkir yang bersih, aman, dan terawat, dilengkapi dengan ketentuan peraturan perundang-undangan
		7	Ketersediaan air bersih yang memenuhi persyaratan kelaikan sesuai kpaasitas yang dibutuhkan
		8	Ketersediaan fasilitas listrik sesuai kapasitas ang dibutuhkan
		9	Musholla yang bersih dan terawatt dengan perlengkapannya
		10	Tolet yang bersih, terawat dan terpisah untuk pegunjung pria dan wanita, termasuk untk penyandang disabilitas, yang masing-masing dilengkapi dengan “ a. Tanda yang jelas b. Air bersih yang cukup c. Tempat cuci tangan dan pengering d. Kloset e. Tempat sampah tertutup f. Tempat buang air kecil (urinoir) untuk toilet pria g. Sirkulasi udara dan pencahyaan yang baik
		11	Tempat sampah tertutup yang tersdiri atas: Tempat sampah organik; dan Tempat sampah non-organik
		12	Tersedia ruang ibu menyusui
	D. Ruang Makan dan Minum	13	Tersedia ruang makan dan minum untuk usaha restoran, ruah makan, dan atau café
		14	Tersedia meja, kursi yang bersih dan terawatt, sesuai jenis restoran, ruah makan, dan atau cafe
		15	Tersedia sirkulasi udara dan pencahayaan yang baik

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan melakukan wawancara bebas kepada pengelola dan pengunjung. Teknik lain yang digunakan sebagai metode penelitian yaitu mengumpulkan data dari observasi langsung di lapangan, serta studi literatur yang digunakan sebagai acuan dalam penelitian.

Prosedur penelitian yang telah dilakukan adalah:

1. Menentukan objek penelitian
2. Mengidentifikasi masalah yang terjadi pada objek penelitian

3. Melaksanakan penelitian di Kawasan Wisata Kuliner Pati
4. Melakukan wawancara bebas, yaitu melakukan wawancara kepada pengelola dan pengunjung untuk menanyakan data-data yang dibutuhkan untuk observasi
5. Melakukan *checklist* kondisi fasilitas di lapangan dengan standar yang ditetapkan
6. Menyusun data secara sistematis serta menganalisis data dengan cara mengelompokkan data, mana fasilitas yang sudah ada dan mana fasilitas yang belum ada
7. Menarik kesimpulan dari analisis yang telah dibahas

Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Kawasan Wisata Kuliner Pati yang berlokasi di TPK Perhutani Puri Pati, JawaTengah. Tepatnya berada di berada di Jl. Tunggul Wulung No. 793, Puri, Kec. Pati, Kab. Pati, Jawa Tengah.



Gambar 1. Lokasi Wisata Kuliner Pati

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan sebagai berikut:

1. Melakukan survey lapangan atau pengamatan secara langsung untuk mengetahui kondisi di lapangan.
2. Melakukan dokumentasi objek penelitian untuk mengumpulkan data.
3. Melakukan wawancara bebas kepada pihak pengelola, pedagang dan juga pengunjung. Wawanacara bebas dilakukan dengan menanyakan beberapa hal mengenai ketersediaan fasilitas yang ada di Kawasan Kuliner Pati kepada narasumber.
4. Studi literatur yang berupa teori-teori untuk menjadi acuan serta landasan dalam penelitian.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Wisata Kuliner Pati merupakan suatu kawasan yang digadang-gadang oleh Pemerintah Kabupaten Pati sebagai tempat relokasi Pedagang Kaki Lima (PKL) sesuai acuan perda No. 12 tahun 2014 dan diresmikan pada April 2019. Adanya tempat tersebut diharapkan dapat menunjang ekonomi masyarakat dan menambah minat warga untuk menikmati jajanan khas Kota Pati.

Lokasi Wisata Kuliner Pati berada di Jl. Tunggul Wulung No. 793, Puri, Kec. Pati, Kab. Pati, Jawa Tengah yang memiliki luas 1,6 Ha. Daerah Wisata Kuliner berada di kawasan Eks TPK (Tempat Penimnunan Kayu) Kabupaten Pati milik Perhutani. Lahan tersebut kemudian disewa oleh pemerintah untuk dijadikan tempat relokasi para PKL yang dulunya berada di Alun-Alun Pati.

Wisata Kuliner Pati tidak hanya menyediakan jajanan kuliner tetapi juga dilengkapi dengan pedangang aksesoris dan juga area bermain anak. Sehingga Wisata Kuliner Pati dapat dikunjungi semua kalangan dari anak-anak hingga orang dewasa. Selain menikmati jajanan, wisatawan juga dapat berbelanja cenderamata di kawasan tersebut.

Namun hal tersebut tidak cukup untuk menarik minat pengunjung untuk datang mengunjungi wisata kuliner tersebut. Analisis data digunakan untuk mengetahui permasalahan yang timbul pada objek penelitian dan membandingkan dengan standar yang ada. Acuan yang digunakan dalam penelitian ini adalah standar kelengkapan fasilitas pariwisata yang diatur dalam Peraturan Pemerintah No. 3 Tahun 2018 tentang Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pariwisata Pasal 1 angka 3 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009.



Gambar 2. Pintu Masuk
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 3. Pos Satpam
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 4. Rambu Pintu Masuk
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 5. Area Parkir Mobil
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 6. Tempat Parkir Sepeda Motor
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 7. Gerai Pedagang
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)



Gambar 8. Toilet Umum
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2021)

Analisis berdasarkan tabel 2 menggambarkan ketersedian fasilitas kepariwisataan dalam Wisata Kuliner Pati hanya memenuhi 5 kriteria dari 15 poin fasilitas. Sarana tersebut antara lain; pagar pembatas, kios cenderamata, plaza, gapura identitas dan juga rambu-rambu.

Tabel 2. Analisis Fasilitas Kepariwisataan

No	Fasilitas	Sesuai	Kurang Sesuai	Keterangan
1	Pusat Informasi		√	Tidak ada
2	Toilet		√	Hanya ada 2 toilet, tidak disediakan toilet untuk pengguna khusus

3	Pergola		√	Tidak ada
4	Gazebo		√	Tidak ada
5	Lampu Taman		√	Hanya terdapat lampu dari gerai pedagang dan sedikit lampu tambahan
6	Pagar Pembatas	√		Sudah ada pagar yang memadai
7	Panggung Kesenian		-	Tidak ada
8	Kios Cendera mata	√		Terdapat kios cenderamata
9	Plaza	√		Terdapat berbagai jenis makanan
10	Tempat Ibadah		√	Tidak ada
11	Menara Pandang		√	Tidak ada
12	Gapura Indentitas	√		Gapura sudah menampilkan ciri khas tempat wisata
13	Pedestria n		√	Tidak ramah difabel
14	Tempat Parkir		√	Tempat parkir kurang terawatt dan hanya memanfaatkan lahan kosong
15	Rambu-Rambu	√		Terdapat rambu di pintu masuk dan keluar

Hasil analisis menurut Standar Usaha Pusat Penjualan dari unsur Tempat pada tabel 3 menunjukkan bahwa Wisata Kuliner Pati mempunyai luas ruangan dan juga akses yang mudah tetapi memiliki sirkulasi udara dan pencahayaan yang kurang baik.

Tabel 3. Standar Usaha Pusat Penjualan Makanan Dari Unsur Tempat

No	Fasilitas	Sesuai	Kurang Sesuai	Keterangan
1	Luas Ruangan	√		Luas gerai sesuai standar yaitu 4×4 m
2	Sistem Sirkulasi Udara dan Pencahay aan		√	Hanya terdapat lampu di gerai gerai pedagang
3	Akses Masuk dan Keluar	√		Akses masuk dan keluar gerai makanan mudah diakses

Hasil analisis menurut Standar Usaha Pusat Penjualan dari unsur Penanda pada tabel 4 menunjukkan bahwa Wisata Kuliner Pati mempunyai luas ruangan dan juga akses yang mudah tetapi memiliki sirkulasi udara dan pencahayaan yang kurang baik

Tabel 4. Standar Usaha Pusat Penjualan Makanan Dari Unsur Penanda

No	Fasilitas	Sesuai	Kurang sesuai	Keterangan
1	Papan Nama	√		Sudah terdapat papan nama di gapura
2	Penanda Arah Menuju Gerai Makanan		√	Hanya ada penunjuk arah masuk dan keluar

Analisis berdasarkan tabel 5 menggambarkan kesesuaian fasilitas penunjang kepariwisataan dalam Wisata Kuliner Pati hanya memenuhi 2 kriteria dari 6 poin fasilitas. Sarana tersebut antara lain; fasilitas air bersih dan listrik.

Tabel 5. Standar Usaha Pusat Penjualan Makanan Dari Unsur Fasilitas Penunjang

No	Fasilitas	Sesuai	Kurang sesuai	Keterangan
1	Parkir		√	Tempat parkir kurang terawat dengan baik
2	Air Bersih	√		Kebutuhan air bersih bagi pedagang dan pengunjung tercukupi dengan baik
3	Listrik	√		Listrik terpasang di setiap gerai
4	Musholla		√	Tidak ada

				musholla
5	Toilet		√	Hanya terdapat 2 toilet dan tidak mencukupi kebutuhan pengunjung
6	Ruang Laktasi		√	Tidak tersedia

Tabel 6. Standar Usaha Pusat Penjualan Makanan Dari Unsur Ruang Makan dan Minum

No	Fasilitas	Sesuai	Kurang sesuai	Keterangan
1	Ruang Makan dan Minum	√		Ruang makan dan minum mencukupi kebutuhan pengunjung
2	Meja dan Kursi	√		Meja makan dan Kkrsi tersedia di setiap gerai
3	Sirkulasi dan Pencahayaan	√		Pencahayaan di dalam gerai makan cukup baik

Sarana dan prasarana dalam sebuah tempat pariwisata merupakan suatu hal sangat penting menurut (Lothar A. Kreck, 1996) yang dituliskan dalam Standar Minimal Sarana dan Prasarana dalam sebuah pariwisata diuraikan dalam tabel 7.

Tabel 7. Analisis Kondisi Standar Minimal Sarana dan Prasarana

No	Fasilitas	Sesuai	Kurang sesuai	Keterangan
1	Obyek	√		Mengusung tema alam dan budaya
2	Akses			
	Jalan	√		Jalan cukup lebar dan tidak rusak
	Tempat parkir		√	Hanya memenfaatkan lahan kosong tanpa garis parkir
3	Akomodasi		√	Tidak ada penginapan di sekitar tempat wisata
	Agen perjalanan		√	Tidak ada
	Pusat informasi		√	Tidak ada
4	Pemadam kebakaran		√	Tidak ada hydrant maupun Apar
5	Transportasi	√		Berada di jalur transportasi umum
6	Cateing service	√		Terdapat banyak gerai makanan
7	Aktivitas rekreasi	√		Pengunjung dapat berjalan-jalan menikmati makanan
8	Pembelanjaan	√		Terdapat banyak toko cenderamata
9	Komunikasi	√		Sinyal cukup lancar
10	Sistem perbankan		√	Tidak ada ATM
11	Kesehatan	√		Tidak ada balai pengobatan
12	Keamanan	√		Terdapat 3 pos jaga
13	Kebersihan	√		Disediakan tempat sampah di setiap gerai
14	Sarana ibadah		√	Tidak terdapat tempat ibadah
15	Toilet/WC		√	Hanya terdapat 2 toilet dan tidak terdapat toilet bagi pengguna khusus

Tabel 8. Rakapitulasi Data Standararisasi Fasilitas Wisata Kuliner Pati

No	Kriteria	Jumlah	Persen
1	Fasilitas Kepariwisataan	5/15	30%
2	Standar Dari Unsur Tempat	2/3	60%
3	Standar Dari Unsur Penanda	1/2	50%
4	Standar Dari Unsur Fasilitas Penunjang	2/6	30%
5	Standar Dari Unsur Ruang Makan dan Minum	3/3	100%
6	Kondisi Standar Minimal Sarana dan Prasarana	10/18	55%

Dari tabel 8 menunjukkan bahwa terdapat 47 poin standar yang digunakan dalam penelitian dan terdapat 23 poin kesesuaian dengan standar yang digunakan.

$$\text{Hasil} = \frac{\sum Kesesuaian}{\sum Nilai\ Maksimal} \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = \frac{23}{47} \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = 0{,}48 \times 100\%$$
$$= 48\%$$

Dari hasil pembahasan tabel observasi diatas, fasilitas yang ada di Wisata Kuliner Pati kurang sesuai dengan standar yang telah ditentukan oleh Menteri Pariwisata. Baik dari Standar sebagai tempat wisata maupun sebagai pusat kuliner, keduanya tidak memenuhi syarat. Terdapat banyak fasilitas-fasilitas penting yang tidak ada didalamnya.

Berdasarkan hasil wawancara serta observasi yang telah dilakukan, pengunjung mengeluhkan ketidaknyamanan saat mengunjungi Wisata Kuliner Pati. Hal tersebut dikarenakan fasiitas yang ada tidak seperti pusat kuliner sebelum direlokasi yaitu di di Alun-Alun Simpang Lima Pati. Pengunjung juga mengeluhkan susahnya akses menuju tempat tersebut karena berada di jalan cepat satu arah. Kurangnya penerangan baik di dalam maupun penerangan jalan sebelum menuju kawasan Wisata Kuliner Pati menjadi salah satu faktor sepinya tempat tersebut.

PENUTUP

KESIMPULAN

Berdasarkan data analisis yang telah diperoleh dapat diketahui kesesuaian standar fasilitas wisata menurut Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2018 tentang Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pariwisata dan juga standar pembangunan Pusat Kuliner dari Peraturan Menteri Pariwisata No. 28 Tahun 2015 tentang Standar Usaha Pusat Penjualan Makanan dapat disimpulkan bahwa :

1. Terdapat banyak fasilitias penting yang tidak sesuai standar seperti toilet, lampu taman, dan juga pedestrian.
2. Tidak adanya fasilitas penunjang seperti musholla, gazebo dan juga pragola yang seharusnya dapat memenuhi kebutuhan pengunjung.
3. Penerangan pada Wisata KUliner Pati kurang memadai baik di dalam maupun penerangan jalan sebelum menuju kawasan Wisata Kuliner Pati.
4. Wisata Kuliner Pati tidak ramah difabel dibuktikan dengan tidak adanya pedestrian dan juga toilet yang sesuai dengan kebutuhan difabel.
5. Tidak adanya panggung hiburan yang seharusnya dapat menambah daya tarik pengunjung.

Tanggapan pengelola dan pengunjung yang didapat melalui wawancara bebas terhadap kelengkapan fasilitas di Wisata Kuliner Pati menunjukkan bahwa:

1. Tidak adanya rambu-rambu atau penanda sebelum memasuki kawasan wisata kuliner sehingga masyarakat awam tidak mengetahui bahwa tempat tersebut dijadikan wisata kuliner. Dengan adanya penanda, diharapkan para pengendara mengetahui jika mendekati area pusat kuliner sehingga dapat mengurangi kecepatan.
2. Kurangnya penerangan baik di dalam kawasan wisata kuliner maupun penerangan jalan sebelum menuju kawasan agar jalan tidak terlhat sepi.
3. Lokasi dinilai belum milenial sehingga kurang menarik minat anak-anak muda.
4. Fasilitas yang ada tidak dapat memenuhi kebutuhan pengunjung.

DAFTAR PUSTAKA

Admin-Kemenparekraf. (n.d.). *Kemenparekraf.go.id.* Retrieved November 22, 2021, from PERMENPAR NO_28 Th 2015 Tentang Standar Usaha Pusat Penjualan Makanan: https://www.kemenparekraf.go.id/asset_admin/assets/uploads/media/old_

all/PERMEN%20PAR%20No_28%20Thn%202015%20ttg%20STANDAR%20USAHA%20PUSAT%20PENJUALAN%20MAKANAN.pdf

Admin-PROKOMPIM. (2019, Januari 16). *Bupati Ungkap Alasan relokasi PKL*. Retrieved November 20, 2021, from Website Resmi Pemerintah Kabupaten Pati: https://www.patikab.go.id/v2/id/2019/01/16/akhirnya-bupati-ungkapkan-alasan-relokasi-pkl/

Kemenparekraf, A. (2009, - -). *UU Tentang Kepariwisataan_net.* Retrieved November 20, 2021, from kemenparekraf.go.id: https://www.kemenparekraf.go.id/asset_admin/assets/uploads/media/old_file/4636_1364-UUTentangKepariwisataannet1.pdf

Librina Tria Putri, N. I. (2019). Analisis Pengaruh Daya Tarik Wisata Kuliner Malam (WKM) Terhadap Kunjungan Wisatawan Di Kota Pekanbaru. *IKRAITH EKONOMIKA VOL 2 NO 2 BULAN JULI 2019*, 137.

Lothar A. Kreck, Y. (1996). *Standar Minimal Sarana dan Prasarana Dala Sebuah Pariwisata.* Bandung: Angkasa.

RI, A. J. (2018, Februari 20). *JDIH Database Peraturan.* Retrieved November 21, 2021, from Petunjuk Operasional Pengelolaan Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pariwisata: https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/169533/permenpar-no-3-tahun-2018

Spilliane, J. (1994). Siasat Ekonomi dan Rekayasa Kebudayaan. *Pariwisata Indonesia*, -.

Wikipedia. (2016, Oktober 15). *Pengertian Identifikasi*. Retrieved November 22, 2021, from Wikipedia Ensiklopedia Bebas: https://id.wikipedia.org/wiki/Identifikasi

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KEMACETAN DI DEPAN JALAN MASUK PASAR KLEWER BERDASARKAN PERSEPESI PENGUNJUNG

Kurniawan Dwi Junianto
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Kurniawandwuj1998@gmail.com

Ronim Azizah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ronimazizah@gmail.com

ABSTRAK

Aktivitas pasar mempengaruhi kondisi lalu lintas di sekitarnya. Permasalahan lalu lintas pada ruas jalan dan lingkungan yang pada kasus penelitian ini adalah kenyamanan berkendara pengunjung Pasar Klewer terhadap kepadatan lalu lintas di area sekitar pasar. Dengan letak pasar yang berada di pusat kota, Pasar Klewer menjadi pusat kegiatan bagi pelaku aktivitas yang memunculkan sirkulasi kendaraan antara pengunjung pasar dengan pengguna jalan. Adanya sebuah aktivitas pasar pada ruas jalan tentunya memiliki dampak terhadap karakteristik lalu lintas di sekitarnya. Sementara, karakteristik lalu lintas pada kawasan Pasar Klewer diidentifikasi berdasarkan variabel yang telah dijadikan indikator yaitu kapasitas dan volume lalu lintas dan dalam jangka waktu 1 menit berkisar antara ± 29 motor dan 5 mobil. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan teknik sampling yang merupakan teknik dalam penentuan responden dengan kriteria tertentu. Kriteria yang ditetapkan untuk memilih responden dalam penelitian ini yaitu; sudah mengunjungi Pasar Klewer minimal dua kali. Hasil penelitian yang di dapatkan tentang kepadatan atau kemacetan di jalan masuk Pasar Klewer berdasarkan persepsi responden menyatakan bahwa berkendara di jalan masuk pasar terasa tidak nyaman dan faktor kemacetan itu sendiri terjadi akibat ukuran jalan yang kurang lebar, jumlah pengunjung yang sangat ramai, serta pejalan kaki yang berlalu lalang mengganggu aktivitas lalu lintas di jalan masuk Pasar Klewer.

KEYWORDS: Pasar Klewer; Kemacetan; Persepsi.

PENDAHULUAN

Aktivitas pasar merupakan salah satu bentuk dari aktivitas perdagangan. Aktivitas itu sendiri merupakan kegiatan yang dilakukan seseorang dengan berbagai macam tujuan, misalnya aktivitas sekolah, bekerja, belanja, jalan-jalan, dll. Aktivitas yang melibatkan manusia dengan kendaraan umum tentu memiliki dampak pada jalan dan juga lalu lintas. Setiap tata guna lahan atau sistem kegiatan dengan kegunaan tertentu akan membangkitkan pergerakan serta akan menarik pergerakan pula dalam proses pemenuhan kebutuhan. Terkait dengan aktivitas pasar, tata guna lahan yang memiliki pengaruh cukup besar terhadap pergerakan lalu lintas adalah perdagangan.

Aktivitas pasar khususnya Pasar Klewer memiliki kaitan dengan pergerakan itu sendiri, pergerakan memiliki kaitannya juga dengan pengendara, serta Pasar Klewer memiliki pengaruh atas lalu lintas di sekitarnya. Keadaan lalu lintas ini juga sering dikaji dalam dunia perencanaan transportasi atau biasa dikenal dengan karakteristik lalu lintas. Karakteristik lalu lintas digambarkan secara kuantitatif dengan menggunakan parameter tertentu. Parameter ini diukur dengan menganalisis tempat, dan pelakunya (Oglesby, C.h. & Hicks.R.G. 1998).

Aktivitas Pasar Klewer dilihat dari kondisi empirisnya, menjadi aktivitas pasar di Kota Surakarta yang memiliki aktivitas paling ramai. Selain itu, Pasar Klewer di kenal sebagai Pasar tertua di Surakarta, dan menjadi pasar tertua di Surakarta. Dengan tingginya aktivitas pada Pasar Klewer memiliki pengaruh yang besar pada lalu lintas di sekitarnya. Sedangkan jika kita melihat lalu lintas pada umumnya sering terjadi kemacetan, penumpukan kendaraan, kemacetan

atau *overload services* yang pasti juga dipicu oleh hal hal tertentu (Aliyah, 2015)

Terkait dengan hal di tersebut, melihat kondisi di Kawasan Pasar Klewer ketika akhir pekan tepatnya hari dimana masyarakat berlibur dan melakukan perbelanjaan kebutuhan sehari-hari akan terlihat dimana lalu lintas akan menjadi padat, dan seringkali terjadi kemacetan. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti bagaimana persepsi pengunjung Pasar Klewer terhadap kepadatan lalu lintas yang terjadi di jalan masuk pasar.

TINJAUAN PUSTAKA

Definisi Pasar

Menurut Kotler (1997), mengenai definisi pasar adalah Pasar yaitu terdiri dari semua pelanggan potensial yang memiliki kebutuhan atau keinginan tertentu yang sama, yang mungkin bersedia dan mampu melaksanakan pertukaran untuk memuaskan kebutuhan dan keinginan itu.

William J.Stanton berpendapat bahwa pengertian pasar adalah sekumpulan orang yang memiliki keinginan untuk puas, uang yang digunakan untuk berbelanja, serta memiliki kemauan untuk membelanjakan uang tersebut.

Kotler dan Amstrong berpendapat bahwa pengertian pasar merupakan seperangkat pembeli aktual dan juga potensial dari suatu produk atau jasa. Ukuran dari pasar itu sendiri tergantung dengan jumlah orang yang menunjukkan tentang kebutuhan, mempunyai kemampuan dalam bertransaksi. Banyak pemasar yang memandang bahwa penjual dan pembeli sebagai sebuah pasar, dimana penjual tersebut akan mengirimkan produk serta jasa yang mereka produksi dan juga guna menyampaikan atau mengkomunikasikan kepada pasar. Sebagai gantinya, mereka akan mendapatkan uang dan informasi dari pasar tersebut.

Aktivitas Pasar

Aktivitas pasar adalah aktivitas manusia yang melakukan kegiatan di dalam pasar, kegiatan yang dilakukan antara lain transaksi jual beli. Pasar adalah tempat aktivitas penjual pembeli bertemu untuk mengadakan tukar menukar (Belshaw, 1981). Indikasi adanya aktivitas pasar ditandai dengan adanya sirkulasi pengunjung pada pasar (Kumoro, 2009). Aktivitas pasar biasanya ditunjang dengan kelengkapan fasilitas lainnya yaitu tempat parkir, apabila pasar tidak memiliki tempat parkir maka yang terjadi adalah pelaku kegiatan pasar akan memarkirkan kendaraan di badan atau `efektif jalan dan menjadikanya hambatan samping jalan karena aktivitas pasar hingga pada akhirnya berpengaruh pada kapasitas ruang yang bersangkutan. Akibatnya selanjutnya adalah kemacetan lalu lintas (Warpani, 2002). Hambatan samping dari aktivitas pasar menimbulkan konflik dan berpengaruh terhadap pergerakan arus lalu lintas serta menurunkan fungsi kinerja jalan (MKJI, 1997).

Karakteristik Lalu Lintas

Karakteristik lalu lintas adalah bentuk arus lalu lintas dari interaksi antara individu pengendara pada ruas jalan dan lingkungannya. Dari setiap pengendara memiliki kemampuan individu mengemudi dan juga persepsi yang berbeda-beda sehingga menghasilkan karakteristik arus lalu lintas yang berbeda pula pada setiap tempat. Karakteristik lalu lintas dilihat dari volume (Oglesby, C.h & Hicks. R.G, 1998) dan kapasitas jalan (MKJI 1997). Volume yang dimaksud adalah volume lalu lintas pada kawasan dan kapasitas yang dimaksud adalah kemampuan jalan dalam menampung kendaraan dalam satuan waktu.

Kemacetan adalah kondisi di mana arus lalu lintas yang lewat pada ruas jalan yang ditinjau melebihi kapasitas rencana jalan tersebut yang mengakibatkan kecepatan mendekati 0 km/jam sehingga menyebabkan terjadinya antrian (MKJI, 1997). Boediningsih (2011: 122) menyatakan bahwa “Kemacetan lalu lintas terjadi karena beberapa faktor, seperti banyak pengguna jalan yang tidak tertib, pemakai jalan melawan arus, kurangnya petugas lalu lintas yang mengawasi, adanya mobil yang parkir di badan jalan, permukaan jalan tidak rata, tidak ada jembatan penyeberangan, dan tidak ada pembatasan jenis kendaraan

Kemacetan Menurut Poerwadarminto (1976: 46) ialah tidak dapat bekerja dengan baik, tersendat, serat, terhenti dan tidak lancar. Selain itu, Hoeve (1990: 74) mengatakan bahwa “Kemacetan merupakan masalah yang timbul akibat pertumbuhan dan kepadatan penduduk” sehingga arus kendaraan bergerak sangat lambat. Masalah kemacetan akan timbul pada kota yang memiliki jumlah penduduk lebih dari 2 juta jiwa, biasanya macet terjadi hampir setiap saat ini memang membuat lalu lintas di ibukota terasa begitu tidak nyaman bagi para pengguna jalan.

Persepsi

Menurut Jalaludin Rackhmat (2011: 50) persepsi merupakan pengalaman tentang obyek, peristiwa, atau hubungan-hubungan yang diperoleh dengan menyimpulkan informasi dan menafsirkan

pesan. Sedangkan menurut Bimo Walgito (2002: 87) persepsi merupakan suatu proses yang didahului penginderaan yaitu proses stimulus oleh individu melalui proses sensoris. Namun proses itu tidak berhenti begitu saja, melainkan stimulus tersebut diteruskan dan diproses selanjutnya merupakan proses persepsi.

Dedi Mulyana (2005: 171) menyebutkan secara garis besar persepsi manusia dibagi menjadi dua bagian, yaitu:

a. Persepsi terhadap obyek (lingkungan fisik); sifat-sifat luar, sedangkan persepsi terhadap orang menaggapi sifat-sifat luar dan dalam (perasaan, motif, harapan, dan sebagainya).
b. Persepsi terhadap manusia; melalui lambing-lambang fisik, sedangkan persepsi terhadap orang melalui lambang-lambang verbal dan nonverbal.

Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya persepsi, sebagai berikut (Jalaludin Rakhmat, 2011: 54), yaitu:

a. Faktor-faktor fungsional Faktor fungsional berasal dari kebutuhan, pengalaman masa lalu dan hal-hal lain yang termasuk apa yang disebut sebagai faktor-faktor personal.
b. Faktor-faktor struktural Faktor-faktor struktural yang menentukan persepsi berasal dari luar individu, seperrti lingkungan, budaya, hukum yang berlaku, nilai-nilai dalam masyarakat sangat berpengaruh terhadap seseorang dalam mempersepsikan sesuatu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Jl. DR. Radjiman, Gajahan, Kec. Ps. Kliwon, Kota Surakarta, Jawa Tengah, pada tanggal Sabtu 09 Oktober 2021. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan Teknik *sampling* dalam pemilihan respodennya dan jumlah responden berjumlah minimal 30 orang dan intensitas mengunjungi Pasar Klewer minimal dua kali.

Pada tahap pertama, dilakukan survey dan pengamatan terhadap kondisi lalu lintas pada tempat yang dirujuk. Setelah itu, penulis akan membagikan kuesioner terhadap responden dan memilah data dari jawaban respoden yang memenuhi kriteria, dan data yang didapatkan kemudian dianalisis dengan mengkaji literatur terkait untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan.

Batasan masalah dalam penelitian ini dilakukan agar fokus penelitian tetap tertuju pada identifikasi kemacetan di depan jalan masuk Pasar Klewer berdasarkan persepsi pengunjung.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian



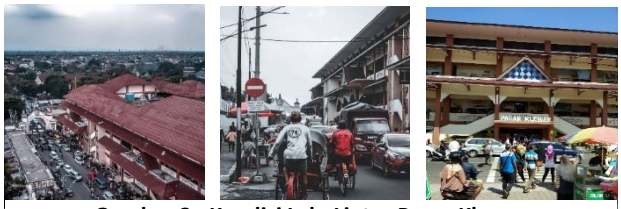
Gambar 1. Lokasi Tapak Penelitian (Sumber: GoogleMap, 2021)

Penelitian ini dilakukan di Pasar Klewer yang berlokasi di Jl. DR. Radjiman, Gajahan, Kec. Ps. Kliwon, Kota Surakarta. Lokasi ini di pilih karena merupakan salah satu pusat perbelanjaan terbesar di Kota Surakarta, yang mana sangat banyak pengunjungnya.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui aktivitas lalu lintas bersumber dari google maps ditunjukkan bahwa jalan masuk Pasar Klewer didominasi dengan garis merah yang berarti lalu lintas di tempat tersebut mengalami kemacetan dan sebagian jalan memiliki warna oranye yang berarti lalu lintas sedang ramai. Untuk spesifikasi jalan masuk Pasar Klewer, sebagai berikut:

A. Lebar Jalan
   a. Lebar pendekat : 5,2 meter
   b. Lebar parkir : 4,7 dan 2,1 meter
   c. Lebar trotoar : 1,9 dan 2,0 meter
B. Kendaraan/menit : ± 29 motor dan 5 mobil
C. Kondisi Lalu Lintas : Didominasi kondisi macet, dan beberapa titik ramai

Data Lapangan (Hasil Survei)



Gambar 2. Kondisi Lalu Lintas Pasar Klewer (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Pasar Klewer merupakan salah satu bangunan pusat perbelanjaan di Jl. DR. Radjiman, Gajahan, Kec. Ps. Kliwon, Kota Surakarta. Pasar ini merupakan salah satu pasar tekstil terbesar di Kota Surakarta, pasar yang letaknya bersebelahan dengan Keraton Surakarta ini juga merupakan pusat perbelanjaan kain batik yang menjadi rujukan para pedagang dari Yogyakarta, Surabaya, Semarang, dan kota-kota lain di Pulau Jawa, bangunan pasar dua

lantai ini menampung 1.467 pedagang dengan jumlah kios sekitar 2.064 unit, pasar Klewer tidak hanya sebagai pusat perekonomian, tetapi juga tujuan wisata dan simbol Kota Surakarta.

Pasar Klewer merupakan pasar yang sangat diminati oleh masyarakat Surakarta maupun luar kota, serta menjadi salah satu akses jalan untuk lalu lalang masyarakat Kota Surakarta, hal ini menyebabkan padatnya lalu lintas di sekitar Pasar Klewer. Tidak hanya pengujung yang hanya ingin berbelanja namun juga para wisatawan yang sengaja datang untuk mengunjungi Pasar Klewer.

Dalam survei yang di laksanakan pada tanggal 1-7 November keadaan lalu lintas kendaraan di jalan masuk Pasar Klewer pukul 10.15-13.00 terjadi kepadatan lalu lintas yang dapat di lihat pada gambar di atas yang mana pejalan kaki dan pengguna kendaraan di jalan masuk Pasar Klewer terbilang cukup banyak. Berdasarkan survei pada tanggal 29 November 2021 kendaraan yang melewati jalan masuk Pasar Klewer dalam jangka waktu 1 menit berkisar antara ± 29 motor dan 5 mobil

Hasil Pembagian Kuesioner

Dalam kegiatan pembagian kuesioner untuk melengkapi data laporan penelitian "Identifikasi Kenyamanan Berkendara Berdasarkan Persepsi Pengunjung Terhadap Kondisi Kepadatan Lalu Lintas Di Depan Jalan Masuk Pasar Klewer" peneliti mendapatkan jumlah responden 61 orang dengan 40 respoden yang memenuhi persyaratan untuk menjadi responden dan 21 orang tidak memenuhi persyaratan untuk menjadi responden dalam menjawab kuesioner.

Tabel 1. Pertanyaan Kuesioner

Jenis Pertanyaan	Pertanyaan	Pilihan Jawaban
Identitas Diri	Jenis Kelamin	Laki-laki Perempuan
	Umur	<17 tahun >17 tahun
	Intensitas Mengunjungi Pasar Klewer	< 2 kali > 2 kali
Pertanyaan Utama	Apakah anda sering melewati Jl. DR. Radjiman, Gajahan, Kec. Ps. Kliwon?	Iya Tidak
	Apakah menurut anda sering terjadi kepadatan lalu lintas di depan Pasar Klewer?	Iya Tidak
	Apakah menurut anda penyebab kepadatan lalu lintas di depan Pasar Klewer?	Kurang lebarnya jalan di depan Pasar Klewer Jumlah pengunjung Pasar Klewer Kemacetan Pengunjung Tidak sedang terjadi kemacetan Lalu lalang pengunjung
	Apakah anda merasa nyaman saat melintasi Pasar Klewer pada waktu beroprasi?	Nyaman Tidak Nyaman
	Apakah menurut anda pengunjung Pasar Klewer itu sangat ramai?	Iya Tidak

Tabel 2. Hasil Pembagian Kuesioner Penelitian

Pertanyaan	Pilihan	Persentase	Hasil
1	1	(18/40 responden) x 100%	45% responden berjenis kelamin laki-laki
	2	(22/40 responden) x 100%	55% responden berjenis kelamin perempuan
2	1	(0/30 responden) x 100%	0% responden berumur kurang dari 17 tahun
	2	(40/40 responden) x 100%	100% responden berumur lebih dari 17 tahun
3	1	(0/40 responden) x 100%	0% responden mengunjungi pasar klewer kurang dari 2x
	2	(40/40 responden) x 100%	100% responden mengunjungi pasar klewer lebih dari 2x
1	1	(24/40 responden) x 100%	60% responden sering melewati Pasar Klewer
	2	(16/40 responden) x 100%	40% responden tidak sering melewati Pasar Klewer
2	1	(36/40 responden) x 100%	90% responden menyatakan bahwa sering terjadi kemacetan di Pasar Klewer
	2	(4/40 responden) x 100%	10% responden menyatakan bahwa tidak sering terjadi kemacetan di Pasar Klewer
3	1	(23/40 responden) x 100%	57% responden menyatakan kurangnya pelebaran jalan
	2	(14/40 responden) x 100%	35% responden menyatakan bahwa di pengaruhi oleh jumlah pengunjung
	3	(1/40 responden) x 100%	2% responden menyatakan bahwa di pengaruhi oleh

Pertanyaan	Pilihan	Persentase	Hasil
			kemacetan pengunjung
	4	(1/40 responden) x 100%	3% responden menyatakan bahwa waktu itu tidak sedang terjadi kemacetan
	5	(1/40 responden) x 100%	3% responden menyatakan bahwa di karenakan lalu lalang pengunjung Pasar Klewer
4	1	(6/40 responden) x 100%	14% responden menyatakan nyaman
	2	(34/40 responden) x 100%	85% responden menyatakan tidak nyaman
5	1	(38/40 responden) x 100%	95% responden menyatakan Pasar Klewer ramai
	2	(2/40 responden) x 100%	5% responden menyatakan Pasar Klewer tidak ramai

PEMBAHASAN

Analisa

Hasil skoring dari pembagian kuesioner berdasarkan persepsi responden (pengunjung Pasar Klewer) yang telah di lakukan, 90% responden memberikan jawaban bahwa jalan masuk Pasar Klewer (Jl. DR. Radjiman, Gajahan, Kec. Ps. Kliwon, Kota Surakarta) sering terjadi kepadatan lalu lintas. Berdasarkan persepsi responden yang menjawab kuesioner kepadatan tersebut terjadi akibat ukuran lebar jalan masuk yang kurang luas (57%), jumlah pengunjung Pasar Klewer yang terlalu ramai (40%), dan lalu lalang pejalan kaki di Pasar Klewer (3%).

Berdasarkan persepsi responden yang mengunjungi Pasar Klewer memiliki jumlah pengunjung yang ramai (95%), dan juga kepadatan lalu lintas yang terjadi di jalan masuk Pasar Klewer tersebut menurut persepsi responden terasa tidak nyaman berjumlah 85%, dan terasa nyaman berjumlah 15% dari jumlah responden yang telah menjawab kuesioner.

Pembahasan

Berdasarkan analisis data pembagian kuesioner di atas menunjukkan bahwa jalan masuk Pasar Klewer sering terjadi kemacetan karena beberapa faktor menurut persepsi responden, sebagai berikut:

a. Ukuran jalan yang kurang luas.
b. Jumlah pengunjung Pasar Klewer yang sangat ramai.
c. Lalu lalang pejalan kaki di Pasar Klewer menganggu aktivitas lalu lintas.

Kepadatan atau kemacetan lalu lintas yang terjadi di jalan masuk Pasar Klewer (Jl. DR. Radjiman, Gajahan, Kec. Ps. Kliwon, Kota Surakarta) berdasarkan persepsi responden yang menjawab kuesioner menyatakan bahwa hal tersebut terasa tidak nyaman.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari persepsi pengunjung Pasar Klewer terkait kemacetan lalu lintas di jalan masuk pasar terjadi akibat beberapa faktor yaitu; kurang lebarnya jalan masuk di depan Pasar Klewer, jumlah pengunjung Pasar Klewer yang sangat ramai, dan pejalan kaki yang lalu-lalang di jalur kendaraan membuat jalan semakin padat.

Faktor kemacetan yang paling menonjol menurut persepsi pengunjung Pasar Klewer adalah kurang lebarnya jalan masuk di depan Pasar Klewer, dan diikuti oleh jumlah pengunjung Pasar Klewer yang sangat banyak. Berdasarkan persepsi responden (pengujung Pasar Klewer) kemacetan lalu lintas yang sering terjadi di depan jalan masuk pasar membuat pengunjung Pasar Klewer menjadi tidak nyaman.

Kebijakan dan rekomendasi pemerintah, serta peran masyarakat juga dibutuhkan untuk mengurai permasalahan karakteristik lalu lintas yang disebabkan oleh aktivitas Pasar Klewer. Kebijakan pemerintah dan rekomendasi yang bisa diberikan seperti ANDALALIN (Analisa Dampak Lalu Lintas), dan manajemen rekayasa lalu lintas. Sedangkan, peran masyarakat seperti mencoba membiasakan menggunakan transportasi umum dalam memenuhi aktivitas sehari-hari khususnya aktivitas berbelanja di Pasar Klewer sehingga mengurangi beban dan kapasitas kendaraan di jalan masuk pasar.

DAFTAR PUSTAKA

Aliyah, I. (2015). Fleksibilitas Ruang dalam Transformasi Budaya di Kawasan Pasar HTradisional Kota Surakarta (Obyek Studi: Pasar Gede Kota Surakarta). Conference o Urban Studies and Development (CoUSD), 101-118. Diakses dari http://eprints.undip.ac.id/49241/1/2.2.Prosiding_Istijabatul.pdf

Belshaw, C. (1998). Tukar Menukar Tradisional dan Pasar Modern. Jakarta: Gramedia. Direktorat Jenderal Bina Marga Departemen Pekerjaan Umum (1997), Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997). Diakses dari

https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxtYXRlcmlzaXBpbHNlbWVzdGVyNHxneDoyY2VjYmQ2ZWQwYzRlNjll

Boediningsih, W. 2011. Dampak kepadatan lalu lintas terhadap polusi udara kota surabaya. Jurnal, h. 122-132. Diunduh dari http://ejournal.narotama.ac.id.

Gujarati, Damodar, N. & Porter, D. C. (2009). Basic Econometric 5th Edition. New York: McGraw–Hill Oglesby, C.H. & Hicks, R.G., (1993). Teknik Jalan Raya, Jilid I, Edisi Keempat. Jakarta: Gramedia

Heriyanto. 2014. Persepsi Masyarakat Terhadap Kualitas Pelayanan Publik Pada Bagian Administrasi Kesejahteraan Rakyat Pemerintah Kabupaten Gunungkidul DIY. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta

Hermawan Andrias, (2014). PENGARUH PEMBALIKAN ARAH ARUS LALULINTAS TERHADAP KINERJA SIMPANG TAK BERSINYAL (Studi Kasus Jalan Dr. Radjiman – Jalan Komodor Yos Sudarso, Kota Surakarta). Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hoeve, I. B. V. 1990. Ensiklopedi Indonesia, seri geografi. Diunduh pada 16 Oktober 2012 dari http://books.google.co.id.

Jalaludin Rakhmat, (2011). Psikologi Komunikasi. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya

Poerwadarminto, W.J.S. 1976. Kamus Umum bahasa Indonesia.Jakarta: Balai Pustaka.

Tamin, O. Z, 2000. Perencanaan dan Permodelan Transportasi. Bandung. Bandung: Penerbit ITB. Kumoro, A. (2009). Karakter dan Atribut Ruang Publik Pasar Tradisional Kasus Pasar Legi Surakarta, Majalah Ilmiah Teknik, 10(1) 105. Diakses dari http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/gem/article/view/17591

Warpani, P. S. (2002). Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Bandung. Bandung: ITB

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EFISIENSI BIOPORI SEBAGAI ALTERNATIF PENANGANAN BANJIR DI AREA PERMUKIMAN PINGGIRAN SUNGAI

Darma Wijaya
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
darmawijaya090300@gmail.com

Dyah Widi Astusi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dyahwidi.dw@gmail.com

ABSTRAK

Pontianak merupakan ibukota Porivonsi Kalimantan Barat. Padatnya populasi manusia di zaman sekarang mengakibatkan area resapan air yang semakin menipis sedangkan pertumbuhan pembangunan semakin cepat tanpa diiringi dengan antisipasi untuk kedepannya, terutama pada area permukiman yang lebih difokuskan kepada bangunan rumah tinggal. Apalagi jika diitambah dengan kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya area resapan air. Dengan kondisi tersebut serta kurangnya lahan terbuka hijau akan mengakibatkan hal buruk lainnya terjadi. Contohnya yaitu terjadinya banjir yang disebabkan karena air hujan yang tidak bisa lagi ditampung dan meluap karena tidak adanya area resapan pada setiap bangunan rumah tinggal tersebut. Untuk itu diperlukan cara agar mempertahankan daerah resapan air hujan di area rumah tinggal, maka air hujan seharusnya diproses dengan cara diresapkan ke dalam tanah agar air sungai tidak meluap dan menyebabkan banjir di daerah tersebut. Maka dari itu penggunaan Biopori sebagai salah satu cara yang dapat meningkatkan daya resap terhadap air hujan. Berdasarkan hasil survey yang telah dilakukan hanya terdapat 6 lubang resapan biopori yang tersedia di lokasi penelitian. Maka dari itu harus dilakukan pengumpulan data tentang curah hujan dan perhitungan untuk mendapatkan jumlah yang ideal agar air hujan dapat meresap ke dalam tanah dengan maksimal.

KEYWORDS: Hujan; Banjir; Kepadatan; Resapan Air; Biopori

PENDAHULUAN

Pontianak merupakan ibukota Provinsi Kalimantan Barat. Luasnya mencapai 107,82 km2. Kota Pontianak dilintasi dan terbelah menjadi tiga daratan oleh dua sungai besar yaitu Sungai Kapuas dan Sungai Landak dan Kota Pontianak juga memiliki parit-parit dalam jumlah yang cukup banyak. Pada awal perkembangannya, Kota Pontianak merupakan kota yang hidup dari Sungai Kapuas. Keberadaan Sungai Kapuas pada masa itu menjadi sangat vital dan bisa dikatakan menjadi pusat kegiatan masyarakat. Namun seiring dengan berjalannya waktu, lahan yang tersedia dibantaran sungai sudah tidak mencukupi dan masyarakat mulai membangun permukiman yang lama kelamaan semakin menjauh dari sungai. Pada zaman modern sekarang ini kebutuhan lahan pada daerah perkotaan di Kota Pontianak semakin meningkat. Sama halnya dengan penjelasan diatas, bahwa masyarakat sudah semakin sulit menemukan lahan kosong untuk ditempati dan peningkatan jumlah penduduk yang semakin tinggi menyebabkan lahan di Kota Pontianak semakin terbatas. Oleh karena itu pemerintah Kota Pontianak mengendalikannya dengan pembangunan bangunan vertikal di Kota Pontianak. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik tahun 2014 jumlah penduduk Kota Pontianak sebanyak 554.764 jiwa pada tahun 2010 dan mengalami peningkatan pada tahun 2014 dengan jumlah penduduk sebanyak 598.097 jiwa.

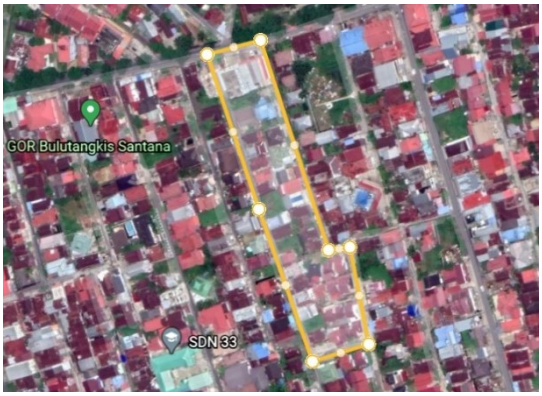
Kota sebagai pusat dari pertumbuhan serta pusat dari berbagai kegiatan ekonomi, sosial, budaya dan lain sebagainya menjadikan kota sebagai sarana yang sangat vital dalam tatanan nasional. Sehingga penataan dan pemanfaatan ruang kawasan perkotaan

mendapat perhatian khusus, terutama dalam penyediaan area resapan air pada rumah tinggal di permukiman padat penduduk. Banjir yang terjadi bukan hanya berdampak pada wilayah tersebut, tetapi akan berdampak juga terhadap wilayah-wilayah disekitarnya. Dampak yang ditimbulkan sangat merugikan bagi keberlangsungan kehidupan, biasanya akan sering terjadi gangguan kesehatan didaerah yang terdampak banjir. Berdampak juga terhadap pendidikan, transportasi dan terutama perekonomian. Ada beberapa hal yang meneyebabkan banjir dan akan menimbulkan efek yang parah untuk kedepannya, antara lain hujan deras dengan intensitas yang lama, tersumbat nya saluran-saluran pembuangan air karena sampah, sungai yang tidak lancar alirannya sehingga mengakibatkan sungai tersebut akan meluap karna tidak lagi bisa menampung air dengan jumlah yang sangat banyak dan berkurangnya lahan terbuka yang berfungsi sebagai area resapan air.

Setiap hal kecil yang dilakukan oleh masyarakat dapat ikut berperan sebagai salah satu bentuk untuk mencegah terjadinya banjir, dimulai dari lingkungan sekitar tempat tinggal. Penanggulangan banjir dapat dilakukan dengan membuat daerah resapan air disetiap lahan rumah atau yang lebih dikenal dengan Lubang Resapan Biopori (LRB) (Sutandi et. al, 2013). LRB adalah lubang yang dibuat secara tegak lurus masuk ke dalam tanah, dengan diameter lubang sebesar 10 – 25 cm dan kedalaman lubang sekitar 100 cm atau tidak melebihi kedalaman muka air tanah. Metode LRB dirasa sangat berguna untuk diterapkan pada lingkungan perkotaan dengan kondisi permukiman yang padat penduduk karena lahan yang dibutuhkan untuk membuat LRB relatif kecil (Mulyaningsih et al. 2014).

Biopori merupakan metode alternatif untuk meningkatkan daya resap terhadap air hujan untuk dimasukkan ke dalam tanah dan juga berfungsi untuk menampung sampah yang terbawa karna terkena aliran hujan. Secara teknis, biopori merupakan metode yang bisa dibilang sederhana untuk memperbaiki kualitas dari tanah dan juga meningkatkan resapan air ke dalama tanah.

Lokasi penelitian berada di Kota Pontianak, lebih tepatnya berada di JL. R. E. Martadinata, Kelurahan Sungai Jawi Dalam, Kecamatan Pontianak Barat.



Gambar 1. Lokasi penenlitian JL. R. E. Martadinata (Sumber: Google earth 2021)

Dari latar belakang diatas, dapat ditarik kesimpulan tentang permasalahan yang sedang dihadapi, yaitu daya resap tanah yang terhambat karna sebagian besar permukiman sudah ditutupi dengan cor beton dan kurangnya kesadaran masyarakat/warga sekitar di area permukiman tentang pentingnya area resapan air dan penggunaan Biopori sebagai faktor pendukung.

Bagi peneliti, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan tentang penanganan banjir yang dapat dimulai dari lingkungan rumah dan sekitarnya. Bagi masyarakat, diharapkan dapat dijadikan sebagai pertimbangan untuk menggunakan metode tersebut.

Manfaat setelah dilakukan penelitian ini adalah sebagai bentuk atau cara untuk mengetahui sebarapa efisien dan seberapa berfungsinya menyediakan lahan atau area resapan air untuk rumah tinggal, dan fungsi biopori sebagai metode untuk meningkatkan daya resap tanah terhadap air hujan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan bersifat kualitatif. Dengan mengumpulkan data dan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti. Penelitian mengkhususkan pada kejadian dan realitas yang terjadi pada saat pengamatan dilakukan. Bertujuan untuk menghimpun data secara langsung dan realitas yang terjadi pada

waktu pengamatan, atau pengalaman yang dialami masyarakat.

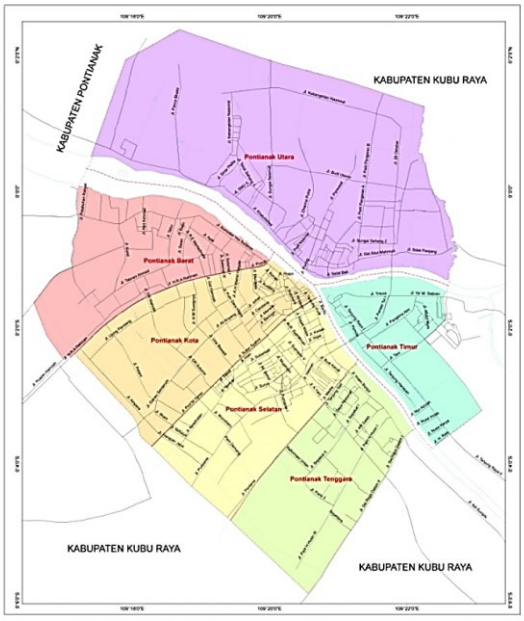
Penelitian dimulai dengan memperhatikan dan menelaah fokus kejadian yang hendak diteliti, kemudian melihat berbagai aspek subjektif dari perilaku objek. Penggalian data ini dilakukan dengan mencari informan atau melakukan wawancara dalam penelitian, juga dengan melakukan observasi langsung mengenai bagaimana objek penelitian menginterpretasikan pengalamannya kepada orang lain.

Selain itu, studi literatur juga dilakukan sebagai dasar pengambilan data dan pembahasan yang akan dilakukan dalam penelitian ini.

Teknik analisis data pada penyusunan laporan penelitian ini adalah kaulitatif dengan menggunakan format deskriptif. Menyusun data secara sistematis yang diperoleh melalui wawancara, observasi dan dokumentasi saat di lapangan. Kemudian data dijabarkan dan disusun, menganalisis sesuai indikator yang sudah ditentukan, kemudian pada tahap terakhir membuat kesimpulan sehingga mudah untuk dipahami oleh pemabaca.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kota Pontianak merupakan ibukota Provinsi Kalimantan Barat. Luasnya mencapai 107,82 km2. Kota Pontianak dilintasi dan terbelah menjadi tiga daratan oleh dua sungai besar yaitu Sungai Kapuas dan Sungai Landak dan Kota Pontianak juga memiliki parit-parit dalam jumlah yang cukup banyak. Secara administrasi Kota Pontianak dibagimenjadi 6 (enam) Kecamatan dan 29 (Dua Puluh Sembilan) Kelurahan. Kota Pontianak berada pada lintasan khatulistiwa dengan letak posisi pada koordinat 00 02’24”LU-005’37”LS dan 10916’25BT-10923’04BT, dengan batas barat kota berjarak sekitar 14,5 Km dari muara Sungai Kapuas Besar terletak muara Sungai Landak yang mengalir dari arah Timur.



Gambar 2 Peta Administrasi Kota Pontianak (Sumber: BAPPEDA Kota Pontianak)

Jenis tanah di Kota Pontianak terdiri dari jenis tanah Organosol, Gley, Humus dan Aluvial dengan karateristik masing-masing berbeda satu dengan yang lainnya. Pada wilayah tanah yang bergambut ketebalan gambut dapat mencapai 1 – 6 meter, sehingga menyebabkan daya dukung tanah yang kurang baik apabila diperuntukkan untuk mendirikan bangunan besar ataupun untuk menjadikannya sebagai lahan pertanian.

Kawasan perkotaan Pontianak terbagi oleh keberadaan Sungai Kapuas yang mengalir dari arah Tenggara dan bermuara di Laut Natuna. Adapun lebar daripada sungai tersebut bervariasi yang dibagi menjadi empat segmen yaitu, muara Parit Langgar-Muara Parit Simpang Brahima, sungai bercabang dengan lebar muara berkisar antara 700-1400m, muara Parit Simpang Brahima-Muara Sungai Jawi antara 530-1100, (di Batu Layang sekitar970m), muara Sungai Jawi-Muara Sungai Landak, antara 300-520m, muara Sungai Landak-Sukalanting, dengan lebar Sungai antara170-260m.

Berdasarkan data dari Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Jumlah penduduk di Kota Pontianak setiap tahunnya mengalami peningkatan yang cukup signifikan,

dimana pada tahun 1990 jumlah penduduk keseluruhan mencapai 431.328 jiwa, dan dalam kurun waktu 10 tahun,pada tahun 2000, meningkat menjadi 464.534 jiwa atau dengan pertumbuhan sebesar 7,7 persen. Dalam 1 dekade kemudian yaitu pada tahun 2010 jumlah penduduk Kota Pontianak menjadi 554.764 jiwa, atau mengalami pertumbuhan sebesar 19,42 persen.

Tabel 1. Jumlah kepadatan penduduk kota Pontianak

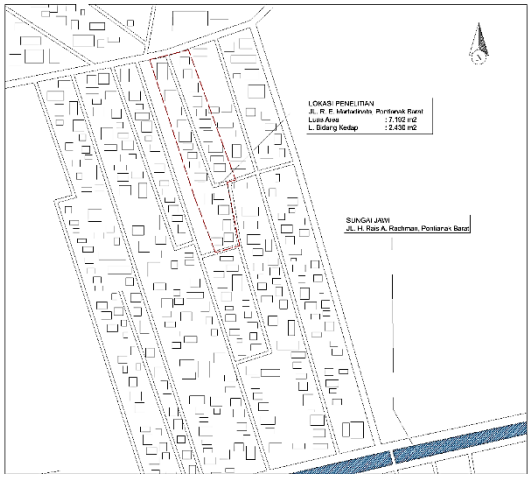
Kecamatan	Luas		Penduduk		Kepadatan (Orang/m²)
	Km²	%	Jumlah	%	
Pontianak Selatan	15,4	14,04	94.249	15,03	6.139
Pontianak Tenggara	14,22	13,19	50.737	8,09	3.519
Pontianak Timur	8,78	8,14	93.112	14,85	10.459
Pontianak Barat	16,47	15,28	138.715	22,12	8.306
Pontianak Kota	15,98	14,82	123.823	19,75	7.642
Pontianak Utara	37,22	34,52	126.385	20.16	3.349
Total	**107,81**	**100**	**627.021**	**100**	**5.861**

(Sumber: BAPPEDA Kota Pontianak)

Ketersediaan Drainase Perkotaan Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 12/PRT/M/2014 Tentang Penyelenggaraan Sistem Drainase Perkotaan; Tata Cara Perencanaan Sistem Drainase Perkotaan bahwa pengertian drainase adalah prasarana yang berfungsi mengalirkan kelebihan air dari suatu kawasan ke badan air penerima. Drainase merupakan salah satu fasilitas dasar yang dirancang sebagai sistem guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan merupakan komponen penting dalam perencanaan kota (perencanaan infrastruktur khususnya).

Drainase secara umum dapat didefinisikan sebagai ilmu pengetahuan yang mempelajari usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan dalam suatu konteks pemanfaatan tertentu (Hasmar, 2012).

Walaupun ketersediaan drainase di kota Pontianak sudah cukup baik ditambah dengan banyak parit dan sungai, namun tetap saja itu membuat kota Pontianak mengalami banjir jika permukaan air sungai atau parit itu sendiri meluap yang dipengaruhi pasang surut dan intensitas curah hujan yang sangat tinggi. Hal ini sering terjadi jika sedang musim hujan. Di sisi lain banjir bisa saja terjadi jika adanya permasalahan kondisi drainase kota, biasanya disebabkan oleh genangan air yang tidak kunjung surut, sampah yang menumpuk dan terjadi sumbatan.



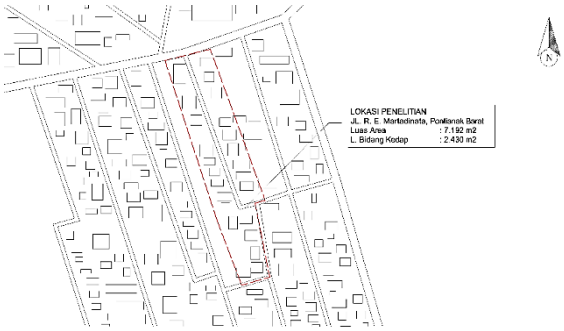
Gambar 3. Peta Lokasi Penelitian
(Sumber: Dokumen Pribadi)



Gambar 4. Kondisi Sungat Di Dekat Area Pengamatan
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Kurang nya kesadaran masyarakat tentang penanganan banjir sejak dini membuat masyarakat tidak memperdulikan area resapan air disetiap rumah mereka. Dari pengamatan yang sudah dilakukan oleh penulis, masyarakat lebih cenderung banyak mebuat perkerasan (corblok) terhadap pekarangan rumah mereka, biasanya difungsikan sebagai carport. Dengan perilaku masyarakat yang demikian akan menjadikan kawasan yang mereka

tinggali/tempati menjadi kekurangan area resapan air.

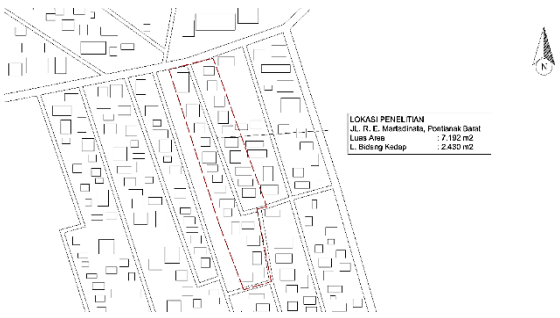


Gambar 5. Lokasi Foto Diambil
(Sumber: Dokumen Pribadi)



Gambar 6. Kondisi Area Pengamatan Saat Tidak Hujan
(Sumber: Dokumen Pribadi)

Dampak yang diitimbulkan Jika hal tersebut terus dilakukan tanpa adanya kesadaran masyarakat itu sendiri maka akan menimbulkan efek jangka panjang yang merugikan untuk generasi kedepan. Merupakan hal yang tidak baik jika terus menerus membiarkan masalah banjir ini. Sektor kesehatan, ekonomi, sosial, pendidikan dan transportasi akan menjadi imbas dikarenakan hal tersebut.



Gambar 7. Lokasi foto diambil
(Sumber: Dokumen pribadi)



Gambar 8. Kondisi Setelah Hujan
(Sumber: Dokumen Pribadi)



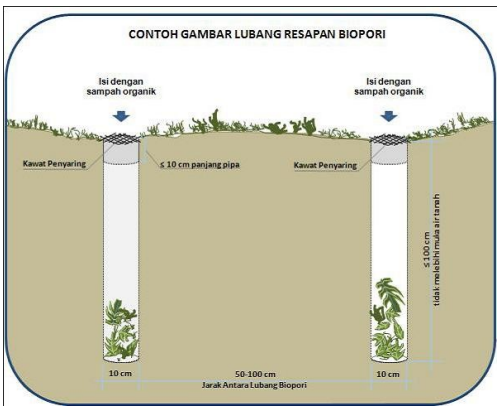
Gambar 9. Kondisi Setelah Hujan
(Sumber: Dokumen pribadi)

Gambar di atas merupakan hasil amatan yang dilakukan oleh penulis setalah daerah tersebut mengalami hujan deras dengan waktu yang lama. Jika dilihat dengan seksama, air hampir menyentuh permukaan teras dibeberapa rumah warga, jika kondisi semakin memburuk dengan hujan yang tidak kunjung berhenti maka permukaan air akan masuk ke rumah-rumah warga diwilayah tersebut. Hal ini adalah peristiwa yang sering terjadi di wilayah tersebut jika curah hujan tinggi.

Dari data yang sudah terkumpul melalui hasil pengamatan penulis dilapangan, maka terdapat usulan tentang bagaimana cara penanganan banjir yang bisa digunakan untuk mengurangi banjir dan tumpukan sampah, cara

ini dapat dimulai dari warga atau masyarakat sekitar tempat tinggal. Ada 2 jenis biopori, yaitu biopori alam dan biopori buatan. Biopori alam merupakan lubang-lubang kecil pada tanah yang terjadi akibat aktivitas organisme yang hidup dalam tanah itu sendiri, seperti cacing, rayap atau pergerakan akar-akar dari tanaman yang berada di dalam tanah. Lubang tersebut akan berisi udara dengan demikian dapat menjadi jalur mengalirnya air. Sehingga curahan air hujan tidak langsung masuk ke saluran pembuangan air/drainase, akan tetapi terlebih dahulu meresap ke dalam tanah melalui lubang-lubang tersebut sehingga kemudian bisa menjadi air tanah. Akan tetapi karena area resapan air di permukiman penduduk sudah sangat berkurang, mengakibatkan biopori yang tebentuk secara alami pun semakin berkurang.

Maka dari itu ide untuk menggunakan biopori buatan menjadi cara yang saat ini dapat dilakukan oleh masyarakat setempat. Biopori buatan ini mengadopsi teknologi biopori alami yang memiliki lahan yang sempit. Biopori buatan yang selanjutnya disebut dengan lubang resapan biopori adalah lubang silinder yang dibuat secara vertikal ke dalam tanah dengan diameter 10-30 cm, kedalaman sekitar 100 cm atau tidak melebihi kedalaman muka air tanah. Lubang tersebut kemudian diisi dengan sampah organik yang berfungsi untuk menghidupkan secara manual mikroorganisme tanah, seperti cacing. Mikroorganisme atau fauna dalam tanah ini akan membentuk pori-pori atau terowongan dalam tanah (biopori) yang dapat mempercepat resapan air ke dalam tanah secara horizontal.



Gambar 10. Contoh gambar Lubang Resapan Biopori (Sumber: Dinas Lingkungan Hidup)

Pembuatan lubang resapan biopori merupakan solusi teknologi ramah lingkungan untuk mengatasi ketersediaan air tanah dengan memanfaatkan sampah organik melalui lubang kecil dalam tanah. Air dan sampah adalah dua hal yang tidak akan lepas dari kehidupan makhluk hidup, termasuk manusia. Setiap manusia setiap hari menghasilkan sampah dari aktifitas hidupnya. Terkadang sampah menjadi sumber masalah pencemaran lingkungan, padahal sampah mempunyai potensi besar dalam menyelamatkan lingkungan, jika diperlakukan secara arif dan bijaksana. Sementara air, sangat penting bagi makhluk hidup. Tanpa air, makhluk hidup akan mati. oleh karena itu, perlu dilakukan pengolahan air dan sampah untuk melangsungkan kehidupan. Metode yang paling efektif untuk digunakan didaerah permukiman adalah lubang resapan biopori. Tedapat beberapa alasan kenapa lubang resapan biopori menjadi alternatif dalam pengelolaan air dikawasan permukiman terutama berkaitan dengan pengendalian banjir.

Menurut penelitian dosen pertanian IPB, Kamir R Brata (2006) lubang resapan biopori dapat mencegah banjir dengan memanfaatkan sampah organik. Air adalah sesuatu yang sangat dibutuhkan dan keberadaannya bisa sangat membahayakan ketika terjadi banjir. Sementara sampah adalah sumber daya yang dapat diolah menjadi produk yang bermanfaat, tetapi terkadang sampah menjadi sumber pencemaran bahkan merupakan penyebab banjir jika pembuangannya dilakukan secara sembarangan. Pembuatan lubang biopori merupakan teknologi ramah lingkungan dan murah. Modal utama adalah kemauan dan kesadaran manusia itu sendiri dalam upaya penyelamatan lingkungan hidup dari ketersediaan air dan pencemaran lingkungan akibat sampah. Semua orang dapat memanfaatkan teknologi ini dengan memanfaatkan air hujan, karena curah hujan ada dimana-mana.

Pada lokasi pengamatan, jumlah lubang resapan biopori yang tersedia sangatlah minim dan sangat tidak mencukupi jika dibandingkan dengan luasan lokasi yang dipilih untuk diteliti. Pada saat melakukan pengamatan jumlah

lubang resapan biopori hanya sebanyak 6 lubang, terdiri dari 5 rumah, dengan 4 rumah masing-masing 1 lubang resapan biopori dan 1 rumah dengan 2 lubang resapan biopori.

Sedangkan jumlah rumah yang berada di lokasi penellitian yaitu sebanyak 27 rumah, maka hal tersebut sangat tidak sebanding dan tentu saja peresapan air ke dalam tanah masih sangat lambat jika jumlah lubang resapan biopori yang masih sangat sedikit. Maka dari itu perlu dilakukan perhitungan sederhan untuk mencari tahu sebarap banyak lubang resapan biopori yang dibutuhkan untuk lokasi penelitian.

Untuk cakupan luas area yang menjadi fokus penelitian memiliki luas 7.192 m^2 dengan luas bidang kedap yaitu 2.430 m^2. Berikut adalah data curah hujan di kota Pontianak dari tahun 2017-2019 berdasarkan informasi yang didapat dari website resmi Badan Pusat Stastistik Kota Pontianak.

Bulan	Curah Hujan (mm)		
	2017	2018	2019
Januari	144,2	402,0	201,8
Februari	278,7	105,0	302,2
Maret	340,4	231,0	82,7
April	110,9	346,0	299,9
Mei	327,8	552,8	276,8
Juni	226,3	400,0	506,3
Juli	315,2	51,0	227,6
Agustus	514,5	73,0	73,0
September	200,7	257,0	58,1
Oktober	143,1	517,4	579,4
November	234,3	429,8	371,5
Desember	243,5	449,0	635,8

Gambar 11. Data Curah Hujan Kota Pontianak Tahun 2017-2019
(Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Pontianak)

Dengan adanya data diatas dapat diambil rata-rata intensitas curah hujan perhari di Kota Pontianak yang kemudian akan dijadikan sebagai acuan untuk dimasukkan ke dalam rumus perhitungan.

Penentuan jumlah lubang resapan biopori yang sesuai untuk suatu wilayah dan luasan tertentu dan juga dengan intensitas atau curah hujan tertentu dapat dihitung dengan persamaan berikut (Barat,2008)

$$n = \frac{I \times L}{V} \quad (1)$$

Dimana:
n = Jumlah lubang resapan biopori
I = Rata-rata curah hujan
L = Luas bidang kedap air
V = Laju peresapan air per lubang

Maka didapat perhitungan sebagai berikut:

$$n = \frac{\text{Rata-rata curah hujan x Luas bidang kedap}}{\text{Laju peresapan air per lubang}} \quad (2)$$

$$n = \frac{9{,}6 \times 2340}{180} \quad (3)$$

$$n = 129\ lubang \quad (4)$$

Jika dibandingkan dengan jumlah perhitungan yang telah dilakukan berdasarkan data yang ada, yaitu sejumlah 129 lubang. Jika dilihat dengan angka perbandingan maka akan menjadi 1:21. Itu artinya apabila lokasi tersebut menggunakan jumlah yang telah didapat berdasarkan perhitungan akan menjadi lebih efisien 21 kali lipat dibandingkan dengan jumlah yang tersedia.

Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan sebagai data pelengkap penelitian dapat disimpulkan bahwa, kurangnya kesadaran masyarakat untuk membuat area resapan dirumah tinggal masing-masing sebagai upaya awal pencegahan banjir yang terus berulang setiap tahunnya.

Kemudian ketersediaan drainase kota yang dibuat oleh pemerintah setempat diarasa kurang dan tidak cukup untuk menampung curahan air hujan dengan intensitas tinggi. Walaupun sudah terdapat sungai-sungai yang cukup lebar di perkotaan.

Kepadatan penduduk sangat berpengaruh terhadap ketersediaan lahan terbuka hijau yang dapat meresap air ke dalam tanah agar mencegah banjir diarea permukiman.

Teknologi biopori dirasa harus diterapkan disetiap rumah tinggal agar dampak yang ditimbulkan dari banjir tidak lagi dirasakan oleh masyarakat.

Peran pemerintah sangat penting untuk melakukan penyuluhan atau edukasi tehadap masyarakat agar tidak membuang sampah sembarangan, terutama di parit-parit dan sungai.

Jika dibandingkan dengan jumlah perhitungan yang telah dilakukan berdasarkan data yang ada, yaitu sejumlah 129 lubang. Jika dilihat dengan angka perbandingan maka akan menjadi 1:21. Itu artinya apabila lokasi tersebut menggunakan jumlah yang telah

didapat berdasarkan perhitungan akan menjadi lebih efisien 21 kali lipat dibandingkan dengan jumlah yang tersedia.

Jumlah lubang resapan biopori merupakan asumsi dan jumlah yang ideal jika berpatokan dengan data yang diambil oleh penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin S, et al. 2012. Menjaga Kelestarian Lingkungan Dengan Biopori. Jakarta: Prosiding The 4th International Conference on Indonesian Studies: "Unity, Diversity and Future".

Maryati, et al. 2010. Lubang Resapan Biopori (LRB) teknologi Teknologi Tepat Guna Untuk Mengatasi Banjir Dan Sampah Serta Menjaga Kelestarian Air Bawah. Yogyakarta: Tim PPM Biopori UNY.

Anonim, Yogyakarta menargetkan satu juta lubang biopori pada tahun 2011, Kompas, 23 Maret 2010.

R, Kamir Brata, 2006, Teknologi Biopori, IPB Press, Bogor.

R, Kamir Brata. 2009. Lubang Resapan Biopori untuk Mitigasi Banjir, Kekeringan dan Perbaikan. Prosiding Seminar Lubang Biopori (LBR) dapat Mengurangi Bahaya banjir di Gedung BPPT 2009. Jakarta.

Permatasari, L. 2015. Bioinfiltration Hole: "One Day For Biopore" as an Alternative Prevent Flood. International Journal of Advances in Science Engineering and Technology: Vol 3 (2).

Sutandi, M.C., G. Husada, K. Tjandrapuspa, D. Rahmat, dan T. Sosanto. 2013. Penggunaan Lubang Resapan Biopori untuk Minimalisasi Dampak Bahaya Banjir pada Kecamatan Sukajadi, Kelurahan sukawarna, RW 004, Bandung. Konferensi Nasional Teknik Sipil 7, Universitas Sebelas Maret.

Salman. 2008. Biopori Pertama di Rumah. (Online). (http://PerempuanBanget!.wordpress .com, diakses 24 November 2020).

Griya. 2008. Mengenal dan Memanfaatkan Lubang Biopori.

Brata, K.R & Nelistya, A. 2011. Lubang Resapan Biopori. Penebar Swadaya. 74 hal.

Anonim. 2008. Pengertian Biopori dan Cara Membuat Lubang Resapan Biopori Air (LRB) pada Lingkungan Sekitar Kita. (Online).

Ria Sarah Sanitya, Hani Burhanudin. 2013. Penentuan Lokasi dan Jumlah Lubang Resapan Biopori di Kawasan Das Cikapundung Bagian Tengah. Bandung.

Umar Abdul Aziz. 2012. Kajian Kapasitas Serap Biopori Dengan Variasi Kedalaman dan Perilaku Resapannya. Purworejo.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KEBERADAAN PERMUKIMAN PADAT DI DESA KAUMAN MENARA KUDUS TERKAIT DENGAN WISATA RELIGI

Alfina Novitasari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180094@student.ums.ac.id

Dyah Widi Astuti
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dwa132@ums.ac.id

ABSTRAK
Ruang yang berubah mengikuti alur dimensi perkembangan sosial-ekonomi di dalam kehidupan masyarakat Desa Kauman Menara Kudus termasuk sebagai salah satu permukiman padat yang mengakibatkan perubahan tata ruang permukiman dan rumah tinggal masyarakat dikarenakan adanya wisata religi. Permukiman padat di Desa Kauman mempunyai karakteristik permukiman padat terkait dengan wisata religi. Sekaligus dapat menemukan keterkaitan permukiman padat Desa Kauman dengan aktivitas wisata religi yang ada di kawasan Menara Kudus. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan mengidentifikasi peta demografi dengan menggunakan data pendukung dari hasil survei untuk melengkapi hasil penelitian. Metode pengumpulan data berupa studi literatur dan studi kasus, diperoleh melalui jurnal maupun website. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data mengenai pengertian dan kriteria dalam menentukan karakteristik permukiman padat. Penelitian ini bertujuan untuk membahas tentang permukiman padat di kawasan Menara Kudus terkait dengan adanya aktivitas wisata religi. Melalui penelitian ini yang mengangkat permukiman padat yang berada di kawasan Menara Kudus dengan menganalisa karakteristik permukiman padat di Desa Kauman dan keterkaitannya dengan aktivitas wisata religi yang ada di kawasan Menara Kudus.
KEYWORDS: Permukiman Padat; Kauman; Menara; Kudus

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Berkembangnya permukiman akan terus sejalan dengan kebutuhan manusia dan bertambahnya jumlah jiwa setiap tahunnya dimana perkembangannya akan membutuhkan banyak perubahan akibat kebutuhan aktivitas manusia yang bertambah banyak. Hubungan yang erat antara manusia dan ruang dalam membentuk sebuah permukiman mengakibatkan perubahan pada manusia sehingga perubahan juga terjadi pada ruang begitu pula sebaliknya. Ruang yang berubah mengikuti alur dimensi perkembangan sosial-ekonomi di dalam kehidupan masyarakat Desa Kauman Menara Kudus termasuk sebagai salah satu permukiman padat yang mengakibatkan perubahan tata ruang permukiman dan rumah tinggal masyarakat dikarenakan adanya wisata religi. Dampak yang signifikan juga terdapat pada sektor ekonomi, sosial, budaya, dan lingkungan kemasyarakatan Desa Kauman Menara Kudus terkait adanya aktivitas wisata religi.

Pada tahun 2014 pada Keputusan Kepala Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Kudus No. 556/23.01/043C/2014, area Menara Kudus diresmikan menjadi Desa Wisata Religi karena desa tersebut, desa Kauman Menara Kudus memiliki nilai sejarah yang tinggi serta ciri aktivitas spiritual budaya sendiri. Walaupun pada dasarnya kegiatan religi seperti ziarah Sunan Kudus, kegiatan Dandhangan, dan Buka Luwur sudah ada sejak zaman Sunan Kudus masih hidup tetapi aktivitas religi tersebut masih ada atau dilestarikan sampai saat ini. Hal ini menjadikan kawasan Menara Kudus mengalami peningkatan minat wisatawan setiap tahunnya sejak tahun 1980 (Dinas

Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Kudus, 2018).

Kawasan Menara Kudus menjadi tempat wisata religi yang juga menyatu pada permukiman warga desa yang memiliki ciri khas yang menyebabkan adanya perbedaan atau perubahan, baik secara fisik maupun non-fisik. Belum ada penelitian yang membahas tentang karakteristik permukiman padat di Desa Kauman dan keterkaitan permukiman padat Desa Kauman dengan aktivitas wisata religi yang ada di kawasan Menara Kudus. Oleh karena itu melalui penelitian ini yang mengangkat permukiman padat yang berada di kawasan Menara Kudus dengan menganalisa karakteristik permukiman padat di Desa Kauman dan keterkaitannya dengan aktivitas wisata religi yang ada di kawasan Menara Kudus.

Permasalahan

Permasalahan pada penelitian ini adalah bagaimana karakteristik permukiman padat di Desa Kauman dan bagaimana keterkaitan permukiman padat Desa Kauman dengan aktivitas wisata religi yang ada di kawasan Menara Kudus.

Tujuan Penulisan

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk membahas tentang permukiman padat di kawasan Menara Kudus terkait adanya aktivitas wisata religi dengan mengangkat permukiman padat yang berada di Desa Kauman Menara Kudus dengan mempertimbangkan atau menganalisa karakteristik permukiman padat dari Desa Kauman yang berkaitan dengan aktivitas wisata religi yang ada di kawasan Menara Kudus.

Sasaran

Sasarannya adalah masyarakat yang tinggal di permukiman padat kawasan Menara Kudus sehingga dapat memberikan analisa karakteristik permukiman padat dari Desa Kauman yang berkaitan dengan aktivitas wisata religi yang ada di kawasan Menara Kudus.

TINJAUAN PUSTAKA

Permukiman

Permukiman atau *human settlement* atau *housing* dalam bahasa Inggris yang berarti perumahan dan atau permukiman. Perumahan mempunyai kesan fisik atau benda mati seperti lingkungan rumah atau kumpulan rumah yang mempunyai sarana dan prasarana yang menunjang lingkungannya. Sedangkan permukiman mempunyai kesan non-fisik atau benda hidup yaitu tentang manusia (*human*), pemukim, penduduk, atau kumpulan pemukim atau penduduk sekaligus sikap, perilaku, dan aktivitas yang dilakukan di dalam lingkungan. Maka dari itu, perumahan dan pemukiman mempunyai hubungan erat yang saling melengkapi sehingga tidak dapat dipisahkan.

Padat

Padat dalam kamus KBBI mempunyai arti penuh dan sesak sehingga tidak terdapat lagi ruang untuk melakukan aktivitas atau sesuatu lagi. Padat erat kaitannya dengan rapat dan berhimpitan sehingga mempunyai bentuk dan ruang yang tetap tidak dapat diubah maupun ditambahi.

Permukiman Padat

Permukiman padat adalah kawasan permukiman yang dihuni atau ditinggali oleh terlalu banyak penduduk sehingga terjadinya ketidakseimbangan antara ruang atau lahan dengan kebutuhan bangunan dalam memuat aktivitas masyarakat yang seiringnya bertambah waktu semakin bertambah.



Gambar 1. Permukiman Padat Kota

Terdapat dua hal yang memicu terjadinya permukiman padat, yaitu faktor konsentrasi penduduk dan faktor kebutuhan ketersediaan fasilitas sosial-ekonomi. Faktor konsentrasi penduduk merupakan padatnya penduduk pada hitungan satuan jiwa per km² di wilayah atau desa tersebut. Lalu hal selanjutnya adalah faktor fasilitas sosial-ekonomi yang berpengaruh penting atas terjadinya perubahan lahan yang digunakan, seperti pertanahan, semuanya mencakup pada hal-hal yang berhubungan pada kebutuhan sebagai berikut:

a. Penambahan lahan untuk permukiman dan perumahan.
b. Perluasan dan penambahan panjang jalan untuk fasilitas sarana transportasi.
c. Fasilitas penunjang kehidupan, yaitu pertokoan, warung makan, dan lainnya.
d. Fasilitas pendidikan, yaitu gedung persekolahan.
e. Fasilitas kesehatan seperti klinik atau tempat-tempat pengobatan.
f. Fasilitas peribadatan seperti masjid dan mushola.
g. Fasilitas Kelembagaan yaitu perkantoran baik swasta maupun negeri.
h. Fasilitas olahraga seperti lapangan basket, bulutangkis, sepak bola, dan lainnya.
i. Fasilitas hiburan, seperti gedung-gedung pertemuan atau yang sejenis.

Kriteria yang digunakan dalam penilaian derajat kepadatan ini meliputi:

a. Kesesuaian peruntukan dengan RUTRK/RDTRK.
b. Letak atau kedudukan lokasi kawasan padat.
c. Tingkat kepadatan penduduk.
d. Kepadatan rumah atau bangunan.
e. Kondisi rumah atau bangunan.
f. Kondisi tata letak rumah/bangunan.
g. Kerawanan kesehatan (diare, penyakit kulit, usia harapan hidup) dan lingkungan (bencana banjir dan kesenjangan sosial).

METODE PENELITIAN

Metode dan Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan mengidentifikasi peta demografi dengan menggunakan data pendukung dari hasil survei untuk melengkapi hasil penelitian. Metode pengumpulan data berupa studi literatur dan studi kasus, diperoleh melalui buku, jurnal, dan *website*. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan data mengenai pengertian dan kriteria dalam menentukan karakteristik permukiman padat.

Studi literatur, pengumpulan data, dan analisa data demografi kawasan Desa Kauman sehingga dapat dijadikan sebagai standar untuk menyatakan sesuai atau tidaknya sebuah gejala yang terjadi pada permukiman padat sehingga akhirnya dapat menganalisis karakteristik permukiman padat di Desa Kauman dan keterkaitannya dengan aktivitas wisata religi yang ada di kawasan Menara Kudus.

Penelitian ini berusaha untuk dapat mengidentifikasi permukiman padat. Berdasarkan hal tersebut jenis penelitian ini memakai beberapa langkah penelitian untuk mendapatkan hasilnya yaitu:

1) Mencari studi literatur sesuai dengan permukiman padat.
2) Proses pengumpulan data untuk menentukan gejala permukiman padat.
3) Menganalisa hasil berdasarkan data yang ditemukan di lapangan.

Objek

Objek penelitian pada hakikatnya adalah pembahasan mengenai topik permasalahan yang terdapat pada penelitian. Objek yang dipilih dalam penelitian ini terdapat di Jl. Menara, Pejaten, Desa Kauman, Kecamatan Kota, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah dengan merincikan masalah kepadatan permukiman pada kajian yang difokuskan pada aspek kualitas fisik bangunan dan infrastruktur lokasi bangunan. Identifikasi kepadatan bangunan berdasarkan pertimbangan persyaratan teknis sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Terpilihnya Desa Kauman sebagai objek penelitian dikarenakan Desa Kauman adalah salah satu contoh permukiman padat yang berada di sekitar kawasan wisata Menara Kudus yang perlu dikaji atau diteliti.

Fokus Penelitian

Fokus penelitian merupakan beberapa permasalahan yang akan disusun secara jelas dan ditujukan sebagai pusat pada topik penelitian sehingga memudahkan untuk mengumpulkan atau menganalisa data agar tercapai tujuan dari penelitian tersebut. Dalam penelitian ini, fokus penelitian terletak pada sifat dan karakter yang dimiliki oleh Desa Kauman Menara Kudus. Metode kualitatif digunakan dalam penelitian ini, lalu perlu juga mengumpulkan data dari observasi maupun dari lembaga yang berkaitan dengan analisa pemukiman yang padat di Desa Kauman Menara Kudus.

Pengumpulan Data (Observasi)

Melaksanakan pengamatan secara langsung guna mendapatkan data yang valid dan terbukti benar adanya. Dalam pengamatan

langsung, akan terlihat apa saja masalah yang sudah atau baru dihadapi di tempat tersebut, jadi akan lebih mudah atau lebih mengetahui cara untuk menyelesaikan masalah tersebut. Dalam melaksanakan pengamatan secara langsung, harus dapat berinteraksi langsung dan mengamati apa saja data data yang diperlukan. Ada juga alat yang dapat membantu untuk mempermudah kegiatan pengamatan secara langsung, seperti kamera atau telepon genggam untuk memperoleh foto yang diperlukan pada data di tempat yang diobservasi, sehingga dapat terlihat jelas tempat mana saja yang merupakan titik dari permukiman padat.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Tinjauan Data

Karakteristik kawasan Menara Kudus

Kota kudus tidak akan pernah melupakan daerah yang membawa perubahan perkembangan yang cukup signifikan, yaitu di Daerah Menara Kudus dan sekitarnya. Kota Kudus adalah tempat Sunan Kudus mengajarkan dan menyebarkan agama Islam, khususnya di sekitar permukiman Menara Kudus. Oleh karena itu terdapat latar belakang dan karakteristik atau ciri khas tersendiri bagi permukiman tersebut. banyaknya tradisi dan budaya yang diwariskan di daerah ini, perlu dijaga dan dilestarikan agar dapat terjaga sampai generasi mendatang. Akhirnya kawasan permukiman Menara Kudus dijadikan sebagai kawasan Cagar budaya.



Gambar 2. Menara Kudus

Meskipun jalan dan gang di kawasan Menara Kudus sempit, banyak rumah yang memiliki tembok pagar yang tinggi atau sering disebut sebagai kilungan, hal ini terjadi karena alasan penjajahan di masa lalu untuk melindungi diri. Sehingga masyarakat agak menutup diri terhadap lingkungan luar. Pusat permukimannya adalah Masjid Menara Kudus yang terletak di Desa Kauman.

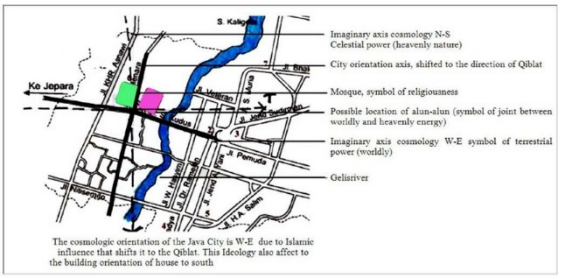
Perkembangan Desa Kauman

Kampung Kauman Menara adalah sebuah julukan desa yang terletak di Kauman, Kecamatan Kota, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah. Di kawasan ini banyak bangunan atau rumah yang tinggi, tembok-tembok pagar pun juga tinggi. Masih terdapat banyak sekali bangunan-bangunan kuno di kawasan tersebut. Hal ini disebabkan karena kawasan tersebut tidak terjamah oleh bangunan kolonial Belanda, jadi termasuk ke dalam kategori kampung kuno islam. Dikuatkan lagi dengan khas daerah tersebut yaitu Masjid Al-Aqsha Menara Kudus dan Makam Sunan Kudus. Permukiman ini sangat padat dan ramai penduduk, dan rata-rata masyarakat tersebut bermata pencaharian sebagai pedagang, mengelola masjid, dan mengelola pondok pesantren.

Pola Sebaran



Gambar 3. Pertokoan Masjid Menara Kudus



Gambar 2. Pengaturan Ruang Kota Lama Kudus Kulon

Pola sebaran di Kota Kudus yang bersifat Spasial Sentripetal membuat kawasan yang berada di kota, seperti di Desa Kauman, yang lahannya semakin sempit dan permukiman menjadi padat (*spatial infilling process*). Hal ini mempunyai dampak seperti deteriorasi lingkungan, hilangnya ruang terbuka hijau, munculnya permukiman kumuh, dan risiko tinggi terhadap bahaya kebakaran.

Kepadatan Penduduk

Pada kawasan Menara Kudus tingkat kepadatan penduduknya sangat tinggi, hal ini menyebabkan bangunan-bangunan yang

terdapat di kawasan tersebut sangat padat. Bangunan rumah hampir tidak memiliki jarak antara satu dengan yang lain sehingga tidak menutup kemungkinan bahwa sistem penghawaan dalam bangunan sangat kurang baik. Akhirnya berdampak pula terhadap jalan akses permukiman menjadi sempit karena lahan yang terbangun sangat padat dan saling berhimpit.



Gambar 3. Denah Kepadatan Bangunan Desa Kauman

Analisa Permukiman Padat

Analisa permukiman padat pada Desa Kauman di kawasan menara Kudus mempunyai parameter dan kriteria penilaian analisa permukiman padat pada Desa Kauman di kawasan Menara Kudus mempunyai parameter dan kriteria penilaian permukiman padat. Untuk menentukan permasalahan kepadatan pada kajian yang difokuskan pada aspek kualitas fisik bangunan dan infrastruktur lokasi bangunan. Identifikasi kepadatan bangunan berdasarkan pertimbangan persyaratan teknis sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



Gambar 4. Permukiman Desa Kauman

Akses Jalan

Bentuk akses jalan pada pemukiman Desa Kauman Menara Kudus adalah gang-gang kecil serta memiliki banyak cabang. Bentuk Jalan yang kecil ini terjadi karena bentuk dari bangunan pemukiman dipagari tembok-tembok tinggi di setiap rumahnya. Terdapat dua tipe akses jalan yang berada pada kawasan Menara Kudus yaitu:

- Jalan lebar 5 meter

Jl. Madurekso dan Jl. Menara Kudus adalah jalan yang dipilih dan dikelola untuk ditujukan sebagai jalan utama untuk para warga desa dan wisatawan yang akan menuju area Menara Kudus. Jalan ini dipilih karena ukurannya yang bisa dikatakan cukup untuk warga melakukan aktivitas dan memiliki cukup ruang terbuka.



Gambar 5. Jalan Madurekso kawasan Menara Kudus

- Jalan lebar 1-1,5 meter

Pada permukimannya, gang-gang antar rumah adalah bentuk jalan dan cuma dapat di akses oleh motor warga desa, bahkan tidak dapat dilalui dua arah motor. Luasan jalan tersebut tidak memadahi untuk dilalui mobil pemadam kebakaran.



Gambar 6. Gang Jalan Yang Menghubungkan Antar Rumah Desa Kauman

Kepadatan Penduduk

Klasifikasi kepadatan penduduk menurut SNI 03-1733-2004 untuk klasifikasi tinggi yaitu 201-400 jiwa/ha sedangkan Desa Kauman mempunyai jumlah kepadatan penduduk mencapai

413 jiwa, 127 KK per Desember 2017. Sehingga Desa Kauman termasuk ke dalam klasifikasi kepadatan penduduk yang tinggi.

1. SNI 03-1733-2004

Klasifikasi kawasan	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Padat
Kepadatan penduduk	<150 jiwa/ha	151-200 jiwa/ha	201-400 jiwa/ha	>400 jiwa/ha
Reduksi kebutuhan lahan	-	-	15% maksimal	30% maksimal
Kebutuhan rumah susun	Alternatif (untuk kawasan tertentu)	Disarankan (untuk pusat kegiatan kota dan kawasan tertentu)	Disyaratkan (peremajaan lingkungan permukiman perkotaan)	Disyaratkan (peremajaan lingkungan permukiman perkotaan)

Gambar 7. Klasifikasi Kawasan Kepadatan Penduduk Menurut SNI 03-1733-2004

Menurut SNI 03-1733-2004, jika kepadatan penduduk melebihi 201-400 jiwa/ha, sangat disarankan pemerintah untuk melakukan peremajaan lingkungan permukiman tersebut, karena Desa Kauman termasuk ke dalam klasifikasi kepadatan penduduk yang tinggi. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Desa Kauman merupakan termasuk ke dalam kategori permukiman padat yang perlu ditidaklanjuti oleh pemerintah.

Analisa Dampak

- Berkurangnya lahan pertanian, peningkatan nilai lahan yang tinggi mendorong petani menjual lahannya.
- Sedikitnya ruang terbuka hijau yang tersedia.
- Perubahan kehidupan sosial, ekonomi dan budaya pada kota.
- Tingkat penyebaran penyakit semakin cepat dan meluas.
- Tingginya risiko kebakaran

Keterkaitannya dengan aktivitas wisata religi



Gambar 8. Pertokoan Pedagang di Kawasan Menara Kudus

Kampung Kauman Menara adalah julukan dari warga Desa Kauman, Kecamatan Kota, Kabupaten Kudus, Jawa Tengah yang memiliki penghuni cukup padat. Rumah-rumah di kampung ini masih pada suasana masa penjajahan karena bangunannya yang kuno, tembok pagarnya pun tinggi-tinggi. Uniknya, kampung ini tidak terjamah pada saat penjajahan Belanda, oleh karena itu kampung ini disebut sebagai kampung kuno Islam. Masjid Al-Aqsa Menara Kudus dan makam Sunan Kudus adalah ikon dari kampung tersebut, bahkan menjadi Menara Kudus juga menjadi ikon Kota Kudus. Masyarakatnya rata-rata mempunyai mata pencaharian sebagai pedagang makanan dan oleh-oleh di wisata Menara Kudus ada juga masyarakat yang mengelola pondok pesantren sehingga sebagian besar mata pencaharian masyarakat Desa Kauman adalah bersumber dari para wisatawan luar yang pergi ke Masjid Menara Kudus untuk melakukan ziarah dan wisata religi.

Hal itu menjadikan Masjid Menara Kudus sebagai pusat sosial dan ekonomi masyarakat Desa Kauman sehingga terjadinya pertambahan jumlah penduduk yang tidak sebanding dengan tersedianya luas lahan permukiman sekitar masjid Menara Kudus yang menyebabkan permukiman Desa Kauman semakin padat sampai tidak ada lagi ruang untuk beraktivitas, ruang untuk membangun, dan terbuka hijau.

KESIMPULAN

Kota Kudus yang berkembang pesat menyebabkan masalah yang berpengaruh pada jumlah penduduk yang signifikan bertambah pertahunnya. Masalah-masalah yang terjadi seperti pada fasilitas masyarakat, sedikitnya ruang terbuka adalah masalah yang timbul karena pertumbuhan penduduk yang pesat. Keadaan ini menyebabkan para penghuni rumah melakukan perubahan pada ruang luar sebagai miliknya. Sedikitnya lahan yang tersedia adalah masalah tersendiri yang pada akhirnya terjadi konsentrasi penduduk pada satu area saja, sehingga menyebabkan area padatnya permukiman penghuni dan padatnya bangunan dengan fasilitas lingkungan yang kurang baik. Susahnya memiliki fasilitas ruang terbuka untuk masyarakat yang terkendala karena padatnya bangunan serta terbatasnya ruang dan tekanan lingkungan (*environment press*) akibat kepadatan manusia dan bangunan, cenderung

"menguasai" ruang-ruang yang direncanakan ataupun tidak direncanakan baik secara publik maupun privat, seperti lapangan, taman, dan jalan lingkungan sebagai ruang untuk berinteraksi.

Begitu pula yang terjadi di Desa Kauman Menara Kudus akibat aktivitas wisata dan aktivitas ekonomi masyarakatnya yang sebagian besar mata pencahariannya sebagai pedagang di wisata Menara Kudus atau mengelola pondok pesantren, dengan pertumbuhan penduduk yang semakin bertambah dari tahun ke tahun, lebar gang jalan antar bangunan hanya 1-1,5m tidak dapat dilewati oleh truk pemadam kebakaran, dan tidak adanya ruang terbuka hijau yang menjadikan Desa Kauman adalah termasuk kategori permukiman padat (tinggi) menurut SNI 03-1733-2004. Akibat adanya aktivitas wisata religi, menjadikan Masjid Menara Kudus sebagai pusat sosial dan ekonomi masyarakat Desa Kauman sehingga terjadinya pertambahan jumlah penduduk yang tidak sebanding dengan tersedianya luas lahan permukiman sekitar masjid Menara Kudus yang menyebabkan permukiman Desa Kauman semakin padat sampai tidak ada lagi ruang untuk beraktivitas, ruang untuk membangun, dan terbuka hijau.

DAFTAR PUSTAKA

Puslitbang. (2011). *Puskim.pu*. Retrieved from Kebutuhan Rumah: http://puskim.pu.go.id/Aplikasi/Kebutuhan_Rumah/ref.php

Rahman, D. A. (2018). Komparasi Kepadatan dan Pertumbuhan Penduduk antara Urban dan Rural di Kota Payakumbuh. 334-336.

Suprayitno, E. (2005). Penataan dan Pengembangan Kawasan Menara Kudus sebagai Kawasan Wisata Budaya. 7-8.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI KELENGKAPAN SARANA DAN PRASARANA KAWASAN WANA WISATA WADUK KEDUNG OMBO BOYOLALI

Pangestu Mawada Rohmah
Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180143@student.ums.ac.id

Widyastuti Nurjayanti
Program Studi Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta
wn276@ums.ac.id

ABSTRAK
Wana Wisata Waduk Kedung Ombo merupakan salah satu objek wisata yang dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat dengan potensi keindahan alamnya. Kawasan pariwisata membutuhkan kelengkapan sarana dan prasarana untuk kenyamanan pengunjung. Namun, Wana Wisata Waduk Kedung Ombo terdapat ketidaklengkapan pada sarana dan prasarananya. Sehingga sarana dan prasarana perlu disediakan dengan baik dan lengkap untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelengkapan sarana dan prasarana berdasarkan pendekatan menurut Lothar A. Kreck terhadap standar kelengkapan pariwisata (Yoeti 1996)*. Metode penelitian menggunakan metode kualitatif dengan cara observasi dan wawancara secara langsung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelengkapan sarana dan prasarana 62.5% lengkap dan 37.5% tidak lengkap. Ditinjau dari faktor kelayakan 31.25% layak dan 31.25% kurang layak. Sehingga, dari penelitian ini bisa mewadahi atau melengkapi sarana dan prasarana Kawasan Wana Wisata Waduk Kedung Ombo Boyolali terkait pengembangan pariwisata.*
KEYWORDS: Sarana; Prasarana; Pariwisata; Kawasan; Kedung Ombo

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan dengan keanekaragaman budaya dan kekayaan alam yang melimpah (Ayu and Indrawati 2020). Indonesia juga memiliki potensial mengembangkan pariwisata. Sektor pariwisata dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan pendapatan masyarakat setempat (Tiara, Darsiharjo, and Yani 2013). Sehingga perlu diperhatikan dalam pengelolaannya untuk dapat menarik wisatawan dan mancanegara berkunjung menikmati keindahan alam Indonesia.

Sarana dan prasarana merupakan kebutuhan wisatawan yang perlu dipenuhi dalam pengembangan pariwisata untuk menggerakkan sektor perekonomian suatu daerah. Jika fasilitas berjalan dengan lancar akan memudahkan manusia untuk memenuhi kebutuhannya. Fungsinya untuk melengkapi fasilitas wisata sehingga dapat memberikan pelayanan sesuai kebutuhan (Yoeti 1996).

Kawasan Waduk Kedung Ombo merupakan salah satu bendungan terbesar di Indonesia yang memiliki potensi sebagai objek wisata dengan keindahan alamnya (Taofiq, Asrori, and Iswati 2017). Waduk ini tersebar di tiga titik wilayah kabupaten yaitu berada di Kabupaten Boyolali, Grobogan, dan Sragen. Penelitian ini lebih membahas Waduk Kedung Ombo di Kabupaten Boyolali yaitu Wana Wisata Waduk Kedung Ombo Boyolali.

Wana Wisata Waduk Kedung Ombo Boyolali memiliki potensi untuk dikembangkan, namun sarana dan prasarana pariwisata ini belum terpenuhi secara maksimal. Oleh sebab itu, sarana dan prasarana perlu disediakan dengan baik dan lengkap untuk memenuhi kebutuhan wisatawan yang berkunjung di Wana Wisata Waduk Kedung Ombo Boyolali. Sehingga judul penelitian ini adalah Identifikasi Kelengkapan Sarana Dan Prasarana Kawasan Wana Wisata Waduk Kedung Ombo Boyolali.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelengkapan sarana dan prasarana berdasarkan pendekatan menurut Lothar A. Kreck terhadap standar kelengkapan pariwisata (Yoeti 1996). Sehingga penelitian ini memberikan manfaat untuk melengkapi kebutuhan wisatawan dalam kepariwisataan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pariwisata

Berdasarkan buku tentang sejarah pariwisata menjelaskan bahwa secara etimologis, pariwisata berasal dari Bahasa sanskerta. Dengan kata lain, "Pari" berarti “banyak”, "berkali-kali", “berputar-putar” dan "wisata" berarti "perjalanan" atau "bepergian". Maka, pariwisata didefinisikan sebagai perjalanan yang dilakukan beberapa kali atau bergiliran dari satu tempat ke tempat lain dengan maksud dan tujuan tertentu (Bungaran Antonis Simanjuntak 2017). Biasanya, orang melakukan perjalanan wisata untuk menghibur diri dan refreshing.

Di era sekarang, wisatawan tertarik pada objek wisata unik yang mampu memberikan interaksi secara langsung dengan lingkungan sekitar dan masyarakat lokal (Nawangsih and Ariono 2018).

Sarana Pariwisata

Sarana pariwisata adalah kelengkapan objek wisata yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. Menurut Lothar A. Kreck (Yoeti 1996) sarana pariwisata dapat dibagi menjadi tiga macam sarana, yaitu:

a. Sarana Pokok Pariwisata
   1. Perusahaan Akomodasi
      Perusahaan yang memberikan pelayanan untuk menginap, Contoh: hotel, motel, dan jenis akomodasi lainnya.
   2. Perusahaan Travel Agent
      Perusahaan yang mempersiapkan perjalanan dan penyelenggaraan wisata bagi wisatawan.
   3. Perusahaan Transportasi
      Perusahaan yang menyediakan jasa transportasi untuk wisatawan yang bertujuan untuk mempermudah wisatawan dalam satu kunjungan ke kunjungan lain.
   4. Restoran/Tempat Makan
      Perusahaan/perorangan yang menyediakan jasa catering/restoran untuk wisatawan.
b. Sarana Pelengkap Pariwisata
   1. Sarana Ketangkasan
      Fasilitas wisata ketangkasan seperti billiard dan jackpot.
   2. Sarana Olahraga
      Fasilitas olahraga seperti lapangan sepak bola dan olahraga air.
c. Sarana Penunjang Pariwisata
   1. Tempat Karaoke
   2. Ruang Atraksi Wisata

Prasarana Pariwisata

Prasarana pariwisata adalah sumber daya alam dan manusia yang mutlak dibutuhkan bagi wisatawan yang akan berpindah ke daerah tujuan wisata seperti jalan, listrik, air bersih, telekomunikasi, terminal, dan jembatan. (Suwantoro, 2004) dalam (Ghani 2017). Prasarana pariwisata dapat dibagi menjadi dua macam, yaitu:

a. Prasarana Perekonomian
   1. Transportasi
      Transportasi yang dapat membawa wisatawan bepergian di dalam lokasi wisata.
   2. Komunikasi
      Komunikasi untuk memenuhi kebutuhan wisatawan. Meliputi: telepon, TV, surat kabar, internet, kantor pos.
   3. Utilitas
      Meliputi: jaringan air bersih, jaringan listrik, jaringan jalan, dan sumber energi.
   4. Sistem Perbankan
      Adanya pelayanan bank bagi wisatawan untuk memudahkan menerima dan mengirim uang.
b. Prasarana Sosial
   1. Pelayanan Kesehatan
      Adanya jaminan di wisata tersebut pada Kesehatan. Seperti klinik 24 jam, apotek, atau puskesmas.
   2. Faktor Keamanan
      Terdapat pos-pos penjagaan atau kepolisian.
   3. Petugas yang melayani wisatawan
      Pelayanan ini antara lain pelayanan tiket, pemandu wisata, travel agent.

Kriteria dan standar minimal sarana dan prasarana pariwisata menurut Lothar A. Kreck (Yoeti 1996) sebagai berikut:

Tabel 1. Standar Minimal Sarana Dan Prasarana Pariwisata

No.	Kriteria	Standar Minimal
1	Objek	Adanya salah satu unsur alam, sosial, dan budaya
2	Akses	Adanya jalan, rute nyaman, parkir, dan tarif parkir minimum
3	Akomodasi	Adanya layanan akomodasi (hotel, wisma, losmen)
4	Fasilitas	Adanya agen perjalanan, pusat informasi, institusi medis, pemadam kebakaran, hidran kebakaran, Pusat Informasi Wisata (TIC), pemandu (guide), rambu informasi, dan staf masuk dan keluar
5	Transportasi	Terdapat sarana transportasi yang

		nyaman sebagai titik akses
6	Catering Service	Adanya makanan dan minuman (restoran, rumah makan, kantin)
7	Aktivitas Rekreasi	Adanya aktivitas kegiatan di tempat-tempat wisata seperti berenang dan hiking
8	Pembelanjaan	Adanya tempat untuk membeli aneka barang
9	Komunikasi	Ada TV, sinyal telepon, radio, akses internet, dan penjual voucher
10	Sistem Perbankan	Ada bank dan ATM
11	Kesehatan	Adanya pelayanan kesehatan
12	Keamanan	Ada jaminan keamanan
13	Kebersihan	Adanya tempat sampah dan tanda peringatan kebersihan
14	Sarana Ibadah	Adanya tempat religi
15	Sarana Pendidikan	Adanya salah satu sarana pendidikan formal
16	Sarana Olahraga	Adanya alat dan perlengkapan berolahraga

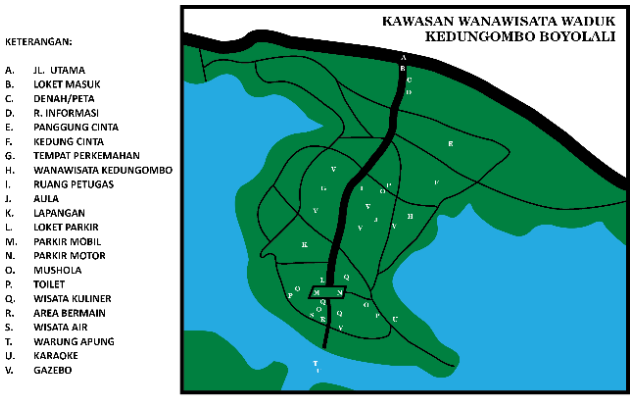
METODE PENELITIAN

Menurut Nazir (2003) dalam (Fajriah and Mussadun 2014), metode penelitian adalah kesatuan sistem penelitian dengan prosedur dan teknik yang dilaksanakan dalam suatu penelitian.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pengumpulan data secara observasi dan wawancara secara langsung.

Tahap pertama, mengumpulkan data berdasarkan studi literatur terkait sarana dan prasarana sebagai panduan dalam penelitian. Tahap kedua, mengumpulkan data dengan cara observasi secara langsung untuk melihat kondisi sarana dan prasarana. Tahap ketiga, melakukan wawancara dengan salah satu pengelola Wana Wisata Waduk Kedung Ombo. Tahap terakhir, setelah mendapatkan data penelitian kemudian diidentifikasi dan diberi kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 1. Denah Wana Wisata Kedung Ombo (Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)

Wana Wisata Waduk Kedung Ombo berada di Desa Wonoharjo, Kecamatan Kemusu, Kabupaten Boyolali. Tanah Wana Wisata ini milik Perhutani yang dikelola oleh BUMDES Wonoharjo dan dikontrak oleh masyarakat setempat.

Hasil wawancara bersama Bapak Dwi sebagai salah satu pengelola Wana Wisata Waduk Kedung Ombo mengatakan bahwa harga tiket Wana Wisata Waduk Kedung Ombo seharga Rp. 10.000 per orang setiap hari. Setiap hari libur menghabiskan sekitar ±1.000 tiket per hari. Sedangkan, hari biasa menghabiskan sekitar ±100 tiket per hari. Untuk tempat perkemahan dibebaskan pada area sekitar Wana Wisata. Jumlah per unit sarana dan prasarana terdapat pada tabel 2.

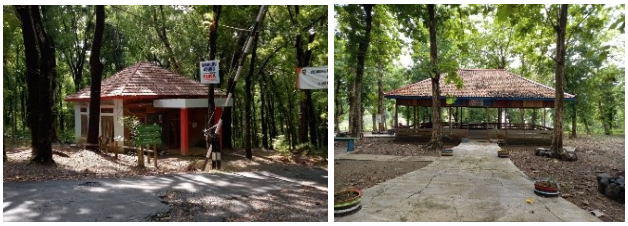
Tabel 2. Hasil Wawancara

No.	Sarana dan Prasarana	Jumlah
1	Loket Masuk	1
2	Ruang Informasi (TIC)	1
3	Panggung Cinta	1
4	Kedung Cinta	1
5	Wana Wisata Kedung Ombo	1
6	Tempat Perkemahan	1
7	Aula	1
8	Lapangan	1
9	Parkir Motor	1
10	Parkir Mobil	1
11	Wisata Kuliner	30
12	Mushola	4
13	Gazebo	14
14	Permainan Anak	2
15	Olahraga Air	1
16	Warung Apung	1
17	Karaoke	2
18	Toilet	4

Hasil pengamatan pada gambar 2-12 memperlihatkan kondisi sarana dan prasarana kawasan Wana Wisata Waduk Kedung Ombo Boyolali.



Gambar 2. Loket masuk & Loket parkir
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 3. Ruang Informasi & Aula
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 4. Wana Wisata Kedung Ombo & Panggung Cinta
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 5. Kedung Cinta & Warung Apung
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 6. Area Parkir
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 7. Wisata Kuliner
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 8. Mushola
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 9. Toilet
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 10. Permainan Anak
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 11. Kolam Renang & Tempat Karaoke
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)



Gambar 12. Gazebo
(Sumber: Dokumen Peneliti, 2020)

Tabel 3 menunjukkan kelengkapan sarana dan prasarana berdasarkan analisis standar minimal sarana dan prasarana di Wana Wisata Waduk kedung Ombo menurut Lothar A. Kreck (Yoeti 1996). Hasilnya memiliki kelengkapan sarana dan prasarana kecuali pada kriteria akomodasi, transportasi, pembelanjaan, sistem perbankan, Kesehatan, dan sarana pendidikan.

Tabel 3. Analisis Kelengkapan Standar Minimal Sarana dan Prasarana

No.	Kriteria	Standar Minimal	Ada	Tidak Ada
1	Objek	Unsur alam	√	-
2	Akses	Jalan, rute, area parkir	√	-
3	Akomodasi	Homestay	-	√
4	Fasilitas	TIC	√	-
5	Transportasi	Modal transportasi akses masuk	-	√
6	Catering Service	Rumah makan	√	-
7	Aktivitas Rekreasi	Kolam renang, permainan anak	√	-
8	Pembelanjaan	Pembelian barang-barang umum	-	√
9	Komunikasi	Penjual voucher pulsa	√	-
10	Sistem Perbankan	ATM	-	√
11	Kesehatan	Tempat pengobatan, apotek	-	√
12	Keamanan	Jaminan keamanan	√	-
13	Kebersihan	Tempat sampah	√	-
14	Sarana Ibadah	Mushola	√	-
15	Sarana Pendidikan	Tempat edukasi	-	√
16	Sarana Olahraga	Olahraga air dan lapangan	√	-

Berdasarkan analisis kondisi standar minimal sarana dan prasarana Wana Wisata Waduk Kedung Ombo memiliki kondisi yang layak. Layak disini berarti kondisi yang dirawat dan terpakai, sedangkan untuk kondisi kurang layak berarti kurang dirawat dan jarang terpakai. Maka, Wana Wisata Waduk Kedung Ombo memiliki kondisi yang layak, kecuali pada kriteria aksen jalan, fasilitas TIC, komunikasi, keamanan, dan sarana ibadah.

Tabel 4. Analisis Kondisi Standar Minimal Sarana dan Prasarana

No.	Kriteria	Standar Minimal	Layak	Kurang layak
1	Objek	Unsur alam	√	-
2	Akses	Jalan, rute, area parkir	-	√
3	Akomodasi	Homestay	-	-
4	Fasilitas	TIC	-	√
5	Transportasi	Modal transportasi akses masuk	-	-
6	Catering Service	Rumah makan	√	-
7	Aktivitas Rekreasi	Kolam renang, permainan anak	√	-
8	Pembelanjaan	Pembelian barang-barang umum	-	-
9	Komunikasi	Penjual voucher pulsa, internet	-	√
10	Sistem Perbankan	ATM	-	-
11	Kesehatan	Tempat pengobatan, apotek	-	-
12	Keamanan	Jaminan keamanan	-	√
13	Kebersihan	Tempat sampah	√	-
14	Sarana Ibadah	Mushola	-	√
15	Sarana Pendidikan	Tempat edukasi	-	-
16	Sarana Olahraga	Olahraga air dan lapangan	√	-

Dari analisis tabel 3 dan 4, jika dihitung dalam jumlah persentase (%), maka rumusnya: Persentase (%) = (jumlah bagian) / (jumlah total) x 100%. Misal, persentase (P), jumlah bagian (n), jumlah total (t). maka persentase pada analisis kelengkapan sarana dan prasarana Wana Wisata Waduk Kedung Ombo (tabel 3) adalah:

P = n/t x 100%
= 10/16 x 100%
= 62.5% (lengkap)
P = n/t x 100%
= 6/16 x 100%
= 37.5% (kurang lengkap)

Persentase pada analisis kondisi standar minimal sarana dan prasarana Wana wisata Waduk Kedung Ombo (tabel 4) adalah:

P = n/t x 100%
= 5/16 x 100%
= 31.25% (layak)
P = n/t x 100%
= 5/16 x 100%
= 31.25% (kurang layak)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian kelengkapan dan kondisi sarana dan prasarana diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

a. Adanya salah satu unsur alam dan kondisinya layak.
b. Adanya jalan, rute nyaman, area parkir, dan tarif parkir minimum. Kondisi jalan sebagian masih tanah dan berbatu. Kondisi parkir juga masih tanah, sehingga kurang layak untuk wisatawan difabel yang berkunjung.
c. Tidak adanya layanan akomodasi
d. Adanya Pusat Informasi Wisata (TIC), kondisinya masih kurang layak karena kurang dirawat dan jarang dipakai
e. Tidak adanya transportasi akses masuk
f. Adanya rumah makan dan kondisinya layak, mudah diakses dan nyaman
g. Adanya tempat rekreasi seperti kolam renang dan permainan anak dengan kondisi yang layak
h. Tidak adanya tempat untuk membeli barang-barang umum
i. Adanya fasilitas penjual voucher pulsa dan internet, kondisinya kurang layak karena fasilitas belum lengkap
j. Tidak adanya bank dan ATM
k. Tidak adanya tempat pengobatan atau apotek
l. Adanya jaminan keamanan, kondisinya kurang layak karena pos keamanan yang masih belum terawat
m. Adanya tempat sampah, kondisinya layak digunakan
n. Adanya mushola, kondisinya kurang layak karena fasilitas yang kurang mewadahi seperti tempat wudu, kebersihan, dan kenyamanan
o. Tidak adanya tempat edukasi
p. Adanya tempat olahraga air dan darat, kondisinya layak

Berdasarkan jumlah persentase kelengkapan sarana dan prasarana Kawasan Wana Wisata Waduk Kedung Ombo Boyolali 62.5% lengkap dan 37.5% tidak lengkap. Ditinjau dari kondisi faktor kelayakan 31.25% layak dan 31.25% kurang layak. Maka, dari hasil tersebut, kebijakan pemerintah daerah sebaiknya mewadahi atau melengkapi sarana dan prasarana Kawasan Wana Wisata Waduk Kedung Ombo Boyolali terkait pengembangan pariwisata.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu, Zackya Dinda, and Indrawati. 2020. "Analisa Fasilitas Objek Wisata Air Pantai Marina Semarang." *Seminar Ilmiah Arsitektur* 8686:168–74.

Bungaran Antonis Simanjuntak. 2017. "Sejarah Pariwisata Menuju Perkembangan Pariwisata Indonesia." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9).

Fajriah, Syarifah Dina, and Mussadun. 2014. "Pengembangan Sarana Dan Prasarana Untuk Mendukung Pariwisata Pantai Yang Berkelanjutan (Studi Kasus: Kawasan Pesisir Pantai Wonokerto Kabupaten Pekalongan)." *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota* 10(2):218. doi: 10.14710/pwk.v10i2.7653.

Ghani, Yosef Abdul. 2017. "Pengembangan Sarana Prasarana Destinasi Pariwisata Berbasis Budaya Di Jawa Barat." *Jurnal Pariwisata* 4(1).

Nawangsih, and Kurniawan Yunus Ariono. 2018. "Identifikasi Potensi Pengembangan Desa Wisata Menuju Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan." *Seminar Nasional Sistem Informas* 1430–37.

Taofiq, Taofiq, Muhammad Asrori, and Tri Yuni Iswati. 2017. "Agrowisata Sebagai Pengembangan Wisata Kawasan Waduk Kedung Ombo Dengan Pendekatan Arsitektur Ekologis." *Arsitektura* 13(2). doi: 10.20961/arst.v13i2.15660.

Tiara, T. Putri, Darsiharjo, and Ahmad Yani. 2013. "Analisis Potensi Pariwisata Di Pulau Karimun Provinsi Kepulauan Riau." *Antologi Pendidikan Geografi* 1:1–10.

Yoeti, Oka A. 1996. *Pengantar Ilmu Pariwisata*.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI TOLOK UKUR MAC GREENSHIP NEIGHBORHOOD 1.0 DAN FASILITAS DALAM BERADAPTASI DI ERA NEW NORMAL PADA KAWASAN SIMPANG LIMA PURWODADI

Aida Nur Safitri
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180150@student.ums.ac.id

Rini Hidayati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Rini.Hidayati@ums.ac.id

ABSTRAK

Ketersediaan RTH di kota Purwodadi masih di bawah standar dan sebagian besar jenis RTH masih berada di bawah kondisi ideal. Keberadaan kawasan ini bertujuan untuk menambah RTH yang berada di Kabupaten Grobogan. Kawasan ini ramai dikunjungi masyarakat kota terlebih setelah terjadi pandemi, karena sangat bermanfaat untuk meningkatan kesehatan mental karena interaksi manusia dengan lingkungan alam sekitar dapat menciptakan rasa nyaman. Untuk itu kawasan ini menarik untuk diteliti dan dievaluasi apakah kondisinya sudah ideal menurut parameter Greenship Neighborhood 1.0. serta bagaimana opini pengunjung mengenai kelengkapan fasilitas yang ada, apakah sudah memenuhi persyaratan dalam kehidupan New Normal. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menilai penerapan tolok ukur movement and connectivity (MAC) dan mengevaluasi strategi dalam beradaptasi di era New Normal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif dalam memberikan penilaian parameter MAC dan metode kualitatif dalam evaluasi fasilitas di era new normal. Menggunakan teknik studi literatur untuk memperoleh referensi serta wawancara dan observasi terstruktur untuk memperoleh data. Analisis dilakukan dengan cara menguraikan kondisi objek penelitian sesuai poin yang dinilai dalam kategori MAC, dan menilai data yang diperoleh di objek penelitian menggunakan perangkat penilaian yang ada dalam tabel Greenship NH 1.0. Berdasarkan hasil dari pembahasan dapat disimpulkan bahwa penilaian menggunakan tolok ukur MAC pada Kawasan Simpang Lima Purwodadi telah menunjukkan nilai 18 poin dengan bobot 14.5%. Untuk strategi dalam beradaptasi di era new normal, fasilitas di kawasan ini belum memenuhi persyaratan sehingga perlu adanya evaluasi dan penambahan fasilitas sesuai keadaan saat ini.

KATA KUNCI: Greenship Neighborhood; RTH; New Normal; Fasilitas

PENDAHULUAN

Ruang terbuka hijau perkotaan adalah area pertemuan antara sistem alam dan sistem manusia di kawasan perkotaan (Rahmy, Faisal, and Soeriaatmadja 2012). Rencana tata ruang wilayah yang dibuat tidak dapat mencegah terjadinya perubahan fungsi lahan yang semakin mengancam keberadaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan dan membuat semakin tidak nyaman untuk beraktivitas. Hal ini dikarenakan ruang yang tersedia bagi masyarakat untuk pembangunan relatif konstan, sementara jumlah penduduk saat ini terus bertambah. Sehingga mengakibatkan terganggunya keseimbangan antara keduanya (Ragil 2019). Kualitas dan kuantitas ruang terbuka publik khususnya Ruang Terbuka Hijau (RTH) saat ini mengalami penurunan yang cukup signifikan yang berdampak menurunnya kualitas lingkungan kota pada berbagai aspek kehidupan, antara lain seringnya terjadi banjir, meningkatnya polusi udara, dan menurunnya produktivitas masyarakat akibat terbatasnya ruang interaksi sosial. (Firianti 2019). Ruang terbuka hijau merupakan unsur penting dalam keberlangsungan kehidupan manusia, terutama untuk penyeimbang elemen arsitektur di lingkungan perkotaan (Ragil 2019). Berdasarkan Permen PU No. 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau

di Kawasan Perkotaan menyatakan bahwa kawasan perkotaan seharusnya memiliki minimal 30% ruang terbuka hiijau dari luas keseluruhan kota tersebut. 30% tersebut meliputi 20% digunakan untuk ruang terbuka hijau publik yang dikelola oleh pemerintah dan 10% untuk ruang terbuka hijau privat yang dikelola oleh swasta/masyarakat.

Seiring dengan perkembangan kota yang dinamis, kondisi RTH di kota Purwodadi kini telah mengalami perubahan yang sigifikan dari waktu ke waktu. Pemerintah Kabupaten Grobogan telah menetapkan target mencapai 20% pada ruang terbuka hijau publik. Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di kota Purwodadi masih di bawah standar dari Permen PU No. 5 Tahun 2008, capaian RTH di kota Purwodadi sebesar 7,73% dari luas kota dan sebagian besar jenis RTH masih di bawah kondisi ideal (Fitrianto 2020). Simpang Lima Purwodadi merupakan icon kota Purwodadi. Kawasan ini dimanfaatkan oleh masyarakat kota untuk melakukan aktivitas kegiatan interaksi sosial, olahraga, dan kegiatan lain yang bermanfaat. Kawasan ini selalu ramai dikunjungi masyarakat terutama di pagi dan sore hari hingga malam. Terlebih setelah terjadinya pandemi, kawasan ini sangat bermanfaat untuk meningkatan kesehatan mental. Pada tahun 2018, berdasarkan penelitian para peneliti di University of Warwick dan University of Sheffield di Britania Raya Inggris, menyebutkan bahwa interaksi manusia dengan lingkungan alam dapat menciptakan rasa nyaman yang membuat kesehatan mental membaik. Pandemi dapat menjadi peluang bagi masyarakat untuk terhubung dengan alam dan ruang terbuka hijau dibandingkan dengan area tertutup. Keberadaan kawasan taman simpang lima ini bertujuan untuk menambah ruang terbuka hijau yang berada di Kabupaten Grobogan (Fitrianto 2020). Oleh karena itu, kawasan Simpang Lima Purwodadi ini menjadi fokus penelitian karena kawasan ini merupakan salah satu ruang terbuka publik yang baru. Agar pengembangan kawasan ini sesuai dengan pembangunan berkelanjutan maka perlu diteliti dan dievaluasi berdasarkan parameter yang dikeluarkan oleh GBCI yang disebut dengan Greenship Neighborhood (NH) versi 1.0. Kemudian untuk mendukung strategi dalam beradaptasi di era new normal perlu dilakukan evaluasi sarana prasarana yang sesuai keadaan di era new normal saat ini. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam pengembangan kawasan ini agar menjadi lebih baik dan terarah sesuai pembangunan berkelanjutan dan sesuai kehidupan new normal.

TINJAUAN PUSTAKA

Greenship Neighborhood

GBCI atau *Green Building Council Indonesia* adalah lembaga mandiri (non-pemerintah) yang merupakan bagian dari *World Green Building Council* (WGBC) yang berkedudukan di Toronto, Kanada. Didirikan pada tahun 2009 oleh para ahli di bidang perancangan dan konstruksi dengan fokus pada bangunan yang menerapkan konsep *green building* atau arsitektur hijau. GBCI mengembangkan alat pemeringkatan untuk bangunan hijau yang disebut Greenship dan kegiatan sertifikasi pada bangunan hijau di Indonesia. *Greenship* yang telah diterbitkan oleh GBCI terdiri dari beberapa jenis sesuai dengan objek yang akan disertifikasi, diantaranya yaitu *Greenship New Building (*untuk bangunan baru), *Greenship Existing Building* (untuk bangunan yang sudah ada), *Greenship Interior Spaces* (untuk ruang dalam), *Greenship Neighborhood* (untuk kawasan), dan *Greenship Home* (untuk bangunan rumah) (Kholid and Syamsiyah 2020).

Greenship Neighborhood Versi 1.0 adalah *Greenship* untuk kawasan, yang merupakan alat penilaian untuk diseminasi dan menginspirasi dalam penerapan dan implementasi konsep lingkungan pembangunan berkelanjutan (GBCI 2019). Alat penilaian atau tolok ukur tersebut memberikan pedoman dari aspek penilaian yang disebut rating. Setiap ratingnya memiliki nilai atau *credit point*. Menurut Direktorat Pengembangan Perangkat Penilaian GBCI, 2015 terdapat 7 kategori pada *Greenship* untuk kawasan yang dapat dilihat dari tabel 1.

Tabel 1. Kategori Greenship Neighborhood Versi 1.0

GREENSHIP KAWASAN		
Kategori	**Nilai**	**Bobot**
Land Ecological Enhancement (LEE)	19	15 %
Movement and Connectivity (MAC)	26	21 %
Water Management and Conservation (WMC)	18	15 %
Solid Waste and Material (SWM)	16	13 %
Community Wellbeing Strategy (CWS)	16	13 %
Building and Energy (BAE)	18	15 %
Innovation and Future Development (IFD)	11	9 %
Total Nilai Keseluruhan Maksimum	**124**	

Dari ketujuh parameter Greenship NH 1.0, penelitian ini hanya fokus pada penerapan parameter *"Movement and Connectivity"* (MAC) atau Pergerakan dan Konektivitas. Penelitian lebih menekankan parameter MAC dikarenakan yang paling utama dalam *greenship* kawasan adalah MAC karena filosofi kawasan adalah saling terkoneksinya

antara bangunan satu dengan yang lain yang ramah bagi pejalan kaki atau pengguna jalan. Sehingga di antara ketujuh parameter NH 1.0, parameter MAC yang paling penting dan memiliki bobot nilai tertinggi yaitu 21%. Parameter tersebut dimaksudkan untuk memastikan adanya rencana aksesibilitas lalu lintas orang, barang, dan kendaraan dengan baik.

Fasilitas di Era New Normal

Masa new normal memunculkan hal baru bagi para arsitek dengan mendesain kawasan kota khususnya pada ruang terbuka publik. Selain memperhatikan protokol kesehatan, desain kota harus meninjau aspek kenyamanan dan keindahan. Untuk mendukung strategi dalam beradaptasi di era new normal pemerintah perlu memberikan fasilitas yang mendukung penerapan protokol kesehatan 3m. Fasilitas tersebut diataranya:

1. Tempat cuci tangan dengan ketentuan; tempat cuci tangan harus berada pada jarak tertentu, berlokasi strategis, kapasitas seimbang dengan jumlah pengunjung, bersifat permanen, sesuai karakter lokal, lebih baik jika penggunaannya tanpa sentuhan, terdapat saluran air bersih dan kotor.
2. Area sistem pengelolaan limbah masker, menyediakan tempat sampah tertutup tanpa sentuan tangan, dipisahkan antara tempat sampah infeksius dan non infeksius, diletakkan pada jarak tertentu, dibersihkan secara teratur, sesuai dengan karakter lokal.
3. Tempat duduk dibuat berjarak. Jarak diantara tempat duduk tersebut bisa dimanfaatkan sebagai meja atau dibuat seperti pot tanaman. (Pujiyanti, 2020)

Penelitian Terdahulu

Pengukuran greenship kawasan ini pernah dilakukan oleh Cita Iftinan Talidah dan Ronim Azizah. Bandar Ecopark merupakan kawasan yang diteliti. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kawasan Bandar Ecopark memperoleh peringkat silver dengan total nilai keseluruhan sebesar 57 dengan bobot 46% (Azizah and Talidah 2019). Naufal Kholid dan Nur Rahmawati juga pernah menggunakan pengukuran greenship kawasan dengan meneliti bagian *Movement and Connectivity* (Pergerakan dan Konektifitas) dan evaluasi subjektif dari pengunjung. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kebun Raya Indrokilo mendapat nilai 17 poin dengan bobot 13% pada kategori MAC. Sedangkan perolehan persentase kepuasan pengunjung adalah 45%. (Kholid and Syamsiyah 2020). Ada juga penelitian yang dilakukan oleh Almas Artha dan Nur Rahmawati yang mengidentifikasi pada kawasan De Tjolomadoe Karanganyar menggunakan Greenship Neighborhood Assessment versi 1.0. Hasil observasi di kawasan tersebut diperoleh nilai 44 poin dan persentase yang didapat adalah 36%, sehingga masuk dalam kategori silver. Hal ini menunjukkan bahwa kawasan De Tjolomadoe belum memenuhi kriteria *Green Building* (Baqir and Syamsiyah 2021).

Setiap penelitian memiliki perbedaan masing-masing. Penelitian ini memiliki perbedaan dari penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan, terlihat jelas pada jenis lokasi yang diteliti. Penilitian yang dilakukan oleh Ronim Azizah dan Cita Iftinan Talidah (2019) dilakukan di kawasan rekreasi air, sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Naufal Kholid dan Nur Rahmawati Syamsiyah (2020) dilakukan di kawasan yang mengkoleksi berbagai jenis tumbuhan. Penelitian Almas Artha dan Nur Rahmawati (2021) dilakukan di kawasan yang berada di tengah permukiman yang memiliki nilai sejarah yang tinggi. Selain perbedaan lokasi, penelitian ini juga dikaitkan dengan keadaan new normal yang belum pernah dilakukan pada penelitian sebelumnya. Oleh karena itu peneliti kali ini ingin meneliti sesuatu hal yang berbeda yaitu pada suatu kawasan ruang terbuka hijau yang berada di pusat kota yang digunakan masyarakat setempat untuk melakukan berbagai kegiatan yang bermanfaat seperti olahraga, rekreasi, dan interaksi sosial.

METODE PENELITIAN

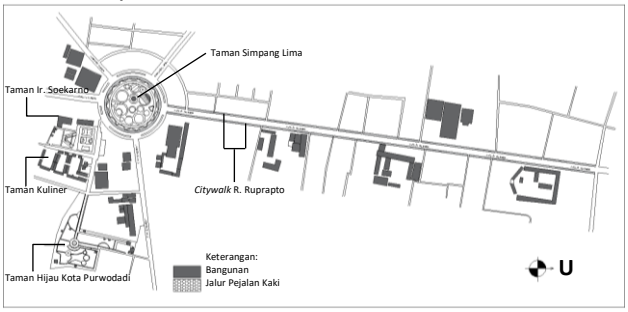
Penelitian ini merupakan penilaian objektif menggunakan parameter MAC Greenship Neighborhood Assessment Tool versi 1.0 serta evaluasai fasilitas yang sesuai di era new normal. Lokasi yang diteliti adalah kawasan Simpang Lima Purwodadi. Batasan penelitian hanya pada kawasan yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau publik meliputi beberapa taman diantaranya Taman Hijau Kota Purwodadi, Taman Kuliner, Taman Ir.Soekarno, Taman Bundaran Simpang Lima dan *Citywalk* di sepanjang jalan R. Suprapto. Lokasi penelitian ini merupakan suatu kawasan yang digunakan masyarakat setempat untuk berinteraksi, berolahraga, dan berekreasi.

Metode campuran yang biasa dikenal dengan *mixed method* digunakan dalam penelitian ini. Pelaksanaan penelitian metode campuran ini merupakan kombinasi dari metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Metode deskriptif kuantitatif digunakan dalam memberikan penilaian dan persentase parameter MAC dengan

menggunakan alat ukur *Greenship Rating Tools* untuk kawasan. Kemudian metode deskriptif kualitatif digunakan dalam evaluasi objektif mengenai fasilitas di era new normal yang berkaitan dengan pergerakan dan konektivitas pengunjung. Menggunakan teknik studi literatur untuk memperoleh referensi dan gambaran umum mengenai perangkat penilaian yang telah diterbitkan oleh GBCI dan gambaran umum mengenai sarana prasana di era new normal. Untuk mencari data menggunakan teknik wawancara kepada pengelola dan observasi terstuktur untuk memperoleh data yang sesuai dengan kategori MAC yang tercantum di Greenship Rating Tools Kawasan. Proses pengolahan data dan analisis dilakukan dengan cara menguraikan kondisi objek penelitian sesuai poin yang dinilai dalam kategori *Movement and Connestivity* (MAC). Pemberian nilai menyesuaikan data yang diperoleh di lapangan dan disesuakan dengan tabel, tolok ukur yang terpenuhi akan mendapat nilai sesuai dengan yang tercantum dalam tabel, sedangkan tolok ukur yang tidak terpenuhi akan mendapat nilai 0. Selanjutnya, dari hasil analisis dilakukan pembahasan untuk mendapatkan solusi dalam mencapai pembangunan berkelanjutan yang sesuai tolok ukur greenship neighborhood yang di terbitkan oleh GBCI.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Kawasan Simpang Lima terletak di pusat kota di Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan. Batasan penelitian hanya pada kawasan yang berfungsi sebagai ruang terbuka hijau publik meliputi beberapa taman diantaranya Taman Hijau Kota Purwodadi, Taman Kuliner, Taman Ir.Soekarno, Taman Bundaran Simpang Lima dan *Citywalk* di sepanjang jalan R. Suprapto. Berdasarkan Hasil perhitungan melalui google earth, luas total kawasan ini mencapai 95,930 m^2 atau 9.593 hektare.



Gambar 1. Peta Kawasan Penelitian (Sumber: Pencitraan Google Earth diolah dengan Autocad, 2021)

Kategori Pergerakan dan Konektifitas atau *Movement and Connectivity* (MAC) memiliki 3 rating wajib dan 6 rating reguler. Sebelum menilai rating reguler, harus sudah memenuhi 3 rating wajib yaitu: MAC P1: Analisis Pergerakan Orang dan Barang; MAC P2: Jaringan dan Fasilitas untuk Pejalan Kaki; MAC P3: Kawasan Terhubung. Apabila ketiga butir tersebut tidak dapat dipenuhi, maka butir-butir lainnya dalam kategori ini tidak dapat dinilai dan poin tidak diperoleh, sehingga proses sertifikasi tidak dapat dilanjutkan. Sedangkan apabila ketiga butir rating wajib sudah terpenuhi maka dapat dilanjutkan untuk penilaian rating reguler. 6 rating reguler yang digunakan untuk mengevaluasi *Greenship Neighborhood* versi 1.0 adalah Strategi desain jalur pejalan kaki, Transportasi umum, Utilitas dan fasilitas umum, Aksebilitas universal, Jaringan sepeda dan ruang parkir, dan area parkir bersama.

MAC P1 Analisis Pergerakan Orang dan Barang

Kabupaten Grobogan merupakan wilayah yang strategis dan menjadi pusat kegiatan wilayah di sekitarnya. Khususnya kawasan kota di Simpang Lima menjadi pusat dari berbagai kegiatan, diantaranya kegiatan bisnis, ekonomi, pemerintahan, dan lain sebagainya. Karena letak geografis yang sangat strategis menjadikan pergerakan orang dan barang sangat padat.

Tujuan dari analisis ini adalah untuk memastikan bahwa ada perencanaan aksesibilitas untuk pergerakan manusia, barang, dan kendaraan. Tolok ukur yang menjadi penilaian dari poin prasarat ini adalah adanya studi tentang aksesibilitas. Berdasarkan Permen PU No. 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, Aksesibilitas adalah fasilitas bagi setiap orang, termasuk penyandang disabilitas dan lanjut usia, untuk mencapai kesempatan yang sama di semua bidang kehidupan. Studi aksesibilitas dapat berupa dokumen AMDALALIN (Analisis Dampak Lalu Lintas) maupun dokumen pendukung lainnya. Berdasarkan dokumen AMDALALIN hasil analisis lapangan dan evaluasi dari Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informasi (DisHub Kominfo) Kabupaten Grobogan, bahwa untuk prasyarat analisis ini **sudah terpenuhi** dengan penjelasan seperti berikut:

Di dalam Dokumen AMDALALIN memberikan identifikasi dan analisis transportasi dan lalu lintas terhadap ketersediaan akses di dalam dan di sekitar kawasan pra-pembangunan. Analisis yang ditimbulkan oleh pembangunan berdampak pada ketersediaan akses di sekitar wilayah tersebut. Sehingga untuk mengatasi dampak yang ditimbulkan maka Pemerintah Kabupaten bersama dengan Dinas

Perhubungan membuat rekomendasi rekayasa aksesibilitas terutama untuk kendaraan bermotor.

MAC P2 Jaringan dan Fasilitas untuk Pejalan Kaki

Jaringan pejalan kaki adalah jalur pejalan kaki yang terintegrasi atau terpisah dari jalan dan diperuntukkan bagi prasarana dan sarana pejalan kaki, serta sebagai penghubung pusat kegiatan dan fasilitas peralihan moda. (Permen PU No. 3/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014)

Fasilitas pejalan kaki merupakan bagian dari atribut yang mendukung terciptanya pembangunan perkotaan hijau melalui pengembangan transportasi yang ramah lingkungan dan keterpaduan fungsi antara fasilitas dan ruang terbuka hijau (RTH) perkotaan. (Tanan & Supayoga, 2015). Terdapat beberapa fasilitas pejalan kaki untuk menjamin keamanan, keselamatan, dan kenyamanan pejalan kaki. Jalur pejalan kaki merupakan bagian terpenting dari fasilitas pejalan kaki dan harus direncanakan dengan hati-hati dan mematuhi ketentuan tata cara perencanaan fasilitas pejalan kaki di kawasan perkotaan. Jalur pejalan kaki yang sering digunakan di perkotaan adalah bahu jalan, trotoar, dan jembatan penyebrangan. Fasilitas pejalan kaki lainnya yaitu lampu penerangan, marka penyebrangan *(zebra cross),* dan pabot jalan *(street furniture).*



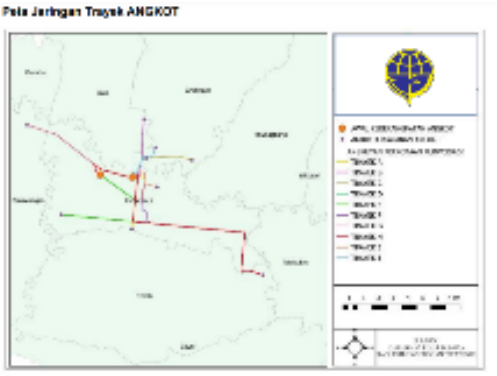
Gambar 2. Jalur khusus pejalan kaki
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Di dalam kawasan Simpang Lima ini sudah tersedia jalur khusus pejalan kaki bagi semua orang termasuk penyandang disabilitas dan orang tua. Fasilitas yang tersedia untuk pejalan kaki juga sudah lengkap sesuai standar menurut Permen PU No. 3/PRT/M/2014 (lihat gambar 5). Sehingga untuk prasyarat analisis ini **sudah terpenuhi**.

MAC P3 Kawasan Terhubung

Kawasan Simpang Lima Purwodadi merupakan kawasan yang strategis berada di tengah kota yang menjadi pusat berbagai kegiatan. Selain itu Purwodadi merupakan ibukota dari Kabupaten Grobogan yang merupakan salah satu kabupaten di Jawa Tengah yang berada di jalur lintas alternatif Semarang-Surabaya, dan menjadi kota penghubung atau transit dari kota di Pantura Timur meliputi; Kudus, Jepara, Pati, dan Rembang menuju ke Solo (Ditjen Cipta Karya, 2013). Hal itu menjadikan Grobogan khususnya Purwodadi menjadi kawasan penghubung kota/ kabupaten di sekitarnya.

Tujuan dari analisis ini adalah membuka akses dari dan keluar kawasan. Tolok ukur penilaian ini adalah adanya koneksi kawasan dengan jaringan transportasi umum. Kemudian kawasan menyediakan ruang interkoneksi yang memadai. Kawasan Simpang Lima sudah menjadi area publik yang artinya semua kalangan dan angkutan umum bisa lewat . Hal ini dibuktikan dengan adanya angkutan umum yang melewati jalan utama yaitu jalan R.Suprapto, Lingkar Simpang Lima, jalan Diponegoro, dan jalan Gajah Mada. Sehingga untuk prasyarat analisis kawasan terhubung **sudah terpenuhi**.



Gambar 3. Peta Jaringan Trayek Angkot
(Sumber: Saputra, 2021)

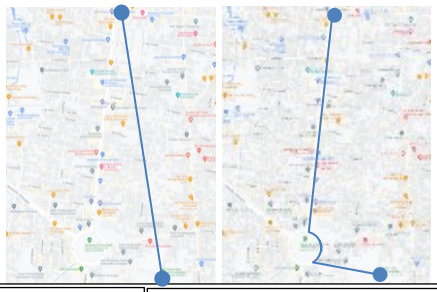
MAC 1 Strategi Desain Jalur Pejalan Kaki

Jalur pejalan kaki memiliki tujuh kriteria tolok ukur yang bertujuan untuk menerapkan prinsip konektivitas , aksesibilitas, keamanan, kenyamanan dan daya tarik pejalan kaki.

- Tolok ukur 1. Jalur pejalan kaki tidak terputus 100%. Didalam kawasan ini jalur pejalan kaki hanya terdapat pada area Taman Hijau Kota, Bundaran Simpang Lima dan sepanjang jalan R. Suprapto. Untuk area taman kuliner menuju bundaran simpang lima belum terdapat jalur khusus pejalan kaki dikarenakan pada area tersebut tidak terlalu ramai kendaraan

bermotor seperti di jalan R Suprapto. Pejalan kaki yang melewati area tersebut berjalan di bahu jalan. Sehingga pada tolok ukur ini belum memenuhi persyaratan dan mendapat **nilai 0**.

- Tolok ukur 2. Menciptakan permeabilitas yang tinggi dengan adanya pilihan jalur pejalan kaki; 2a memiliki nilai rata-rata *Route Directness Index* (RDI) minimal sebesar 0.65 atau 2b rasio jumlah persimpangan pejalan kaki dengan persimpangan kendaraan bermotor sebesar 1 atau lebih. *Route Directness* berkaitan dengan pelayanan rute angkutan umum namun pada *Greenship Neighborhood* yang dihitung terhadap pejalan kaki. RDI digunakan untuk menghitung jarak berjalan kaki antara bangunan terjauh dengan fasilitas umum dan zona angkutan umum. Perhitungan ini dimaksudkan untuk memperhitungkan kontinuitas antar moda transportasi di dalam kawasan. (Manggiasih, Hakim, and Siswoyo 2019). *Route Directness Index* (RDI) dihitung dengan membandingkan jarak dari titik A ke titik B (bila ditarik garis lurus) dengan jarak pencapaian terpendek dari titik A ke titik B. Pemilihan titik A dan B di sini ditetapkan berdasarkan bangunan terjauh dengan fasilitas umum.

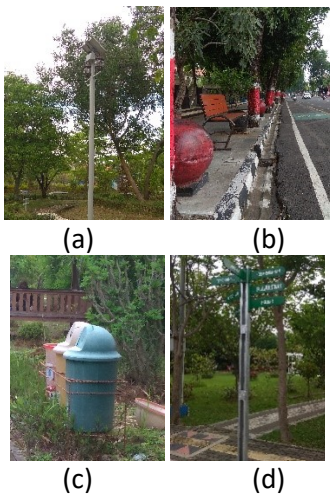


RDI	Jarak A ke B	
0.88	Ditarik garis lurus 1,357 meter	Pencapaian 1,543 meter

Gambar 4. Perhitungan *Route Derectness Index* (RDI) (Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Berdasarkan analisis sesuai data yang diperoleh, perhitungan *Route Directness Index* (RDI) menunjukkan hasil angka 0.88. Karena nilai RDI yang baik tidak kurang dari 0.65, maka untuk penilaian tolok ukur ini sudah terpenuhi dan mendapatkan nilai **2 poin**.

- Tolok ukur 3. Memprioritaskan pejalan kaki pada setiap persimpangan jalan. Undang-undang tentang lalu lintas dan angkutan jalan nomor 22 RI tahun 2009, menyebutkan hak dan kewajiban pejalan kaki dalam lalu lintas jalan. Salah satunya yaitu pejalan kaki memiliki prioritas saat menyeberang jalan di persimpangan. Menurut survei belum adanya prioritas terhadap pejalan kaki yang dapat dibuktikan ketika seseorang ingin menyebrang jalan, mereka harus menunggu sampai benar-benar sepi. Sehingga pada tolok ukur ini **belum memenuhi** sehingga mendapat **nilai 0**.
- Tolok ukur 4. Jalur pejalan kaki dilengkapi teduhan minimal 60% dari keseluruhan dari keseluruhan jalur pejalan kaki. Berdasarkan observasi di lapangan menunjukkan bahwa di sepanjang jalur pejalan kaki sudah terdapat teduhan berupa pepohonan yang rindang utuk membuat pejalan kaki merasa nyaman. Sehingga pada tolok ukur ini sudah memenuhi kriteria dan mendapatkan **nilai 2 poin**.
- Tolok ukur 5. Kawasan ini belum tersedia fasilitas untuk menghubungkan pejalan kaki dari bangunan satu ke bangunan yang lain tanpa ada perpotongan akses kendaraan bermotor seperti jembatan penyebrangan. Sehingga untuk tolok ukur ini belum tercapai dan mendapat **nilai 0**.
- Tolok ukur 6. Memenuhi standar kualitas jalur pejalan kaki serta dua standar kualitas lainnya. Standar kualitas jalur pejalan kaki menurut Lampiran Permen PU No. 3/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan dan data yang diperoleh dilapangan adalah sebagai berikut:
  - Bisa dilalui semua masyarakat termasuk yang memiliki keterbatasan fisik. Jalur pejalan kaki yang tersedia di kawasan ini sudah memenuhi ketentuan dan dapat dilalui semua kalangan termasuk penyandang disabilitas, orang tua, dan anak anak.
  - Dilengkapi prabot jalan (*street furniture*) seperti; lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, tempat sampah, papan informasi (*signage*), halte, dan telepon umum. Di dalam kawasan ini sudah dilengkapi prabot jalan untuk menjamin keamanan dan kenyamanan pengguna jalan terutama pejalan kaki. Namun di kawasan ini belum terdapat halte untuk pemberhentian bus atau angkutan umum yang layak.

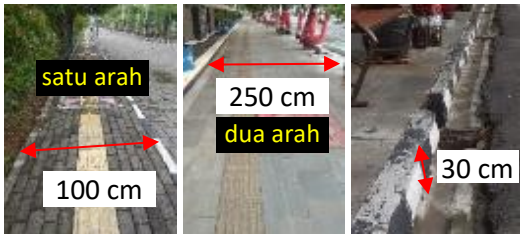


(a) (b)

(c) (d)

Gambar 5. (a) Lampu; (b) Kursi dan Bollard; (c) Tempat Sampah; (d) *Signage*
(Sumber: Dokumen Penulis,2021)

- Dilengkapi dengan jalur penyandang diabilitas dengan material guiding block.
- Lebar jalan untuk 1 arah minimal 75 cm, dan untuk 2 arah minimal 150 cm.
- Ketinggian jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan minimal 20 cm.



(a) (b) (c)

Gambar 6. (a) Jalur satu arah; (b) Jalur dua arah: (c) Ketinggian jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

- Perkerasan menggunakan material yang tidak licin. Seluruh jalur pejalan kaki yang berada didalam kawasan ini menggunakan material paving block yang memiliki tekstur yang kasar dan tidak licin. Selain untuk keamanan dan kenyamanan pejalan kaki, penggunaan paving block juga berfungsi sebagai area resapan air hujan untuk menghindari munculnya genangan air di permukaan karena paving block memiliki daya serap baik.

Berdasarkan data yang diperoleh menunjukkan bahwa pada tolok ukur ini telah terpenuhi dan mendapat **nilai 2 poin**.

- Tolok ukur 7. Menciptakan lingkungan yang atraktif bagi pejalan kaki sudah diterapkan pada kawasan ini.



Gambar 7. Kegiatan Olahraga
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Kawasan ini termasuk ruang terbuka hijau publik yang dimanfatkan masyarakat untuk berbagai kegiatan seperti olahraga joging, basket, voli, skate atau sekadar berjalan kaki dan refreshing untuk bebagai kalangan mulai dari anak-anak hingga orang tua khususnya disetiap pagi dan sore hari. Hal ini menunjukkan bahwa pada tolok ukur ini telah terpenuhi dan mendapat **nilai 2 poin**.

Berdasarkan rincian dari penilaian tolok ukur tersebut, total nilai yang di peroleh untuk kategori strategi jalur pejalan kaki mendapatkan nilai **8 poin** dari nilai maksimal 10 poin. Karena jalur pejalan kaki masih belum mencapai 100% dan belum memprioritaskan pejalan kaki di persimpangan jalan.

MAC 2 Transportasi Umum

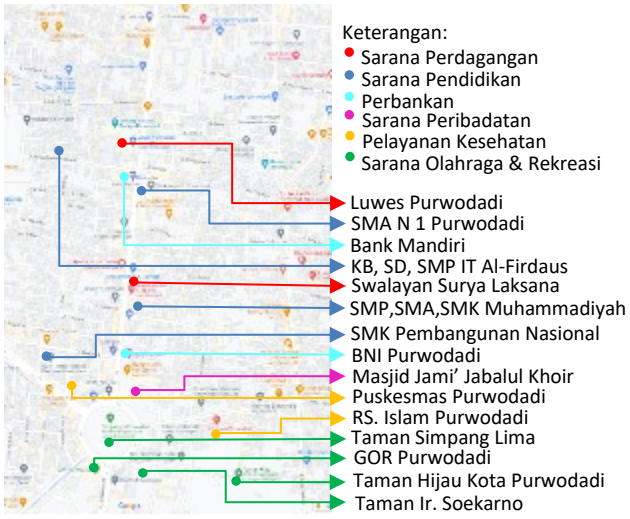
Ketersediaan transportasi umum dimaksudkan untuk mendorong masyarakat menggunakan angkutan umum untuk mengurangi emisi dan penggunaan kendaraan motor pribadi.

Berdasarkan hasil survei di lapangan dan literatur, Kabupaten Grobogan memiliki 6 jalur trayek untuk angkot dan 7 trayek angkudes yang masih aktif. Jalan R. Suprapto dan Simpang Lima Purwodadi merupakan salah satu jalan utama yang dilewati hampir semua angkot. Semua trayek angkot yang masih aktif pasti melewati rute jalan R. Suprapto dan Simpang Lima, kecuali trayek angkot B dengan rute jurusan terminal Purwodadi hingga pasar Grobogan (Saputra 2021). Sehingga memudahkan masyarakat untuk menuju ke kawasan ini menggunakan transportasi umum. Meskipun dilewati banyak angkutan umum, pemerintah belum menyediakan halte yang layak untuk pengguna transportasi umum ini. Sehingga apabila masyarakat yang ingin menggunakan transportasi umum harus menunggu angkot di pinggir jalan. Untuk semua area sudah memiliki akses terhadap transportasi umum dengan jangkauan maksimal 400 meter. Berdasarkan data yang diperoleh, untuk kriteria penilaian transportasi umum belum memperoleh nilai

maksimal karena masih terdapat kekurangan di penyediaan halte atau tempat pemberhentian angkutan umum. Sehingga nilai yang diperoleh hanya mendapat **3 poin** dari nilai maksimal 6 poin. Karena masih ada kekurangan terhadap ketersediaan halte dan tidak menyediakan *shuttle services* didalam kawasan.

MAC 3 Utilitas dan Fasilitas Umum (Prasarana dan Sarana)

Adanya tolok ukur penilaian Utilitas dan Fasilitas Umum memiliki tujuan untuk menjamin terselenggaranya kehidupan dan penghidupan dalam beraktifitas. Prasarana dan prasarana dibedakan berdasarkan pedoman rating GBCI. Prasarana yang dinilai dapat terbagi menjadi dua jenis yaitu prasarana dasar dan prasarana kawasan lainnya. Prasarana dasar yang harus ada didalam kawasan meliputi, jaringan jalan, jaringan drainase, jalur pejalan kaki yang terintegrasi dengan luar kawasan, jaringan air bersih, jaringan penerangan dan listrik, sistem pemadam kebakaran, dan sistem pembuangan sampah terintegrasi. Untuk prasarana kawasan lainnya meliputi; jaringan telepon, jaringan pengelolaan air limbah, *retention pond*, jaringan serat optik / *fiber optic*, jaringan pipa gas, dan *district cooling system*. Sedangkan untuk sarana minimal terdapat 6 jenis sarana yang berada dalam jangkauan 400 meter dari lokasi penelitian. Karena berdasarkan Permen PU No. 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan, 2008 menyatakan bahwa pada orang umumnya tidak ingin berjalan lebih dari 400 meter.



Gambar 8. Titik Lokasi Sarana Umum (Sumber: Google Maps, 2021)

Berdasarkan survei di lapangan dan wawancara kepada pengelola, untuk 7 prasarana dasar sudah terpenuhi. Namun untuk prasarana kawasan lainnya belum teredia di kawasan ini. Sedangkan sarana yang tersedia cukup lengkap dikawasan ini karena lokasi penelitian ini berada di kawasan yang strategis dan berada di tengah kota. Hal tersebut dapat terlihat pada gambar 8. Sehingga untuk kriteria ini mendapatkan nilai **2 poin**.

Keadaan saat ini berbeda dengan keadaan sebelum terjadinya pandemi. Kondisi pandemi membuat aktivitas masyarakat menjadi terbatas yang menimulkan rasa jenuh. RTH adalah tempat yang baik untuk meminimalkan risiko, melepaskan dan menghindari tekanan yang dibantu dengan disiplin mengikuti protokol kesehatan. Sehingga penting untuk menambah fasilitas yang sesuai untuk mendukung setrategi dalam beradaptasi di era new normal. Imbauan cuci tangan sebagai tindakan pencegahan covid-19 telah menciptakan kebiasaan baru. Ada berbagai macam fasilitas cuci tangan di berbagai tempat. Sistem cuci tangan di tempat umum perlu dipastikan sesuai kelayakan, terutama yang berkaitan dengan kesehatan agar berfungsi dengan baik. Tempat cuci tangan yang baik seharusnya tanpa menyentuh kran air untuk menghindari penularan virus melalui benda tersebut. Selain itu imbauan mengenakan masker terus di galakan sehingga menyebabkan menumpuknya limbah masker. Hal ini perlu disikapi dengan penyediaan tempat sampah tertutup di berbagai lokasi, baik di ruang publik maupun di salah satu bangunan, serta perlunya sistem pengolahan limbah "infeksius" di tingkat kawasan. Berdasarkan survei di lapangan dan wawancara kepada beberapa pengunjung, kawasan ini belum sepenuhnya menerapkan protokol kesehatan. Fasilitas pendukung seperti tempat cuci tangan, tempat pengolahan limbah masker belum tersedia. Sehingga pemerintah perlu mengevaluasi kembali dan menyediakan fasilitas untuk mendukung strategi dalam beradaptasi di era new normal.

MAC 4 Aksesibilitas Universal

Adanya aksesibilitas universal bertujuan untuk memberikan kemudahan bagi setiap orang, termasuk pejalan kaki berkebutuhan khusus dan anak kecil untuk memperoleh kesempatan yang sama dalam beraktivitas. Tolok ukur dalam penilaian kriteria ini adalah dengan mempertimbangkan kemudahan dan kelancaran jalan bagi setiap orang di ruang publik.

Berdasarkan survei di lapangan, seluruh jalur di kawasan Simpang Lima sudah dirancang untuk semua orang termasuk penyandang disabilitas. Disepanjang jalur pejalan kaki terdapat guiding block atau jalur pemandu untuk memudahkan penyandang disabilitas untuk berjalan secara mandiri. Kemudian tolok ukur yang lain yaitu menyediakan fasilitas khusus pada titik-titik tertentu bagi semua orang. Fasilitas khusus yang dibahas dalam Greenship Kawasan juga diatur dalam Permen PU No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan, 2006 antara lain: Area istirahat atau tempat duduk santai, tempat parkir umum untuk kursi roda, dan toilet umum untuk kursi roda. Bedasarkan survei dilapangan untuk area istirahat atau tempat duduk sudah tersedia. Namun untuk tempat parkir untuk kursi roda dan toilet umum untuk kursi roda belum ada. Sehingga berdasarkan data yang diperoleh untuk kriteria aksesibilitas universal hanya memperoleh nilai **2 poin** dari nilai maksimal 3 poin.

MAC 5 Jaringan dan Tempat Penyimpanan Sepeda

Pencapaian kawasan yang ramah lingkungan merupakan tujuan yang sedang dikembangkan baik oleh pemerintah maupun swasta. Salah satunya dengan penggunaan kendaraan tidak bermotor. Salah satu kendaraan tidak bermotor yang banyak digunakan di Indonesia adalah sepeda. Sehingga untuk mendukung gerakan bersepeda dalam menciptakan kawasan yang berkelanjutan perlu adanya jaringan atau jalur khusus dan fasilitas untuk pesepeda seperti tempat parkir khusus pesepeda. Adanya jaringan sepeda dan tempat parkir sepeda bertujuan untuk memberikan fasilitas kepada pengguna sepeda di kawasan tersebut sehingga dapat memberikan rasa nyaman, aman bagi pengendara dan mengurangi penggunaan kendaraan bermotor. Selain itu, dengan adanya gerakan bersepeda dapat membantu masyarakat dalam menerapkan pola hidup sehat.



(a) (b)

Gambar 9. (a) Jalur Sepeda; (b) Tepat Parkir Sepeda (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Berdasarkan survei di lapangan, sudah terdapat jalur sepeda didalam kawasan meskipun belum 100%. Jalur sepeda tersebut berada di sepanjang jalan R. Suprapto. Sedangkan tempat penyimpanan sepeda atau tempat parkir sepeda hanya terdapat di dalam area Taman Hijau Kota dan area yang lain belum disediakan. Sehingga dari kriteria ini, maka penilaian dianggap sudah memenuhi dengan skor nilai **2 poin** dari nilai maksimal 3 poin. Skor nilai belum maksimal karena rasio jalur sepeda belum mencapai 100%.

MAC 6 Parkir Bersama

Berdasarkan UU RI No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, 2009 Parkir adalah keadaan dimana suatu kendaraan berhenti atau tidak bergerak dalam jangka waktu tertentu dan ditinggalkan oleh pengemudi kendaraan tersebut. Tujuan adanya parkir bersama adalah untuk mengoptimalkan kapasitas parkir dengan mengurangi ruang parkir yang disediakan untuk bangunan dan menghindari *on street parking* atau parkir di tepi jalan.

Didalam kawasan ini sudah terdapat tempat parkir yang telah disediakan menyebar di setiap area yang bersifat umum. Namun masih ada beberapa masyarakat yang memarkirkan kendaraan di tepi jalan meskipun sudah disediakan tempat parkir yang aman dan nyaman. Sehingga perlu adanya penertiban kembali masyarakat yang masih memarkirkan kendaraan di tepi jalan untuk menghindari kemacetan jalan. Pada kriteria penilaian ini skor yang didapatkan hanya mendapat **1 poin** dari nilai maksimal 2 poin.

Tabel 2. Penilaian Tolok Ukur MAC

PERGERAKAN DAN KONEKTIVITAS (*MOVEMENT AND CONNECTIVITY*)			
		Nilai Max	Nilai Eksisting
MAC P1	Analisis Pergerakan Orang dan Barang	P	OKE
MAC P2	Jaringan dan Fasilitas untuk Pejalan Kaki	P	OKE
MAC P3	Kawasan Terhubung	P	OKE
MAC 1	Strategi Desain Jalur Pejalan Kaki	10	8
MAC 2	Transportasi Umum	6	3
MAC 3	Utilitas dan Fasilitas Umum (Prasarana dan Sarana)	2	2
MAC 4	Aksesibilitas Universal	3	2
MAC 5	Jaringan dan Tempat Penyimpanan Sepeda	3	2
MAC 6	Parkir Bersama	2	1
	SUB TOTAL	**26**	**18**

Perhitungan bobot penilaian dari penelitian:

Total nilai keseluruhan maksimal : 124
Total bobot keseluruhan maksimal : 100%
Total nilai maksimal MAC : 26
Total bobot maksimal MAC : 21%

$$\text{Persentase MAC} = \frac{18}{124} \text{x } 100\% = 14.5\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, untuk kategori MAC menghasilkan nilai 18 poin dari total maksimal 26 poin dengan bobot 14.5 % dari total persentase maksimal 21%. Sehingga penilaian MAC sudah termasuk mendapatkan nilai menengah-sedang.

SIMPULAN DAN SARAN

Berikut kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis dan pembahasan mengenai MAC Greenship Kawasan atau pergerakan dan konektivitas di dalam kawasan:

1. Hasil evaluasi menggunakan tolok ukur MAC di kawasan Simpang Lima Purwodadi telah mencapai 14.5% dari 21% bobot maksimal MAC pada Perangkat Greenship Neighborhood versi 1.0 atau masuk dalam kategori menengah-sedang.
2. Desain jalur pejalan kaki menjadi kategori yang paling banyak mendapatkan nilai meskipun ada sedikit evaluasi untuk mencapai nilai maksimal.
3. Kategori yang mendapatkan nilai paling sedikit adalah kategori parkir bersama. Perlu adanya perbaikan kategori parkir bersama khususnya mengenai penertiban parkir kendaraan yang masih memarkirkan kendaraannya di tepi jalan atau trotoar. Hal tersebut guna untuk menghindari kemacetan jalan dan meningkatkan kenyamanan pejalan kaki.
4. Untuk kategori yang belum mendapatkan nilai maksimal dapat diperbaiki sesuai tolok ukur *Greenship Neighborhood* dan peraturan yang sudah ditetapkan dalam perundang undangan.
5. Ketersediaan fasilitas untuk mendukung strategi dalam beradaptasi di era new normal masih belum terpenuhi. Belum tersedia fasilitas untuk mencuci tangan di seluruh kawasan ini. Di kawasan ini belum sepenuhnya menerapkan protokol kesehatan terutama di Taman Kuliner. Masih terdapat pengunjung yang berkerumun tanpa memakai masker. Sehingga pemerintah perlu mengevaluasi dan memperbaiki kembali strategi yang diterapkan di kawasan ini. Hal tersebut sangat penting karena lokasi ini merupakan kawasan ruang terbuka publik yang selalu ramai dikunjungi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Azizah, Ronim, and Cita Iftinan Talidah. 2019. "Pengukuran Greenship Kawasan (Built Project) Versi 0.1 Pada Kawasan Wisata Bandar Ecopark Di Kabupaten Batang." *Jurnal Arsitektur ARCADE* 3(1). doi: 10.31848/arcade.v3i1.174.

Baqir, Almas Artha Meyvira El, and Nur Rahmawati Syamsiyah. 2021. "Identifikasi Green Area Pada Kawasan De Tjolomadoe Karanganyar Melalui Penilaian Greenship Neighborhood Versi 1 . 0." *Jurnal Arsir* 13–23.

Ditjen Cipta Karya. 2013. *Penyusunan SPPIP Kabupaten Grobogan*. Grobogan.

Firianti, Wahidatul Rizqi. 2019. "Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Sungai Winongo Di Kricak Kota Yogyakarta." *Jurnal Noken: Ilmu-Ilmu Sosial* 5(1). doi: 10.33506/jn.v5i1.789.

Fitrianto, Rizki. 2020. "Evaluasi Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Di Perkotaan Purwodadi Kabupaten Grobogan." *Repository Unissula*.

GBCI. 2019. *Greenship Rating Tools Untuk Kawasan Versi 1.0*. Vol. 78.

Kholid, Naufal, and Nur Rahmawati Syamsiyah. 2020. "Penerapan Tolok Ukur Mac Dari Greenship Neighborhood Versi 1.0 Dan Evaluasi Subjektif Pada Kawasan Kebun Raya Indrokilo Di Boyolali." *Sinektika: Jurnal Arsitektur* 17(1). doi: 10.23917/sinektika.v17i1.10854.

Manggiasih, Nurina Vidyakhusna, Luqman Hakim, and Eko Siswoyo. 2019. "Tugas Akhir Kajian Greenship Kawasan GBCI Versi 1.0 Studi Kasus : Kawasan Scientia Garden." *Tugas Akhir UII* 23–24.

Pujiyanti, Indah. 2020. "Mendesain Kawasan Perkotaan Di Masa New Normal." *UII*. Retrieved (https://www.uii.ac.id/mendesain-kawasan-perkotaan-di-masa-new-normal/).

Ragil, Candra. 2019. "Arahan Perencanaan RTH (Ruang Terbuka Hijau) Kabupaten Kulon Progo." *KURVATEK* 4(1). doi: 10.33579/krvtk.v4i1.741.

Rahmy, Widyastri Atsary, Budi Faisal, and Agus R. Soeriaatmadja. 2012. "Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Kota Pada Kawasan." *Lingkungan Binaan Indonesia* 1(1).

RI, Kementerian Pekerjaan Umum. 2006. *Permen PU No. 30/PRT/M/2006 Tentang Pedoman Teknis Fasilitas Dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan*.

RI, Kementerian Pekerjaan Umum. 2014a. *Lampiran Permen PU No. 3/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan*.

RI, Kementerian Pekerjaan Umum. 2014b. *Permen PU No. 3/PRT/M/2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan*.

RI, Presiden. 2009. *UU RI No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Indonesia.

Saputra, Ricky Chasmana. 2021. "Jaringan Trayek Kabupaten Grobogan."

Umum, Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Pekerjaan. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor : 05/PRT/M/2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan*.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI PURNA HUNI GELORA MERDEKA *SPORT CENTRE* SUKOHARJO DI ERA MILENIAL

Enggar Maharany_D300180101
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180101@ums.ac.id

Suryaning Setyowati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
suryaning.setyowati@ums.ac.id

ABSTRAK

Sukoharjo menjadi salah satu kabupaten di provinsi Jawa Tengah yang berkembang pesat dan memiliki masyarakat yang mempunyai apresiasi tinggi terhadap perkembangan dunia olahraga serta memiliki minat dan potensi yang tinggi terhadap olahraga, akan tetapi kondisi pada Sport Centre Sukoharjo dirasa kurang relevan dengan persaingan di era milenial ini, sehingga berefek pada menurunnya kualitas atlet ataupun olahragawan di Kabupaten Sukoharjo. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi aspek-aspek Evaluasi Purna Huni yang terjadi di Gelora Merdeka Sport Centre dari aspek Evaluasi Purna Huni yang terkait dengan aspek fungsional, aspek teknis, dan aspek perilaku pada bangunan atau fasilitas. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah investigatif dengan menggunakan metode kualitatif. Langkah pengumpulan data yang penulis lakukan dalam penelitian ini adalah observasi, interview dan studi kepustakaan. Dari penelitian ini ditemukan bahwa perlu dilakukanya penataan ulang siteplan, perbaikan maupun pembaharuan fasilitas, serta perawatan berkala yang lebih maksimal. Hasil dari penelitian ini berupa evaluasi terhadap bangunan dan fasilitas yang ada baik secara teknis, fungsi, maupun perilaku. Sehingga dapat digunakan sebagai acuan untuk memperbaiki maupun memperbaharui saran dan prasaran yang ada sehingga Gelora Merdeka Sport Centre di Sukoharjo mampu memenuhi kebutuhan olahragawan ataupun atlet dalam melakukan oalahraga serta mengembangkan potensi yang mereka miliki dengan maksimal.

KEYWORDS:
Evaluasi Purna Huni; Sport Centre; Sukoharjo; Gelora Merdeka

PENDAHULUAN

Sport Centre merupakan hunian *massal* yang mewadahi berbagai olahraga di dalam ruangan tertutup maupun terbuka. Pada negara-negara maju sarana dan prasarana yang dimiliki oleh mereka juga memasukkan unsur-unsur pendukung seperti sarana rekreasi, sarana perdagangan, dan restoran.
Menurut buku *Design for Sport* A. Perin Gerald, (1981). *Sport Centre* adalah sebuah perluasan dari skala tertentu yang dapat diasosiasikan dengan satu *sport hall* yang menyediakan fasilitas lainnya yang berguna bagi masyarakat. *Sport centre* dapat berupa kawasan yang mewadahi kegiatan olahraga baik kegiatan latihan, rekreasi, maupun kompetitif. Bangunan yang lebih berfungsi mewadahi kegiatan pertandingan, membutuhkan area yang dapat mencakup kapasitas penonton dalam jumlah besar. Hubungan antara pengguna *sport centre* yang terbangun dengan perilaku penghuni tersebut menyebabkan adanya upaya evaluasi untuk mengetahui keterkaitan pengguna bangunan terhadap performa bangunan termasuk fasilitas dan fungsinya.

Di kabupaten Sukoharjo terdapat sebuah Kawasan *Sport Centre* yang diberi nama Gelora Merdeka, tempat tersebut merupakan sebuah *Sport Centre* tipe B yang dalam penggunaannya melayani wilayah Kabupaten. Pada Gelora Merdeka *Sport Centre* jenis olahraga dibagi menjadi 2 kelompok yaitu *Outdoor Activities*, kegiatan keolahragaan yang

dilakukan di area/udara terbuka tanpa batas atau penutup ruang, serta *Outdoor Activities*, yaitu kegiatan keolahragaan yang dilakukan di area/udara terbuka tanpa batas atau penutup ruang.

Olahraga sudah menempati posisi yang penting dalam kehidupan sehari–hari masyarakat di Kabupaten Sukoharjo bahkan meningkatnya minat masyarakat ditunjukkan dengan semakin bertambahnya club–club atau kelompok–kelompok dari berbagai cabang olahraga di Kabupaten Sukoharjo. Peningkatan minat masyarakat terhadap olahraga ini sendiri tidak di imbangi peningkatan kualitas maupun kuantitas fasilitas olahraga di Sukoharjo, bahkan terjadi kecenderungan menurunnya kualitas fasilitas olahraga karena kurangnya perawatan serta pembaharuan fasilitas.

Pada era milenial ini kegiatan olahraga sudah mengalami banyak sekali kemajuan dengan adanya perbaikan metode-metode pelatihan olahraga serta fasilitas-fasilitas yang moderen dan cenderung efisien dan maksimal. Di Kabupaten Sukoharjo sendiri sebenarnya memiliki minat dan potensi yang tinggi terhadap olahraga, akan tetapi sistem, situasi dan fasiitas yang ada di *Sport Center* tersebut dirasa kurang relevan dengan persaingan di era milenial ini, sehingga berefek pada menurunya minat dan kualitas atlet ataupun olahragawan di Kabupaten Sukoharjo.

Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi sistem dan fasilitas *sport center* dilihat dari aspek teknis, fungsi dan perilaku pada Gelora Merdeka *Sport Centre* di Kabupaten Sukoharjo pada era milenial. Manfaat penelitian ini bagi pengetahuan ilmu arsitektur terutama tentang Evaluasi Purna Huni adalah menambah tinjauan dan referensi dalam ranah teori mengenai kajian Evaluasi Purna Huni (EPH) terutama di *Sport Centre* yang mempunyai tipe yang sama dan pengembangan pada penelitian lanjutan berupa BPE (*Building Performance Evaluation)* yang mempengaruhi adaptasi bangunan ketika bangunan sudah tidak mampu untuk digunakan dan difungsikan secara layak dan maksimal, selain itu penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan masukan dan pertimbangan bagi organisasi, perusahaan, atau Lembaga pemerintah dalam pengembangan Gelora Merdeka *Sport Centre* kedepanya sebagai ruang publik yang nyaman bagi para olahragawan .

TINJAUAN PUSTAKA

Evaluasi Purna Huni

Evaluasi purna huni adalah proses evaluasi suatu bangunan atau lingkungan binaan yang telah selesai dibangun dan telah digunakan atau di huni selama beberapa waktu. Penelitian EPH menekankan tiga aspek yaitu aspek fungsional yang menyangkut aspek bangunan yang mendukung kegiatan, aspek teknis yang berkaitan dengan keamanan dan kenyamanan bangunan serta aspek perilaku yang berhubungan dengan penghuni dan lingkungan fisiknya.

Suryandhi dan Elfajri (2016) menyatakan bahwa Evaluasi Purna Huni merupakan kegiatan tingkat keberhasilan bangunan dalam memberikan kepuasan dan dukungan kepada penghuni terutama dalam pemenuhan kebutuhan-kebutuhannya. Kegiatan ini selain menilai kinerja bangunan selama dan pada saat dihuni juga untuk menilai tingkat ksesuaian antara bangunan dan lingkungan binaan dengan nilai-nilai dan kebutuhan penghuni bangunan, selain itu dapat memberikan manfaat dan masukan dalam merancang bangunan yang mempunyai fungsi yang sama. Evaluasi Purna Huni selain dapat meningkatkan kepuasan penghuni atas bangunan dan lingkungan binaan yang dihuni juga bermanfaat sebagai acuan jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang.

Hadi Wijaya (2018) memberikan penjelasan bahwa pada *project review* yang mencangkup aspek fungsional dapat dilakukan dengan metode observasi, pengukuran langsung dan menggunakan literatur ataupun standar sebagai patokan. Adapun penyelesaian aspek teknis dapat dilakukan dengan metode investigatif, yaitu melakukan melakukan observasi, pengukuran, penilaian berdasarkan literatur.

Dasar filosofi dan dasar teori dari EPH merupakan konsep dari performa bangunan yang mencakup aspek perilaku, kualitas dan saranan yang ada didalamnya yang diukur dan di evaluasi secara seksama membagi EPH dalam tiga aspek, sebagai berikut:

1. Aspek Fungsional Aspek fungsional yang dimaksud adalah menyangkut segala aspek bangunan (lingkungan binaan) yang secara langsung mendukung kegiatan pengguna atau pemakai dengan segal atributnya baik secara kelompok maupun individu. Pembentuk ruang seperti dinding, lantai dan langit-langit secara tidak langsung mempengaruhi kegiatan pengguna. Tata ruang dan sirkulasi juga mempengaruhi kegiatan pengguna dan terjadinya fungsi secara keseluruhan. Bangunan yang tidak efisien dapat disebabkan kekurang tepatan dalam proses perancangan yang menyebabkan pengguna tidak dapat melakukan adaptasi terhadap lingkungan binaan tersebut. Permasalahan fungsional akan muncul dan menjadi titik perhatian evaluasi jika dalam perancangan bangunan yang menekan fungsi yang berpedoman pada kesesuaian antara area kegiatan dengan semua kegiatan yang terjadi didalamnya. Beberapa hal yang merupakan bagian kritirs dari aspek fungsional antara lain:
   a. Pengelompokan fungsi menyangkut konsep pengelompokan dan pemisahan fungsi-fungsi yang berada dalam satu bangunan.
   b. Sirkulasi merupakan salah satu hal yang penting pada fungsi bangunan. Kekurangtepatan perencanaan sirkulasi menyebabkan terdapat area yang “terlalu sepi” atau “terlalu padat”, selain dalam beberapa kasus terjadi akibat perubahan organisasi yang mengakibatkan perubahan pola sirkulasi dan komunikasi kerja.
   c. Faktor manusia yang menyangkut aspek perancangan dan standar yang berhubungan dengan kesesuaian konfigurasi, material dan ukuran terhadap penggunanya.
   d. Fleksibilitas dan perubahan yang akan mempengaruhi fungsi.
2. Aspek Teknis Kondisi fisik bangunan akan mempengaruhi pengguna atau pemilik dalam kenyamanan, keamanan bangunan dan mempunyai umur yang panjang. Hal tersebut berkaitan dengan kondisi bangunan meliputi stuktur, ventilasi, sanitasi dan pengaman bangunan serta sistem penyangganya.
3. Aspek Perilaku Aspek perilaku berhubungan dengan kegiatan pengguna dengan lingkungan fisiknya. Evaluasi perilaku berkaitan dengan kesejahteraan sosial dan psikologis pemakai yang dipengaruhi oleh rancangan bangunan. Permasalahan perilaku yang perli diperhatikan seperti proximity dan teritoriality, privacy dan interaksi, persepsi, citra dan makna, kognisi dan orientasi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah investigatif dengan menggunakan metode kualitatif. Metode kualitatif lebih menekankan pada pengamatan fenomena dan lebih meneliti ke subtansi makna dari fenomena tersebut. Fokus dari penelitian kualitatif adalah pada prosesnya dan pemaknaan hasilnya. Perhatian penelitian kualitatif lebih tertuju pada elemen manusia, objek, dan institusi, serta hubungan atau interaksi di antara elemen-elemen tersebut, dalam upaya memahami suatu peristiwa, perilaku, atau fenomena.

Objek dan Fokus Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah Gelora Merdeka *Sport Centre* yang berlokasi di Jalan Tentara Pelajar Gadingan, Gadingan, Jombor, Kec. Bendosari, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah 57521.



Gambar 1 Lokasi Site
(Sumber: Google Earth Pro,2021)

Alasan dan dasar pemilihan objek penelitian ini karena penulis ingin mengetahui standar seperti apa yang dibutuhkan Gelora Merdeka *Sport Centre* di Sukoharjo ini ditinjau dari observasi yang telah penulis lakukan. Materi atau bahan yang digunakan dalam pembuatan penelitian ini antara lain: *site plan*, bangunan fasilitas olahraga, dan bangunan pendukung.

Waktu dan Tempat

Penulis melakukan pengamatan selama kurang lebih 1,5 bulan, yaitu pada tanggal 5 oktober 2021 sampai dengan tanggal 19 november 2021 di Gelora Merdeka *Sport Centre* Sukoharjo.

Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang penulis gunakan dalam penulisan penelitian ini antara lain:

a. Observasi

Penulis merupakan salah satu pelaku aktivitas di tempat tersebut, selain itu Untuk memperoleh data penulis melakukan kunjungan ke Gelora Merdeka *Sport Center* dan mengamati secara langsung untuk dijadikan sebuah Ilustrasi dalam pembuatan penelitian. Data yang dijadikan objek observasi antara lain:

1. Bangunan dan fasilitas olahraga antara lain: stadion sepakbola, lapangan basket, lapangan voli, lapangan tenis lantai, gedung tenis meja.
2. Bangunan dan fasilitas pendukung antara lain: Gudang peralatan, kantin, musholla, dan taman rekreasi.

b. Interview

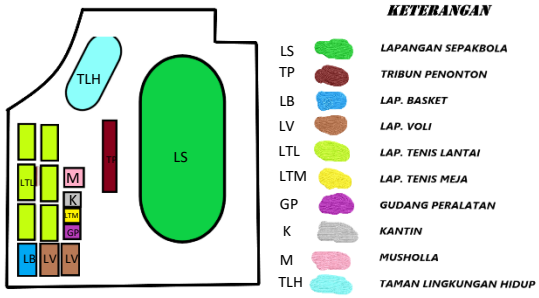
Penulis melakukan *interview* dengan berbagai pihak yang dapat membantu memecahkan permasalahan yang timbul serta memperoleh bahan pertimbangan dalam menyelesaikan penelitian ini. *Interview* dilakukan kepada semua perwakilan dari masing-masing cabang olahraga yang ada disana.

c. Studi Kepustakaan

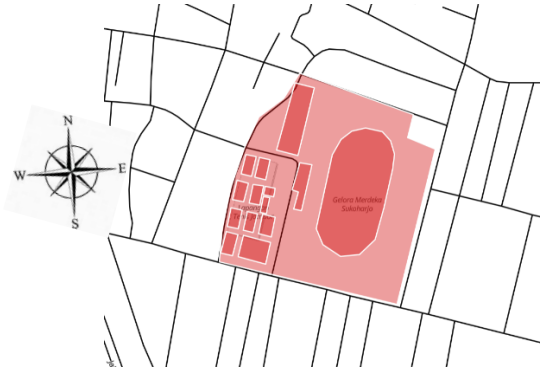
Studi Pustaka yang dilakukan meliputi Studi Pustaka mengenai Evaluasi Purna Huni dan Studi Pustaka mengenai *Sport Centre* yang telah dilakukan orang-orang sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh penulis di Gelora Merdeka *Sport Centre* diperoleh data siteplan seperti gambar 2 berikut:



Gambar 2 Site Plan
(Sumber: Observasi Penulis, 2021)



Gambar 3. Site Plan
(Sumber: Observasi Penulis, 2021)

Dari observasi tersebut menghasilkan data mengenai beberapa bangunan dan fasilitas di Gelora Merdeka, baik bangunan dan fasilitas utama maupun bangunan dan fasilitas pendukung, antara lain adalah stadion sepakbola, lapangan basket, lapangan voli, lapangan bulutangkis, gedung tenis meja, gudang peralatan, kantin, musholla, dan taman lingkungan hidup.

Table 1. Rekapitulasi Hasil EPH

Keterangan	Fasilitas
A	**Stadion Sepak Bola**
Ev. Teknis	• Kualitas dan kondisi rumput lapangan kurang baik dan air hujan tidak teresap / mengalir maksimal • Tidak adanya pencahayaan buatan • Desain maupun material tribun kurang optimal • Jumlah slot dan lebar arena lari kurang memadai
Ev. Fungsi	• Mempengaruhi kestabilan bola Ketika digunakan • Tidak bisa digunakan untuk pertandingan dimalam hari • Kapasitas tribun tidak bisa mencakup titik maksimal dan kurang nyaman digunakan
Ev. Perilaku	• Performa para pemain menurun, kehilangan kenyamanan dalam bermain, dan beberapa pemain / *club* pindah lapangan • Jumlah pengguna / *club* semakin sedikit karena beberapa hanya bisa memiliki jadwal bermain dimalam hari

	• Penonton / pengguna tribun tidak nyaman dan tidak betah berlama-lama duduk di tribun
Keterangan	**Fasilitas**
B	**Lapangan Basket**
Ev. Teknis	Finishing lantai mulai rusak
Ev. Fungsi	Lantai licin dan mengakibatkan pemain menjadi sering terpeleset dan rawan kecelakaan bermain
Ev. Perilaku	Lantai licin dan mengakibatkan pemain menjadi sering terpeleset dan rawan kecelakaan bermain
C	**Lapangan Voli**
Ev. Teknis	• Pasir pada lantai menggumpal • Jaring pelindung di sekiling lapangan sisi utara jebol
Ev. Fungsi	• ketika untuk pendaratan setelah melompat pasir yang mengeras tersa sakit • Bola sering keluar lapangan karena menembus jaring dan bisa membahayakan penonton maupun mengganggu olahraga lain di sekitarnya
Ev. Perilaku	• Para pemain tidak berani melakukan lompatan dengan maksimal • Permainan sering terhenti sementara karena harus mengambil bola yang keluar lapangan menembus jaring
D	**Tenis Lapangan**
Ev. Teknis	Secara teknis lapangan tenis gelora merdeka sudah cukup baik, hanya saja jumlahnya yang dirasa terlalu banyak karena terdapat 6 line sedangan di cabor lain hanya 1 dan 2 line
Ev. Fungsi	Pada line 1-4 Berfungsi dengan baik dan tidak ada kendala, akan tetapi pada line 5-6 jarang difungsikan karena memang jumlah lapangan dan pengguna tidak sebanding
Ev. Perilaku	Para pengunjung hanya favorit menggunakan line 1,2,3, dan 4, Sementara untuk line 5 dan 6 di anggurkan
E	**Gedung Tenis Meja**
Ev. Teknis	• Ventilasi kurang maksimal • Luas ruangan tidak memenuhi
Ev. Fungsi	• Penghawaan pada ruangan menjadi kurang maksimal • Permainan tidak bisa dilakukan dengan maksimal
Ev. Perilaku	• Para pemain tidak betah berlam-lama di dalam ruangan tenis meja • Pengguna tidak bisa mengerahkan skil nya dengan totalitas karena keterbatasan ruang
F	**Bulutangkis**
Ev. Teknis	Semua komponen lapangan rusak
Ev. Fungsi	Semua komponen lapangan rusak
Ev. Perilaku	Para pengguna memilih untuk pindah ke lapangan bulutangkis indoor
G	**Gudang Peralatan**
Ev. Teknis	Ruangan tidak terlalu luas
Ev. Fungsi	Kurang maksimal karena sistem tata ruang kurang diperhatikan
Ev. Perilaku	Para pengguna tidak menggunakan ruangan tersebut dengan disiplin
H	**Taman Lingkungan Hidup**
Ev. Teknis	• Pada jalan setapak mengalami kerusakan parah • Kerangka atap pada taman tersebut berkarat dan mengalami korosi
Ev. Fungsi	• tidak bisa digunakan dengan aman dan nyaman karena pecahan material yang rusak cukup tajam dan berbahaya • Kekuatan kerangka untuk menopang atap menjadi melemah dan berpotensi runtuh setiap waktu
Ev. Perilaku	• Para pengguna saat ini terpaksa tidak mau melewatinya • pengunjung takut untuk duduk dan bersantai dibawahnya.
I	**Kantin**
Ev. Teknis	Luasan ruangan yang cukup sempit
Ev. Fungsi	Hanya cukup untuk tempat pengolahan makanan, tetapi untuk *display* makanan serta tempat makan sangat tidak memenuhi
Ev. Perilaku	Para pengunjung cenderung membeli makanan dan minuman dalam plasik kemudian dibawa keman-mana
J	**Musholla**
Ev. Teknis	Terjadi kerusakan pada serambi musholla oleh vegetasi
Ev. Fungsi	Sebagian serambi tidak bisa digunakan
Ev. Perilaku	Para pengunjung tidak menggunakan sebagian serambi karena lantai keramik hancur oleh pertumbuhan batang pohon

Sumber: Analisis Penulis, 2021

a. Stadion Sepak Bola



Gambar 4 Stadion Gelora Merdeka (Sumber: Dokumen Penulis, 2018)

Evaluasi aspek EPH yang penulis lakukan terhadap Stadion Gelora Merdeka memperoleh hasil bahwa kualitas dan kondisi rumput lapangan kurang baik dan air hujan tidak teresap/mengalir maksimal, hal itu mempengaruhi kestabilan bola dan mengakibatkan performa para pemain menurun dan mulai kehilangan kenyamanan dalam bermain, bahkan beberapa pemain atau club memutuskan untuk pindah ke tempat lain. Pada lapangan sepakbola rumput merupakan salah satu elemen penting dan vital, keadaan tanah juga harus benar-benar rata dan presisi.

Pada stadion tidak terdapat pencahayaan buatan untuk menerangi lapangan sehingga stadion tidak dapat difungsikan diwaktu malam hari, hal itu mengakibatkan beberapa club terpaksa

berpindah ke lapangan lain karena mereka hanya bisa menggunakan jadwal di malam hari. Untuk sekelas stadion Gelora Merdeka yang menjadi pusat olahraga di Sukoharjo, sudah semestinya memiliki fasilitas berupa pencahayaan buatan sehingga lapangan menjadi lebih memenuhi standar dan dapat difungsikan dengan optimal.



Gambar 5. Gambar Tribun
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Pada gambar 6 desain dan material pada tribun terlalu kuno dan tidak efisien sehingga berefek pada kurang maksimalnya jumlah kapasitas yang dapat ditampung. Pada tribun tidak terdapat pembatas antar shaf selain tidak aman karena rawan terjatuh kedepan juga mengganggu kenyamanan pengguna karena sirkulasi yang kurang teratur. Material yang digunakan adalah semen dan keramik, sehingga terasa keras dan tidak nyaman ketika di duduki, para pengguna menjadi tidak betah berlama-lama dan kurang maksimal menikmati pertandingan. Departemen Pekerjaan Umum menjelaskan dalam tata cara perencanaan teknik bangunan gedung olahraga bab III ketentuan-ketentuan mengenai kapasitas penonton yaitu klasifikasi bangunan olahraga tipe B haruslah mampu menampung 1000-3000 jiwa/penonton. Pada era milenial ini muncul inovasi-inovasi fasilitas olahraga yang dirasa lebih maksimal dalam menampung penonton juga lebih efisien dan fleksibel, misalnya kursi tribun seperti gambar berikut:



Gambar 6. Kursi Tribun *Modern*
(Sumber: riaudailyphoto.com, 2021)

b. Lapangan Basket

Pada Gelora Merdeka hanya terdapat satu *line* lapangan basket, padahal jumlah peminatnya tergolong lebih tinggi dibanding cabang olahraga lain di tempat tersebut yang memiliki tempat lebih luas seperti olahraga tenis lapangan. Hasil dari obeservasi dan investigasi yang penulis lakukan juga memperoleh data bahwa material lantai yang digunakan pada lapangan basket tersebut mengganggu kenyamanan dan keamanan pengguna karena rawan slip. Hasil *interview* dengan salah satu pengguna juga menyatakan bahwa pemain sering terpeleset karena lantai yang sudah tidak bersifat *slip resistance* dan perlu segera diperbaiki. Pada lapangan basket material lantai sebenarnya dianjurkan menggunakan *vinyl* atau kayu *solid*.



Gambar 7. Lapangan Basket
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

c. Lapangan Voli

Lapangan yang digunakan adalah jenis lapangan *outdoor*, pasir yang digunakan sebagai alas atau lantai adalah ladu kali, akan tetapi kondisinya saat ini mengeras dan menggumpal sehingga pemain tidak berani melakukan lompatan dengan maksimal, dari hasil *interview* salah satu pengguna menyatakan bahwa hal itu terjadi karena lapangan jarang dicangkul setelah terjadi hujan dan terkena panas.



Gambar 8. Lapangan Voli
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Jaring pelindung yang mengelilingi lapangan rusak dan jebol sehingga bola sering keluar lapangan, selain mengganggu jalanya permainan karena pemain harus mengambil bola yang keluar lapangan yang jaraknya lumayan jauh serta keamanan penonton juga dikhawatirkan. Di era sekarang jaring yang digunakan memiliki material yang lebih bagus dan elastis terhadap hantaman bola, serta pembatas lapangan *outdoor* dilapisi kawat ram karena lebih awet, kuat, dan aman.



Gambar 9. Jaring Lapangan Voli
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

d. Tenis Lapangan

Secara teknis lapangan ini sudah cukup baik dan memenuhi, tetapi secara fungsional kurang optimal mengingat jumlah peminat yang tidak terlalu banyak serta jumlah lapangan yang terlalu banyak, selain memakan tempat, beberapa lapangan juga sering kosong dan tidak digunakan.



Gambar 10. Lapangan Tenis
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

e. Gedung Tenis Meja

Observasi dan investigasi yang telah penulis lakukan memperoleh hasil bahwa penghawaan didalam ruangan tenis meja tersebut terdapat suatu permasalahan yang disebabkan ventilasi yang tidak berfungsi dengan maksimal serta luasan ruang yang terlalu sempit. Selain menganggu kenyamanan, secara teknis maupun fungsi luasan ruang tenis meja yang terlalu sempit mengakibatkan beberapa pemain tidak bisa melakukan *skill* tingkat lanjut dan gaya permainan yang sesuai dengan mereka masing-masing.



Gambar 11. Gedung Tenis Meja
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

f. Lapangan Bulutangkis



Gambar 12. Lapangan Bulutangkis
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Gambar 13 diatas memperlihatkan bekas lapangan bulutangkis *outdoor* di Gelora Merdeka, dengan kondisi semua komponen lapangan rusak dan lapangan sudah tidak difungsikan lagi. Para pengguna memutuskan untuk pindah ke lapangan bulutangkis indoor. Hal itu didasari karena pada gelora merdeka lapangan bulutangkis terdapat diluar ruangan/*outdoor*, itu menyebabkan permainan menjadi tidak dapat berjalan dengan baik dan nyaman karena faktor angin sangat mempengaruhi, di era ini olahraga bulutangkis hampir semua dilakukan didalam ruangan / indoor sehingga kestabilan *shuttle cock* lebih terjaga dan tidak mengganggu jalanya permainan.

Departemen Pekerjaan Umum menjelaskan dalam tata cara perencanaan teknik bangunan gedung olahraga bab II persyaratan-persyaratan mengenai Peruntukan Gedung Olahraga yaitu, peruntukan gedung olahraga ini untuk melakukan kegiatan olahraga dalam ruang tertutup seperti tenis, bola basket, bola voli, dan buku tangkis, dengan batasan bahwa kegiatan tersebut tidak melampaui keyentuan teknis.

g. Taman Lingkungan Hidup



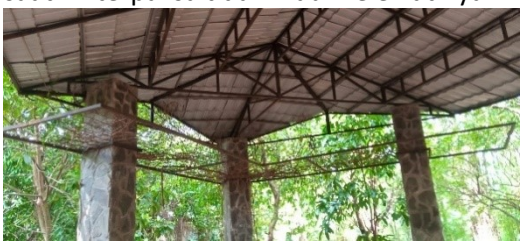
Gambar 13. Taman Lingkungan Hidup
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Evaluasi teknis yang penulis lakukan pada taman lingkungan hidup ini mengamati dua objek yaitu pada bagian jalan setapak dan kerangka atap pada bangunan taman.



Gambar 14. Kerusakan Jalan Setapak
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Dari gambar 15 di atas terlihat jalan setapak mengalami kerusakan parah, hal itu disebabkan oleh kondisi tanah yang berubah rubah serta penggunaan material yang kurang sesuai, sehingga dari segi fungsi saat ini menjadi tidak bisa digunakan dengan aman dan nyaman karena pecahan material yang rusak cukup tajam dan berbahaya. Oleh sebab itu para pengguna saat ini terpaksa tidak mau melewatinya.



Gambar 15. Kerangka Atap Rusak
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Gambar 16 memperlihatkan kondisi kerangka atap pada taman tersebut berkarat dan mengalami korosi dan berpotensi runtuh setiap saat, maka dari itu pengunjung takut untuk duduk dan bersantai dibawahnya.

h. Gudang Peralatan

Gudang peralatan yang berada di Gelora Merdeka ini memiliki ruangan yang tidak terlalu luas, seharusnya ruangan tersebut harus mampu menampung seluruh peralatan yang diperlukan untuk berolahraga di tempat tersebut, akan tetapi secara teknis ruangan terlalu sempit serta perilaku para pengguna yang tidak menggunakan ruang tersebut dengan disiplin.



Gambar 16. Gudang Peralatan
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

i. Kantin

Evaluasi yang penulis lakukan pada kantin di Gelora Merdeka baik secara teknis, fungsi, maupun perilaku dapat disimpulkan bahwa karena ruangan yang terlalu sempit maka ruangan kantin tersebut hanya cukup untuk tempat pengolahan makanan, tetapi untuk display makanan serta tempat makan sangat tidak memenuhi, dan mengakibatkan para pengunjung cenderung membeli makanan atau minuman dalam plasik kemudian dibawa keman-mana.



Gambar 17. Kantin Gelora Merdeka
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

j. Musholla



Gambar 18. Musholla
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Berdasarkan evaluasi yang penulis lakukan ditemukan fenomena vegetasi yang mengganggu fungsi bangunan serta merusak bangunan. Hal itu disebabkan oleh kegagalan atau kurang matangnya perhitungan pada saat perancangan siteplan jangka Panjang.



Gambar 19. Vegetasi Merusak Bangunan (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Pada gambar 20, terlihat penempatan dan pertumbuhan vegetasi yang tidak diprediksi dengan baik, hal itu menyebabkan kerusakan pada serambi masjid sehingga lantai terangkat yang membuat keramik pecah dan rusak, efeknya adalah serambi tidak dapat difungsikan lagi.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan Evaluasi Purna Huni yang telah penulis lakukan, dapat disimpulkan bahwa kekurangan dan kelebihan bangunan ataupun fasilitas di Gelora Merdeka *Sport Centre* Sukoharjo sebagai berikut:

1. Evaluasi Teknis

   Kelebihan dari segi teknis pada Gelora Merdeka ini adalah kelengkapan sarana dan prasarana yang disediakan, baik dari jumlah tempat cabang olahraga yang ada maupun bangunan dan fasilitas pendukungnya yang tergolong lengkap, terbukti dengan adanya kantin, musholla, serta taman lingkungan hidup yang ada disana, hal itu juga menunjukkan bahwa selain sebagai tempat pusat berolahraga Gelora Merdeka *Sport Centre* di Sukoharjo ini juga berpotensi sebagai tempat rekreasi.

   Kekurangan yang ditemukan pada Gelora Merdeka *Sport Centre* ini berdasarkan evaluasi teknis yang penulis lakukan adalah desain dari beberapa bangunan maupun fasilitas yang ada dirasa kurang mampu untuk memenuhi kebutuhan para pengguna, seperti pada pembagian jumlah kebutuhan bangunan, besaran atau kapasitas ruang yang dibutuhkan, serta pada pemilihan dan penggunaan material. Pada era milenial ini kegiatan olahraga sudah mengalami banyak sekali kemajuan dengan adanya perbaikan metode-metode pelatihan olahraga serta fasilitas-fasilitas yang moderen dan cenderung efisien serta maksimal.

2. Evaluasi Fungsi

   Pada beberapa bangunan ataupun fasilitas olahraga di Gelora Merdeka *Sport Centre* sudah difungsikan dengan baik, akan tetapi hanya pada bangunan atau fasilitas tertentu, disisi lain secara umum bangunan ataupun fasilitas kurang berfungsi secara maksimal yang dipengaruhi oleh permasalahan-permasalahan teknis yang ada. Sebaiknya permasalahan teknis yang ada segera di selesaikan sehingga tidak berimbas pada fungsi bangunan maupun fasilitas yang ada.

3. Evaluasi Perilaku

   Ada beberapa pengunjung yang masih bertahan dan tetap menggunakan fasilitas yang ada di Gelora Merdeka *Sport Centre* dengan segala ketidaknyamanan yang mereka rasakan, hal itu mereka lakukan demi mendukung dan mempertahankan Gelora Merdeka supaya tetap eksis dan tidak hilang begitu saja dengan harapan suatu saat tempat pusat untuk olahraga tercinta mereka itu akan di bangun dan diperbaharui menjadi lebih aman, fungsional, dan nyaman sehingga mereka dapat berlatih dan bersaing dengan maksimal serta mengembangkan potensi yang mereka miliki dengan sebaik-baiknya. Akan tetapi banyak juga dari pengunjung yang memutuskan untuk vakum atau pindah ke tempat lain yang dirasa lebih nyaman dan memnuhi kebutuhan mereka dalam berlatih maupun berolahraga.

Berdasarkan Evaluasi Purna Huni yang telah penulis lakukan, maka penulis merekomendasikan beberapa hal baik dari aspek teknis, aspek fungsi maupun aspek perilaku, antara lain:

1. Dilakukan perancangan atau penataan ulang pada siteplan, bisa dengan mengelompokkan cabang olahraga yang memiliki desain dan penggunaan lahan serupa sehingga pemanfaatan tempat lebih efisien, serta mempertimbangkan potensi lahan yang ada.
2. Segera melakukan perbaikan ataupun perbaharuan dan memanfaatkan kemajuan teknologi saat ini dengan mengkategorikan bangunan ataupun fasilitas yang perlu diperbaiki, dibongkar total, atau dihilangkan.
3. Pemilihan dan penggunaan material yang lebih diperhatikan dan mengacu pada standar yang ada supaya keamanan dan kenyamanan tetap terjaga dengan baik.
4. Melakukan perawatan berkala terhadap fasilitas olahraga ataupun fasilitas yang ada di Gelora Merdeka *Sport Centre* Sukoharjo.

DAFTAR PUSTAKA

A. D. Nurjati, (2018). *"Konsep Arsitektur Harmony By Contrast Pada Pengembangan Kwasan Stasiun Purwosari"*. Universitas Sebelas Maret.

A. Rochim, (2014). *"Evaluasi Purna Huni Masjid Ulil Albab Kampus 2 UMS"*. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

E. Tisnawati, Annisa Nurul Lazmi, (2019). "*Evaluasi Purna Huni di Perumahan Condongcatur Ditinjau dari Aspek Penggunaan dan Perubahan Ruang".* Universitas Teknologi. Yogyakarta.

H. Mulyandari, (2019). *"Evaluasi Purna Huni Stadion Sultan Agung Bantul Manajemen Pemeliharaan Bangunan",* Universitas Teknologi Yogyakarta.

H. Zulkarnaen, (2019). *"Perancangan Sport Center di Kota Bontang"*. Universitas Brawijaya.

M. Afandi, (2017). "Stress, Kecemasan, Frustasi dan Agresifitas Dalam Olahraga". Universitas Negeri Makasar.

Menteri Pemuda dan Olahrga Republik Indonesia, (2014). *"Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 0636 Tahun 2014".* Menteri Pemuda dan Olahrga Republik Indonesia.

N. Ardy, (2016). *"Analisis Standarisasi Fasilitas Lapangan Olahraga Pada Gelanggang Olahraga Bahurekso Kendal"*. Universitas Negeri Semarang.

Nurhalisah F. Permatasari, (2021). *"Evaluasi Purna Huni Taman Cerdas Jebres Sebagai Ruang Publik Ramah Anak Di Surakarta"*, Universitas Muhamadiyah Surakarta.

Nissa, Sisca Ainun, (2019). " *Evaluasi Purna Huni Aksesibilitas Penyandang Disabilitas pada Bangunan Gedung Kuliah di Universitas Brawijaya"*. Universitas Brawijaya.

Stanley J. Toreh, (2017). *"Sport Center Gorontalo. Arsitektur Biomorfik Furnicular"* Universitas Sam Ratulangi.

Syaiful, (2019). *"Evaluasi Purna Huni Stadion Sultan Agung Bantul Manajemen Pemeliharaan Bangunan",* Universitas Teknologi Yogyakarta.

Weliam, (2016). *"Maguwoharjo Sport Center Di Yogyakarta"*, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Wolfgang F.E. Preiser, Harvey Z. Rabinowitz, Edward T. White. *"Post Occunpancy Evaluation,"* University of New Mexico, University of Wisconsin-Milwaukee, Florida A & M University.

Yayasan LPMB, (1994). *"Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga"*. Departermen Pekerjaan Umum.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

RESORT SEBAGAI SALAH SATU UPAYA UNTUK MENGURANGI STRESS MASYARAKAT PERKOTAAN (STUDI KASUS: SUKUH COTTAGE KEC. NGARGOYOSO, KABUPATEN KARANGANYAR)

Ilma Khanifah Ridho
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180037@student.ums.ac.id

Andika Saputra
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
andika.saputra@ums.ac.id

ABSTRAK

Resort adalah suatu kawasan yang di dalamnya menyediakan sarana hiburan sebagai pendukung kegiatan wisata. Terdapat beberapa macam Resort dari yang sederhana hingga resort yang mewah, yang dapat memfasilitasi berbagai kebutuhan wisatawan mulai dari kebutuhan keluarga berlibur hingga kebutuhan bisnis atau kantor. Resort umumnya berada di lokasi yang berlatar belakang oleh keadaan pantai, hingga alam pegunungan. Studi kasus dari penelitian ini berada di Kec. Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar, karena berdasarkan riset ditemukan lokasi yang sesuai permasalahan yang akan saya teliti, dan di daerah tersebut saya melakukan wawancara kecil kepada pemilik yang hasilnya selaras dengan penelitian saya yaitu upaya untuk mengurangi stress dengan berkunjung ke tempat yang memiliki potensi alam, kemudian di daerah ini pada umumnya memiliki potensi alam yang cukup besar seperti pemandangan sekitar yang menarik, persawahan dan perkebunan yang isinya beragam. Selain potensi alam juga potensi arsitektur dengan berbagai jenis bangunan-bangunan tradisional yang masih dipertahankan sampai sekarang, serta berbagai home industri yang banyak tumbuh disekitar. Belum lagi suasana dan nuansa pegunungan yang khas dari daerah ini dapat menjadi salah satu nilai lebih. Yang Nantinya bisa menjadi solusi untuk mereka yang bosan dengan hiruk pikuk perkotaan dan menginginkan suasana yang tenang dan nyaman. Penelitian ini ditujukan untuk mengkaji Resort sebagai salah satu upaya untuk mengurangi stress masyarakat perkotaan. Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif induktif dengan pendekatan studi kasus pada Sukuh Cottage di Kec. Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar melalui proses wawancara dan observasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan penelitian ini mampu mengatasi stress perkotaan dengan berkunjung ke tempat yang dapat mengurangi beban pikiran.

KEYWORDS: Resort; Masyarakat Perkotaan

PENDAHULUAN

Menambahnya kepadatan penduduk perkotaan menyebabkan dampak yang sangat buruk terutama pada kenyamanan penghuninya. Dengan tinggal di lokasi yang strategis atau dekat dengan perkotaan menjadi daya tarik beberapa masyarakat sehingga sebagian penduduk lebih memilih tinggal di kota, meski mereka terpaksa tinggal di ruang yang sempit atau bahkan kurang layak huni.

Tingkat ekonomi yang tinggi membuat masyarakat perkotaan dituntut bekerja dengan sangat keras setiap harinya. Hal ini yang terkadang membuat masyarakat perkotaan rawan stress karena kehidupan sehari harinya. Sebagai contoh saja, Jakarta masuk ke daftar 10 kota dengan tingkat stres tertinggi di dunia pada 2021. Berdasarkan laporan The Least and Most Stressful Cities Index 2021, Jakarta berada di posisi sembilan terbawah dengan skor akhir 41,8 dari skala 0-100 poin. Skor Jakarta tersebut salah satunya diukur dari angka keselamatan dan keamanan yang hanya mencapai 46,7 poin. Kestabilan sosial dan politik di Jakarta

mendapatkan skor 44,7 poin. Kemudian, kesetaraan gender dan minoritas di Ibu Kota masing-masing memiliki skor 59,8 poin dan 34 poin.

Dari penjelasan diatas, keberadaan resort menjadi salah satu solusi dari masalah stress masyarakat perkotaan. TripAdvisor, website yang berisi ulasan hotel, resort dan atraksi wisata seluruh dunia, melalui TripBarometer, pernah menyelanggarakan survei pada 44.000 wisatawan di beberapa negara. Yang hasilnya Disebutkan bahwa 31% responden mengakatan bahwa mereka akan mengeluarkan biaya lebih untuk wisata karena mereka sangat sadar akan pentingnya kesehatan dan kesejahteraan. Dengan konsep bangunan dan desain yang indah dan nyaman ditempati diharapkan menjadi pengobat dari hiruk pikuk perkotaan yang tiada habisnya, dengan fasilitas fasilitas yang disediakan dan keanekaragaman keindahan alam diharapkan menjadi nilai lebih sebagai ketenangan jiwa yang dirasakan setiap pengunjung. (Ayu, 2017)

Dengan adanya penelitian ini diharapkan agar dapat menjadi gambaran bagi pemilik atau pengembang resort untuk makin meningkatkan mutunya dan fasilitasnya. Serta diharapkan dapat menjadi salah satu gambaran penyembuhan stress bagi masyarakat perkotaan yang sesaat ingin lepas dari padatnya kota. Dan tentunya diharapkan dapat menambah khazanah ilmu pengetahuan baru serta menjadi dasar pertimbangan dalam perancangan arsitektur resort resort di masa yang akan datang.

TINJAUAN PUSTAKA

Resort

Manusia dalam menjalani kehidupan tidak dapat lepas dari rutinitas sehari-hari, baik rutinitas pekerjaan ataupun rutinitas keseharian. Rutinitas tersebut dilakukan terus menerus monoton sehingga menyebabkan kejenuhan. Saat kejenuhan masuk, upaya yang dapat dilakukan antara lain yaitu mencari sarana hiburan untuk memulihkan keadaan tersebut. Upaya lainnya yang dapat menghilangkan stress yaitu dengan berwisata ataupun bisa dengan berekreasi., Rekreasi yaitu sebuah kegiatan yang menyenangkan dengan upaya untuk memulihkan kesegaran jasmani dan rokhani (Soekadijo, 2000) Kegiatan ini antara lain berupa olahraga, mengerjakan hobi, membaca, dan sebagainya. Kegiatan rekreasi bisa dengan perjalanan piknik untuk menikmati keadaan indah atau tempat menginap ataupun sekedar bersantai menikmati hari libur. (Soekadijo, 2000)

Dalam kegiatan memulihkan kondisi jiwa dan fisik, masyarakat yang sudah jenuh dengan hiruk pikuk kota, timbulah keinginan untuk berkegiatan di tempat yang jauh dari hiruk pikuk perkotaan. Tempat yang dituju biasanya seperti tempat yang bebas polusi, sejuk dan tenang, serta menyuguhkan pemandangan alam yang menawan, seperti perkebunan, pegunungan, pantai, danau, persawahan. (Azizatul, 2008)

Faktor Stres Warga Perkotaan

Sstress dapat dikarenakan ketidak seimbangan antara harapan dan kenyataan yang dinginkan oleh seseorang, baik keinginan yang bersifat jasmaniah maupun rohaniah. Menurut McGrath dalam Weinberg dan Gould (2003:81) stress dan depresi, Terdapat kaitan erat antara ruang dan kesehatan psikologis manusia, bagaimana arsitektur dapat berperan dalam membantu proses penyembuhan kondisi tertentu melalui stimuli yang mentrigger pelepasan hormone dari otak manusia sebagai brain pharmaceuticals. Sehingga, memerlukan sebuah wadah yang mampu diakses seluruh lapisan masyarakat untuk membantu meredakan stress, yaitu dengan menghadirkan sebuah arsitektur yang memiliki fungsi sebagai ruang public, diharapkan menjadi upaya untuk mengurangi strees masyarakat perkotaan sehingga menjadikan masyarakat yang sehat dan lebih baik.

Peranan Resort Dalam Menangani Stress

Resort adalah salah satu daerah yang bertujuan untuk berwisata, yang dikembangkan untuk rekreasi, relaksasi, kesehatan dengan pelayanan yang lumayan lengkap (Inskeep, 1991)

Tujuan dari penelitian ini untuk meneliti sebuah fasilitas yang dapat mewadahi kegiatan berlibur untuk mengatasi strees terhadap kegiatanya yang membosankan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah untuk meneliti sebuah bangunan yang dapat digunakan sebagai area healing atau upaya untuk mengurangi strees masyarakat perkotaan. Dengan demikian resort ini dapat memberikan pengalaman baru bagi pengunjung.
(Sukadiyanto, 2010)

Perkembangan Sukuh Cottage

Sukuh cottage ini berdiri tahun 1994 dengan luas 2400m2. berdiri bertahap mulai dari restoran, kemudian mulai menyediakan beberapa fasilitas yang dibutuhkan masyarakat yang berkunjung seperti penginapan, cottage, api unggun dan fasilitas pendukung lainya. Dengan konsep menyatu dengan

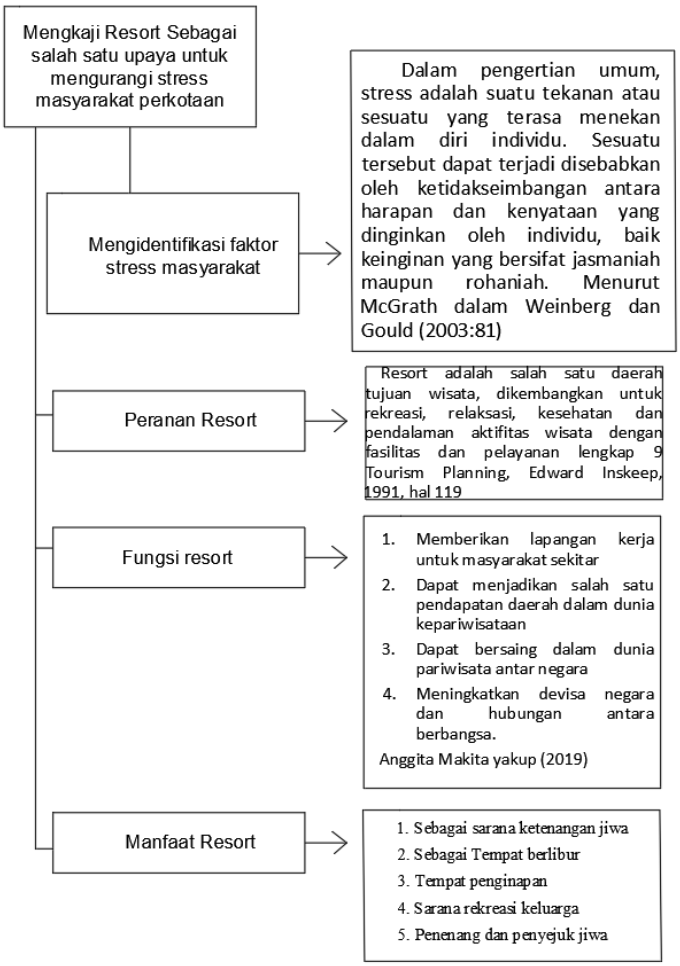
alam yaitu suasana alam pedesaan yang indah, burung berkicau pemandangan yang mengagumkan dan lain sebagainya. Mayoritas pengunjung 95% lebih dari negara asing seperti Eropa, Belanda, Vietnam, dan Jerman. setelah pandemic banyak masyarakat local karena sebelum pandemic banyak masyarakat asing yang booking 5-6 bulan sebelumnya. Jadi Ketika masyarakat local reservasi sudah penuh. Setelah pandemic masyarakat local mulai berdatangan. Dengan kemajuan perkembangan ini membawa pengaruh terhadap masyarakat sekitar terutama kondisi social penduduk yang banyak ikut berkontribusi dengan adanya Sukuh Cottage ini yaitu dengan banyak nya penduduk yang menjadi pelayan, pegawai dan lain-lain. Hal ini menjadi bertambahnya lapangan pekerjaan di sekitar Sukuh Cottage. (sumber : pribadi 2021)

Fungsi

Resort merupakan sebuah bangunan komersial yang menyediakan sarana akomodasi tempat berlibur, peristerahatan atau penginapan yang diperuntukan bagi wisatawan lokal ataupun non lokal untuk bertempat tinggal sementara, dimana lokasinya berada di tempat- tempat yang berlatar belakang keadaan pantai, hingga alam pegunungan. Dengan fasilitas Usaha pengembangan wisata Resort memegang peranan yang sangat penting dalam dunia pariwisata yang berada di indonesia khususnya di daerah Karanganyar ini dengan view yang sangat menakjubkan, mengingat peningkatan jumlah tamu yang datang berwisata semakin meningkat tiap tahunnya sehingga di perlukan sarana akomodasi bagi wisatawan yang melakukan perjalanan wisanya**.** Perlunya Pengembangan potensi wisata dalam perancangan resort di tempat ini berdampak positif bagi masyarakat, daerah dan negara dampak positif di antara lain:

- Memberikan lapangan kerja untuk masyarakat sekitar
- Dapat menjadikan salah satu pendapatan daerah dalam dunia kepariwisataan
- Dapat bersaing dalam dunia pariwisata antar negara
- Meningkatkan devisa negara dan hubungan antara berbangsa.(Yakup, 2019)

Kerangka Teori



METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif induktif dengan pendekatan studi kasus guna mendapatkan data yang mendalam dari fokus penelitian. Sebelum melakukan penelitian, penulis melakukan studi literatur sebagai modal pengetahuan dan panduan dalam pencarian data. Data yang dicari berupa data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui proses observasi dan wawancara dengan pihak Pemilik Resort, sedangkan data sekunder diperoleh melalui studi literasi dan dokumentasi. Setelah didapatkan data yang mencukupi, barulah proses analisa data dapat dilakukan.

Dalam menentukan lokasi studi kasus penelitian, terfokus pada Resort / Cottage yang terdapat di Karanganyar. Sehingga dalam pemilihan lokasi studi kasus penelitian dipilih berdasarkan kriteria-kriteria tertentu sebagai berikut yaitu,

a. Pemilihan lokasi yang relative sejuk dan aman

b. Pemilihan lokasi yang memenuhi fasilitas fasilitas yang dibutuhkan pengunjung,
c. Kondisi alam sekitar yang dapat memberikan nilai lebih.

Berdasarkan kriteria-kriteria tersebut, ditemukan objek studi kasus penelitian yaitu: Sukuh Cottage di Ngargoyoso, Kabupaten Karanganyar

Sedangkan untuk mempermudah proses pencarian data terkait fokus penelitian, ditetapkanlah variabel terikat berupa fungsi dan manfaat, yang kemudian dijabarkan substansinya pada variabel bebas berdasarkan pendapat para ahli. Variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas yang dapat berubah-ubah sesuai dengan hasil penelitian.

Table 1. Variabel Penelitian

Variabel Terikat	Variable Bebas
Fungsi	1. Sebagai sarana berkumpul
Manfaat	1. Sebagai sarana ketenangan jiwa 2. Sebagai tempat berlibur 3. Tempat pengunapan 4. Sarana rekreasi keluarga 5. Penenang dan penyejuk jiwa

(Sumber: Pribadi, 2021)

ANALISA dan PEMBAHASAN

Analisa Fungsi Bangunan Sukuh Cottage Sebagai Salah Satu Upaya Untuk Mengurangi Stress Masyarakat Perkotaan

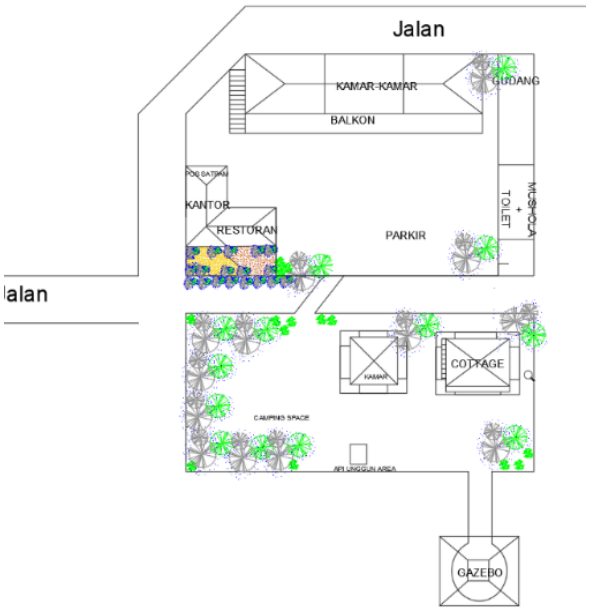
Healing Arsitecture

Healing architecture merupakan sebuah pendekatan dimana tujuan utama dari penggunaanya adalah untuk membantu menyembuhkan pengguna, dimana penerapan healing environment yaitu salah satu konsep pembentukkan lingkungan perawatan yang memadukan aspek fisik serta psikologis yang di dalamnya bertujuan untuk mempercepat proses pemulihan. . (Murphy, 2008) Setelah pendekatan healing architecture dikaitkan dengan isu yang dibahas, maka ditentukan fungsi ruang publik yang sesuai dengan kebutuhan. Pendekatan healing architecture ini dapat diterapkan pada ruang luar atau lansekap bangunan yang akan di teliti. Ruang luar tersebut tidak hanya berfungsi sebagai taman saja tetapi bisa menjadi media untuk menghilangkan stress Dan seringkali penyebutan taman yang difungsikan sebagai pereda stres disebut healing garden. Menurut Stigsdotter & Grahn (2002) taman yang bersifat healing memiliki kriteria-kriteria tersendiri yang harus dicapai untuk dapat digunakan dan tepat sasaran A. Shahrad, “What are the Design Principles of Healing Gardens.” Alnarp, 2012.

Table 2 Kriteria Healing Garden

Feeling of security	Ketenangan & Privasi
Different rooms Privacy and social interaction	
Understanding user groups and their needs	Sesuai Dengan Kebutuhan Pengguna
Offering different types of activities	
Basic characteristics for rest and activity	View
Surrounding and views	

(Sumber: Kirana, 2018)



Gambar 1. Denah Sukuh Cottage

Bangunan dari Sukuh Cottage memiliki luas total sekitar 2400 m2, terdapat 13 kamar yang disediakan dengan fasilitas lengkap di dalamnya. Bangunan dari Sukuh Cottage ini terdiri dari kamar kamar yang menyatu. Dengan pintu yang semuanya menghadap langsung keluar. Terdapat juga Kamar yang terletak di posisi yang berbeda yang disebut dengan Cottage bahkan terdapat yang berbentuk seperti Villa dengan pemandangan langsung menghadap ke barat sehingga menawarkan pemandangan yang sangat indah untuk di saksikan dan di nikmati.





Gambar 2. Halaman Sekitar Sukuh Cottage

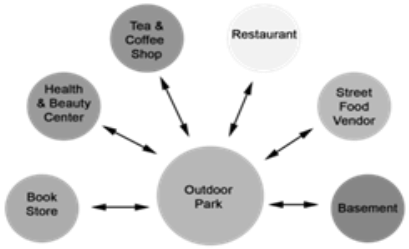
Dinding bangunan yang dilapisi dengan bamboo agar menambah nuansa jawa yang lebih kental. Serta sebagai penghangat ruangan. Material dinding yang tetap terbuat dari batu bata dengan acian yang rata membuat struktur dari bangunan tersebut tetap aman. Lantai dari kamar yang masih mempertahankan material keramik putih polos menjadikan konsep bangunan sederhana khas rumah-rumah jawa, ditambah dengan atap yang terbuat dari genteng yang dilapisi dengan ijuk, hal ini membuat kekhawatiran akibat kebocoran yang muncul di musim hujan menjadi ke atasi. Penambahan ornament tersebut selain sebagai nilai estetika, juga digunakan sebagai penghangat alami dimalam hari.



Gambar 3. Material Pelapis Dinding

1. a. Healing Garden

Ulrich (1999) telah mengusulkan istilah healing garden ini yang berpacu pada berbagai taman yang mampu mendorong perbaikan dari stress. dan juga memiliki efek positif lainnya Menurut Stigsdotter & Grahn (2002) taman yang mempunyai sifat healing dengan kriteria tersendiri yang harus dicapai untuk dapat digunakan dan tepat sasaran.



Gambar 4. Healing Garden

Peran taman dan penataan lokasi yang baik dan tertata memberikan nuansa yang menyejukan jiwa raga dan membuat pikiran yang tenang penataan yang rapih nan hijau ditambah dengan bangku bangku dan meja meja kecil unuk bersantai.



Gambar 5. pemandangan area Sukuh Cottage

Analisa Manfaat Pengaruh Alam terhadap stimulus Ketenangan Jiwa Para Pengunjung

A. Ketenangan & Privasi

Bangunan sukuh cottage yang terdiri dari kamar-kamar dan cottage serta villa membuat ketenangan dan privasi pengunjung sangat terjaga ditambah lagi dengan beberapa titik di area taman terdapat tenda-tenda kecil sebagai tempat berbincang dan mengobrol atau hanya sekedar menikmati suasana alam sekitar.

Menurut penuturan beberapa orang pengunjung yang berasal dari kota, ketenangan dan privasi dari cottage ini menjadi alasan utama jika bermalam disini, belum lagi suasana yang di tawarkan sangat menyejukkan pikiran dan raga. Membuat para pengunjung ingin Kembali kesini menikmati keindahan alam dan fasilitas yang ditawarkan.

B. Sesuai Dengan Kebutuhan Pengguna

Pengunjung yang tidak hanya sekedar berkunjung namun mereka juga menempati atau bermalam disana. Fasilitas-fasilitas yang ada diharapkan mampu memenuhi kebutuhan para pengunjung apalagi bagi mereka yang ingin meredakan stress dan ingin semuanya serba tercukupi.

C. View

Letaknya yang terletak dikaki gunung lawu membuat suasana pegunungan sangat terasa disini, nuansa khas dari Dataran Tinggi Karanganyar menawarkan pengalaman yang sangat menenangkan pikiran terutama bagi mereka masyarakat perkotaan yang terbiasa hidup di perkotaan dengan padatnya kendaraan dan masalah perkotaan lainnya, udara pagi yang segar ditambah kicauan burung burung yang ada disekitar dapat menjadi pengobat alami yang dapat menenangklan pikiran sejenak. Masyarakatt perkotaan yang sekedar ingin rehat dari rutinitas perkotaan sejenak dapat menemukan ketenangannya disini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari pemaparan hal diatas dapat dijelaskan bahwa:

a. Resort dapat menjadi salah satu hal yang dapat menjadi pengobatan alami dari stress yang dialami warga perkotaan. Suasana alam dan hal hal sederhana yang disediakan resort menjadi nilai yang dapat terkenang oleh para pengunjung. Belum lagi suasana alam di sekitar yang semakin membuat nyaman untuk sekedar melepas beban pikiran yang ada. Letak Sukuh Cottage yang berada diatas bukit menawarkan pemandangan yang menakjubkan yang membuat siapa saja yang berkunjung menjadi lebih tenang
b. Berdasarkan hasil dari analisa Bangunan Sukuh Cottage yang menerapkan konsep jawa modern sangat mempu mendukung upaya untuk mengurangi stress masyarakat perkotaan. Bangunan khas jawa yang identic dengan kesederhanaan dan kehangatanya menambah rasa rileks baik pikiran maupun badan.
c. Ornament-ornamen jawa yang disediakan seperti penggunaan bamboo pada lapisan dinding serta ijuk sebagai atap semakin menguatkan konsep jawa yang diterapkan di Sukuh Cottage. Nilai-nilai kesederhanaan ini yang menjadi nilai lebih bagi Sukuh Cottage ini yang banyak dicari dari pengunjung yang berasal dari kota dan Manca Negara.
d. Ketenangan dan privasi dari cottage ini menjadi alasan utama jika bermalam disini, belum lagi suasana yang di tawarkan sangat menyejukkan pikiran dan raga. Membuat para pengunjung ingin Kembali kesini menikmati keindahan alam dan fasilitas yang ditawarkan.

SARAN

HAMBATAN PENELITIAN

Dalam proses penelitian ini penulis dihadapkan pada kendala terhadap keterbatasan literatur yang berkaitan dengan Resort/ Cottage. Terlebih referensi penelitian terkait fungsi dan manfaat Resort sebagai ketenangan jiwa yang sangat minim membuat penulis harus mencari referensi lain yang masih bersinggungan dengan topik tersebut. Faktor penghambat lain yang tak kalah penting ialah keterbatasan waktu karena hanya dalam kurun waktu 3 bulan penelitian yang harus diobservasi dan dianalisa sehingga diperlukan manajemen waktu yang baik.

Rencana penelitian

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya ialah menambahkan objek penelitian agar didapatkan data yang beragam sehingga memudahkan dalam proses analisa data. Persepsi dari pengunjung, pegawai dan pemilik juga dibutuhkan untuk melengkapi data-data yang kurang sehingga tercapai tujuan dan maksud dari penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Ayu, N. H. (2017). *Ruang Publik Pereda Stress.* Jakarta.

Azizatul, M. (2008). *Resort Spa Sebagai Pelengkap Wisata Dikawasan Wisata Guci.*

Inskeep, E. (1991). *Tourism Planing.*

Kirana, A. A. (2018). *Penerapan Healing Architecture dengan Konsep .* Surabaya.

Murphy, J. (2008). *The Healing.*

Soekadijo, R. G. (2000). *Anatomi Pariwisata.* Jakarta: PT Gramedia.

Sukadiyanto. (2010). *Stress dan Carra Menguranginya.* Yogyakarta.

Yakup, A. M. (2019). *Pengaruh Sektor Pariwisata Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.*

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISA PENATAAN KAWASAN WISATA (STUDI KASUS : KAWASAN WISATA UMBUL PONGGOK)

Muhammad Rangga Mumtaz
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180103@student.ums.ac.id

Dyah Widi Astuti
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dwa123@ums.ac.id

ABSTRAK

Sebagai salah satu kawasan yang menjadi tujuan orang – orang berpergian, kawasan wisata harus dapat memenuhi dan melayani kebutuhan pengunjung yang datang dari berbagai penjuru. Semakin menarik sebuah kawasan wisata tentu traffic pengunjung yang datang juga akan semakin tinggi. Namun apabila sebuah kawasan wisata tidak dapat beradaptasi dengan peningkatan traffic pengunjung yang meningkat, maka akan terjadi kekacauan di sekitar kawasan wisata tersebut, yang dapat menyebabkan hilangnya rasa kenyamanan dari pengunjung yang datang. Kawasan Wisata Umbul Ponggok yang merupakan salah satu destinasi wisata terpopuler di Klaten dipilih sebagai objek dari penelitian ini, dikarenakan kawasan wisata tersebut belum mampu menghadapi lonjakan traffic pengunjung yang tinggi, sehingga terjadi kekacauan di lingkungan wisata tersebut. Berdasarkan fenomena tersebut, dilakukan penelitian yang berupaya untuk mencari factor – factor yang harus diperhatikan sebuah kawasan wisata agar dapat menghindari masalah – masalah yang tidak terduga tersebut dan juga analisa SWOT guna menemukan rekomendasi pengembangan kawasan wisata yang dapat dilakukan. Hasil penelitian menunjukan factor penyebab utama dari kekacauan yang terjadi adalah tidak adanya lahan parkir swadaya dari pihak pengelola kawasan wisata itu sendiri. Untuk lahan parkir kawasan wisata ini masih menumpang sebuah halaman dari SDN 1 Ponggok yang berada di sebelah utara bangunan. Meski begitu kapasitas lahan parkir tersebut belum memnuhi standar kebutuhan dari sebuah lahan parkir, dimana minimal luasan area parkir adalah minimal 20% dari total luas kawasan. Rekomendasi pengembangan dilakukan sebagai salah satu solusi dalam mengatasi masalah yang mulai muncul, dan juga menjadikan Kawasan Wisata Umbul Ponggok menjadi kawasan wisata yang ideal.

KEYWORDS: Kawasan Wisata; Penataan Kawasan; Umbul Ponggok

UMUM

Latar Belakang

Menurut Institute of Tourism in Britain (Tourism Society in Britain) 1976 mengartikan "Pariwisata adalah kepergian orang – orang sementara dalam jangka waktu pendek ke tempat – tempat tujuan diluar tempat tinggal dan bekerja sehari – harinya serta kegiatan – kegiatan mereka selama berada di tempat – tempat tujuan tersebut, mencakup kegiatan untuk berbagai maksud, termasuk kunjungan seharian atau darmawisata / ekskursi"
(Pendit, 1999 :30)

Secara Umum Kawasan wisata dapat diartikan sebagai suatu kawasan dengan luas tertentu yang dibangun atau disediakan untuk memenuhi kebutuhan pariwisata dan jasa wisata. Menurut UU No.9 Tahun 1990 dituliskan bahwa pengertian dari kawasan wisata yaitu, suatu kawasan yang mempunyai luas tertentu yang dibangun dan disediakan untuk kegiatan pariwisata. Sedangkan menurut Inskeep (1991:77) kawasan wisata adalah area / kawasan yang dikembangkan dengan penyediaan fasilitas dan pelayanan lengkap (untuk rekreasi / relaksasi, pendalaman suatu pengalaman / kesehatan).

Umbul Ponggok, umbul yang berada di Desa Ponggok, Kecamatan Polanharjo, Kabupaten Klaten ini juga sebagai salah satu umbul tertua yang ada di Klaten. Umbul yang terletak di Jl. Delanggu- Polanharjo, Jeblogan, Ponggok, Polanharjo, Klaten, Jawa Tengah, ini memiliki luas kawasan ±6000m^2.Umbul yang dikelola oleh BUMDES Tirta Mandirir ini juga salah satu kawasan wisata dengan traffic wisatawan tertinggi di Kabupaten Klaten. Umbul Ponggok juga lah yang membuat awal mula Klaten terkenal dengan kawasan wisata per-umbulan nya.

Namun seiring meningkatnya popularitas dari Umbul Ponggok ini, traffic pengunjung yang datang pun juga meningkat secara signifukan. Dikarenakan ketidaktersedia fasilitas – fasilitas yang cukup untuk mengatasi kenaikan traffic pengunjung yang tiba - tiba muncul juga berbagai masalah yang cukup merepotkan bagi kawasan sekitarnya seperti kemacetan, kekurangan lahan, dan juga kekacauan lalulintas, juga bagi para pengelola umbul itu sendiri.

Rumusan Masalah

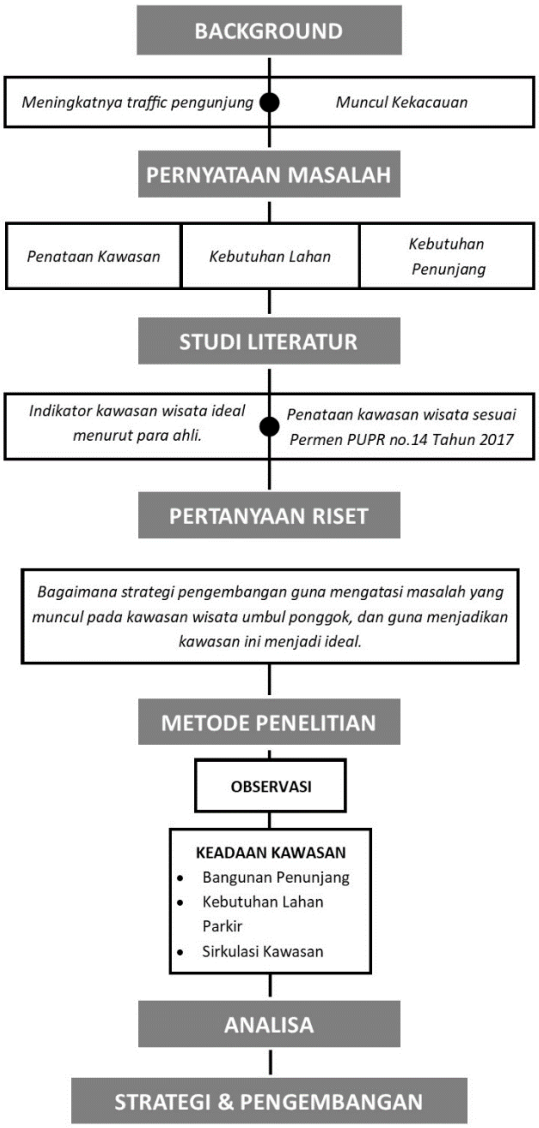
Bagaimana strategi pengembangan guna mengatasi masalah yang muncul pada kawasan wisata umbul ponggok, dan guna menjadikan kawasan wisata ini menjadi kawasan wisata yang ideal.

Tujuan Penelitian

Menemukan strategi utama yang membuat umbul ponggok menjadi kawasan wisata yang ideal.

Lingkup Pembahasan

Pembahasan yang dilakukan berupa observasi secara menyeluruh mengenai keadaan dan ketersediaan aspek – aspek yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah yang terjadi.



Gambar 1. Alur pada Penelitian
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

TINJAUAN PUSTAKA

Faktor Penentu Dalam Perkembangan Suatu Darerah Wisata

Menurut Jackson (Gde Pitana, 2005 : 101) suatu daerah yang berkembang menjadi sebuah kawasan wisata dipengaruhi oleh hal – hal seperti, (1) Menarik untuk klient. (2) Fasilitas dan atraksi. (3) Letak geografis. (4) Akses Transportasi. (5) Stabilitas Politik. (6) Lingkungan yang sehat. (7) Tidak ada larangan / batasan pemerintah.

Indikator Kawasan Ideal (Aspek Sarana)

Sarana prasarana wisata adalah salah satu factor utama yang harus dilengkapi dalam sebuah kawasan wisata. Bisa dibilang

sarana wisata adalah fasilitas yang melengkapi dan mendukung seluruh kegiatan yang terjadi di dalam kawasan wisata agar dapat berjalan dengan lancar. Menurut beberapa ahli indicator yang harus dipenuhi dalam sebuah kawasan wisata adalah sebagai berikut :

Menurut Yoeti (2006)

Tabel 1. Indikator Kawasan Wisata

Indikator	Sub Indikator
Akomodasi	Penginapan
	Resto
Fasilitas Pelengkap	Kantor Informasi
	Fasilitas Pelayanan Keuangan
	Toko Souvenir
	Toko Retail
Prasarana Sosial	Fasilitas Kesehatan
	Fasilitas Pendidikan

Menurut I Gede Pitanan (2005)

Tabel 2. Indikator Kawasan Wisata

Indikator	Sub Indikator
Akomodasi	Hotel
Fasilitas Pelengkap	Resto
	Fasilitas Pelayanan Keuangan
	Pusat Perbelanjaan

Menurut Gamal (2004)

Tabel 3. Indikator Kawasan Wisata

Indikator	Sub Indikator
Fasilitas Wisata	Fasilitas Perdagangan
	Fasilitas Pelayanan
	Fasilitas Keamaanan

Indikator Kawasan Ideal (Aspek Peran Serta Masyarakat.

Selain sarana prasarana yang mencukupi, peran serta masyarakat disini juga tidak kalah penting. Dikarenakan bila sarana telah mencukupi namun tidak ada masyarakat yang mengelola / memperhatikannya maka sarana tersebut akan rusak dengan cepat. Maka dari itu para ahli telah merumuskan aspek – aspek sebagai berikut :

Nurhidayati (2007)

Tabel 4. Indikator Kawasan Wisata

Indikator	Sub Indikator
Keterlibatan masyarakat dalam pengembangan wisata	Terlibat langsung / aktif
	Tidak terlibat langsung

Ernawati (2006)

Tabel 5. Indikator Kawasan Wisata

Indikator	Sub Indikator
Keikutsertaan Masyarakat	Partisipasi
	Kepemilikan Lokal
	Mewadahi tujuan
	Pelatihan Pengembangan

Yoeti (2006)

Tabel 6. Indikator Kawasan Wisata

Indikator	Sub Indikator
Keterpaduan antar lembaga dalam pengembangan wisata	Pemerintah
	Pengelola Wisata
	Penduduk Sekitar

Tata Kawasan

Dalam Permen PUPR no.14 Tahun 2017 tentang persyaratan kemudahan bangunan telah ditentukan bahwa sebuah kawasan / bangunan minimal memiliki luasan parkir sebesar 20% dari luas seluruh area kawasan, dan memiliki persyaratan sebagai berikut. (1) Lokasi tempat parkir sebaiknya mudah dijangkau dan diawasi. (2) Dilengkapi dengan petunjuk arah dan penandaan yang jelas, serta tidak tersembunyi. (3) Dilengkapi dengan kamera pengawas, terutama pada lokasi yang sedikit atau tidak mudah diawasi. (4) Memiliki penerangan dan penghawaan yang cukup. (5) Terdapat kelengkapan (Marka, Apar, *Stopper,).* (6) Terdapat parkir bagi penyandang disabilitas dan harus diletakkan pada jalur terdekat dengan bangunan dengan jarak terjauh adalah 60m.

METODE

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode campuran (kuantitatif dan kualitatif). DIlakukannya pengamatan langsung (Observasi) untuk mencari data mengenai situasi dari kawasan ini. Setelah didapatkan data – data yang dibutuhkan dari observasi. Dilakukan analisa SWOT.

Subyek Penelitian



Gambar 2. Lokasi Penelitian
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

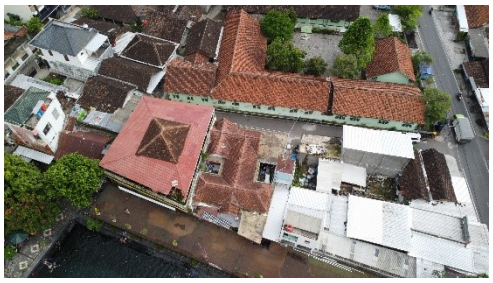
Objek dari lokasi penelitian adalah Kawasan Wisata Umbul Ponggok, yang mana adalah salah satu kawasan wisata yang tertelak di Kabupaten Klaten.



Gambar 3. Keadaan Area Bagian Selatan.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 4. Keadaan Area Bagian Barat.
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 5. Keadaan Area Bagian Utara.
(Su,ber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 6. Keadaan Area Bagian Timur
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara mengamati situasi / keadaan objek kawasan guna memperoleh data yang dibutuhkan. Hal – hal yang menjadi aspek observasi antara lain (1) kondisi kawasan wisata umbul ponggok. (2) keadaan fasilitas penunjang yang ada. (3) kemampuan memanfaatkan atraksi.

PEMBAHASAN

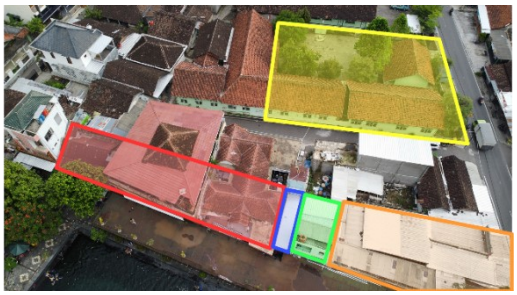
Kondisi Kawasan

Setelah dilakukannya observasi di Kawasan Wisata Umbul Ponggok, dapat dipetakkan bahwa kondisi kebutuhan bangunan penunjang yang ada di Kawasan Wisata Umbul Ponggok, adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Keadaan Bangunan Penunjang

Bangunan Penunjang	Parameter	Keadaan Lapangan	Ket
Resto	>1	8	-
Retail	>1	22	Terisi 8
ATM Center	>1	-	-
Toko Souvenir	>1	3	-
Area Parkir	>20% Luas	-	-
Penginapan	>1	3	-
Keamanan	>1	1	-

Dari hasil identifikasi diatas dapat disimpulkan bahwa, (1) Sebagian besar fasilitas penunjang di kawasan ini sudah tercukupi. (2) Dalam kawasan ini tidak terdapat tempat / area parkir swadaya. (3) Untuk area parkir bagi kendaraan masih menumpang pada SDN 1 Ponggok.



Gambar 7. Penataan Kawasan Sisi Utara. (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



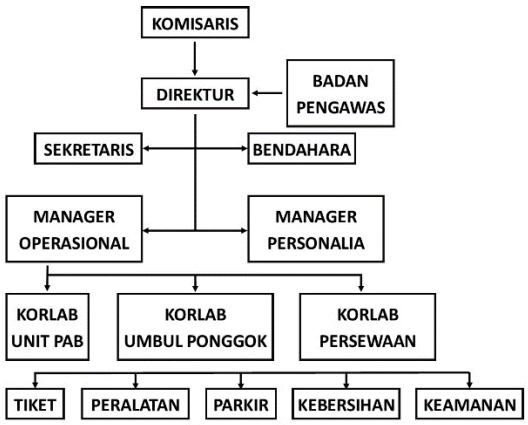
Gambar 8. Penataan Kawasan SIsi Selatan. (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Keterangan:

a. Area Retail yang terisi (Merah)
b. Koperasi Desa (Hijau)
c. Tempat Persewaan (Oranye)
d. Kamar Mandi Umum (Biru)
e. Area Retail yang belum terisi (Ungu)
f. Area parkir / SDN 1 Ponggok (Kuning)

Kondisi Peran Serta Masyarakat.

Setelah dilakukan observasi dapat disimpulkan bahwa lebih dari 75% masyarakat yang berdagang maupun mengelola kawasan ini adalah masyarakat local umbul ponggok ini sendiri. Selai itu dalam pengelolaannya Kawasan Wisata Umbul Ponggok ini dikelola oleh Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Tirta Mandiri yang memliki susunan organisasi sebagai berikut.



Gambar 9. Struktur Organisasi BUMDes Tirta Mandiri

Analisa SWOT

Aspek Daya Tarik

Tabel 8. Analisa SW (Daya Tarik)

STRENGTH	WEAKNESSES
• Sumber mata air yang sangat melimpah	• Sisa air yang dibuang begitu saja • Belum ada kemampuan untuk buka 24jam

Tabel 9. Analisa OT (Daya Tarik)

OPPORTUNITY	THREATS
• Pemanfaatan sumber mata air yang lebih besar	• Jika tidak terdapat pengembangan dalam objek ini wisatawan akan mudah jenuh

Aspek Fasilitas

Tabel 10. Analisa SW (Fasilitas)

STRENGTH	WEAKNESS
• Fasilitas yang ada sudah cukup lengkap	• Belum terdapatnya area parkir swadaya dari pihak pengelola

Tabel 11. Analisa OT (Fasilitas)

OPPORTUNITY	THREAT
• **Pengembangan** aspek penginapan yang masih sangat besar	• Lahan yang sangat terbatas, dikarenakan letak objek yang berada di tengah desa.

Aspek Aksesibilitas

Tabel 12. Analisa SW (Aksesibilitas)

STRENGTH	WEAKNESS
• Lokasi objek yang cukup strategis (diantara 2 kota besar)	• Hanya ada satu pintu masuk / keluar (*Entrance / Exit)*

Tabel 13. Analisa OP (Aksesibilitas)

OPPORTUNITIES	THREAT
• Peluang yang besar untuk memperbesar pasar melalui iklan pada jalur akses yang strategis	• Akses petunjuk jalan yang kurang jika tanpa bantuan peta (*maps)*

Aspek Keterlibatan Masyarakat Sekitar

Tabel 14. Analisa SW (Keterlibatan Masyarakat)

STRENGTH	WEAKNESS
• Dikelola langsung oleh BUMDes setempat	• Kebanyakan masyarakat hanya tahu cara berjualan namun tidak bisa mengembangkan

Tabel 15. Analisa OT (Kererlibatan Masyarakat)

OPPORTUNITY	THREATS
• **A**danya keterlibatan tenaga – tenaga kreatif muda yang belum digunakan	• Banyaknya masyarakat yang membuka lahan parkir liar yang menyebabkan kekacauan lalulintas

Matriks SWOT

Strengths

Tabel 16. Matriks SWOT

OPPORTUNITIES	THREATNESS
• Pemanfaatan lanjut mengenai sumber air yang sangat melimpah • Peningkatan sarana penunjang pada aspek penginapan • Memperluas jangkauan pasar dengan cara iklan pada jalan – jalan antar kota • Sosialisasi untuk menarik minat anak – anak muda yang lebih kreatif untuk mengembangkan kawasan wisata ini	• • Membahas mengenai pengembangan lanjutan bagi kawasan wisata ini, sebelum para wisatawan mulai jenuh. • Pengadaan area parkir swadaya • Jika tidak dimungkinkan pengadaan area parkir, pembatasan jumlah pengunjung terpaksa dilakukan agar tidak memberikan dampak buruk bagi kawasan sekitarnya

Weaknes

Tabel 17.Matriks SWOT

OPPORTUNITY	THREATS
• Kurangnya area keluar / masuk (Entrance / Exit) pada kawasan ini yang menyebabkan antrian. • Penambahan pentunjuk jalan sekaligus media promosi	• Pengadaan sosilaisasi kepada para pengelola / masyarakat sekitar mengenai cara berpartisipasi dalam pengembangan kawasan tersebut

KONSEP PENGEMBANGAN

Pengadaann Lahan Parkir Swadaya

Keadaan lahan parkir di kawasan wisata umbul ponggok ini masuh sangatlah kurang, bahkan kawasan ini tidak memiliki area parkir swadaya dan masih menumpang pada area halaman sekolah SDN 1 Ponggok yang berada di sebelah utara kawasan, meski demikian area parkir yang ada belum memenuhi standar kawasan parkir yang ditetapkan oleh kementrian. Persyaratan kawasan parker telah diatur dalam “Permen PUPR No. 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Bangunan Gedung” , untuk memenuhi persyaratan tersebut sekaligus untuk mengatasi permasalahan parkir yang terjadi, dilakukan beberapa tindakan alternative, seperti. Membuka lahan baru di tempat terpisah yang tidak terlalu jauh. Hal ini dilakukan dikarenakan tidak mungkin kawasan wisata ini akan selamanya menumpang SDN 1 Ponggok sebagai area parkir. Selain itu dilakukannya pembukaan lahan baru akan membantu menguraikan masalah parkir yang terjadi.



Gambar 10. Kawasan sekitar Umbul Ponggok (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Berdasarkan Gambar.9 (Hijau) dapat dilakukan pembukaan lahan parkir yang pada sebuah lahan yang masih belum terisi pada sebelah barat kawasan, yang memiliki jarak ±50m. tentu pihak pengelola juga perlu memberikan jalur akses tambahan dan juga pintu masuk /*Entrance* baru pada sisi barat bangunan Gambar.9 (merah)

Membatasi Traffic Pengunjung

Jika memang pembukaan lahan parkir tidak memungkinkan maka terpaksa pengelola harus bisa membatasi jumlah pengunjung berdasarkan kapasitas area parkir yang ada. Dikarenakan jika pihak pengelola memaksakan semua pengunjung yang datang untuk diterima, maka kekacauan pada area di sekitar kawasan akan terjadi, dikarenakan ketidakmampuan dari kawasan ini untuk menampung seluruh pengunjung tersebut / *Overload.*

Pengembangan Sarana Penginapan

Selain pengadaan sarana parkir, pengembaganan sarana fasilitas penginapan juga cukup berpengaruh untuk mengurangi kekacauan yang terjadi. Dikarenakan pengunjung yang menggunakan fasilitas penginapan di sekitar area kawasan, tidak akan menggunakan area parkir yang ada. Dikarenakan sudah menggunakan area parkir yang ada di penginapan. Selain itu hal ini juga dapat lebih memberikan kesempatan kepada masyarakat di sekitar kawasan.

Pengadaan Petunjuk Jalan Sekaligus Media Promsi

Memang letak kawasan ini terletak diantara 2 kota besar. Namun dalam akses menuju kawasan ini diperlukan bantuan lebih dalam perjalanannya. Maka dari itu dalam jalur – jalur utama yang berhubungan langsung dengan akses menuju kawasan ini diadakan sebuah penunjuk jalan juga dapat sebagai media promosi.

Pemanfaatann Lanjutan Pada Air Buangan

Umbul Ponggok ini mempunyai debit air ±750 ℓ per detik tentu sangat sia – sia jika aliran air bekas umbul ini dibuang begitu saja. Pemanfaatan yang dapat dilakukan pada aspek ini yaitu (1) pengadaan PLTA (pembangkit listrik tenaga air) dengan debit sebesar itu pegadaan PLTA sangatlah mungkin. (2) Pembuatan mina padi pada area yang terdampak buangan air ini, dengan debit dan kualitas air yang tinggi, mina padi adalah hal mudah dilakukan.

Sosialisai Mengenai Peningkatan Kualitas Kawasan

Selain kawasan parkir, pada kawasan ini hanya terdapat satu akses keluar / masuk (*Entrance / Exit)* menuju kawasan bagi pengunjung, yang mana hal tersebut menimbulkan sebuah antrian yang mengganggu. Selain itu para pedagang juga diajarkan / disosialisasi bagaimana agar mereka dapat berperan aktif dalam pengembangan ini. Selain itu sosialisai juga ditujukan kepada para tenaga muda kreatif yang ada di desa tersebut agar dapat ikut berpartisipasi dalam kegiatan peningkatan kualitas dari kawasan ini

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang dilakukan. Terdapat factor – factor yang menyebabkan munculnya masalah baru pada kawasan ini, yaitu :

Ketidakmampuan kawasan ini menghadapi peningkatan traffic pengunjung yang signifikan. Faktor major yang paling menimbulkan masalah yang terjadi adalah, belum adanya kawasan parkir swadaya dari pihak pengelola.

Untuk menghadapi hal tersebut maka dilakukan sebuah pengembangan kawasan dengan cara :

a. Pengadaan Lahan Parkir agar sesuai dengan Permen PUPR no.14 Tahun 2017, dan juga dapat

memenuhi kebutuhan lahan parkir.

b. Pembatasan Pengunjung jika tidak dimungkinkannya dilakukannya pengadaan lahan parkir.
c. Pengembangan Sarana Penginapan.
d. Pemanfaatan lanjutan pada sisa air buangan
e. Sosialisasi bagi seluruh masyarakat yang mengelola maupun berdagang pada kawasan ini
f. Menarik remaja muda yang kreatif untuk agar ikutserta meningkatkan kualitas kawasan ini
g. Pengadaan petunjuk jalan dan juga sebagai media promosi

DAFTAR PUSTAKA

BAB II (n.d.). Retrieved from http://eprints.undip.ac.id/58271/4/BAB_II.pdf

Ernawati. (2006). Buku pintar pariwisata & budayaan Indonesia. In Ernawati, *Buku pintar pariwisata & budayaan Indonesia.* Jakarta: Enam Mandiri.

I, G. P. (2005). Sosiologi Pariwisata. In I. G. Pitanan, *Sosiologi Pariwisata.* Yogyakarta: Andi.

PRATAMA, Y. I. (2016). *KONSEP PENGEMBANGAN KAWASAN PARIWISATA TERPADU DI KECAMATAN BATU.* SURABAYA: ITS : TESIS 2016.

Sulistiani, & Munawar, A. (2018). Analisa Fasilitas Parkir Objek Wisata Goa Gong Pacitan. *JRS-UNAND*.

Suwantoro, G. (2004). Dasar - Dasar Pariwisata. In G. Suwantoro, *Dasar - Dasar Pariwisata.* Yogyakarta: ANDI.

Peraturan Menteri PUPR no.14 Tahun 2017, tentang Persyaratan Bangunan Gedung. *http://ciptakarya.pu.go.id/pbl/index.php/download/59/permen-pupr-no-14-tahun-2017-tentang-persyaratan-kemudahan-bangunan-gedung*

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISIS POLA PEMANFAATAN RUANG PUBLIK PADA TAMAN BENDUNG TIRTONADI

Aulia Fatin Aminingrum
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180135@student.ums.ac.id

Muhammad Siam Priyono Nugroho
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
mspn205@ums.ac.id

ABSTRAK

Keberadaan ruang publik dalam kehidupan masyarakat sangat penting yaitu menjadi wadah untuk melakukan berbagai aktivitas dan interaksi sosial antar masyarakat. Taman Bendung Tirtonadi sebagai salah satu ruang publik, cukup diminati oleh masyarakat untuk berolahraga maupun bersantai. Adanya berbagai aktivitas, muncul berbagai jenis behavior setting. Behavior setting perlu dikendalikan agar ruang publik berjalan dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pola pemanfaatan ruang publik pada Taman Bendung Tirtonadi dari sisi kondisi eksisting maupun aktivitas sosial. Pada penelitian ini, metode yang digunakan yaitu metode penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan Behavioral Mapping. Dari penelitian ini didapatkan bahwa aktivitas berolahraga dan aktivitas bersantai mendominasi di Taman Bendung Tirtonadi. Aktivitas tersebut terjadi pada jalur pedestrian dan terdapat beberapa unsur-unsur ruang publik yang masih cukup kurang. Selain itu, terdapat pola pemanfaatan pada Taman Bendung Tirtonadi yang terbagi menjadi beberapa zona. Untuk pemanfaatan Taman Bendung Tirtonadi sebagai ruang publik sudah cukup baik.

KEYWORDS: Ruang Publik; Pola Pemanfaatan; Aktivitas; Taman Bendung Tirtonadi

PENDAHULUAN

Keberadaan ruang publik dalam kehidupan masyarakat sangat penting. Hal ini karena ruang publik menjadi wadah untuk melakukan berbagai aktivitas dan interaksi sosial antar masyarakat. Ruang publik bisa berupa taman, alun-alun, lapangan, koridor, dan lainnya. Taman Bendung Tirtonadi menjadi salah satu contoh ruang terbuka publik.

Taman Bendung Tirtonadi atau bisa disebut juga Taman Papan Kawruh Tirta merupakan salah satu objek wisata di Kota Surakarta yang berada di pinggir Kali Pepe. Bendungan Tirtonadi merupakan dam pengendali air pengendali banjir yang sudah berdiri sejak puluhan tahun silam. Selama bertahun-tahun, kawasan tersebut merupakan salah satu titik kawasan kumuh di Kota Surakarta yang kemudian dilakukan pemugaran dan pembangunan oleh Kementerian PUPR (Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat) melalui BBWS (Balai Besar Wilayah Sungai) Bengawan Solo. Setelah dilakukan pemugaran dan pembangunan, kawasan tersebut kini berubah menjadi Taman Bendung Tirtonadi.

Taman Bendung Tirtonadi menjadi salah satu tempat favorit masyarakat untuk bersantai dan berolahraga. Adanya berbagai aktivitas, muncul berbagai jenis *behavior setting. Behaviour setting* perlu dikendalikan agar ruang publik dapat berjalan dengan baik. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pola pemanfaatan ruang publik pada Taman Bendung Tirtonadi.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengetian Ruang Publik

Ruang publik adalah ruang atau lahan umum tempat masyarakat dapat melakukan kegiatan publik fungsional maupun kegiatan sampingan lainnya yang dapat mengikat suatu komunitas, baik itu kegiatan sehari-hari ataupun berkala. Ruang publik bisa berupa taman umum, alun - alun yang ada disetiap, taman - taman lingkungan yang berada di kawasan pemukiman kota, jalan pedestrian berupa trotoar, tempat parkir, plaza atau

lapangan hijau, halaman kampus atau sekolah, atrium, pasar, dan juga *waterfront* seperti: *riverfront, lakefront*, dan dermaga (Stephen, 1992).

Ruang publik dapat memberikan karakter tersendiri, memiliki fungsi interaksi sosial bagi masyarakat, kegiatan ekonoini rakyat dan tempat apresiasi budaya, sekaligus dapat meningkatkan kualitas ruang kota (Darmawan, 2005)

Unsur - Unsur Ruang Publik

Ruang publik memiliki unsur – unsur agar dapat berjalan dengan baik, yaitu *comfort, relaxation, passive engagement, active engagement,* dan *discovery* (Carmona, 2003)

- *Comfort*

  Salah satu syarat mutlak keberhasilan suatu ruang publik. Tolok ukur berdasarkan lama tinggalnya seseorang berada di ruang publik dapat menjadi tolok ukur kenyamanan suatu ruang publik.
- *Relaxation*

  Aktivitas yang erat hubungannya dengan *psychological comfort*. Suasana rileks mudah dicapai apabila badan dan pikiran dalam kondisi yang sehat dan senang.
- *Passive Engagement*

  Aktivitas yang sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungan. Kegiatan pasif dilakukan dengan cara duduk-duduk atau berdiri sambil melihat aktivitas yang terjadi di sekeliling atau melihat pemandangan.
- *Active Engagement*

  Ruang publik dapat dikatakan berhasil apabila dapat mewadahi aktivitas kontak / interaksi antar anggota masyarakat (teman, famili atau orang asing) dengan baik.
- *Discovery*

  Sebuah proses mengelola ruang publik agar terjadi suatu aktivitas yang tidak monoton.

Behavior Setting

Behavior Setting merupakan interaksi antara suatu kegiatan dengan tempat yang spesifik. *Behavior Setting* mengandung unsur – unsur sekelompok orang yang melakukan suatu kegiatan ataupun aktivitas dari sekelompok orag tersebut, tempat kegiatan terebut dilakukan, dan waktu dari kegiatan tersebut (Haryadi & Setiawan, 2010). Contoh *behavior setting* sudah sering kita jumpai di kehidupan sehari-hari seperti didalam suatu *setting* kelas, ruang tunggu pasar, dan lain-lain.

Dalam beberapa kajian, *behavior setting* dijabarkan menjadi 2 istilah, yaitu : *system of setting* dan s*ystem of activity* yang mana keduanya memiliki keterkaitan dan membentuk suatu *behavior setting. System of setting* atau sistem tempat merupakan rangkaian unsur-unsur fisik yang mempunyai hubungan dan terkait sehingga dapat dipakai untuk suatu kegiatan. Sedangkan, s*ystem of activity* atau sistem aktivitas merupakan rangkaian aktivitas yang dilakukan oleh seseorang ataupun beberapa orang. Oleh karena itu, sekelompok orang dapat membentuk suatu *behavior setting* yang berbeda-beda. (Haryadi & Setiawan, 2010)

Pola Pemanfaatan Ruang

Menurut Undang-Undang No. 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya. Sedangakan, pola pemanfaatan ruang merupakan hubungan aspek non fisik berupa proses, cara, dan pelaku aktivitas dalam bentuk yang terstruktur yang tetap dengan pemanfaatan ruang sebagai suatu aspek fisik. (Muhammad & Adhitama, 2021)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini memiliki fokus untuk mengkaji pola pemanfaatan ruang publik pada Taman Bendung Tirtonadi. Untuk metode yang digunakan dalam penelitian ini kualitatif deskriptif. Metode penelitian kualitatif deskriptif merupakan penelitian yang menjabarkan yang sebenarnya terjadi di tempat.

Penelitian ini mengggunakan pendekatan *Behavioral Mapping. Behavioral*

Mapping digambarkan melalui sketsa atau diagram tentang suatu area yang menjadi tempat manusia melakukan aktivitasnya. Untuk *Behavioral Mapping* dilakukan dengan menggunakan teknik *Place Centered-Mapping*. *Place Centered-Mapping* digunakan untuk mengetahui bagaimana manusia melakukan aktivitasnya dalam situasi dan waktu tertentu.

Berikut ini beberapa langkah-langkah dalam melakukan penelitian, yaitu sebagai berikut:

- Menggambar seting lingkungan pada Taman Bendung Tirtonadi beserta fasilitas yang diperlukan.
- Melakukan pemetaan aktivitas pengguna dengan memberikan titik peta seting yang dibuat.
- Data – data yang didapatkan dari pemetaan tersebut dihubungkan dengan kondisi lokasi penelitian.
- Hasil yang didapatkan tersebut di analisa dan kemudian diuraikan dan dijelaskan secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

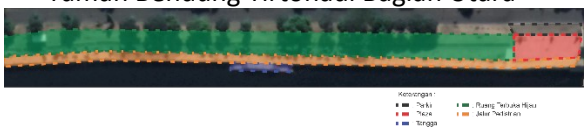
Lokasi penelitian berada di Taman Bendung Tirtonadi. Taman Bendung Tirtonadi terbagi menjadi 2 bagian, yaitu : taman yang berada di sebelah selatan yang berada di Jalan Ahmad Yani dan di sebelah utara yang berada di Jalan Popda. Kedua taman ini dipisah oleh Kali Pepe.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
(Sumber: Google Maps, 2021)

Kondisi Eksisting

- Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara



Gambar 2. Gambaran Eksisting pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara terdapat jalur pedestrian, plaza, ruang terbuka hijau, dan area parkir. Pada jalur pedestrian, terdapat tangga untuk menuju ke Kali Pepe. Kondisi taman cukup baik. Sarana prasarana pada taman seperti bangku taman, tempat sampah, dan lampu taman cukup memadai. Tetapi pada ruang terbuka hijau cukup kotor. Terlihat sampah yang tidak dibuang pada tempatnya serta terdapat tumbuhan liar yang cukup mengganggu. Untuk vegetasi, pada taman terdapat beberapa pohon.



Gambar 3. Sarana Prasarana pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



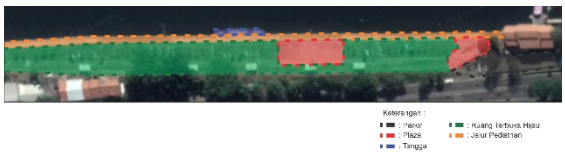
Gambar 4. Sampah yang Berserakan pada Taman
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Area parkir pada taman menggunakan bahu jalan. Penggunaan bahu jalan sebagai tempat parkir dapat menggangu aktivitas pengguna taman maupun pengguna jalan.



Gambar 5. Area Parkir pada Taman
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

- Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan



Gambar 6. Gambaran Eksisting pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan (Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan terdapat jalur pedestrian, plaza, ruang terbuka hijau, pos penjaga, dan area parkir. Selain sebagai pos penjaga, bangunan tersebut juga menjadi warung yang menyediakan minuman dan makanan ringan. Kondisi taman cukup baik. Sarana prasarana pada taman seperti bangku taman, gazebo, tempat sampah, dan lampu taman cukup memadai. Taman terlihat cukupkotor. Untuk vegetasi, pada taman terdapat beberapa pohon.



Gambar 7. Sarana Prasarana pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 8. Pos Penjagaan yang Beralih menjadi Warung di Sore Hari (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 9. Sampah yang Menumpuk pada Taman (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Untuk area parkir, pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan berada di halaman gedung Papan Krawuh Tirta. Adanya area parkir tersendiri, sehingga tidak menggangu pengguna jalan.



Gambar 10. Area Parkir pada Taman (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Aktivitas

- Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara

Aktivitas olahraga mendominasi aktivitas pada pagi hari. Pengunjung melakukan olahraga seperti *jogging* pada jalur pedestrian. Selain itu, terdapat pengunjung yang bersantai di pedestrian, plaza, dan ruang terbuka hijau. Pengunjung juga memanfaatkan sarana prasarana yang ada disana seperti bangku untuk bersantai.

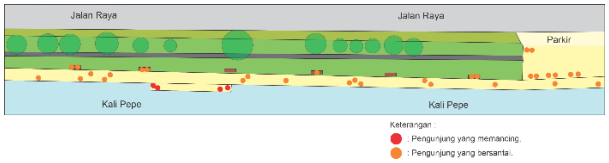


Gambar 11. Pemetaan Aktivitas pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara di Pagi Hari (Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 12. Aktivitas Pengunjung Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara di Pagi Hari (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Sedangkan pada sore hari, aktivitas didominasi oleh aktivitas bersantai dengan berjalan-jalan dan duduk pada pedestrian, plaza, dan ruang terbuka hijau. Pengunjung juga memanfaatkan sarana prasarana yang ada disana seperti bangku untuk bersantai. Selain itu terdapat pengunjung yang memancing di tangga.



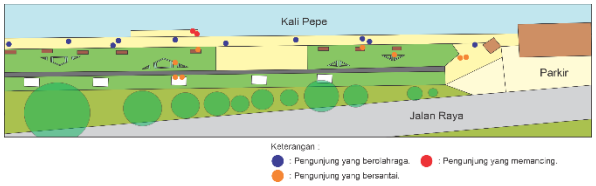
Gambar 13. Pemetaan Aktivitas pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara di Sore Hari (Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 14. Aktivitas Pengunjung Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara di Sore Hari (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

- Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan

Pada pagi hari, aktivitas pada Taman Bendung Tirtonadi pada bagian selatan juga didominasi oleh pengunjung yang berolahraga. Pengunjung melakukan olahraga seperti *jogging* pada jalur pedestrian. Selain itu juga terdapat pengunjung yang bersantai pada jalur pedestrian, plaza, dan ruang terbuka hijau serta pengunjung yang memancing di tangga.



Gambar 15. Pemetaan Aktivitas pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan di Pagi Hari (Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 16. Aktivitas Pengunjung Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan di Pagi Hari (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Sedangkan pada sore hari, pengunjung didominasi oleh aktivitas bersantai dengan berjalan-jalan maupun duduk-duduk pada plaza, jalur pedestrian, dan ruang terbuka hijau. Pengunjung juga memanfaatkan sarana prasarana yang ada disana seperti bangku untuk bersantai. Selain itu, terdapat pengunjung yang bermain bola, bermain skateboard di plaza tengah dan juga memancing di tangga.



Gambar 17. Pemetaan Aktivitas pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan di Sore Hari (Sumber: Analisa Penulis, 2021)



Gambar 18. Aktivitas Pengunjung Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan di Sore Hari (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Analisa Unsur - Unsur Ruang Publik

Unsur – unsur ruang publik harus dapat terpenuhi agar pemanfaatan ruang dapat berjalan dengan baik. Berikut ini unsur – unsur ruang publik pada Taman Bendung Tirtonadi, yaitu:

- *Comfort*

Dari segi kenyamanan, fasilitas Taman Bendung Tirtonadi sudah cukup memadai seperti adanya bangku taman, ruang terbuka hijau, parkir, dan lain-lain. Hanya saja, Taman Bendung Tirtonadi masih kurang bersih karena adanya sampah yang dibuang sembarangan dan tumbuhan liar sehingga dinilai masih kurang nyaman.

- *Relaxation*

Adanya vegetasi dan pemandangan Kali Pepe dapat merilekskan badan serta pikiran. Hanya saja, suara bising kendaraan masih terdengar karena taman

cukup dekat dengan jalan raya yang cukup sering dilewati kendaraan terutama bus.

- *Passive Engagement*

  Untuk aktivitas pasif cukup sering terjadi disini seperti duduk-duduk santai dan jalan - jalan sambil menikmati pemandangan Kali Pepe.

- *Active Engagement*

  Terdapat aktivitas aktif terjadi disini yaitu bermain dan berolahraga bersama teman ataupun keluarga, maupun kegiatan komunitas skateboard.

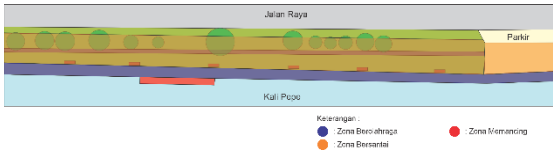
- *Discovery*

  Untuk *discovery* pada Taman Bendung Tirtonadi tidak terlalu monoton. Tetapi perlu penataan pola pemanfaatan untuk meningkatkan daya tarik.

Analisa Pola Pemanfaatan

Dari data-data yang didapatkan, terbentuk pola pemanfaatan pada Taman Bendung Tirtonadi sebagai berikut:

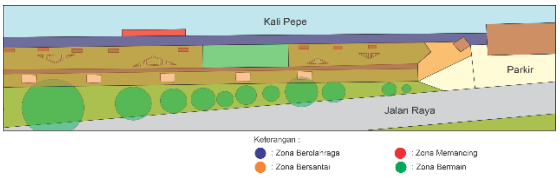
- Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara



Gambar 19. Pola Pemanfaatan pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Utara (Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Pada pola pemanfaatan tersebut, terdapat beberapa zona, yaitu:

- Zona olahraga pada jalur pedestrian. Hal ini karena aktivitas olahraga merupakan aktivtas yang cukup dominan disini. Tetapi pada waktu tertentu zona ini bisa menjadi bersantai.
- Zona bersantai pada ruang terbuka hijau dan plaza. Hal ini karena aktivitas bersantai merupakan aktivitas yang cukup dominan disini dan juga terdapat fasilitas yang mendukung seperti bangku taman.
- Zona memancing pada tangga. Hal ini dikarenakan tempat ini cukup dekat dengan sungai.



Gambar 20. Pola Pemanfaatan pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan (Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Pada pola pemanfaatan tersebut, terdapat beberapa zona, yaitu:

- Zona olahraga pada jalur pedestrian. Hal ini karena aktivitas olahraga merupakan aktivtas yang cukup dominan disini. Tetapi pada waktu tertentu zona ini bisa menjadi bersantai.
- Zona bersantai pada ruang terbuka hijau dan plaza. Hal ini karena aktivitas bersantai merupakan aktivitas yang cukup dominan disini dan juga terdapat fasilitas yang mendukung seperti bangku taman.
- Zona memancing pada tangga. Hal ini dikarenakan tempat ini cukup dekat dengan sungai.
- Zona Bermain pada plaza tengah. Hal ini dikarenakan tempat ini didominasi aktivitas bermain.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil penelitian ini, didapat beberapa kesimpulan sebagai berikut :

- Kondisi eksisting dari Taman Bendung Tirtonadi cukup baik dari segi sarana prasarana. Tetapi dalam hal kebersihan masih kurang.
- Pada pagi hari, aktivitas berolahraga cukup mendominasi. Tetapi, di sore hari aktivitas bersantai mendominasi. Aktivitas paling banyak terjadi pada jalur pedestrian karena pengunjung dapat beraktivitas sambil menikmati pemandangan.
- Unsur – unsur ruang publik pada Taman Bendung Tirtonadi sudah cukup terpenuhi namun terdapat unsur-unsur yang dinilai masih kurang pada seperti: *comfort, relaxation,* dan *discovery*.

- Untuk pola pemanfaatan pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan terdapat zona olahraga pada jalur pedestrian, zona bersantai pada ruang terbuka hijau dan plaza, dan zona memancing pada tangga. Sedangkan , pada Taman Bendung Tirtonadi Bagian Selatan terdapat zona olahraga pada jalur pedestrian, zona bersantai pada ruang terbuka hijau dan plaza, zona bermain pada plaza tengah, dan zona memancing pada tangga.
- Pemanfaatan Taman Bendung Tirtonadi sebagai ruang publik sudah cukup baik. Tetapi tetap perlu adanya penataan agar pemanfaatan ruang tetap berjalan dengan baik.

Selain itu terdapat beberapa saran, yaitu:

- Pengelola dan pengunjung dapat lebih sadar tentang menjaga kebersihan pada Taman Bendung Tirtonadi.
- Beberapa fasilitas perlu diperbaiki lagi pada tempat sampah dan bangku taman. Selain itu perlu ditambahnya mendukung aktivitas-aktivitas pada taman seperti penambahan skatepark atau taman bermain anak.

DAFTAR PUSTAKA

Carmona, d. (2003). *Public places – urban spaces, the dimension of urban design.* New York: Architectural Press.

Darmawan, E. (2005). RUANG PUBLIK DAN KUALITAS RUANG KOTA. *PESAT*, 35-43.

Dinas Pariwisata Kota Surakarta (n.d.). *Taman Bendung Tirtonadi*. Retrieved from SOLO THE SPIRIT OF JAVA: https://pariwisatasolo.surakarta.go.id/destinations/taman-bendung-tirtonadi/

Haryadi, & Setiawan, B. (2010). *Arsitektur, Lingkungan, dan Perilaku : Pengantar Teori, Metodelogi dan Aplikasi.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Kementerian PUPR (2016, Maret 28). *Menciptakan Ruang Publik*. Retrieved from P2KH: http://sim.ciptakarya.pu.go.id/p2kh/knowledge/detail/menciptakan-ruang-publik

Muhammad, F., & Adhitama, M. (2021). Pola Pemanfaatan Ruang Terbuka pada Alun-Alun Cicendo Bandung. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Arsitektur Vol 9 No 3*. Retrieved from Project for Public Space.

Stephen, C. d. (1992). *Public Space.* USA: Cambridge University Press.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI ELEMEN WISATA DI KAWASAN KOTA LAMA SEMARANG

Maulida Dewi Sonia
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180081@student.ums.ac.id

Ronim Azizah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ra145@ums.ac.id

ABSTRAK

Kawasan Kota Lama Semarang memiliki sejarah panjang yang berharga bagi bangsa Indonesia dan sayang untuk ditinggalkan begitu saja. Saat ini, semakin banyak bangunan dan lingkungan di kawasan Kota Lama Semarang yang telah dikonservasi dan berfungsi optimal menghidupkan kembali kawasan ini menjadi bagian dari pusat roda kehidupan. Julukannya sebagai The Little Netherland menjadikan kawasan ini sebagai salah satu kawasan wisata heritage Indonesia andalan Semarang. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi elemen wisata di Kawasan Kota Lama Semarang yang didukung oleh atraksi budaya pada tiap zona amatan. Landasan teori mengenai elemen wisata sebagai dasar pemahamannya dikuatkan dengan pengumpulan data melalui studi literatur, dokumentasi, observasi lapangan, dan wawancara, kemudian dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif. Penelitian lapangan dilakukan pada 11-12 Oktober 2021 dan 13 November 2021. Hasil penelitian menjelaskan bahwa elemen wisata di Kawasan Kota Lama Semarang antara lain : (1) Attractions berupa produk wisata heritage; (2) Amenities berupa fasilitas pendukung bagi pengunjung; (3) Accessibilities berupa kemudahan akses dalam menjangkau destinasi; (4) Human Resources berupa keterlibatan masyarakat dalam konteks pariwisata; (5) Image berupa karakter/citra unik destinasi pariwisata; dan (6) Price berupa penetapan harga sebagai aspek dalam persaingan antar destinasi, menunjukkan adanya keterkaitan dengan sebaran pengunjung di Kota Lama Semarang.

KEYWORDS:
Wisata; Elemen Wisata; Kota Lama Semarang

PENDAHULUAN

Kota Lama Semarang merupakan sebuah kawasan *urban heritage* peninggalan Belanda dengan sejarah panjangnya. Pada masanya, kawasan in dibangun di lokasi yang strategis dekat dengan pelabuhan dan sungai. Kemudian berkembang menjadi pusat pemerintahan, perdagangan, dan jasa. Konsep perancangan tata kawasan hingga detail struktur dan arsitektur bangunannya mengacu pada konsep tata ruang di Belanda dan Eropa pada umumnya sehingga menjadikan kawasan ini akhirnya mendapat julukan *The Little Netherland* (Yuliati, 2019).

Seiring bergulirnya waktu, Kota Lama Semarang ini sempat ditinggalkan dan terbengkalai. Kemegahan, keindahan, keunikan yang membedakan dengan citra penataan di luar kawasan Kota Lama Semarang, serta nilai historis kawasan ini sangat layak dipertahankan dan sayang jika diabaikan. Berkat upaya konservasi dalam pengembangan kawasan cagar budaya yang berpotensi sebagai aset pariwisata ini, kawasan yang sempat mati kini 'hidup' kembali.

Revitalisasi dalam konteks konservasi Kota Lama Semarang ini pada hakikatnya hanya meliputi infrastruktur seperti perbaikan jaringan jalan, pelebaran jalur pedestrian, dan penambahan *street furniture* sedangkan konservasi pada bangunan dilakukan secara individu oleh pemilik gedung (Firdausyah & Dewi, 2021). Namun, kini sudah semakin banyak bangunan dan lingkungan di kawasan ini yang telah dikonservasi dan berfungsi sesuai dengan perencanaannya yang mengarah pada wisata *heritage*. Sebenarnya masih dapat

dijumpai di gang-gang kecil, permukiman yang memiliki kesan kumuh sehingga memberi rasa kurang nyaman bagi pengunjung utamanya wisatawan (Meytasari & Tisnawati, 2018).

Kendati demikian, Kota Lama Semarang kemudian menjadi salah satu kawasan yang ramai dikunjungi wisatawan terlebih dengan gencarnya acara yang diselenggarakan di sana, salah satunya seperti Festival Kota Lama Semarang. Walaupun saat ini dalam masa pandemi, animo pengunjung ke Kota Lama tidak luntur begitu saja, terlebih mengingat kondisi saat ini sudah lebih baik

Pemanfaatan ruang Kawasan Kota Lama Semarang ditinjau dari komposisi fungsinya yakni: (1) fungsi hunian. (2) fungsi perdagangan dan perkantoran, (3) fungsi rekreasi dan budaya. Hal ini tercantum dalam Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 8 Tahun 2003. Dari segi fungsi rekreasi dan budaya, beberapa area di Kota Lama kemudian memiliki ikon tersendiri dan lebih banyak menyedot wisatawan dibanding area atau zona lainnya.

Fokus pada sisi kepariwisataan, melihat fenomena perbedaan sebaran pengunjung di Kawasan Kota Lama Semarang, penulis mengangkat rumusan masalah mengenai bagaimana kondisi elemen wisata yang ada di Kawasan Kota Lama Semarang berkaitan dengan sebaran pengunjung. Dalam rangka menjawab permasalah tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi elemen wisata Kota Lama Semarang yang didukung oleh atraksi budaya pada tiap zona amatan terkait dugaan pengaruh terhadap sebaran pengunjung sehingga penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat terutama kepada pihak pengelola guna mengembangkan dan mengelola Kawasan Kota Lama Semarang.

TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini mengacu pada teori enam elemen wisata, yaitu: (1) *Attraction*, (2) *Public and Private Amenities*, (3) *Accessibilities*, (4) *Human Resources*, (5) *Image and Character*, (6) *Price* (World Tourism Organization, 2007).

Attractions. Seringkali menjadi fokus perhatian pengunjung dan memberikan motivasi awal bagi wisatawan untuk mengunjungi suatu destinasi. Hal ini dapat dikategorikan sebagai alam (misalnya pantai, gunung, taman, cuaca), dibangun (misalnya bangunan ikonik seperti menara Eiffel, monumen warisan, bangunan keagamaan, konferensi dan fasilitas olahraga), atau budaya (misalnya museum, teater, galeri seni, acara budaya). Atraksi bisa berada di ranah publik seperti taman alam, situs budaya atau sejarah atau bisa menjadi atraksi masyarakat dan layanan seperti budaya, warisan atau gaya hidup. Faktor lain yang kurang nyata, seperti keunikan dan pemicu emosional atau pengalaman juga menarik wisatawan menuju destinasi.

Amenities. Merupakan berbagai layanan dan fasilitas yang mendukung masa tinggal pengunjung dan termasuk infrastruktur dasar seperti utilitas, angkutan umum, dan jalan serta layanan langsung bagi pengunjung seperti akomodasi, informasi pengunjung, fasilitas rekreasi, pemandu, operator dan katering dan fasilitas perbelanjaan.

Accessibilities. Destinasi harus dapat diakses oleh basis populasi yang besar melalui jalan darat, udara, kereta api atau kapal. Pengunjung juga harus dapat melakukan perjalanan dengan relatif mudah di dalam destinasi. Persyaratan visa, pelabuhan masuk, dan kondisi masuk tertentu harus dipertimbangkan sebagai bagian dari aksesibilitas destinasi.

Human Resources. Pariwisata adalah padat karya dan interaksi dengan masyarakat lokal yang merupakan aspek penting dari pengalaman pariwisata. Tenaga kerja pariwisata yang terlatih dan warga yang tersosialisasi dan sadar akan manfaat dan tanggung jawab terkait pertumbuhan pariwisata merupakan elemen yang sangat diperlukan dalam penyampaian tujuan pariwisata dan perlu dikelola sesuai dengan strategi destinasi.

Image. Karakter atau citra yang unik sangat penting dalam menarik pengunjung ke destinasi. Tidak cukup hanya memiliki berbagai atraksi dan fasilitas yang baik jika calon pengunjung tidak menyadari hal ini. Berbagai cara dapat digunakan untuk mempromosikan citra destinasi (misal pemasaran dan *branding*, media perjalanan, *e-marketing*). Citra destinasi meliputi keunikan, pemandangan, kualitas

lingkungan, keamanan, tingkat pelayanan, dan keramahan orang.

Price. Penetapan harga merupakan aspek penting dalam persaingan satu destinasi dengan destinasi lain. Faktor harga berhubungan dengan biaya transportasi ke dan dari tujuan serta biaya akomodasi, atraksi, makanan dan layanan wisata. Keputusan wisatawan juga dapat didasarkan pada fitur ekonomi lainnya seperti pertukaran mata uang.

METODE PENELITIAN

Penelitian lapangan di Kawasan Kota Lama Semarang dilakukan pada tanggal 11-12 Oktober 2021 dan 13 November 2021. Data dari penelitian ini dikumpulkan melalui studi literatur, dokumentasi, observasi lapangan dan wawancara. Kemudian dilakukan analisis dengan menerapkan metode analisis deskriptif kualitatif (Sugiyono, 2013). Parameter yang digunakan yakni enam elemen wisata menurut World Tourism Organization (World Tourism Organization, 2007) sedangkan sebaran pengunjung untuk menjelaskan daya tarik terhadap atraksi budaya tapi bukan menjadi parameter. Penelitian yang dilakukan dibagi menjadi beberapa tahapan sebagai berikut :

1. Tahap pertama. Pada tahap ini dilakukan persiapan untuk menentukan kerangka penelitian melalui studi literatur dari berbagai sumber termasuk menentukan parameter yang menjadi acuan.
2. Tahap kedua. Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan studi literatur, observasi langsung di lapangan pada tiap zona amatan dengan mengacu teori enam elemen wisata. Kemudian dokumentasi dan wawancara kepada beberapa pengunjung Kota Lama Semarang guna mengetahui perspektif mereka mengenai kunjungan dan kaitannya dengan elemen wisata. Narasumber yang diwawancara meliputi pengunjung dalam konteks wisatawan lokal dengan latar belakang mahasiswa, buruh, ibu rumah tangga, pengusaha, dan pedagang. Sementara narasumber yang diwawancara dalam konteks pengunjung non-wisatawan memiliki latar belakang fotografer dan videografer.
3. Tahap ketiga. Data yang telah dikumpulkan dianalisis dengan menerapkan metode deskriptif kualitatif. Meski analisis pada penelitian kualitatif sudah dilakukan sejak sebelum terjun ke lapangan, tahap ini dimaksudkan sebagai tahap analisis secara menyeluruh.
4. Tahap keempat. Menyimpulkan hasil penelitian sehingga dapat memberikan informasi yang jelas mengenai elemen wisata di Kawasan Kota Lama Semarang.

HASIL PENELITIAN

Kawasan Kota Lama Semarang

Kawasan Kota Lama adalah bagian kota Semarang yang dahulunya merupakan Kota yang dibatasi oleh benteng de Vijfhoek. Kota Lama digolongkan sebagai kawasan *heritage* karena telah memenuhi empat kriteria yakni estetika, kejamakan, peranan sejarah, dan memperkuat kawasan. Oleh karena itu kehadirannya dapat meningkatkan citra Kota Semarang karena memiliki warisan sejarah yang berharga (Meytasari & Tisnawati, 2018). Kawasan Kota Lama Semarang memiliki batas-batas sebagai berikut : (a) Sebelah Utara adalah Jalan Merak, (b) Sebelah Selatan adalah Jalan Sendowo, (c) Sebelah Barat adalah Kali Semarang dan Kawasan Sleko, (d) Sebelah Timur adalah Jalan Cendrawasih.



Gambar 1. Peta Batas Kawasan Kota Lama Semarang (Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Analisis Elemen wisata

Dalam konteks kepariwisataan, identifikasi elemen wisata di Kawasan Kota Lama Semarang dibagi menjadi lima zona amatan : (1) Zona 1 – Barat (Kali Semarang-Kawasan Sleko dan sekitarnya); (2) Zona 2 –

Utara (Jalan Merak dan sekitarnya); (3) Zona 3 – Timur (Jalan Cendrawasih dan sekitarnya); (4) Zona 4 – Selatan (Jalan Sendowo dan sekitarnya); (5) Zona 5 – Tengah (Jalan Letjen Suprapto dan sekitarnya)



Gambar 2. Pembagian Zona Identifikasi
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Untuk kemudian dianalisis sebagai berikut :

Tabel 1. Analisis Elemen wisata

1	**ZONA 1-barat (Kali Semarang-Kawasan Sleko dan sekitarnya)**	
	Elemen wisata	**Keterangan**
	Attractions	• Tidak ada atraksi utama di area ini. • Produk wisata yang dapat dinikmati tidak lain adalah bangunan *heritage* di area ini yang memiliki fungsi sebagai bangunan perdagangan dan perkantoran.  • Tidak banyak dijumpai pengunjung terutama dalam konteks wisatawan.
	Amenities	• Kondisi jalan dalam keadaan baik dengan material batu andesit, • Tersedia area parkir tidak resmi di sepanjang daerah ini dan rambu yang mengarahkan menuju area parkir resmi. • Jalur pedestrian cukup luas.  • Terdapat area kuliner kaki lima di sepanjang jalan ini yang membuat tempat ini ramai dikunjungi pada malam hari hingga memenuhi jalur pedestrian • Tidak terdapat toilet umum • Terdapat becak di gang-gang kecil. • Ramai dikunjungi pengunjung pada malam hari. Hal ini karena pengunjung memiliki kecenderungan untuk menikmati kuliner kaki lima hingga memenuhi jalur pedestrian di area ini. 
	Accessibilities	• Area ini berada di kota sehingga mudah dijangkau berbagai moda transportasi seperti angkutan umum, *bus rapid transit*, dan berbagai kendaraan lainnya. Area ini terutama di jalan yang cukup luas ini termasuk jalan umum yang bisa dilalui berbagai kendaraan.
	Human resources	• Keterlibatan dengan masyarakat terkait pariwisata masih sebatas sebagai pelaku usaha kuliner kaki lima.
	Image	• Dengan adanya Jembatan Berok sebelum memasuki daerah ini, area ini terkesan seperti gerbang ke Kota Lama bila dicapai dari arah pusat kota Semarang atau dari **Jalan Imam Bonjol dan Jalan Pemuda**.  • Dijumpai gang dengan permukiman yang memiliki kesan kumuh di dalamnya mengurangi *image*/citra destinasi wisata. 

Price	• Tidak ada biaya untuk memasuki area Kota Lama Semarang termasuk di daerah ini. • Namun area ini terdapat banyak pedagang kaki lima yang menjual makanan. Harga masih tergolong wajar.

2 ZONA 2-utara (Jalan Merak dan sekitarnya)

Elemen wisata	Keterangan
Attractions	• Tidak ada atraksi utama di daerah ini. • Area ini jarang dijadikan tujuan utama saat berkunjung ke Kota Lama Semarang. • Dijumpai beberapa pengunjung yang berfoto di sekitar **bangunan tua** di dalam gang. 
Amenities	• Kondisi jalan dalam keadaan baik dengan material batu andesit • Tidak tersedia area parkir di area ini, tapi ada rambu yang mengarahkan untuk menuju area parkir resmi. • Jalur pedestrian cukup luas di bagian yang dekat bangunan, sementara di sisi utara cukup sempit. • Tidak terdapat toilet umum. • Tidak ada pusat layanan *tour guide* di daerah ini. • Terdapat becak di gang-gang kecil. • Terdapat penginapan Hotel Pelangi Indah. 
Accessibilities	• Mudah diakses dari jalur darat, berbagai jenis kendaraan darat termasuk kereta karena zona ini paling dekat dengan **Stasiun Tawang**. 
Human resources	• Tidak terlihat keterlibatan masyarakat dalam konteks pariwisata di area ini.
Image	• Karakter dari tempat ini terkesan paling tua dari semua area di Kawasan Kota Lama Semarang karena di area ini banyak bangunan terbengkalai. 
Price	• Tidak ada biaya yang perlu dikeluarkan untuk mengunjungi zona ini karena tidak ada atraksi inti di area ini selain produk wisata bangunan tua.

3 ZONA 3-timur (Jalan Cendrawasih dan sekitarnya)

Elemen wisata	Keterangan
Attractions	• Salah satu bangunan yang menarik menjadi atraksi di area ini yakni **Gedung Marabunta** dengan patung semut pada bagian atapnya.  • Atraksi cenderung berorientasi pada kuliner dan bangunannya karena sebagian bangunan yang sudah direvitalisasi, kemudian difungsikan untuk area bisnis *food and beverage.* Sebagian lainnya merupakan pertokoan. • Tidak terlihat sebagai area yang menjadi pilihan destinasi wisata mengingat zona ini termasuk dalam fungsi perdagangan dan perkantoran.
Amenities	• Kondisi jalan dalam keadaan baik dengan material batu andesit. • Dekat area parkir resmi. • Jalur pedestrian standar, tidak terlalu sempit dan tidak terlalu lebar. • Tidak terdapat toilet umum khusus, harus masuk ke tempat makan/café untuk bisa menemukan toilet. • Tidak ada pusat layanan *tour guide* di daerah ini.

Accessibilities	• Untuk masuk ke daerah ini ada palang ketinggian kendaraan sehingga kendaraan dengan ketinggian tertentu saja yang dapat memasuki daerah ini
Human resources	• Tidak ada kegiatan yang melibatkan masyarakat secara spesifik terkait pariwisata, hanya sebatas pelaku usaha.
Image	• Karakter area terlihat hidup dan semakin terkesan kekinian. Hal ini ditunjukkan dengan adanya bangunan-bangunan yang telah direvitalisasi dan difungsikan dengan baik oleh pemilik gedung masing-masing terutama di sekitar Gedung Marabunta.
Price	• Mengunjungi area ini pada dasarnya tidak membutuhkan biaya. Namun jika ingin menikmati elemen lain missal interior bangunan di sini yang kebanyakan untuk perdagangan (*food and beverage*), harus mengeluarkan biaya.

4	**ZONA 4-selatan (Jalan Sendowo dan sekitarnya)**
Elemen wisata	**Keterangan**
Attractions	• Atraksi kurang menarik karena meskipun secara administratif masuk dalam batasan area kawasan Kota Lama Semarang, zona ini secara garis besar lebih berfungsi untuk area perdagangan. Jika berkunjung ke sini yang dapat dinikmati adalah **komplek pertokoan**.  • Jarang dijumpai pengunjung terutama dalam konteks wisatawan.
Amenities	• Kondisi jalan tidak luas dan dalam keadaan baik dengan material batu andesit. • Tidak ada area parkir resmi. • Jalur pedestrian tidak terlalu lebar. • Tidak terdapat toilet umum. • Tidak ada pusat layanan informasi dan *tour guide.*
Accessibilities	• Bukan jalan utama namun masih mudah diakses. Hanya kendaraan kecil atau kendaraan bermotor roda dua dan minibus roda empat kecil saja yang bisa nyaman melalui daerah ini.
Human resources	• Keterlibatan masyarakat dalam segi pariwisata yang dijumpai di sini sebatas sebagai pelaku usaha kuliner kaki lima. Lokasi ini memiliki kecenderungan fungsi sebagai zona perdagangan.
Image	• Karakter zona ini lebih mengarah ke perdagangan daripada destinasi wisata, namun tetap ada *street furniture* khas Kota Lama Semarang.
Price	• Untuk kepentingan wisata seperti jalan-jalan menikmati suasana bangunan peninggalan Belanda tentunya tidak ada biaya untuk memasuki area ini.

5	**ZONA 5-tengah (Jalan Letjen Suprapto dan sekitarnya)**
Elemen wisata	**Keterangan**
Attractions	• Atraksi-atraksi yang ada di Kota Lama Semarang berpusat di zona ini. Gereja Blenduk dan Taman Srigunting memiliki kesan seperti pusat dari tatanan Kawasan Kota Lama Semarang.  • Paling banyak dijumpai pengunjung karena ketertarikan dengan atraksi yang ada antara lain Semarang Contemporary Art Gallery, Gereja Blenduk, Taman Srigunting, Old City 3D Trick Art Museum, Dream

	Museum Zone, serta penyewaan sepeda dan otopet. 
Amenities	• Kondisi jalan dalam keadaan baik dengan material batu andesit • Dekat area parkir resmi • Jalur pedestrian lebar lengkap dengan berbagai *street furniture* terutama di sekitar gereja blenduk dan taman srigunting. Salah satu yang menarik adanya *charger box* meski pada saat penelitian tidak berfungsi.  • Terdapat area publik (**Taman Srigunting**) dengan pohon-pohon besar ditambah adanya *free wifi* yang nyaman untuk istirahat.  • Terdapat toilet umum dekat taman srigunting meski kondisinya tidak begitu bersih.  • Terdapat pusat informasi publik dan juga layanan tour guide yang dijumpai di area ini. • Terdapat spot cuci tangan dan *QR Code* pelacakan kontak yang sekarang umum keberadaannya di masa pandemi di sekitaran taman srigunting.

	 • Terdapat papan informasi *tourist attractions* di dekat toilet umum dan dekat spot pemberhentian ojek *online*. • Terdapat penginapan Bobobox. 
Accessibilities	• Akses ke tempat ini mudah namun harus sedikit mengelilingi kawasan Kota Lama karena merupakan jalan satu arah. • Hanya kendaraan dengan ketinggian tertentu yang bisa masuk area ini karena terdapat palang.
Human resources	• Keterlibatan masyarakat dalam konteks pariwisata ditunjukkan salah satunya dengan adanya Galeri Industri Kreatif Semarang tetapi lokasinya tersembunyi di gang kurang terlihat oleh pengunjung. 
Image	• Karakter daerah ini sangat kental nuansa eropanya dengan versi yang sudah direvitalisasi. Namun tetap butuh peremajaan pada beberapa bangunan yang kondisinya menurun saat ini. Memiliki citra paling kuat yang melambangkan Kota Lama Semarang sebagai tempat wisata dengan adanya Gereja Blenduk yang memiliki tipologi bangunan paling menonjol di antara bangunan lainnya.

Price	• Jika hanya memasuki Kota Lama Semarang termasuk zona ini gratis. Namun beberapa tempat atraksi di zona ini merupakan atraksi berbayar contohnya Semarang Contemporary Art Gallery.

Zona 5 di Jalan Letjen Suprapto dan sekitarnya menjadi area dengan sebaran pengunjung terbanyak. Hal ini karena motif terbesar pengunjung dalam konteks wisatawan ketika datang ke suatu destinasi adalah *attractions.* Berlaku juga di Kota Lama, *attractions* yang ditawarkan Kota Lama paling banyak dijumpai di area ini.



Gambar 3. Zona Sebaran Pengunjung Terbanyak di Jalan Berwarna Merah
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Diketahui *tourist attractions* yang secara resmi ditunjukkan di papan informasi atraksi di dekat Taman Srigunting yaitu: (A) Taman Srigunting, (B) Gereja Blenduk, (C) Semarang Contemporary Art Gallery, (D) Padangrani Antique Market (namun saat ini sudah tutup permanen), (E) Dream Museum Zone, (F) Semarang Kreatif Galeri, (G) Monod Diephuis & Co.



Gambar 4. Papan Informasi *Tourist Attractions*
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 5. Peta *Tourist Attractions*
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Bagi pengunjung dalam konteks non-wisatawan misalnya seperti fotografer, videografer, dan *content creator* sangat mungkin bagi mereka mengunjungi Kota Lama Semarang hanya mempertibangkan aspek *image* suatu tempat. Hal ini berkaitan erat dengan kepentingan mereka yang mengutamakan konsep pada saat pengambilan gambar. Biasanya orang yang bekerja pada bidang ini memiliki perspektif yang berbeda dalam menilai suatu objek. Oleh karena itu wajar apabila keberadaan bangunan tua dan yang terbengkalai justru sering menjadi tempat yang mereka kunjungi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kota Lama Semarang sebagai destinasi wisata memperlihatkan kemajuannya dalam menarik minat pengunjung terutama wisatawan setelah adanya upaya konservasi yang dilakukan pada bangunan dan lingkungan di dalam kawasan tersebut meski belum seluruhnya.

Dalam lingkup kawasan, berikut rangkuman elemen wisata Kota Lama Semarang dan kaitannya dengan sebaran pengunjung:

1. *Attractions* tersedia paling banyak berada dan berpusat di zona 5 yakni di Jalan Letjen Suprapto dan sekitarnya. Elemen ini menjadi motif utama pengunjung dalam konteks wisatawan memilih destinasi wisata. Oleh karena itu masuk akal jika sebaran pengunjung terbanyak ada di zona ini.

2. *Amenities* terlengkap yang tersedia di Kota Lama Semarang memusat di zona 5 di Jalan Letjen Suprapto.. Meski tidak selalu menjadi pertimbangan kuat dalam menentukan destinasi wisata, keberadaan elemen ini penting guna menunjang produk wisata karena sebagai pengunjung dalam konteks wisatawan tentunya menginginkan rasa aman dan nyaman. Pada fenomena ini, ketersediaan *amenities* yang paling lengkap berada di lingkungan yang sama dengan pusat sebaran *attractions*.
3. *Accessibilities* Kota Lama Semarang cukup baik. Berada di lokasi yang sangat strategis di tengah kota, dekat dengan Kali Semarang, Stasiun Tawang, dan apabila melibatkan akses udara masih dalam jangkauan yang relatif dekat dengan Bandar Udara Internasional Ahmad Yani. Secara umum untuk berkunjung ke Kota Lama sangat mudah dijangkau dengan berbagai moda transportasi.
4. *Human Resourc*es sebagai elemen wisata Kota Lama Semarang masih perlu untuk terus dikembangkan dan dikelola sesuai strategi destinasi pariwisata.
5. *Image* atau citra Kawasan Kota Lama Semarang sebagai destinasi wisata *heritage* menjadi semakin hidup dan positif setelah semakin banyak area yang dikonservasi. Meski begitu *image* di zona 5 tetap paling kuat mewakili Kota Lama dengan adanya Gereja Blenduk dan Taman Srigunting di sebelahnya. *Image* inilah yang kemudian menjadikan zona 5 memiliki sebaran pengunjung terbanyak
6. *Price* sebagai elemen wisata memengaruhi keputusan pengunjung dalam menentukan destinasi wisata. Pada dasarnya berkunjung ke Kawasan Kota Lama Semarang sangatlah terjangkau, minimal hanya perlu menyiapkan biaya transportasi sudah dapat berkeliling menikmati pesona bangunan eropa di tengah kota. Berbeda halnya jika memiliki niat untuk mengunjungi atraksi atau elemen berbayar lain yang ada.

Kelengkapan elemen wisata yang saling berkaitan memusat di zona 5 di Jalan Letjen Suprapto dan sekitarnya. Hal inilah yang kemudian menjadi daya tarik terbesar bagi pengunjung di Kawasan Kota Lama Semarang.

Saran

Sebagai destinasi wisata *heritage*, Kawasan Kota Lama Semarang perlu untuk terus melakukan perbaikan dan pengembangan kawasan wisata antara lain dengan rekomendasi sebagai berikut:

1. Dari segi *attraction*s, perlu untuk kemudian mengolah potensi di area lain di Kawasan Kota Lama Semarang.
2. Dari segi *amenities*, perlu penambahan fasilitas dan pengelolaan berkelanjutan.
3. Dari segi *human resources*, keberadaan Galeri Industri Kreatif sebenarnya sudah bagus karena melibatkan peran masyarakat. Namun, letaknya yang tersembunyi di gang yang tidak begitu terlihat perlu untuk dilakukan pengembangan dan pengelolaan yang lebih baik.
4. Dari segi *image*, untuk gang-gang dengan permukiman yang terkesan kumuh perlu ditertibkan.
5. Tidak semua bangunan yang ada di Kawasan Kota Lama Semarang harus dikonservasi menjadi sesuatu yang berbeda atau dengan perubahan yang berlebihan. Terkadang kita harus mempertimbangkan pandangan pengunjung lain yang tidak bertindak sebagai wisatawan seperti fotografer, videografer, dan *content creator* yang dalam kunjungannya ke Kota Lama justru mencari bangunan tua.
6. Perlunya pengawasan lebih ketat terhadap perubahan bangunan yang dikonservasi agar tidak ada bangunan yang menyalahi aturan konservasi sehingga tetap dapat menjaga nilai historis bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

Firdausyah, A. G., & Dewi, S. P. (2021). Pengaruh Revitalisasi terhadap Pola Ruang Kota Lama Semarang. Jurnal Riptek, Vol. 15(1), 17–27.

Meytasari, C., & Tisnawati, E. (2018). The Tourism Product Element Development of Semarang Old City

Area Based on Attractive Urban Heritage Approach. ARSITEKTURA, 16(1), 107. Retrieved from https://doi.org/10.20961/arst.v16i1.20432

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta.

World Tourism Organization. (2007). A practical guide to tourism destination management. Madrid: World Tourism Organization.

Yuliati, D. (2019). Mengungkap Sejarah Kota Lama Semarang dan Pengembangannya Sebagai Asset Pariwisata Budaya. ANUVA, 3(2), 157–171.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI OBJEK WISATA ROWO JOMBOR BERDASARKAN ASPEK *ATTRACTION, ACCESIBILITY, AMENITIES,* DAN *ANCILLARY*

Rickie Rifa Mahendra
Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180102@student.ums.ac.id

Suryaning Setyowati
Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
suryaning.setyowati@ums.ac.id

ABSTRAK

Rowo Jombor merupakan objek wisata berbasis pemanfaatan lahan rawa di Kota Klaten fungsi utama rawa sebagai irigasi pertanian yang berada di sekitar rawa. Rowo Jombor menjadi alternatif bagi warga lokal yang ingin berwisata. Dibalik ramainya pengunjung Rowo Jombor pada weekend, kondisi sarana dan prasarana yang disediakan kurang baik sehingga terkesan lebih tidak tertata dan kumuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi sarana dan prasarana yang ada di Objek Wisata Rowo Jombor sebagai potensi wisata dalam penekanan aspek Attraction, Accessibility, Amenities, dan Ancillary pada Objek Wisata Rowo Jombor Klaten. Metode penelitian menggunakan analisis deskriptif, survei, wawancara, dan studi kepustakaan. Data sekunder didapat melalui studi kepustakaan. Data primer didapat melalui observasi secara langsung dengan menggambarkan kondisi faktual di lapangan serta melakukan pencarian data dengan wawancara kepada perwakilan berbagai pihak terkait. Hasil dari penelitian ini yaitu banyaknya sarana prasarana yang masih memerlukan perbaikan karena banyak fasiitas yang sudah tidak berfungsi dan rusak, sehingga hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk mengembangkan objek wisata Rowo Jombor. Sehingga dapat menjadi wisata yang rekreatif dan edukatif, lebih tertata sehingga ramai pengunjung sehingga dapat meningkatkan taraf ekonomi masyarakat sekitar.

KEYWORDS: Objek Wisata; Rowo Jombor; Sarana dan Prasarana

PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu sektor pembangunan yang saat ini sedang digalakkan oleh pemerintah. Hal ini dikarenakan sektor pariwisata mempunyai peran penting dalam pembangunan Bangsa Indonesia yang mana merupakan penyumbang devisa negara terbesar kedua setelah sektor migas. Pengembangan pariwisata di Indonesia bertujuan untuk meningkatkan pendapatan devisa pada khususnya pendapatan negara, perluasan kesempatan serta lapangan kerja, peningkatan pendapatan masyarakat, dan mendorong kegiatan-kegiatan industri. Disamping itu, pengembangan pariwisata bertujuan untuk memperkenalkan dan memanfaatkan kekayaan budaya dan keindahan alam Indonesia. Hal ini berarti pengembangan sektor pariwisata di Indonesia tidak lepas dari potensi yang dimiliki oleh Indonesia sebagai dukungan perkembangan pariwisata di Indonesia.

Pariwisata mempunyai dampak yang baik bagi sektor ekonomi, sosial, dan budaya. Usaha mengembangkan pariwisata ini didukung dengan (UU RI No 10, 2009) yang menyebutkan bahwa keberadaan objek wisata pad suatu daerah akan sangat menguntungkan, antara lain meningkatnya Pendapatan Asli Daerah (PAD), terbukanya lapangan kerja, serta taraf hidup masyarakat. Dengan adanya pariwisata juga akan memunculkan usaha-usaha yang saling menunjang berbagai kegiatan pariwisata sehingga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Pada sektor sosial, dengan adanya kegiatan pariwisata dapat menyerap banyak tenaga kerja baik dari kegiatan pariwisata tersebut maupun dalam proses pembangunan sarana dan prasarana dan juga dari berbagai sektor usaha yang langsung maupun tidak langsung yang berkaitan dengan kegiatan

kepariwisataan. Pada sektor budaya, menurut (Ghani, 2017) pengembangan sarana dan prasarana lebih baik dengan kondisi budaya dan alam asli daerah sehingga memiliki nilai tersendiri dari tempat lain.

Kota Klaten merupakan bagian dari provinsi Jawa Tengah yang memiliki potensi alam dan sejarah yang sangat berlimpah dibandingkat kota-kota di sekitarnya. Diantaranya yaitu potensi air yang mana di klaten terdiri dari banyak sumber air atau yang dinamakan umbul hal ini merupakan keunggulan yang tidak ada di kota lainnya sehingga pengembangan pariwisata sangat memungkinkan di kota ini, selain itu juga banyak potensi wisata di bidang sejarah seperti candi dan juga makam-makam para ulama. Rowo Jombor merupakan salah satu tempat wisata air yang berada di kota Klaten yang terletak di desa Krakitan kecamatan Bayat, berjarak kurang lebih 8km dari pusat kota Klaten. Pada zaman Belanda waduk ini difungsikan sebagai pengairan kebun tebu. Dikelilingi bukit-bukit yang sebagian besar adalah bukit kapur yang makin menambah keindahan tempat ini.

Rawa ini dikelilingi oleh bukit-bukit yang sebagian besar merupakan pegunungan kapur. Rowo Jombor berjarak kurang lebih 8 km dari kota Klaten. Rawa ini memiliki luas 198 ha dengan kedalaman mencapai 4,5 m dan memiliki daya tampung air 4 juta m3. Tanggul yang mengelilingi rawa ini sepanjang 7,5 km dengan lebar tanggul 12 m (Indrayati & Setyaningsih, 2016).

Rowo Jombor memiliki beberapa keunikan yaitu adanya warung apung yang tersebar di penjuru rawa serta banyaknya warung-warung kecil yang ada disekitar rawa serta adanya karamba-karamba ikan juga wahana kapal tradisional yang dioperasikan oleh masyarakat sekitar. Rowo Jombor memiliki beberapa atraksi yang menarik bagi wisatawan namun dari segi pegelolaan yang belum baik sehingga masih banyak kurangnya dalam memberikan fasilitas publik kepada pengunjung. Menurut (Kiswantoro & Susanto, 2019) semakin tinggi tingkat inovasi sarana dan prasarana pada objek wisata semakin tinggi pula tingkat kepuasan pengunjung. Maka perlu dilakukan evaluasi lebih mendalam supaya rowo jombor dapat dikembangkan menjadi tujuan wisata yang menarik. Menurut penelitian dari (Drastiana, 2014) pengembangan Rowo Jombor ini akan menguntungkan masyarakat Desa Krakitan. Respon positif juga ditunjukkan oleh pelaku usaha warung apung, pemilik warung kecil serta pemilik tempat parkir dikarenakan dengan adanya pengembangan pariwisata Rowo Jombor pendpatan mereka akan meningkat. Peningkatan atraksi budaya, atraksi buatan, dan atraksi alam serta amenitas yang memiliki potensi keaslian dan keunikan yang menarik dari objek wisata lain harus di dukung dengan peningkatan SDM di daerah sekitar kawasan objek wisata dengan memberikan pembinaan dan pelatihan sehingga bisa meningkatkan kompetensi dan perekonomian mayarakat (Putri, Ardiansyah, & Arief, 2019).

KAJIAN PUSTAKA

Prasarana Pariwisata

Prasarana pariwisata adalah segala fasilitas yang dapat menunjang kegiatan pariwisata sehingga dapat berjaan lancar, sehingga dapat mempermudah wisatawan dalam memenuhi kebutuhannya selama melakukan perjalanan pariwisata.

Prasarana pariwisata menurut (Wahab, 1996) diantaranya yaitu:

a. Penerima (*receptive tourist plant*)

   Segala bentuk badan usaha atau organisasi yang kegiatannya khusus untuk mempersiapkan kedatangan wisatawan pada suatu daerah tujuan wisata, yaitu:

   - Perusahaan yang kegiatannya adalah merencanakan atau menyelenggarakan perjalanan bagi orang yang akan melakukan kegiatan pariwisata. Misalnya: Tour and travel agent.
   - Organisasi atau badan yang memberikan informasi kepada wisatawan tentang suatu daerah tujuan wisata. Misalnya: Tourist information center.

b. Penginapan (*residental tourist plant*)

   Yaitu segala fasilitas yang dapat menampung kedatangan para wisatawan

untuk tinggal sementara atau menginap di suatu daerah tujuan wisata, serta segala macam bentuk akomodasi yang diperlukan oleh wisatawan dan juga rumah makan yang ada. Misalmya: hotel, homestay, vila, hostel, restoran, rumah makan, kafetaria, dan lain-lain.

c. Rekreasi dan olahraga (*recreative and sportive plant*)
Yaitu semua fasilitas yang digunkan untuk tujuan rekreasi dan olahrga. Misalnya: lapangan sepakbola, *jogging track*, fitness area, kapal wisata, *speedboat*, dan fasilitas lainnya.

Sarana Pariwisata

Sarana pariwisata (*tourism infrastructure*) adalah segala fasilitas yang memungkinkan agar prasarana pariwisata dapat terus berkembang dalam memberikan pelayanan kepada wisatawan untuk memenuhi segala kebutuhan para wistawan yang beraneka ragam. Pembangunan sarana wisata di suatu daerah wisata maupun objek wisata tertentu harus disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan baik secara kuantitatif maupun kualitatif. Secara kuantitatif berarti jumlah sarana wisata yang harus disediakan oleh objek wisata dan secara kualitatif berarti tingkat mutu terhadap pelayanan yang diberikan yang dapat dilihat dari tingkat kepuasan para wisatawan yang memperoleh pelayanan.

Menurut Lothar A.Kreck dalam (Yoeti, 1991) sarana parwisata terbagi menjadi tiga yaitu:

a. Sarana Pokok Kepariwisartaan
Yaitu perusahaan yang hidup dan kehidupannya sangat tergantung kepada arus kedatangan orang yang melakukan perjalanan wisata, yang termasuk ke dalam kelompok ini adalah *tour and travel agent,* perusahaan angkutan wisata, hotel dan sejenisnya, restoran, objek wisata, dan atraksi wisata lainnya.
b. Sarana Pelengkap Kepariwisataan
Yaitu perusahaan-perusahaan atau tempat yang menyediakan fasilitas untuk rekreasi yang fungsinya tidak hanya melengkapi sarana pokok pariwisata, tetapi yang terpenting adalah bagaimana membuat wisatawan dapat lebih lama untuk tinggal pada suatu daerah tujuan wisata. Yang termasuk ke dalam sarana pelengkap seperti: pemancingan, lapangan olahraga, kolam renang dan yang lainnya.
c. Sarana Penunjang Kepariwisataan
Yaitu perusahaan yang menunjang sarana pelengkap dan sarana pokok dan berfungsi tidak hanya membuat wisatawan untuk tinggal lebih lama, tetapi yang terpenting adalah bagaimana supaya wisatawan tersebut dapat mengeluarkan atau membelanjakan uangnya di tempat wisata yang dikunjungi, seperti: tempat oleh-oleh, dan yang lainnya.

Daya Tarik Wisata

Pariwisata sangat erat kaitannya dengan daya tarik wisata. Daya tarik wisata merupakan suatu potensi yang dapat mendorong wisatawan untuk berkunjung ke suatu objek wisata. Menurut (Arwandi, 2016) objek dan daya tarik wisata dapat berupa alam, budaya, tata hidup dan sebagainya yang memiliki daya tarik dan nilai jual untuk dikunjungi ataupun dinikmati oleh wisatawan. Makin tinggi atau baik daya tarik wisata yang dimiliki suatu objek wisata, maka dapat menarik kedatangan para wisatawan untuk berkunjung ke objek wisata tersebut. Daya tarik wisata dapat berwujud suatu objek ciptaan tuhan maupun hasil karya manusia yang dapat menarik minat orang untuk berkunjung ke suatu objek wisata.

Menurut (Damanik & Weber, 2006), daya tarik (atraksi) diartikan sebagai objek wisata yang memberikan kenikmatan kepada wisatawan. Yang dimaksud adalah daya tarik yang merupakan suatu produk atau unggulan dari suatu daerah tujuan wisata yang bersifat barang atau jasa yang dapat memberikan kepuasan dan kenikmatan kepada wisatawan. (Damanik & Weber, 2006) mengungkapkan kualitas produk harus memiliki 4 hal, yaitu:

- Keunikan
- Otentitas
- Originalitas
- Keragaman

Unsur-Unsur Pariwisata

Dalam pengembangan dan pembangunan dalam sektor pariwisata dibutuhkan empat

aspek yang harus diperhatikan, yang mana keempat aspek ini menjadi sangat penting untuk keberlangsungan suatu objek wisata yang mana menjadi fokus saat ini. Dalam beberapa tahun ini sektor pariwisata menjadi primadona bagi masyarakat luas bahkan dari pemerintah juga menggalakkan pembangunan dalam sektor pariwisata. Begitupun oleh para pelaku wisata yang ada didalamnya, wisata pada saat ini menjadi kebutuhan yang penting bagi masyarakat disamping kegiatannya bekerja.

Bahkan dalam kurun dua tahun terakhir sektor pariwisata sedang mengalami keterpurukan yang mana mengharuskan kegiatan pariwisata berhenti untuk sementara waktu. Sehingga banyak pelaku wisata yang berguguran dikarenakan tidak sanggung mencukupi biaya operasional objek wisata maupun lainnya. Dalam hal ini maka perlu dilakukan pengembangan beragam atraksi untuk menarik wisatawan datang berkunjung.

Ada 4 aspek yang harus diperhatikan yaitu: *Attraction, Accessibillity, Amenities dan Ancilliary* (Prasetyo, 2021). Dengan pembahasan setiap pointnya sebagai berikut:

a. *Attraction* (daya tarik wisata)

   Saat ini sangat beragam daya tarik wisata yang banyak ditawarkan oleh pengelola sebuah destinasi wisata diantaranya wisata alam yaitu laut, pegunungan, flora dan fauna dan ciptaan tuhan lainnya dan juga wisata yang diciptakan oleh manusia seperti museum, seni dan budaya, sejarah, wisata air, taman rekreasi dan yang lainnya. Bahkan di tangan kreatif masyarakat hal yang tadinya dianggap tidak menarik sidulap menjadi sesuatu yang menarik.

b. *Accesibility* (aksesibilitas)

   Dalam menunjang kegiatan pariwisata agar mudah dalam mencapai ke lokasi objek wisata maka harus ditunjang dengan akomodasi yang memadai. Akomodasi yang dimaksud adalah transportasi bagi para wisatawan. Sebuah destinasi wisata yang dikunjungi harus tersedia berbagai sarana trasportasi sesuai dengan kondisi lokasi wisata seperti kendaraan umum, kereta, kapal laut, pesawat dan yang lainnya. Aksesibilitas juga harus ditunjang dengan kondisi jalanan yang baik dan keberadaan koneksi yang memadai yang mana saat ini koneksi internet sangat penting bagi wisatawan untuk sarana publikasi.

c. *Amenities* (fasilitas)

   Selain ditunjang dengan akomodasi yang mumpuni suatu objek wisata harus ditunjang dengan keberadaan fasilitas yang baik sehingga dapat dimanfaatkan oleh wisatawan selama berkunjung ke suatu objek wisata, seperti toilet umum, rumah makan, tempat ibadah, toko oleh-oleh dan fasilitas umum lainnya.

d. *Ancillary* (kelembagaan penyedia layanan tambahan)

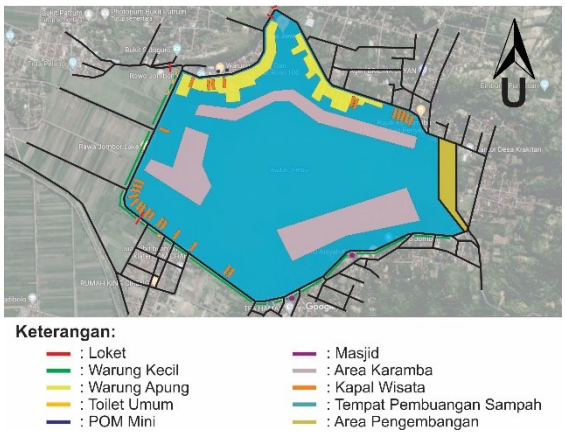
   Sebuah destinasi objek wisata juga harus ditunjang dengan keberadaan lembaga yang mengelola. Lembaga tersebut dapat berfungsi sebagai sarana untuk memudahkan wisatawan mendapatkan informasi dan berbagai layanan lainnya yang disediakan oleh pengelola destinasi wisata, pemerintah daerah, organisasi atau kelompok lainnya.

METODE

Dalam penelitian ini mengambil lokasi di Rowo Jombor dikarenakan tempat tersebut sudah dikenal oleh berbagai kalangan masyarakat yang mana Rowo Jombor sendiri memiliki ciri khas tersendiri karena merupakan pemanfaatan dari potensi alam yang berupa rawa serta Rowo Jombor sendiri memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan. Metode penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, observasi, dan studi Pustaka. Yang mana data primer diperoleh dari observasi penulis serta wawancara terhadap pihak terkait dengan Objek Wisata Rowo Jombor ini dan data sekunder didapat dari studi kepustakaan terhadap dokumen-dokumen yang dibuat oleh orang yang lebih dahulu membahas tentang pawisata dan Objek Wisata Rowo Jombor. Hasil dari penelitian ini merupakan data yang dapat digunakan sebagai evaluasi maupun acuan untuk mengembangkan Objek Wisata Rowo Jombor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari observasi yang telah dilakukan penulis maka dapat dibuat siteplan seperti gambar berikut:



Gambar 1. Site Plan
(Sumber: Observasi Penulis, 2021)

Dari hasil observasi didapat data mengenai beberapa fasilitas yang tersedia di Objek Wisata Rowo Jombor ini diantaranya adalah loket, warung kecil, warung apung, toilet umum, POM mini, masjid, area karamba, kapal wisata, tempat pembuangan sampah, dan lahan area pengembangan.

Hasil pembahasan digolongkan menurut aspek 4A *(attraction, accessibility, amenities, dan anccilary)* sebagai berikut:

a. *Attraction*

1. Pemancingan

   Kondisi: kurang layak untuk dikunjungi karena kondisi bangunan yang sudah lapuk termakan usia serta kurangnya perawatan dan dan terkesan seadanya.



Gambar 2. Pemancingan
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

2. Perahu Wisata

   Kondisi: kebanyakan masih beroperasi dan layak digunakan, tampilan menarik karena penuh dengan aksesoris dan setiap kapal memiliki ciri khas masing-masing.



Gambar 32. Perahu Wisata
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

b. *Accesibility*

1. Sirkulasi Jalan

   Kondisi: kurang adanya signage sehingga sulit untuk mengetahui aksesnya, banyak sampah, jalan rusak dan sempit.



Gambar 4. Jalan
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

c. *Amenities*

1. Warung kecil

   Kondisi: banyak terdapat sampah, sebagian besar terbuat dari bahan bambu dan sebagian bangunan tidak layak digunakan.



Gambar 5. Warung
(Sumber: Dokumen penulis, 2021)

2. Warung Apung

   Kondisi: banyak warung apung yang tampilannya kurang menarik, ada juga yang sudah rusak termakan usia dan kurangnya perawatan serta membahayakan pengunjung, sebagian sudah ada warung apung yang dibongkar.



Gambar 6. Warung Apung
(Sumber: Dokumen penulis, 2021)

3. Masjid

   Kondisi: masih terawat dan bagus, dapat menampung banyak orang.



Gambar 7. Masjid
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

4. POM Mini

   Kondisi: bagus, mudah dijangkau dan masih layak digunakan, terawat.



Gambar 8. POM Mini
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

5. Toilet Umum

   Kondisi: tidak nyaman, kurang bersih, material seadanya.



Gambar 9. Toilet Umum
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

6. Tempat Pembuangan Sampah

   Kodisi: tidak dapat digunakan karena hanya kecil dan tidak dapat menampung sampah.



Gambar 10. Tempat Pembuangan Sampah
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

d. Anccilary

1. Loket

   Kondisi: sudah tidak berfungsi dan bangunan mulai rusak



Gambar 11. Loket
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Hasil observasi sarana dan prasarana terhadap Objek Wisata Rowo Jombor lebih berfokus pada pengembangan dan penilaian kondisi yang dirasakan saat berada di rowo jombor sebagai tempat wisata dianalisis dalam tabel:

Tabel 1. Hasil Observasi

No	Aspek	Sarana dan Prasarana	Kondisi
1.	*Attraction*	Perahu Wisata	- Bagus dan menarik. - Berwarna warni. - Memiliki ciri khas masing-masing. - Masih layak digunakan.
		Pemancingan	- Kotor bayak sampah. - Bangunan tidak layak huni.
2.	*Accesibility*	Sirkulasi Jalan	- Kurang adanya *signage* sehingga susah aksesnya. - Banyak sampah. - Jalanan sempit dan rusak.
3.	*Amenities*	Warung	- Banyak terdapat sampah. - Bangunan tidak permanen. - Tampilan kurang menarik. - Terkesan sederhana.
		Warung apung	- Tampilan kurang menarik. - Bangunan sebagian tidak layak huni. - Kulaitas air menurun akibat pencemaran dari beberapa warung.
		Perahu wisata	- Tampilan menarik pengunjung. - Perahu masih bagus. - Layak untuk digunakan.
		Toilet	- Tidak nyaman - Kurang bersih.

			- Tidak layak pakai.
		Masjid	- Bangunan bagus. - Dapat menampung banyak jamaah. - Bersih dan terawat.
		POM Mini	- Bagus dan terawat. - Berfungsi dengan baik. - Layak untuk digunakan.
4.	*Ancillary*	Loket	- Sudah tidak berfungsi. - Rusak dan terbengkalai.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan Dinas Pariwisata Klaten, bapak Purwanto sebagai Bidang Pariwisata Dinas Pariwisata Kabupaten Klaten dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Wawancara Dinas Pariwisata Klaten

No	Aspek	Sarana dan Prasarana	Respon
1.	*Attraction*	Perahu Wisata	- Bervariasi dan unik. - Memiliki daya tarik yang besar.
		Pemancingan	- Tidak layak digunakan.
2.	*Accesibility*	Sirkulasi Jalan	- Jalan belum sepenuhnya. baik
3.	*Amenities*	Warung	- Seherhana dan sementara. - Perlu ditata ulang.
		Warung apung	- Sudah mulai rusak. - Perlu penataan ulang. - Rencana pemindahan ke area darat.
		Perahu wisata	- Tampilan menarik pengunjung. - Perahu masih bagus.
		Toilet	- Tidak ada toilet resmi dari dinas.
		Masjid	- Milik masyarakat sekitar. - Bersih dan terawat.
4.	*Ancillary*	Loket	- Sudah berhenti operasi dari dinas.

Sumber: Analisa Penulis, 2021

Berdasarkan hasil wawancara dengan DPUPR Klaten Bapak Darminto sebagai Kepala Seksi Pembangunan Pemeliharaan bidang SDA DPUPR Kabupaten Klaten dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Wawancara DPUPR Klaten

No	Aspek	Sarana dan Prasarana	Respon
1.	*Attraction*	Perahu Wisata	- Unik dan menarik. - Dapat menarik minat pengunjung.
		Pemancingan	- Kotor bayak sampah - Tidak terawat. - Perlu adanya penataan ulang.
2.	*Accesibility*	Sirkulasi Jalan	- Kondisi jalan banyak yang berlubang. - Perlu diperbaiki. - Akan ada area *jogging track* di sekitar jalan.
3.	*Amenities*	Warung	- Tidak tertata. - Kualitas bangunan yang kurang bagus. - Perlu penataan ulang.
		Warung apung	- Banyak bangunan yang sudah termakan usia. - Rencana pemindahan ke area darat.
		Perahu wisata	- Tampilan unik dan menarik. - Potensi untuk dikembangkan.
		Toilet	- Toilet swadaya dari masyarakat.
		Masjid	- Milik warga sekitar rawa. - Kondisi bagus dan terawat.
4.	*Ancillary*	Loket	- Sudah tidak aktif.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan BBWS Bengawan Solo Bapak Nandung Setiawan sebagai Koordinator Lapangan dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Wawancara BBWS Bengawan Solo

No	Aspek	Sarana dan Prasarana	Respon
1.	*Attraction*	Perahu Wisata	- Unik dan menarik. - Potensi untuk dikembangkan.
		Pemancingan	- Tidak layak untuk digunakan. - Perlu penataan ulang.
2.	*Accesibility*	Sirkulasi Jalan	- Jalanan sempit dan rusak.

			- Akan dilakukan pengaspalan ulang.
3.	*Amenities*	Warung	- Sederhana dan terkesan tidak tertata. - Penataan diserahkan pemerintah kabupaten.
		Warung apung	- Banyak yang mulai rusak. - Rencana pemindahan pada area daratan.
		Perahu wisata	- Tampilan menarik pengunjung. - Dapat dikembangkan menjadi daya tarik utama.
		Toilet	- Wewenang pemerintah klaten.
		Masjid	- Bangunan bagus. - Dapat menampung banyak jamaah. - Bersih dan terawat.
4.	*Ancillary*	Loket	- Sudah tidak berfungsi. - Rusak dan terbengkalai.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pemilik warung di Rowo Jombor dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Wawancara Penjual

No	Aspek	Sarana dan Prasarana	Respon
1.	*Attraction*	Perahu Wisata	- Bagus dan menarik. - Menambah daya tarik pengunjung.
		Pemancingan	- Kotor bayak sampah. - Bangunan hampir rubuh.
2.	*Accesibility*	Sirkulasi Jalan	- Jalanan banyak yang rusak.
3.	*Amenities*	Warung	- Terbuat dari bambu dan sementara.
		Warung apung	- Tampilan kurang menarik. - Perlu adanya renovasi agar menarik.
		Perahu wisata	- Unik dan menarik. - Menjadi daya tarik terbaru. - Banyak pengunjung yang datang.
		Toilet	- Jumlah sedikit. - Kotor dan tidak terawat. - Material seadanya.
		Masjid	- Bangunan bagus. - Dapat menampung banyak jamaah. - Bersih dan terawat.
		POM Mini	- Bagus dan terawat. - Berfungsi dengan baik. - Mudah dijangkau.
4.	*Ancillary*	Loket	- Sudah tidak ada penarikan retribusi.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu pengunjung Rowo Jombor dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Wawancara Pengunjung

No	Aspek	Sarana dan Prasarana	Respon
1.	*Attraction*	Perahu Wisata	- Bagus dan menarik. - Memiliki keunikan tersendiri setiap kapalnya. - Menjadi daya tarik bagi masyarakat. - Masih layak digunakan.
		Pemancingan	- Kotor bayak sampah. - Bangunan tidak layak huni.
2.	*Accesibility*	Sirkulasi Jalan	- Kurang adanya *signage* sehingga susah aksesnya bagi yang baru pertama kali datang. - Banyak sampah. - Jalanan sempit dan rusak. - Perlu adanya perbaikan.
3.	*Amenities*	Warung	- Bangunan sederhana. - Terdapat di seluruh penjuru rawa. - Penataan kurang rapi.
		Warung apung	- Banyak yang sudah tidak layak digunakan. - Tampilan kurang menarik.

		Perahu wisata	- Tampilan menarik dan unik. - Menjadi daya tarik bagi pengunjung.
		Toilet	- Kotor. - Tidak terawatt. - Dibangun hanya seadanya saja.
		Masjid	- Bangunan bagus. - Bersih dan terawatt.
		POM Mini	- Mudah untuk dijangkau. - Kondisi terawatt dan baik.
4.	*Ancillary*	Loket	- Rusak dan tidak berfungsi lagi.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil wawancara dengan pemerintah, pelaku ekonomi dan pengunjung Rowo Jombor tentang sarana dan prasarana dianalisis dengan tujuan revitalisasi yang mengacu pada 4 aspek *Attraction, Accessibillity, Amenity dan Ancilliary* sebagai daya tarik wisata Rowo Jombor adalah sebagai berikut:

Tabel 7. Analisis A4

No	Aspek	Analisis
1	*Attraction*	- Kurang memiliki daya tarik pada pemancingan, warung apung karena kondisinya yang kurang terawatt. - Perahu wisata yang dihias makin menarik pengunjung. - Perlu dilakukan renovasi pada sebagian warung, warung apung, dan pemancingan.
2	*Accessibility*	- Jalan akses masih perlu diperhatikan dan direnovasi agar memudahkan mengunjung yang datang. - Perlu adanya penambahan *signage* sebagai penunjuk arah.
3	*Amenities*	- Tersedianya masjid sebagai tempat beribadah pada desa sekitar rowo jombor sebagai pendukung fasilias umum. - Kondisi warung yang kurang tertata. - Toilet umum kurang nyaman digunakan dan tidak layak. - Tersedianya POM mini. - Ada tempat penampungan sampah namun tidak dapat digunakan.
4	*Ancilliary*	- Tidak adanya keberadaan Lembaga atau organisasi sebagai pengelola untuk memfasilitasi pengunjung rowo jombor sebagai tempat wisata. - Retribusi tidak berjalan.

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil pembahasan observasi, wawancara, dan pembahasan bahwa Objek Wisata Rowo Jombor sebagai berikut:

1. Akses menuju Rowo Jombor masih belum tertata dengan rapi dikarenakan banyak jalan yang sudah rusak dan juga tidak adanya *signage* sebagai penunjuk arah sehingga sulit bagi masyarakat yang baru pertama kali berkunjung.
2. Sarana dan prasarana yang ada sudah dapat menarik minat pengunjung namun dibalik hal ini faktor lingkungan dan keamanan pengunjung yang kurang terjaga dikarenakan banyak sudut rawa yang tidak memiliki tempat sampah juga bangunan yang sudah termakan usia seperti warung-warung kecil, dan warung apung sehingga membahayakan penggunanya.
3. Objek Wisata Rowo Jombor sangat berpotensi untuk dikembangkan dikarenakan masih banyak lahan yang belum ada fungsinya sehingga dapat dimanfaatkan sebagai objek baru.

Objek Wisata Rowo Jombor sangat berpotensi untuk dikembangkan menjadi wisata yang lebih baik. Berdasarkan hasil

penelitian maka peneliti merekomendasikan beberapa hal yang dapat dilakukan dalam rangka mengembangkan Objek Wisata Rowo Jombor, yaitu:

1. Penataan ulang kawasan yang difungsikan sebagai warung-warung kecil sehingga dapat tertata dengan rapi dan tidak terkesan semrawut, bisa dengan menjadikan satu area khusus menjadi area kuliner sehingga lebih terpusat.
2. Perbaikan jalan baik yang menuju Rowo Jombor maupun jalan yang berada di dalam lingkungan Rowo Jombor.
3. Penambahan *signage* atau penunjuk arah sehingga pengunjung baru dengan mudah menuju lokasi objek wisata.
4. Penambahan tempat sampah di setiap sudut rawa sehingga kebersihan lingkungan tetap terjaga.
5. Perbaikan toilet umum sehingga layak untuk digunakan.
6. Warung apung dibuat lebih menarik supaya pengunjung banyak yang berkunjung di warung apung.
7. Renovasi pada setiap pemancingan sehingga keamanan pengunjung menjadi terjamin.

DAFTAR PUSTAKA

Arwandi. (2016). Studi Peningkatan Sarana Dan Prasarana Kawasan Objek Wisata Pa'badilang Kecamatan Bontomatene Kabupaten Kepulauan Selayar. Makassar: UIN Alauddin Makassar.

Damanik, & Weber. (2006). *Perencanaan Ekowisata Dari Teori Ke Aplikasi.* Yogyakarta: UGM dan Andi.

Drastiana, R. T. (2014). Respon Masyarakat Desa Krakitan, Kecamatan Bayat, Kabupaten Klaten Terhadap Pengembangan Pariwisata Rowo Jombor.

Ghani, Y. A. (2017). Pengembangan Sarana Prasarana Destinasi Pariwisata Berbasis Budaya Di Jawa Barat. *Jurnal Pariwisata, Vol. IV No. 1 April 2017*, 22-31.

Indonesia, R. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 Tentang Kepariwisataan. Kementrian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif.* Jakarta: Kemenparekraf.

Indrayati, A., & Setyaningsih, W. (2016). Karakteristik Air Tanah Di Sekitar Rawa Jombor, Klaten dan Potensinya Sebagai Sumber Belajar Geografi Di Lapangan. *Jurnal Geografi Volume 13 No 2*, 193-203.

Kiswantoro, A., & Susanto, D. R. (2019). Pengaruh Sarana Dan Prasarana Pendukung Wisata Terhadap Kepuasan Wisatawan Di Umbul Ponggok Klaten. *Jurnal Khasanah Ilmu Vol.10 No.2 September 2019*, 106-112.

Prasetyo, H. (2021, November 15). *"Mengenal 4A (Attraction, Accesibility, Amenities, & Ancillary) Sektor Pariwisata"*. Retrieved from www.literasipedia.com: https://www.literaksipedia.com/2019/10/mengenal-4-attraction-accesability.html.

Putri, R. D., Ardiansyah, & Arief, A. (2019). Identifikasi Potensi Pengembangan Objek Wisata Alam Danau Picung Ditinjau Dari Aspek Produk Wisata Di Muara Aman. *Jurnal Arsitektur Volume 18 Nomor 2 Juli 2019*, 93-98.

Wahab, S. (1996). *Manajemen Kepariwisataan.* Jakarta: Peadnya Paramita.

Yoeti, A. O. (1991). *Pengantar ilmu pariwisata.* Bandung: Angkasa.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI SARANA DAN PRASARANA TAMAN BANTARAN LALU LINTAS MADIUN SEBAGAI TAMAN KOTA

Hazza Daffa Naufal
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180053@student.ums.ac.id

Rini Hidayati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Rini.Hidayati@gmail.com

ABSTRAK

Banyak daerah membangun ruang terbuka hijau atau taman kota untuk penghijauan atau sebagai sarana rekreasi. Tujuannya ialah menarik para pengunjung agar datang ke daerah tersebut. Taman kota merupakan ruang publik yang berfungsi mulai dari edukasi, ekonomi, estetika, sosial budaya, hingga ekologi untuk mendukung kegiatan masyarakat kota. Taman kota juga merupakan salah satu ruang publik yang berkembang pesat di Kota Madiun dibuktikan dari penambahan berbagai fasilitas untuk pengunjung mengingat fungsinya yang kompleks. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis sarana prasarana yang tersedia di Taman Bantaran Lalu Lintas Madiun. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan cara observasi, studi literatur dan wawancara secara langsung kepada pengunjung. Dimulai dengan analisa ketersediaan sarana prasarana sesuai standar taman kota, zonasi ruang berdasar tingkat bahaya, aksesibilitas taman baik aksesibilitas internal maupun eksternal, aktivitas pengunjung dan pola perilaku pengunjung ketika berkunjung ke Taman Bantaran Lalu Lintas Madiun.

KEYWORDS:
Ruang Terbuka Hijau; Ruang Publik; Taman Kota; Sarana Prasarana

PENDAHULUAN

Pengertian mengenai kota yang kemudian lebih sering dijadikan acuan di Indonesia adalah tempat di mana konsentrasi penduduk lebih padat dari wilayah sekitarnya karena terjadinya pemusatan kegiatan fungsional yang berkaitan dengan kegiatan atau aktivitas penduduknya (Kustiwan, 2014). Dampak yang ditimbulkan dari adanya aktivitas tersebut dapat mempengaruhi kondisi kualitas fisik dari lingkungan kota. Kualitas lingkungan perkotaan dapat ditingkatkan melalui kegiatan dari masyarakat perkotaan itu sendiri. Akan tetapi, jika tidak dikelola dengan baik maka akan terjadi penurunan kualitas lingkungan.

Kota Madiun merupakan kota di Jawa Timur dengan perkembangan yang cukup pesat antara lain dengan banyaknya pembangunan di sektor perumahan dan sektor ekonomi. Dengan adanya perkembangan dan penambahan penduduk kota maka menyebabkan semakin berkurangnya lahan terbuka hijau karena kebutuhan lahan untuk tempat tinggal dan pembangunan lainnya cukup tinggi.

Salah satu ruang terbuka hijau di Kota Madiun yang cukup ramai dikunjungi masyarakat yaitu Taman Bantaran Lalu Lintas. Taman yang menyediakan banyak fasilitas sarana dan prasarana untuk masyarakat Kota Madiun. Banyak aktivitas yang dilakukan pengunjung di Taman Bantaran Lalu Lintas, mulai dari olahraga, bersantai menikmati pemandangan, belajar dan latihan balap motor bagi komunitas motor balap. Sedangkan fasilitas-fasilitas yang terdapat di Taman Bantaran Lalu Lintas antara lain area olahraga, playground, panggung budaya dan arena lintasan balap motor. Dengan adanya arena lintasan balap motor yang memang disediakan oleh Pemkot Madiun sebenarnya bisa membahayakan bagi pengunjung, terlebih pengunjung anak-anak yang bisa tertabrak ketika bermain. Disisi lain, Kota Madiun menyandang predikat kota ramah anak pada tahun 2020. Maka dari itu perlu diadakan

penataan area-area yang aman bagi pengunjung sehingga pengunjung ketika bermain di Taman Bantaran Lalu Lintas akan lebih merasa nyaman.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: (1) Apakah sarana dan prasarana yang tersedia di Taman Bantaran Lalu Lintas sudah memenuhi syarat untuk sebuah fungsi taman kota (2) Apakah sarana dan prasarana yang terdapat di Taman Bantaran Lalu Lintas sudah tertata dengan baik? (3) Bagaimana keterkaitan antara penataan ruang dengan pemanfaatan Taman Bantaran Lalu Lintas oleh pengguna?

Tujuan dari penelitian ini antara lain untuk mengetahui fasilitas apa saja yang tersedia di Taman Bantaran Lalu Lintas, mengetahui keterkaitan penataan fasilitas Taman Bantaran Lalu Lintas dengan aktivitas pengunjung dan untuk mengidentifikasi fasilitas Taman Bantaran Lalu Lintas.

Sedangkan manfaat dari penelitian ini untuk mengevaluasi sarana dan prasarana Taman Bantaran Lalu Lintas Kota Madiun, serta sebagai bahan evaluasi untuk perkembangan tata desain taman pada masa mendatang.

KAJIAN PUSTAKA

Ruang Terbuka

Ruang Terbuka merupakan salah satu komponen yang tingkat ketersediaannya baik kualitas maupun kuantitasnya harus selalu diperhitungkan dalam proses perencanaan kota. Tuntutan kebutuhan penduduk semakin meningkat sehingga dikhawatirkan akan mempengaruhi dalam pembangunan dengan tidak memperhatikan lingkungan. Hal ini tentu dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan. Padahal dengan adanya Ruang Terbuka Hijau mampu mengatasi permasalahan lingkungan kota seperti pencemaran, kurangnya ketersediaan air, dan pemanasan global (Arum et al., 2020).

Ruang Terbuka sendiri dapat berupa sebuah area terbuka yang mendapat pengerasan (paved) maupun ruang terbuka biru (RTB) yang meliputi danau, permukaan sungai, maupun areal-areal yang diperuntukkan sebagai kawasan genangan (retention basin). Ruang terbuka adalah sebuah area yang dapat di akses oleh masyarakat secara langsung maupun tidak langsung dengan kurun waktu tertentu atau dapat diartikan juga sebagai ruang interaksi masyarakat. Ruang terbuka memiliki fungsi sebagai ventilasi kota, dapat berupa jalan, trotoar, ruang terbuka hijau, dan sebagainya (Burhanuddin, 2019).

Taman Kota

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008, dinyatakan bahwa taman kota adalah taman untuk melayani penduduk kota atau bagian dari wilayah perkotaan. Taman kota ini dapat melayani minimal 480.000 penduduk dengan standar minimal 144.000 m2. Taman kota ini merupakan lapangan hijau yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi, dan olahraga dengan minimal RTH 80% - 90%. RTH taman kota dapat dimanfaatkan penduduk untuk melakukan berbagai kegiatan sosial pada satu kota atau bagian wilayah kota yang dilengkapi dengan fasilitas olahraga, taman bermain anak dan balita, fasiltas rekreasi, taman khusus lansia, taman bunga, semua fasilitas ini terbuka untuk umum. Selain itu, taman dengan luas minimal 24.000 m2 yang ada di dalam perkotaan sudah dapat dikategorikan sebagai taman kota untuk menampung berbagai kegiatan baik skala kota maupun skala bagian wilayah kota. Dari mulai kegiatan olah raga masyarakat hingga pertunjukan musik skala besar dapat ditampung pada taman ini. Taman kota ini didominasi pohon tahunan sehingga kegiatan didalamnya lebih banyak kegiatan rekreatif aktif seperti jogging mengikuti jalur sirkulasi yang ada dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti MCK, tempat parkir dan sebagainya.

Fungsi Taman Kota

Berdasarkan pendapat Suntoro (2007), taman kota sebagai taman komunitas memiliki berbagai fungsi. Fungsi tersebut antara lain fungsi hidrologi, ekologi, kesehatan, estetika, sosial, edukasi, dan rekreasi.

Fungsi Hidrologi

Dengan adanya vegetasi di dalamnya dapat menjadi peresapan untuk air tanah sehingga dapat mengurangi ancaman bencana banjir maupun lainnya.

Fungsi Ekologis

Mengingat pentingnya dari tanaman dan hutan memiliki fungsi untuk membersihkan berbagai polutan udara serta sebagai pengatur iklim mikro maupun makro pada kawasan perkotaan.

Fungsi Kesehatan

Dengan jumlah vegetasi yang melimpah di dalamnya sebagai penyedia oksigen untuk masyarakat perkotaan sehingga manusia bisa bernafas dengan lega.

Fungsi Edukasi

Pada beberapa wilayah, taman dimanfaatkan untuk sarana pendidikan maupun penelitian. Dari hal tersebut memiliki manfaat untuk menumbuhkan kesadaran akan lingkungan dan menambah wawasan pendidikan.

Fungsi Estetika

Dengan menciptakan kawasan perkotaan yang nyaman maka dapat menjadi tempat untuk menghilangkan penat oleh masyarakat perkotaan. Hal tersebut dapat tercapai salah satunya dengan menciptakan taman kota yang dari segi estetika akan memiliki dampak yang positif untuk lingkungannya.

Fungsi Ekonomi, Sosial dan Budaya

Taman kota sendiri juga dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk dikembangkan dengan menanam tanaman peroduktif yang hasilnya dapat digunakan untuk membantu pendapatan warga. Selain itu, masyarakat dapat sekedar berjualan di sekitar area taman kota.

Elemen Taman Kota

Menurut (Frick, 2007) taman kota memiliki fungsi menjadi tempat yang nyaman untuk manusia beristirahat dan sebagai paru paru kota. Untuk memenuhi tuntutan tersebut maka diperlukan fasilitas dan vegetasi serta pemeliharaan untuk keduanya.

Berdasarkan penjelasan fungsi di atas maka disimpulkan menurut Budihardjo (1997), taman kota memiliki berbagai fungsi baik untuk lingkungan kota maupun masyarakat perkotaan. Fungsi tersebut meliputi fungsi estetika, ekologi, ekonomi dan sosial budaya. Dari empat fungsi tersebut, maka elemen fisik supaya dapat memenuhi tuntutan fungsi tersebut berdasarkan pendapat (Frick, 2007) dalam bukunya tentang kota ekologis di iklim tropis dan penghijauan kota, yaitu:

Ketersediaan Fasilitas

Ketersediaan fasilitas digunakan untuk memenuhi fungsi taman kota yaitu sebagai fungsi sosial, budaya dan ekonomi. Hal ini dimaksudkan sebagai wadah pengguna dalam kegiatan sosial, ekonomi dan budaya. Fasilitas taman kota yang dimaksud seperti tempat duduk, fasilitas bermain, warung makan/ kios, panggung terbuka.

Kondisi Fasilitas

Kondisi fasilitas ini menekankan pada kondisi dari fasilitas secara langsung dan tingkat ketrawatannya. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga kondisi fisik fasilitas supaya tetap terjaga. Kaitannya dengan estetika dari taman kota itu sendiri yang akan mempengaruhi keindahannya.

Ketersediaan vegetasi

Ketersediaan vegetasi menekankan pada jenis vegetasi, jumlah pohon, tingkat keterawatan, keteraturan penataan tanaman, keberadaan tanaman perindang dan tingkat kerapatan vegetasi. Hal tersebut berkaitan dengan fungsi ekologi dan estetika dari taman kota. Dahlan (1992), menyampaikan fungsi ekologi taman kota berupa peredam kebisingan kota, paru-paru kota, barier angin, resapan air ke dalam tanah, pembersih polusi udara dan penghasil oksigen yang ada kaitannya dengan keberadan tanaman.

Aksesibilitas

Aksebilitas ini ditekankan pada aspek aksibilitas internal dan aksebilitas eksternal. Pada aksebilitas internal difokuskan pada fasilitas untuk mobilitas di dalam taman seperti jalan setapak, pedestrian dan jogging trek yang kemudian diidentifikasikan kondisi dan tingkat keterawatannya. Sedangkan pada aksebilitas eksternal difokuskan pada jaringan jalan, kendaraan untuk transportasi pribadi maupun umum dan fasilitas pendukung lainnya. Budihardjo (1997), menyampaikan dalam bukunya mengenai kota berkelanjutan, aspek aksibilitas ini berkaitan dengan fungsi sosial supaya masyarakat dapat dengan mudah mengakses taman kota.

METODE PENELITIAN

Metode

Penelitian dilakukan untuk mengidentifikasi dan menganalisis sarana prasarana yang tersedia di Taman Bantaran Lalu Lintas. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan cara observasi, studi literatur dan wawancara secara langsung kepada pengunjung. Tahap pertama yang dilakukan adalah survei dan pemetaan untuk mendapatkan data zona ruang sarana prasarana di Taman Bantaran Lalu Lintas. Selain itu, kegiatan ini juga untuk mengklasifikasikan tingkat bahaya pada tiap zona ruang yang sudah dipetakan. Pada tahap kedua, kegiatan wawancara dilakukan kepada para pengunjung mulai dari pengunjung remaja hingga pengunjung dewasa atau orang tua. Kegiatan wawancara ini dilakukan untuk mendapatkan informasi dari pengunjung atau narasumber terkait sarana prasarana di Taman Bantaran Lalu Lintas dengan cara penyampaian sejumlah pertanyaan.

Pengumpulan studi literatur dari beberapa buku dan jurnal yang terkait guna mencari sumber-sumber dari studi pustaka sebagai pedoman untuk memperkuat teori dan mendukung analisis laporan penelitian. Data yang sudah terkumpul dan didapatkan kemudian dianalisis dengan mengkaji literatur-literatur terkait untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan.

Berdasarkan RTRW Kota Madiun, Taman Lalu Lintas Bantaran berada di kawasan yang diperuntukan untuk pemukiman perkotaan sedangkan fasilitasnya meliputi fasilitas untuk fungsi rekreasi, sosialisasi, ekologi, dan olahraga. Oleh karena itu, Taman Lalu Lintas Bantaran diklasifikasikan sebagai taman komunitas yang berada di kawasan perkotaan.

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Proses ini lebih diutamakan untuk pencarian data fisik untuk mengamati tata ruang sarana prasarana yang tersedia seperti mengindentifikasikan area bermain, area lintasan balap, panggung terbuka maupun fasilitas penunjang lainnya dan mengamati kondisinya. Pengamatan dilakukan secara langsung menuju lokasi Taman Lalu Lintas Bantaran yang berada di Kota Madiun. Peneliti mengamati secara nonpartisipatoris (terdapat jarak antara peneliti dengan masyarakat) sehingga data yang diperoleh lebih objektif.

Studi Literatur

Studi literatur adalah proses pencarian data yang terkait dengan penelitian lewat pemahaman isi buku, media cetak, web, media elektronik. Selain itu dimaksudkan untuk mendalami dan memperkuat teori-teori yang digunakan dan mendukung analisa penelitian. Data yang akan didalami dalam studi literatur antara lain pengertian dari ruang terbuka dan tata hijau, pengertian taman kota hingga fungsi dari taman kota tersebut, serta elemen kualitas fisik dari taman kota tersebut.

Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan bebas kepada pengunjung taman sehingga diperoleh rumusan data yang valid dalam triangulasi (validitas data dengan membandingkan tiga sumber). Data dari hasil wawancara bersifat untuk memperkuat data hasil observasi. Wawancara ini dilakukan untuk membantu peneliti dalam melakukan observasi lokasi penelitian.

Dokumentasi

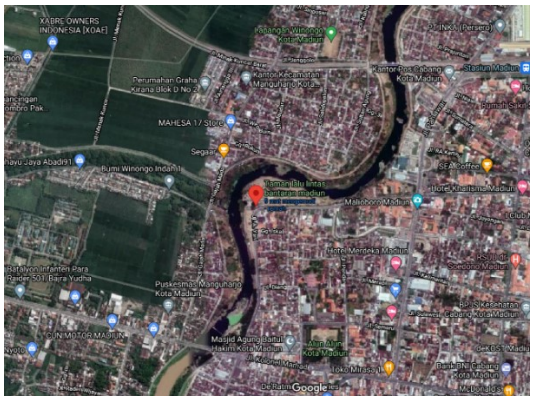
Pengambilan dokumentasi selama melakukan observasi maupun wawancara diperlukan sebagai bentuk arsip penelitian. Selain itu, diperlukan untuk menunjang bukti validitas data tertulis yang didukung dengan data visual saat di lapangan. Data dari dokumentasi berupa foto digunakan untuk memperjelas suatu bentuk atau penjelasan pada saat menganalisa.

Teknis Analisis

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode kualitatif. Sedangkan teknik analisisnya menggunakan metode deskriptif komparatif, dengan menggambarkan kondisi riil berdasarkan fakta-fakta yang dikemukakan sesuai keadaan di lapangan. Proses analisa dimulai dengan pengumpulan semua data yang didapatkan dari hasil survey ke lokasi. Setelah data terkumpul, digunakan pemetaan terhadap hasil survei dan dibandingkan dengan literatur yang ada untuk memudahkan pengamatan dan evaluasi.

Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Taman Lalu Lintas Bantaran yang beralamat Jl. A. Yani, Pangongangan, Kec. Manguharjo, Kota Madiun, Jawa Timur. Lokasi ini dipilih berdasarkan lokasinya yang berada di pusat kota dan difungsikan sebagai taman kota yang sebelumnya berfungsi sebagai spot area balap motor.

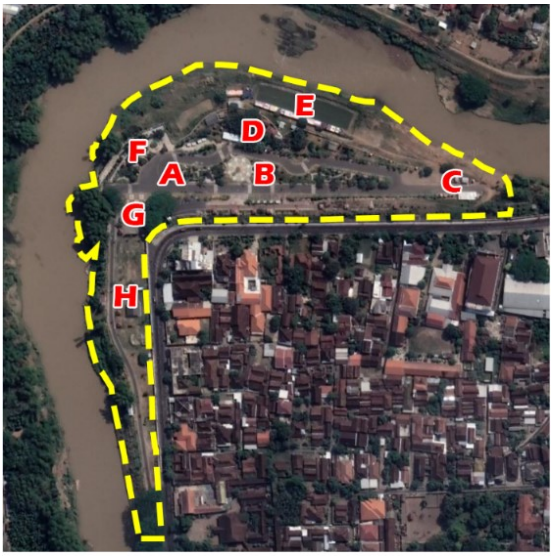


Gambar 1. Lokasi Taman Lalu Lintas Bantaran (Sumber: Google, 2021)

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Ketersediaan Sarana dan Prasarana Taman Bantarn Lalu Lintas Kota Madiun

Fasilitas sarana dan prasarana yang tersedia di Taman Bantaran Lalu Lintas meliputi area bermain anak, arena balap motor, arena lintasan sepeda BMX, panggung terbuka atau plaza, pedestrian, area berjualan, area ruang terbuka hijau, area pemancingan hingga area driving golf. Kemudian untuk fasilitas penunjang lainnya, seperti tempat parkir, toilet, tempat sampah, lampu taman, gazebo dan musholla.



Keterangan:

A : Arena Lintasan Balap Motor
B : Playground, Sitting Group
C : Driving Golf
D : Area Pedagang, Musholla, Toilet
E : Kolam Pemancingan
F : Ruang Hijau
G : Panggung, Plaza
H : Arena Lintasan Sepeda BMX

Gambar 2. Peta Taman Bantaran Lalu Lintas (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasarkan Permen PU No 5 tahun 2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH Perkotaan bahwa taman kota harus menyediakan pemenuhan fasilitas berdasarkan tuntutan fungsi dari sebuah taman kota, meliputi fungsi estetika, sosial budaya, ekonomi, ekologi. Fasilitas tersebut antara lain tempat olahraga, area terbuka, tempat bermain, pedestrian dan fasilitas penunjang lainnya seperti toilet, tempat parkir dan sebagainya.

Tabel 1. Fasilitas dan Kondisi Taman Bantaran Lalu Lintas

Fungsi Taman Lalu Lintas	Fasilitas	Kondisi
Rekreasi	Area Bermain	Terdapat kerusakan pada beberapa alat bermain seperti ayunan dan perosotan
Olahraga	Lintasan Balap Motor	Kondisi lintasan terawat dan tidak ada yang rusak
	Lapangan Basket	Hanya ada 1 ring basket dengan kondisi terawat
	Area Memancing	Kondisi baik dan terawat dari segi fisik
	Arena Lintasan BMX	Kondisi tidak terawat karena ditumbuhi dengan rumput liar
	Area Driving Golf	Kondisi Terawat
	Lintasan Jogging	Lintasan jogging menjadi satu dengan arena lintasan balap motor
Sosial dan Budaya	Plaza / Panggung Terbuka	Cukup baik dan terawat, mulai dari kebersihan dan kerapian
	Sitting Group	Terdapat di berbagai titik dengan kondisi yang masih baik
	Area Terbuka Hijau	Cukup baik dan terawat
Ekonomi	Kios Pedagang	Spot pedagang cukup tertata dan bersih
Fasilitas Penunjang Lainnya	Tempat Parkir	Ada spot parkir yang tertata dan ada spot parkir yang tidak tertata
	Toilet	Kurang terjaga kebersihannya
	Musholla	Cukup bersih dan terawat
	Gazebo	Bersih dan terawat
	Tempat Sampah	Jumlah sampah kurang memadai dan terbilang sedikit
	Lampu Taman	Jumlah lampu kurang sehingga masih ada area yang gelap

(Sumber: Penulis, 2021)

Terkait ketersediaan vegetasi pada Taman Bantaran Lalu Lintas yang mengacu pada Permen PU No 5 tahun 2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH Perkotaan. Pada peraturan tersebut menjabarkan tentang kerindangan dan kerapatan vegetasi yang ada hingga penutup tanah. Dengan adanya vegetasi tersebut mempunyai fungsi untuk memperindah wajah kota dan sebagai fungsi ekologi di kawasan perkotaan khususnya pada area taman tersebut.

Berdasar hasil observasi yang telah dilakukan, klasifikasi ketersediaan vegetasi yang berada di Taman Bantaran Lalu Lintas cukup memadai karena memiliki pohon perindang yang cukup banyak dengan ukuran yang besar serta memiliki tingkat kerapatan yang cukup tinggi. Selain pepohonan yang besar, pada Taman Bantaran Lalu Lintas juga memiliki tanaman hias sebagai penutup lahan dan memperindah lokasi. Dengan adanya vegetasi tersebut membuat Taman Bantaran Lalu Lintas menjadi taman yang sejuk, teduh, dan nyaman untuk melakukan aktivitas di dalamnya. Selain itu, fungsi ekologi dan estetika dapat terpenuhi.



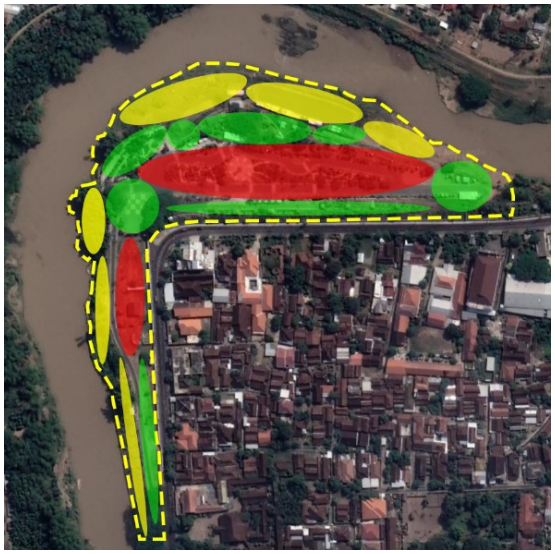
Gambar 3. Kondisi Sarana Prasarana Taman Bantaran Lalu Lintas (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Zonasi Ruang Taman Bantaran Lalu Lintas Madiun

Pada penelitian ini, hasil klasifikasi zona ruang yang tersedia di Taman Bantaran Lalu Lintas terbagi menjadi 3 zona, yaitu zona merah yang berarti zona bahaya, zona kuning yang berarti zona rawan dan zona hijau yang berarti zona aman.

Yang dimaksud zona aman ialah zona yang memiliki aktivitas dengan tingkat bahaya yang rendah, seperti bersantai, memancing

dan membeli jajan. Zona rawan ialah zona yang memiliki aktivitas yang cukup berbahaya dan berada di pinggiran sungai Bengawan Solo, sedangkan zona bahaya ialah zona yang memiliki aktivitas yang sangat berbahaya dan bisa menyebabkan cidera atau kecelakaan.



Gambar 4. Zonasi Ruang Taman Bantaran Lalu Lintas (Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara langsung kepada pengunjung, Taman Bantaran Lalu Lintas memiliki zona ruang yang masih belum tertata dengan baik dari segi keamanan. Hal ini dikarenakan lintasan balap motor yang termasuk zona bahaya berada di area utama Taman Bantaran Lalu Lintas dan dikelilingi oleh ruang-ruang yang termasuk zona aman, seperti area bermain anak atau playground, area dagang dan ruang terbuka hijau. Sehingga untuk segi keamanan sangat berbahaya untuk pengunjung yang sekedar untuk menikmati Taman Bantaran Lalu Lintas ataupun untuk pengunjung anak-anak.



Gambar 5. Arena Lintasan Balap dan Sepeda BMX (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Aksesibilitas Taman Bantaran Lalu Lintas Madiun

Penelitian ini membagi aksesibilitas menjadi dua bagian yaitu aksesibilitas eksternal dan aksesibilitas internal. Pembagian tersebut dimaksudkan karena pengguna memiliki kemudahan dalam mengakses taman kota, baik yang berada diluar area taman kota maupun di dalam area taman kota tersebut. Berkaitan dengan aksesibilitas eksternal atau kemudahan masyarakat yang berada di sekitar maupun yang lokasinya jauh dari area Taman Bantaran Lalu Lintas untuk mengaksesnya.

Selain aksesibilitas eksternal, pada aksesibilitas internal dari Taman Bantaran Lalu Lintas merujuk pada kemudahan pengunjung untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya yang masih berada di dalam area taman. Pada aksesibilitas internal ini menitik beratkan pada beberapa indikator yaitu pedestrian, jalan setapak dan jogging track.



Gambar 6. Aksesibilitas Taman Bantaran Lalu Lintas (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 7. Lintasan Balap Motor yang Dijadikan Pedestrian (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasar peraturan pada Permen PU No. 30 tahun 2006 tentang pedoman teknis fasilitas dan aksesibilitas pada bangunan gedung dan lingkungan bahwa untuk syarat aksesibilitas pengguna atau pengunjung harus memenuhi aspek keselamatan, kemudahan, kegunaan dan kemandirian yang berarti semua orang harus bisa mencapai tanpa memerlukan bantuan orang lain.

Dari hasil observasi yang telah dilakukan, Taman Bantaran Lalu Lintas memiliki aksesibilitas eksternal yang cukup memadai yang dapat diamati dari lokasinya yang berada di sepanjang jalan utama yaitu Jl. Ahmad Yani dan terletak di pusat kota. Selain itu, karena lokasinya yang berada di pusat kota dan berada di jalan utama membuatnya mudah di akses masyarakat menggunakan moda transportasi umum seperti angkot, ojek maupun yang lainnya serta dapat di akses dengan kendaraan pribadi baik kendaraan roda dua maupun roda empat.

Sedangkan aksesibilitas internal pada Taman Bantaran Lalu Lintas kurang memenuhi standart aspek Permen PU No. 30 tahun 2006 dikarenakan jalur pedestrian pejalan kaki dan jalur jogging track menjadi satu dengan lintasan balap motor yang bisa membahayakan pengunjung jika ada aktivitas latihan balap motor. Hal ini bisa dikatakan bahwa Taman Bantaran Lalu Lintas tidak mempunyai jalur pedestrian khusus untuk pengunjung pejalan kaki dan jalur jogging track yang diperuntukkan pengunjung yang ingin melakukan olahraga jogging.

Aktivitas Pengunjung Taman Bantaran Lalu Lintas Madiun

Jenis aktivitas menjadi faktor utama yang berpotensi memunculkan respon-respon perilaku pengguna di Taman Bantaran Lalu Lintas. Jenis kegiatan dan kebutuhan pengguna yang tidak terwadahi tentunya akan memberikan respon perilaku negatif terhadap wadah itu sendiri. Untuk pemenuhan tersebut, perlu diketahui dengan jelas ragam pelaku yang hadir di Taman Bantaran Lalu Lintas Madiun.

Pada penelitian ini membagi aktivitas pengunjung menjadi dua jenis yaitu aktivitas bahaya dan aktivitas tidak bahaya. Pembagian ini dimaksudkan karena pengunjung melakukan aktivitas yang bermacam-macam dan memiliki tingkat kebahayaan yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil observasi di Taman Bantaran Lalu Lintas didapatkan data aktivitas pengunjung sebagai berikut:

Tabel 2. Aktivitas Pengunjung dan Tingkat Kebahayaannya

Fungsi Taman	Aktivitas	Tingkat Kebahayaan	Ruang
Rekreasi	Bermain	Tidak bahaya	Playground
Olahraga	Balap Motor	Bahaya	Arena balap
	Basket	Bahaya	Lapangan basket
	Sepeda	Bahaya	Arena sepeda
	Driving Golf	Bahaya	Arena driving golf
	Mancing	Tidak bahaya	Kolam pancing
	Jogging	Tidak bahaya	Jogging track
Sosial dan Budaya	Bersantai	Tidak bahaya	Tempat duduk, *sitting grup*
	Mengasuh Anak	Tidak bahaya	Playground, tempat duduk
	Makan/Minum	Tidak bahaya	Tempat duduk, *sitting grup*
	Belajar/Diskusi	Tidak bahaya	Tempat duduk, *sitting grup*
	Sholat	Tidak bahaya	Musholla
	Buang air kecil/besar	Tidak bahaya	Toilet

(Sumber: Penulis, 2021)



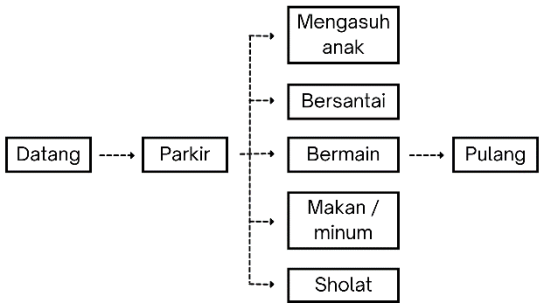
Gambar 8. Aktivitas Pada Taman Bantaran Lalu Lintas
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Dari hasil observasi, tingkat kebahayaan aktivitas pengunjung di Taman Bantaran Lalu Lintas mayoritas tergolong aktivitas yang tidak berbahaya. Akan tetapi,

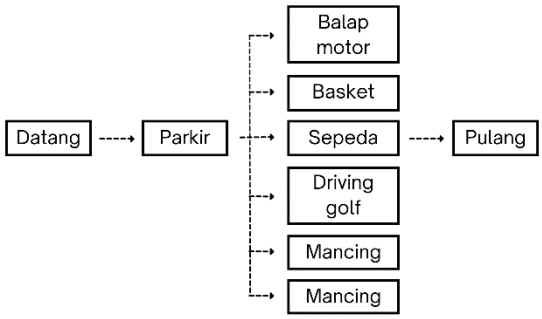
aktivitas yang bahaya seperti balap motor, balap sepeda, basket dan driving golf memerlukan ruang tersendiri yang dibatasi supaya tidak membahayakan pengunjung lainnya. Pada keadaan dilapangan, arena lintasan balap motor dan arena lintasan balap sepeda tidak dibatasi dengan pembatas aman, seperti bollard ataupun pagar, sehingga dari segi keamanan sangat membahayakan untuk pengunjung, khususnya untuk pengunjung anak-anak yang sedang bermain di sekitaran arena tersebut.

Pola Perilaku Pengunjung Terhadap Pemanfaatan Ruang Taman Bantaran Lalu Lintas Madiun

Perilaku manusia dan hubungannya dengan suatu ruang sebenarnya terdapat keterkaitan yang erat dan terdapat pengaruh timbal balik diantara ruang tersebut dengan perilaku manusia. Dengan kata lain, apabila terdapat perubahan ruang yang disesuaikan dengan suatu kegiatan maka akan ada imbas atau pengaruh terhadap perilaku manusia. Variabel-variabel yang berpengaruh terhadap perilaku manusia antara lain ruang, ukuran dan bentuk, perabot dan penataannya, warna, suara, temperatur dan pencahayaan (Singgih, 2010)



Gambar 9. Pola Perilaku Pengunjung Tidak Berolahraga (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 10. Pola Perilaku Pengunjung yang Berolahraga (Sumber: Penulis, 2021)

Setiap manusia tidak dapat terlepas dari ruang terbuka publik dalam setiap aktivitasnya. Pengunjung melakukan persepsi lingkungan terlebih dahulu sebelum menentukan tempat untuk beraktivitas (Palupi & Lissimia, 2021). Berdasar dari observasi dan wawancara langsung kepada pengunjung, pada Taman Bantaran Lalu Lintas didapati bahwa pola perilaku pengunjung terbagi menjadi dua pola yaitu pola aktivitas pengunjung yang tidak berolahraga dan pola pengunjung yang berolahraga. Untuk aktivitas pengunjung yang tidak berolahraga tidak membutuhkan ruang atau lapangan olahraga, sedangkan aktivitas pengunjung yang berolahraga membutuhkan ruang atau lapangan olahraga.

Selama beraktivitas pengunjung Taman Bantaran Lalu Lintas saling menjaga privasinya masing-masing dengan menjaga jarak antar sesama pengunjung. Tempat yang dirasa nyaman merupakan tempat yang paling banyak dipilih seperti gazebo atau *sitting group.*

KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk mengidentifikasi sarana prasarana pada Taman Bantaran Lalu Lintas Madiun maka dapat disimpulkan bahwa aspek sarana prasarana dari Taman Bantaran Lalu Lintas sudah memadai, hal ini mengacu pada Permen PU No. 5 tahun 2008 tentang Penyediaan dan Pemanfaatan RTH Perkotaan bahwa taman kota harus menyediakan pemenuhan fasilitas berdasarkan tuntutan fungsi dari sebuah taman kota, meliputi fungsi estetika, sosial budaya, ekonomi, ekologi. Fasilitas tersebut antara lain tempat olahraga, area terbuka, tempat bermain, kios dagang, pedestrian dan fasilitas penunjang lainnya seperti toilet, tempat parkir, musholla, tempat sampah dan lampu taman. Akan tetapi, masih perlu perbaikan dan pengoptimalan perawatan pada beberapa fasilitas sarana dan prasarana yang tersedia seperti jalur pedestrian, toilet umum, tempat sampah dan lampu penerangan.

Selain itu, untuk syarat aksesibilitas pengguna atau pengunjung harus memenuhi aspek keselamatan, kemudahan, kegunaan

dan kemandirian yang berarti semua orang harus bisa mencapai tanpa memerlukan bantuan orang lain. Sedangkan pada Taman Bantaran Lalu Lintas tidak tersedia fasilitas pedestrian khusus pengunjung jalan kaki, selama ini pedestrian pejalan kaki untuk pengunjung menjadi satu dengan lintasan balap motor sehingga sangat membahayakan jika ada latihan atau *event* balap motor di arena lintasan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Arum, D., Hartanti, T. R. I., Geografi, P. S., Geografi, F., & Surakarta, U. M. (2020). *Kajian Ruang Terbuka Hijau Di Kota Surakarta Provinsi Jawa Tengah Tahun 2020 Kajian Ruang Terbuka Hijau Di Kota Surakarta Provinsi Jawa Tengah Tahun 2020*.

Burhanuddin, S. F. sari. (2019). Asesmen Kenyamanan Taman pada Ruang Terbuka Publik di Kawasan Wisata Tepian Sungai Pangkajene. *Jurnal Penelitian Enjiniring*, *22*(1), 9–14. https://doi.org/10.25042/jpe.052018.02

Frick, H. (2007). Dasar-dasar Arsitektur Ekologis. Yogyakarta: Kanisius. *Kansius Yogyakarta*, *1*(2007), 56–77.

Kustiwan, I. (2014). Pengertian Dasar dan Karakteristik Kota, Perkotaan, dan Perencanaan Kota. *Modul Perencanaan Kota*, 1–55. http://repository.ut.ac.id/3999/1/ADPU4433-M1.pdf

Palupi, D., & Lissimia, F. (2021). *Kajian Konsep Arsitektur Perilaku pada Bangunan Rehabilitasi Narkoba (Rumah Palma RSJ , Bandung)*. *4*(1), 21–28.

Singgih, E. P. (2010). Penataan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka (Open Space) Untuk Tempat Berkumpul Informal Di Sepenggal Jalan Slamet Riyadi Surakarta. *Journal of Rural and Development*, *1*(1), 73–88.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI ALUN-ALUN BREBES SEBAGAI RUANG TERBUKA PUBLIK DENGAN PENDEKATAN FUNGSIONAL

Andhika Nur Farestianto
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
E-mail: d300180164@student.ums.ac.id

Muhammad Siam Priyono Nugroho
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
E-mail: mspn205@ums.ac.id

ABSTRAK

Brebes merupakan kota yang letaknya paling barat di Provinsi Jawa Tengah. Alun-alun Brebes adalah perwujudan dari ruang terbuka publik non hijau. Alun-alun Brebes mengalami penurunan fungsi ruang terbuka publik,sektor ekonomi mendominasi fungsi alun-alun. Penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi alun-alun Brebes sebagai ruang terbuka publik dengan pendekatan fungsional melalui kajian elemen-elemen pembentuk ruang terbuka publik. Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan kualitatif deskriptif. Tahapan dalam metode kualitatif yaitu dengan melakukan observasi secara langsung difokuskan pada elemen pembentuk ruang publik lalu melakukan wawancara kepada pedagang dan pengunjung alun-alun. Hasil penelitian diperoleh beberapa elemen pembentuk ruang terbuka publik mengalami penurunan fungsi. Seperti, pada jalur pedestrian lapak-lapak pedagang menutupi jalur pejalan kaki, Sirkulasi dan parkir masih kurang baik dikarenakan terjadi tumpukan antara sirkulasi dengan parkir yang letaknya di pinggir jalan mengakibatkan kemacetan. Alun-alun Brebes berdasarkan kajian elemen pembentuk ruang terbuka publik menyimpulkan 3 dari 8 elemen masih belum memenuhi sehingga perlu dilakukan revitalisasi kawasan untuk mengoptimalkan elemen-elemen pembentuk ruang terbuka publik.

KEYWORDS:
Alun-Alun; Ruang Terbuka Publik; Elemen Ruang Publik

PENDAHULUAN

Brebes merupakan kota yang letaknya paling barat di Provinsi Jawa Tengah dan bersebelahan langsung dengan Provinsi Jawa Barat. Adanya ruang terbuka publik pada daerah perkotaan memiliki fungsi yang sangat penting. Ruang terbuka publik dipergunakan semua lapisan masyarakat sebagai sarana untuk mengembangkan kreativitas secara individu dan/atau kelompok (Zakariya et al., 2014). Berdasarkan (Undang-Undang Nomor 26 Tentang Penataan Ruang, 2007) bahwa ruang terbuka di wilayah perkotaan dibagi menjadi 2 yaitu ruang terbuka hijau (RTH) dan ruang terbuka non hijau (RTNH).

Alun-alun adalah perwujudan dari ruang terbuka publik non hijau (RTNH) yang digunakan masyarakat Brebes untuk berkegiatan. Keberadaan alun-alun memberikan identitas atau citra yang penting bagi sebuah kota. Fungsi alun-alun banyak dimanfaatkan untuk mewadahi beberapa kegiatan, seperti sebagai tempat upacara peringatan hari nasional, berekreasi dan berkumpulnya komunitas-komunitas anak muda. Selain kegiatan tersebut, sekarang alun-alun banyak dimanfaatkan oleh pedagang kaki lima untuk mencari keuntungan dengan berjualan makanan dan minuman.

Permasalahan pada alun-alun Brebes sekarang mengalami penurunan fungsi ruang terbuka publik. Keberadaan sektor ekonomi mendominasi fungsi alun-alun. Pedagang kaki lima banyak berjualan pada elemen ruang terbuka publik, di luar dari permasalahan tersebut sektor ekonomi memang membawa keuntungan bagi pelaku pedagang kaki lima, selain itu membuat alun-alun menjadi hidup dengan keramaiannya, tetapi dari segi estetika keberadaan pedagang kaki lima sangat tidak

nyaman, sisa sampah pedagang masih banyak yang berceceran dan tidak dibersihkan.

Pada tahun 2015 pemerintah Kota Brebes mendapatkan bantuan dari kementerian koperasi dan UMKM RI dengan membangun fasilitas pangkalan tetap (*shelter*) yang diperuntuhkan untuk pedagang kaki lima agar alun alun tidak terkesan semrawut (Heriyanto, 2015). Namun dibangunnya fasilitas pangkalan tetap (*shelter*) tersebut masih banyak terdapat pedagang kaki lima yang berjualan di jalur pedestrian atau trotoar alun-alun Brebes, bahkan pedagang kaki lima cenderung berjualan di jalan area alun-alun yang membuat arus lalu lintas menjadi terganggu.

Pada penelitian ini, penulis ingin mengidentifikasi alun-alun Brebes sebagai ruang terbuka publik dengan pendekatan fungsional melalui kajian elemen-elemen pembentuk ruang terbuka publik. Menurut (Carmona et al., 2003) dalam bukunya *Public place – Urban Spaces, The Dimension of Urban Design* menyebutkan dimensi fungsi terutama pada ruang terbuka publik dikaitkan dengan kebutuhan manusia mulai paling dasar. Aspek fungsional mengkaji bagaimana ruang kota bisa mendukung serta memfasilitasi aktivitas, seperti apakah manusia nyaman berjalan di ruang pedestrian kota. Pernyataan yang disampaikan penulis dalam buku tersebut menjadi landasan pemilihan aspek fungsional yang dijabarkan melalui elemen pembentuk ruang terbuka publik dalam analisa pada penelitian ini. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi referensi dalam peningkatan fungsi elemen alun-alun sehingga dapat menambah daya tarik masyarakat untuk beraktivitas di alun-alun.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Alun-alun

Alun-alun yaitu ruang terbuka publik berupa lapangan luas berumput dan dikelilingi jalan yang dapat digunakan untuk beragam kegiatan masyarakat. Pada dasarnya alun-alun merupakan halaman rumah dengan ukuran yang lebih besar (Kunto, 1986).

Alun-alun merupakan sebuah ruang terbuka publik yang semua orang boleh menggunakannya tanpa ada status sosial tertentu untuk berkegiatan.

Ruang Terbuka Publik

Ruang terbuka publik yaitu ruang yang memiliki elemen penting dalam kontribusinya terhadap sebuah kota.

Menurut (Carr, 1992) dalam bukunya *public space* menerangkan bahwa ruang terbuka publik adalah wadah kegiatan sosial yang mempengaruhi kehidupan masyarakat perkotaan. Ruang terbuka publik juga merupakan wadah kegiatan ritual yang mempertemukan individual atau sekelompok masyarakat dalam rutiniitas yang sehari-hari atau rutinitas berkala.

Alun-alun sebagai Ruang Terbuka Publik

Alun-alun merupakan lapangan pusat kota (*Central Square*) sebagai ruang terbuka publik yang memiliki esensial dibagi menjadi 3 (Carr, 1992): Memberi kesan atau arti bagi masyarakat (*meaningful*), Mengakomodasikan semua kegiatan dan kemauan pengguna yang ada (*responsive*) dan tanggap terhadap kehadiran berbagai lapisan masyarakat dengan bebas tanpa diskriminasi (*democratic*).

Elemen Pembentuk Ruang Terbuka Publik

Ruang terbuka publik merupakan bagian dari sebuah perkotaan, sehingga ruang terbuka publik perlu mempertimbangkan elemen-elemen pembentuk ruang terbuka publik supaya memberikan fungsi penting bagi sebuah kota. Menurut (Shirvani, 1985) dalam bukunya *the urban design process* menyebutkan elemen pembentuk ruang terbuka publik antara lain:

1. Tata Guna Lahan (*Land Use*)

penggunaan lahan untuk memberikan fungsi tertentu agar secara umum menggambarkan seluruh kawasan berfungsi dengan tepat.

2. Bentuk dan Massa Bangunan (*Building Form and Massing*)

Bentuk dan massa bangunan dikategorikan oleh besar atau ketinggiannya suatu bangunan. Beberapa aspek harus di perhatikan dalam bentuk serta massa bangunan seperti: koefisien lantai, ketinggian bangunan, skala bangunan, langgam arsitektur, struktur dan warna.

3. Sirkulasi dan Parkir (*Circulation and parking*)

Penataan sirkulasi dan parkir merupakan elemen yang sangat penting untuk diperhatikan, karena dapat mengontrol pola aktivitas di suatu wilayah menjadi pembentukkan lingkungan kota.

4. Ruang Terbuka (*open space*)

Ruang terbuka merupakan elemen esensial bagi perkotaan untuk mencapai kenyamanan bagi pengguna ruang dan memenuhi berbagai macam fungsi, seperti fungsi ekologis, sosial dan lain sebagainya.

5. Jalur Pedestrian (*Pedestrian Ways*)

Jalur pedestrian yaitu elemen ruang terbuka publik yang digunakan sebagai fasilitas pejalan kaki untuk berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya. Pedestrian bersifat umum dan merupakan hak bagi semua warga kota.

6. Penanda (*Signages*)

Penanda untuk ruang terbuka dapat berbentuk tulisan, gambar, lambang atau bendera yang berfungsi untuk memberikan petunjuk, pengenal, keterangan serta peraturan (Joseph de Chiara, 1997).

7. Kegiatan Pendukung (*Aktivity Support*)

Kegiatan pendukung dapat berfungsi sebagai kegiatan dan bangunan yang menunjang ruang terbuka publik di kawasan alun-alun.

8. Konservasi (*Conservation*)

Konservasi merupakan cara preventif dalam menangani bangunan kuno dengan mengganti elemen yang sudah rusak agar terlihat seperti aslinya dan mampu bertahan lebih lama.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan menerapkan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif melalui kajian fungsi elemen-elemen pembentuk alun-alun Brebes sebagai ruang terbuka publik. Penelitian kualitatif deskriptif merupakan metode untuk menggambarkan peristiwa, kejadian serta gejala yang muncul untuk menjadi perhatian kemudian dideskripsikan sebagaimana adanya (Nana Sudjana, 1989).

Tahapan Pengumpulan Data

1. Pada tahapan pertama adalah mencari tinjauan literatur dan landasaran teori terkait pembahasan alun-alun sebagai ruang terbuka publik melalui analisa fungsi elemen pembentuk ruang terbuka publik.
2. Tahap kedua berupa observasi, dokumentasi dan wawancara. Objek pengamatan difokuskan pada elemen alun-alun Brebes. Pengamatan dilakukan melalui survey secara langsung dan mendokumentasikan gambaran kondisi elemen alun-alun. Pengamatan kemudian ditindaklanjuti dengan wawancara pada 2 narasumber yang dimbil yaitu pedagang kaki lima yang berjualan pada pedestrian alun-alun Brebes dan pengunjung alun-alun Brebes.
3. Pada tahap ketiga dilakukan kajian Analisa elemen alun-alun Brebes untuk mengetahui hasil dan pembahasan serta mengevaluasinya untuk mendapatkan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Alun-alun Brebes berada pada kawasan pusat Kabupaten Brebes dengan banyak dikembangkan sebagai fungsi perkantoran dan perdagangan. Alun-alun Brebes dikelilingi langsung oleh koridor jalan dan pendopo pemerintahan. Alun-alun Brebes termasuk ruang terbuka publik yang paling banyak digunakan masyarakat, karena dapat mewadai beragam aktivitas kegiatan masyarakat seperti olahraga, rekreasi, area komunal anak muda, aktivitas perdagangan dan lain sebagainya.



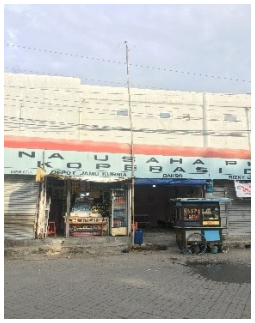
Gambar 1. Peta Alun-alun Brebes
(Sumber: Google earth, 2021)

Kawasan alun-alun Brebes dikelilingi bermacam fasilitas publik, diantaranya terdapat pertokoan, bangunan peribadahan dan bangunan pemerintahan untuk mendukung perannya sebagai pusat perkotaan.

Elemen Pembentuk Ruang Terbuka Publik pada Alun-alun Brebes

Analisa elemen pembentuk ruang terbuka publik pada alun-alun Brebes:

1. Tata Guna Lahan (*Land Use*)



Gambar 2. Pertokoan/*shelter.* (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 3. Warung Makan (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 4. Pendopo (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 5. Masjid (Sumber: Penulis, 2021)

Tata guna lahan menggambarkan hubungan antara kepadatan aktivitas pada suatu daerah dan sirkulasi. Tata guna lahan adalah aturan penggunaan lahan dalam menentukan pilihan alokasi fungsi tertentu sehingga memberikan penjelasan keseluruhan daerah pada kawasan tersebut seharusnya berfungsi (Shirvani, 1985)

Tata guna lahan pada alun-alun Brebes merupakan kawasan yang diperuntuhkan untuk perdagangan dan jasa. Fungsi penggunaan lahan alun-alun didominasi oleh fungsi perdagangan, hal ini di tandai dengan banyaknya warung dan pedagang kaki lima disekitar lahan alun-alun.

Berdasarkan survey yang diperoleh, kawasan alun-alun Brebes lahannya sudah diperuntukkan sebagai kawasan campuran perdagangan-jasa.

Jadi kawasan alun-alun Brebes sudah menerapkan *land use* dengan benar, karena sesuai dengan rencana detail tata ruang kota dengan difungsikannya sebagai kawasan *mixed land use*.

2. Bentuk dan Massa Bangunan (*Building Form and Massing*)



Gambar 6. Warung Makan (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 7. Masjid (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 8. Pertokoan/Shelter (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 9. Lapas (Sumber: Google Street View, 2021)

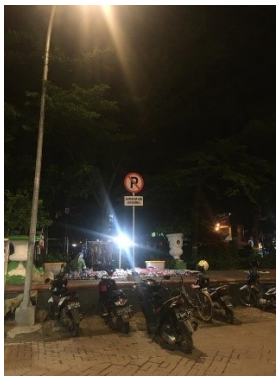
Pada tatanan perkotaan, bentuk dan hubungan massa bangunan ditentukan oleh ketinggian bangunannya, pengaturan massa bangunan dan lain-lain harus diperhatikan agar ruang terbentuk teratur, mempunyai garis langit yang dinamis dan tidak adanya ruang tidak terpakai *(lost space)* (Ramadhan et al., 2018).

Penataan bentuk dan massa di alun-alun Brebes masih cukup baik dengan kesesuaiannya antara bangunan tidak adanya ruang tidak terpakai (lost space). Bangunan pada kawasan alun-alun memiliki ketinggian yang bervariasi antara 1 lantai dan 2 lantai. Orientasi bangunan menghadap langsung kearah alun-alun, namun fasade bangunan dari kawasan alun-alun tidak menarik kecuali masjid agung yang memiliki fasade cukup menarik.

3. Sirkulasi dan Parkir



Gambar 10. Sirkulasi Alun-Alun (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 11. Parkir Alun-Alun (Sumber: Penulis,2021)



Gambar 12. Rambu Arah Sirkulasi (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 13. Parkir Alun-Alun (Sumber: Penulis, 2021)

Sirkulasi termasuk elemen yang penting bagi pembentukan struktur lingkungan kota, karena sirkulasi bisa mengarahkan, membagi dan mengontrol pola aktivitas (Tracik, 1986).

Orientasi jalur suatu kota semestinya memiliki kawasan dengan ciri khas jalannya. Beberapa hal yang dapat dilakukan seperti: memaksimalkan landskap lingkungan agar berkesan alami, penataan *Street furniture* untuk pengarah suatu jalan dan pembedaan hirarki serta guna jalan.

Alun-alun Brebes memiliki sirkulasi yang kurang baik, karena terjadinya tumpukan antara sirkulasi kendaraan dengan fungsi parkir dipinggir jalan yang berakibat kemacetan serta tidak keruan di kawasan alun-alun Brebes. Pada arah sirkulasi sudah cukup terarah dengan adanya rambu dan peraturan yang membantu mengarahkan serta mengendalikan pola sirkulasi.

Pada kegiatan komersial kawasan perkotaan, tempat parkir mempunyai pengaruh yang penting dengan lingkungan dan mempengaruhi visual kawasan perkotaan.

Alun-alun Brebes mempunyai sistem parkir dan penataan parkir masih kurang baik. Tempat parkir masih terletak di bahu jalan yang dapat mengganggu sirkulasi di kawasan alun-alun. Adapun masih banyak pengunjung yang melanggar dengan diparkirkannya pada rambu dilarang parkir.

Berdasarkan wawancara kepada pengunjung alun-alun Brebes. Pengunjung mengeluhkan tentang tidak adanya suatu tempat parkir yang bisa mewadahi kendaraan pribadinya. Mereka hanya memarkirkan kendaraannya sembarang tempat di bahu jalan alun-alun dan menyerahkannya ke tukang parkir yang illegal.

4. Ruang terbuka (*Open Space*)



Gambar 14. Lapangan Alun-alun Brebes (Sumber: Penulis, 2021)

Alun-alun merupakan ruang terbuka non hijau (RTNH) yaitu ruang terbuka yang terletak di kawasan perkotaan dengan lahan yang diperkeras maupun berupa badan air (Carr, 1992).

Lapangan pada Kawasan alun-alun Brebes digunakan secara fungsi sosial masyarakat melakukan berbagai macam aktivitas, seperti rekreasi, pikinik, olahraga dan lain sebagainya.

Lapangan pada alun-alun Brebes secara ekologis dapat menciptakan sirkulasi udara dan air serta penyerapan air hujan sehingga mampu membantu mengatasi masalah kebanjiran

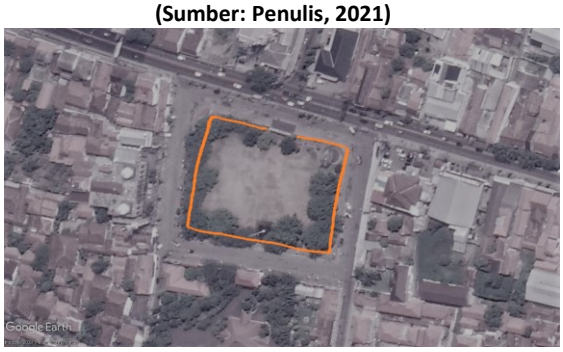
5. Jalur Pedestrian



Gambar 15. Jalur Pedestrian pada Sore Hari (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 16. Jalur Pedestrian pada Malem Hari (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 17. Peta Persebaran Pedagang Kaki Lima pada Jalur Pedestrian (Sumber: Penulis, 2021)

Jalur pedestrian yaitu ruang luar yang dipergunakan masyarakat kota sehari-hari. Jalur pedestrian dapat dimaknai sebagai sirkulasi atau berpindahnya orang dari satu tempat ke tempat lainnya. Jalur pedestrian yang baik wajib memfasilitasi setiap aktivitas pejalan kaki (Mauliani et al., 2013).

Pada alun-alun Brebes jalur pedestrian sudah berganti fungsi menjadi lapak pedagang kaki lima yang berjualan. Jalur pedestrian banyak yang terputus akibat keberadaan lapak memenuhi jalur pedestrian, akibatnya mengganggu kenyamanan pejalan kaki.

Berdasarkan wawancara kepada pedagang kaki lima, menerangkan bahwa pedagang sudah berjualan di jalur pedestrian selama kurang lebih 5 tahun dan belum adanya penertiban dari pemerintah. Alasan pedagang memilih untuk berjualan di jalur pedestrian dikarenakan omset jualan di jalur pedestrian lebih menguntungkan dibandingkan berjualan di pangkalan tetap (*shelter*).

Berdasarkan wawancara kepada pengunjung alun-alun, menerangkan bahwa pengunjung lebih memilih membeli makanan atau minuman yang berada di jalur pedestrian, dikarenakan pengunjung lebih menyukai view yang didapatkan ketika membeli di pedagang yang berada di jalur pedestrian, pengunjung juga lebih menikmati suasana alun-alun.

6. Penanda (Signages)



Gambar 18. Papan Pengumuman (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 19. Rambu Dilarang Parkir (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 20. Rambu Penanda Arah Jalan (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 21. Videotron (Sumber: Penulis, 2021)

Penanda tidak hanya dengan pemberian papan nama untuk menunjukan arah dan fungsi suatu kawasan, tetapi dapat dilakukan dengan bentuk atau ciri visual lainnya. Penanda atau petunjuk mempunyai peran penting dalam sirkulasi dan aktivitas sebuah

kawasan (*ALUN – ALUN KAUMAN, SEMARANG*, 2010)

Pada area alun-alun Brebes memiliki berbagai penanda yang menggambarkan papan informasi dan rambu lalu lintas. Letak rambu lalu lintas sudah menyebar secara merata dan penataannya sudah baik sesuai aturan. Perletakan tanda-tanda sudah memperhatikan fungsinya sebagai pemberi informasi.

7. Kegiatan Pendukung (*Aktivity Support)*

Aktivitas Pendukung merupakan semua fungsi yang mendukung ruang publik suatu kawasan kota. Aktivitas pendukung memiliki ciri khusus yang berpengaruh terhadap fungsi, penggunaan lahan dan kegiatan pendukungnya (*ALUN – ALUN KAUMAN , SEMARANG*, 2010).



Gambar 22. Kondisi PKL Di Sekitar Alun-Alun (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 23. Warung Makan Di Sekitar Alun-Alun (Sumber: Penulis, 2021)

Aktivitas pendukung di area alun-alun Brebes yaitu pedagang kaki lima dan warung makan, Seharusnya aktivitas pendukung tersebut menunjang akan fungsi alun-alun, namun tidak terjadi pada alun-alun Brebes. Hal tersebut dikarenakan penataan pedagang serta warung makan masih belum teratur.

Aktivitas pendukung di area alun-alun Brebes menjadikan fungsi alun-alun berkurang. Lahan semestinya bisa menjadi tempat berinteraksi sosial masyarakat tetapi berubah menjadi lapak pedagang kaki lima.

8. Konservasi (Conservation)



Gambar 24. Pendopo Alun-alun Brebes (Sumber: Google image, 2021)

Konservasi adalah upaya untuk memperpanjang usia suatu bangunan tua atau kawasan bersejarah untuk mencegah dari kerusakan. Konservasi merupakan proses konsep suatu tempat untuk memelihara makna kultural yang terkandung (Tonapa et al., 2015).

Pada kawasan alun-alun Brebes bangunan kuno yang masih ada yaitu pendopo alun-alun dan masjid agung Brebes. Kondisi pendopo sekarang masih cukup terawat dengan baik, dikarenakan masih digunakannya untuk acara-acara formal pemerintahan. Pemeliharaan yang sesuai dapat meningkatkan nilai budaya pendopo alun-alun.

Masjid agung Brebes berada sebelah barat alun-alun. Masjid ini merupakan masjid terbesar di Kota Brebes. Bangunan masjid agung setelah di renovasi beberapa kali tetap mempertahankan bangunan asli yang bergaya arsitektur khas jawa kuno dengan kubah berbentuk limas. Pemeliharaan masjid sangat terawat dengan baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisa dan pembahasan, mendapatkan kesimpulan bahwa:

1. Alun-alun Brebes menerapkan *land use* dengan benar karena, pada kawasan alun-alun telah difungsikan *mixed land use* yaitu mencampurkan fungsi perdagangan dan jasa.
2. Penataan massa dan bangunan pada kawasan alun-alun Brebes sudah cukup baik dengan tidak adanya ruang tidak terpakai dan tata bangunan sudah cukup tertata dengan tinggi bangunan

yang bermacam antara 1 lantai dan 2 lantai.

3. Alun-alun Brebes mempunyai sirkulasi yang kurang baik karena terjadinya tumpukan antara fungsi parkir dengan sirkulasi kendaraan. Pada system parkir juga masih kurang baik karena tempat parkir teletak di bahu jalan yang mengganggu sirkulasi kendaraan.
4. Lapangan terbuka pada alun-alun Brebes dimanfaatkan dengan baik. Area ruang terbuka digunakan untuk fungsi sosial dan fungsi ekologis seperti; rekreasi, olahraga serta area ruang terbuka menciptakan sirkulasi udara dan penyerapan air hujan.
5. Jalur pedestrian pada alun-alun Brebes mengalami pergantian fungsi, pedestrian yang seharusnya di gunakan oleh pejalan kaki berganti menjadi lapak berjualan pedagang kaki lima.
6. Penanda pada alun-alun Brebes sudah sesuai aturan dan penempatannya menyebar secara merata sehingga simbol tersebut bisa informatif.
7. Aktivitas pendukung pada alun-alun Brebes adalah aktivitas perdagangan (Warung makan, PKL, Pertokoan). Penataan pkl belum tertata baik dan masih memberikan kesan tidak keruan dan kumuh pada alun-alun Brebes.
8. Pada area alun-alun Brebes, pemeliharaan dan kebersihan bangunan konservasi cukup baik dan terawat yaitu pendopo dan masjid agung Brebes.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa 3 dari 8 elemen pembentuk ruang terbuka publik pada alun-alun Brebes masih belum memenuhi sehingga diperlukan penataan kembali kawasan alun-alun Brebes dengan dilakukannya revitalisasi kawasan untuk mengoptimalkan elemen-elemen pembentuk ruang terbuka publik.

DAFTAR PUSTAKA

ALUN – ALUN KAUMAN , SEMARANG ALUN – ALUN KAUMAN , SEMARANG (pp. 1–28). (2010).

Carmona, M., Tiesdell, S., Heath, T., & Oc, T. (2003). *Public places – Urban Spaces, The Dimension of Urban Design*. Architectural press.

Carr, S. (1992). *Public space*. Cambridge New York Cambridge University Press.

Heriyanto, T. (2015). *Bupati Resmikan Shelter PKL Alun alun Brebes*. PanturaNews. http://panturanews.com/index.php/panturanews/baca/11752/26/05/2015/bupati-resmikan-shelter-pkl-alun-alun-brebes

Joseph de Chiara, L. E. K. (1997). *Standar perencanaan tapak*. Erlangga.

Kunto, H. (1986). *SemerbakBunga di Bandung Raya*. Granesia Bandung.

Mauliani, L., Purwantiasning, A. W., & Aqli, W. (2013). *Kajian Jalur Pedestrian sebagai Ruang Terbuka pada Area Kampus*. *12 No 2*.

Nana Sudjana, R. I. (1989). *Penelitian dan penilaian pendidikan*. Sinar Baru, Bandung.

Ramadhan, G., Nurzuraida, G., Wibowo, H., & Wijaya, K. (2018). *Elemen pembentuk ruang terbuka publik alun- alun kota bandung*. *1*, 56–62.

Shirvani, H. (1985). *The urban design process*. Van Nostrand Reinhold.

Tonapa, Y. N., Rondonuwu, D. M., & Tungka, A. E. (2015). *KAJIAN KONSERVASI BANGUNAN KUNO DAN KAWASAN BERSEJARAH DI PUSAT KOTA LAMA MANADO*. 121–130.

Tracik, R. (1986). *Finding Lost Space*. Wiley.

Undang-Undang Nomor 26 Tentang Penataan Ruang, (2007).

Zakariya, K., Harun, N. Z., & Mansor, M. (2014). Spatial Characteristics of Urban Square and Sociability: A Review of the City Square, Melbourne. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *153*(October), 678–688.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KAJIAN FASILITAS KEAMANAN PADA ARENA OUTBOUND LAWU PARK SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN NATURE EXTREME PARK

Dimas Arizal
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180065@student.ums.ac.id

Muhammad Siam Priyono Nugroho
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
mspn205@ums.ac.id

ABSTRAK

Dalam berbagai wahana Outbound yang ada di lawu park, terdapat berbagai fasilitas dalam melakukan kegiatan outbound, tentunya juga memperhatikan keselamatan untuk mencegah kemungkinan terjadinya ancaman yang dapat terjadi kepada pengguna wahana, supaya pengguna merasa aman dan tidak takut untuk melakukan aktifitas tersebut. Penelitian ini mempunyai tujuan mengetahui jenis-jenis wahana outbound dan mengkaji fasilitas keamanan dalam melakukan aktifitas outbound. Metode penelitian yang digunakan yaitu dengan metode deskriptif kualitatif. Mengumpulkan data dengan melakukan observasi dan wawancara secara langsung kepada narasumber terkait untuk mendapatkan suatu informasi penting dalam dalam hal keselamatan saat melakukan kegiatan outbound. Analisis data dengan tinjauan Pustaka tentang faktor ergonomi ancaman mekanik sesuai k3 (kesehatan,keselamatan dan keamanan lingkungan) untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya ancaman dalam melakukan kegiatan outbound. Hasilnya menjelaskan jenis-jenis wahana yaitu flying fox, high rope, mini trail, jeep offroad dan fasilitas keamanan yang berada dalam arena outbound seperti helm, harnest, decker, sarung tangan dan sebagainya yang dapat ditemukan di setiap objek wahana outbound Lawu Park.

KEYWORDS:
Outbound; Ergonomi; Ancaman Mekanik; k3; Lawu Park

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Aktifitas rutin yang di jalani sehari-hari seperti kerja, sekolah sangatlah menguras tenaga dan pikiran. Oleh karena itu untuk mengatasi kebosanan dan rasa penat diperlukan suatu kegiatan atau aktifitas yang membuat badan sehat dan pikiran lebih segar agar lebih semangat dalam menjalani rutinitas pada esok harinya. Seiring berjalannya waktu, aktivitas olahraga mulai berkembang, salah satunya adalah Olahraga rekreasi.

Salah satu Olahraga rekreasi yang sering dikenal dan didengar oleh masyarakat adalah *Outbound*. *Outbound* juga dapat di jadikan suatu sarana pendidikan yang dapat memberikan pengalaman dalam membentuk kepribadian, keberanian, kepercayaan diri serta meningkatkan kemampuan. *Outbound* merupakan suatu bentuk pembelajaran segala ilmu terapan yang disulasikan dan dilakukan di alam terbuka atau tertutup dengan bentuk permainan yang efektif, menggabungkan antara intelegensia,f isik dan mental.

Kabupaten Karanganyar memiliki beberapa tempat wisata yang menyediakan arena berbagai wahana *Outbound*, salah satunya adalah Objek Wisata Lawu Park yang berada di bawah lereng gunung Lawu. Dengan memanfaatkan lokasinya yang berada di dataran tinggi dengan potensi alam yang melimpah, menjadikan objek wisata lawu park menjadi salah satu destinasi untuk berwisata serta dapat melakukan aktifitas *Outbound*

sehingga menjadi salah satu daya tarik wisatawan untuk berkunjung.

Dalam berbagai wahana *Outbound* yang ada di Lawu Park, tentu terdapat berbagai macam sarana dan prasarana dalam melakukan kegiatan *Outbound*, tentunya juga memperhatikan keselamatan untuk mencegah kemungkinan terjadinya ancaman atau kecelakaan yang dapat terjadi kepada pengguna wahana, supaya pengguna merasa aman dan tidak takut untuk melakukan aktifitas tersebut. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang kajian fasilitas apa saja yang berkaitan dengan keamanan pada arena *Outbound* yang ada di Lawu Park

Rumusan masalah yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah:

1. Apa saja jenis-jenis wahana permainan *Outbound* yang berada di objek wisata Lawu Park.
2. Apa saja alat atau sarana penunjang untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya kecelakaan saat melakukan kegiatan *Outbound*.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis-jenis wahana *outbound* yang ada di objek wisata Lawu Park.
2. Mengetahui alat atau instrumen penunjang untuk mencegah terjadinya ancaman saat melakukan kegiatan *outbound.*

TINJAUAN PUSTAKA

Outbound

Outbound berasal dari kata outward bound. *Outbound* yaitu sebuah ide Pendidikan inovatif yang dikreasikan oleh Dr.Kurt Hahn yang merupakan bangsawan jerman yang lahir tanggal 5 juni 1886. Secara teoritis, dapat dikatakan bahwa *outbound* adalah suatu bentuk dari pembelajaran segala ilmu terapan yang disulasikan dan dilakukan di alam terbuka atau tertutup dengan bentuk permainan yang efektif, yang menggabungkan antara intelegensia, fisik dan mental.

Outbound dapat dikelompokkan berdasarkan beberapa hal.

1. Berdasarkan Pemain
   a. *Outbound* Anak (Kids)

Outbound Anak atau *Outbound Kids* merupakan suatu kegiatan outbound yang dilakukan oleh anak-anak yang berumur berkisar antara umur 5 tahun sampai 15 tahun. Biasanya *outbound* anak bertujuan mengembangkan kepencayaan diri, keberanian dan daya kretifitas.

   b. *Outbound* Dewasa (Adult)

Outbound dewasa atau *Outbound Adult* merupakan suatu kegiatan *outbound* yang dilakukan oleh seseorang dengan umur lebih dari tujuh belas tahun keatas. *Outbound* dewasa memiliki beragam permainan yang memacu jantung atau andrenalin, diantaranya adalah arum jeram, *art rope* dan lain sebagainya.

2. Berdasarkan Jenis Pemain
   a. Outbound Soft Skill

Outbound soft skill merupakan suatu kegiatan outbound yang dilakukan untuk pengembangan personal dan interpersonal, biasanya berupa kemampuan (bakat)atau keterampilan. Permainan *outbound soft skill* ini dirancang sedimikian rupa sehingga tidak perlukan fisik yang berlebih untuk melakukanya.

   b. Outbound Hard Skill

Outbound hard skill merupakan suatu kegiatan *outbound* yang dilakukan untuk ketrampilan teknis atau penguasaan bidang sesorang sehingga mudah dilakukan dan diterapkan. Biasanya *outbound* di fokuskan untuk ketrampilan seseorng sehingga diperlukan kecepatan dan ketepatan.

Beberapa permainan *outbound* yang populer adalah sebagai berikut.

1. *Outbound Training*
2. Arum jeram (*rafting*)
3. *Paint Ball (war game)*
4. *High Rope aktivity* seperti *Flaying Fox*
5. Camping

Tujuan dan Manfaat *Outbound* antara lain: melepas kejenuhan dari rutinitas sehari-hari, meningkatkan konsentrasi, kerjasama antar tim, dan meningkatkan rasa percaya diri.

Ergonomi

Ergonomi berasal dari kata Yunani ergo (kerja) dan nomos (hukum) untuk menunjukkan ilmu kerja. Ergonomi adalah disiplin ilmiah yang berfokus pada penanganan interaksi manusia secara komprehensif dengan semua aspek lingkungan mereka.

Sementara ergonomi awalnya difokuskan pada manusia dalam pengaturan pekerjaan. Lingkup yang luas dan relevansi dengan kehidupan manusia sehari-hari telah memperluas aplikasi ergonomis untuk mencakup bidang lain, termasuk desain produk konsumen, lingkungan rekreasi, dan proses.

Faktor manusia adalah bidang yang terlibat dalam melakukan penelitian mengenai manusia.karakteristik psikologis, sosial, fisik, dan biologis, mempertahankan informasi yang diperoleh dari penelitian itu, dan bekerja untuk menerapkan informasi itu dengan hormat untuk desain, operasi, atau penggunaan produk atau sistem untuk mengoptimalkan kinerja manusia, kesehatan, keselamatan, dan / atau kelayakhunian. (HFES, 2011; Stramler, 1993).

Ruang Lingkup Ergonomi diklasifikasikan menjadi tiga domain untuk mengkategorikan: bidang penekanan umum. Domain-domain ini secara luas dikategorikan oleh Federasi Masyarakat Ergonomi Eropa (FEES) sebagai fisik, kognitif, dan organisasi ergonomis. Definisi FEES untuk area ini adalah sebagai berikut (FEES, 2009):

a. Ergonomi fisik berkaitan dengan anatomi manusia, antropometri, karakteristik fisiologis, dan biomekanik yang berkaitan dengan fisik aktivitas.
b. Ergonomi kognitif berkaitan dengan proses mental, seperti persepsi, memori, penalaran, dan respons motorik, berkaitan dengan interaksi.
c. Ergonomi organisasi berkaitan dengan optimalisasi sistem sosioteknik, termasuk struktur organisasi, kebijakan, dan proses.

Terdapat beberapa tujuan yang akan dicapai dengan menerapkan ergonomi, antara lain:

a. Kesejahteraan fisik dan mental ditingkatkan dengan mencegah cedera dan penyakit terkait pekerjaan, mengurangi beban kerja fisik dan mental, mencari promosi dan kepuasan kerja.
b. Peningkatan kesejahteraan sosial dengan meningkatkan kualitas kontak sosial dan koordinasi kerja yang baik, untuk meningkatkan jaminan sosial baik pada masa usia produktif maupun setelah tidak produktif.
c. Terciptanya keseimbangan rasional aspek teknis, ekonomi, dan antropologis dari setiap sistem kerja yang dilaksanakan sehingga tercipta kualitas kerja dan kualitas hidup yang tinggi.

Kesehatan, Keamanan, Kesejahteraan.

Ditinjau dari keilmuan, keselamatan dan kesehatan kerja diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit, dan sebagainya.

Keselamatan (*safety*)

Keselamatan kerja diartikan sebagai upaya-upaya yang ditujukan untuk melindungi pekerja; menjaga keselamatan orang lain; melindungi peralatan, tempat kerja dan bahan produksi; menjaga kelestarian lingkungan hidup dan melancarkan proses produksi.

Kesehatan (*health*)

Kesehatan diartikan sebagai derajat/tingkat keadaan fisik dan psikologi individu (*the degree of physiological and psychological well being of the individual*). Secara umum, pengertian dari kesehatan adalah upaya-upaya yang ditujukan untuk memperoleh kesehatan yang setinggi-tingginya dengan cara mencegah dan memberantas penyakit yang diidap oleh pekerja, mencegah kelelahan kerja, dan menciptakan lingkungan kerja yang sehat.

Ancaman

Ditinjau dari keilmuan, keselamatan dan kesehatan kerja diartikan sebagai suatu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam upaya mencegah kecelakaan, kebakaran, peledakan, pencemaran, penyakit, dan sebagainya.

Ancaman ini merupakan hasil kontak manusia dengan objek atau permukaan objek. Pada umumnya disebabkan oleh komponen-komponen lingkungan fisik. Cedera yang dihasilkan dapat berupa trauma, luka gores, luka tusuk dan kerusakan fisik lainnya. Kebanyakan, cedera yang terjadi disebabkan oleh satu atau kombinasi dari hal-hal berikut:

i. Terjatuh ke atau dari suatu elemen

ii. Terpukul atau tertusuk suatu elemen

iii. Tertimpa oleh suatu elemen

iv. Tertekan oleh suatu elemen

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Objek Wisata Lawu Park, tepatnya berfokus pada area *outbound*. Pelaksanaan penelitian membutuhkan waktu 2 Hari yaitu tanggal 17-18 November 2021. Sumber data diperoleh berdasarkan data dan informasi yang diperoleh peneliti secara langsung dari survey dan observasi di lokasi objek wisata lawu park yang berupa data mengenai jenis-jenis wahana *outbound*, sarana prasarana atau fasilitas-fasilitas yang berkaitan dengan keselamatan yang digunakan pada saat melakukan aktifitas outbound.

Ada beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Yaitu pengumpulan data dengan wawancara, pengamatan dan dokumentasi. Pengamatan dan dokumentasi berguna untuk memberi gambaran mengenai jenis-jenis wahana dan fasilitas keamanan pada setiap wahana outbound di Lawu Park. Teknik-teknik tersebut saling menunjang dan melengkapi dalam pengumpulan data dan informasi.

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode penelitian deskriptif kualitatif. metode ini dimulai dengan:

-Mengumpulkan data dengan melakukan observasi,melakukan survei ke tempat yang akan dijadikan suatu objek penelitian dan wawancara secara langsung kepada narasumber terkait untuk mendapatkan suatu informasi penting dalam dalam hal keselamatan atau *safety* saat akan melakukan kegiatan outbound.

-Menganalisis data dengan tinjauan Pustaka tentang faktor ergonomi ancaman mekanik sesuai k3 (kesehatan,keselamatan dan keamanan lingkungan) untuk mencegah dan meminimalisir terjadinya ancaman bahaya yang kemungkinan dapat terjadi dalam melakukan kegiatan outbound.

-Hasil dari data dan analisa kemudian dideskripsikan menggunakan tabel dan diperjelas dengan dokumentasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Jenis-jenis permainan

Setelah melakukan penelitian mengenai jenis-jenis wahana permainan *Outbound* yang berada di objek wisata Lawu Park dengan metode survey dan observasi, dapat kita ketahui ada beberapa wahana *Outbound* yang berada di objek wisata lawu park yang dapat kita coba, diantaranya:

1. *Flying Fox*

Tarif yang dikenakan jika ingin mencoba wahana ini sebesar Rp.30.000 sekali luncur. Terdapat persyaratan tambahan jika ingin mencoba wahana ini yaitu maksimal berat 85 kg.



Gambar 1. Wahana Flying Fox

2. *High Rope*

Terdapat beberapa wahana *High Rope* yang berada di Lawu Park ini, antara lain:

a. Jembatan Tidak Stabil



Gambar 2. Jembatan Tidak Stabil

b. Jembatan Bilah Papan



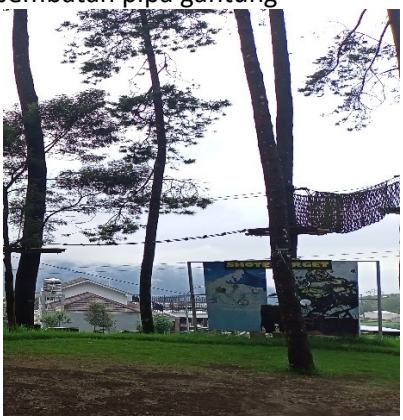
Gambar 3. Jembatan Bilah Papan

c. Jembatan Ban Gantung



Gambar 4. Jembatan Ban Gantung

d. Jembatan pipa gantung



Gambar 5. Jembatan Pipa Gantung

e. Jembatan Jala



Gambar 6. Jembatan Jala

f. Jembatan Jalur Tunggal



Gambar 7. Jembatan Jalur Tunggal

3. Mini Trail dan ATV

Tarif yang dikenakan untuk mencoba mini trail dan atv di Lawu Park sebesar Rp.50.000 sudah termasuk sewa perlengkapan seperti helm decker dan sarung tangan.



Gambar 8. Mini Trail dan ATV

4. JEEP/*Offroad*

Pada objek wisata Lawu Park juga menyediakan *Offroad* untuk para pengunjung yang suka adventure dan menjelajah hutan melewati jalur-jalur terjal. Tarif untuk mencoba wahana ini sebesar Rp.275.000 termasuk pemandu/sopir dan helm.

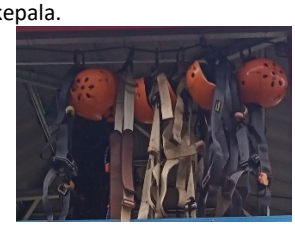


Gambar 9. Jeep *Ofroad*

Fasilitas Keamanan

Setelah melakukan pembahasan mengenai jenis-jenis wahana permainan Outbound yang berada di objek wisata Lawu Park, penulis mencoba menganalisa dan mengkaji fasilitas yang ada di setiap wahana atau objek permainan berkaitan dengan keamanan para pengguna untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan yang dapat menimpa pengguna.

Tabel 1. Fasilitas Keamanan

No	Nama Wahana	Fasilitas Keamanan
1	*Flying Fox*	a. Jaring Pengaman berfungsi sebagai tempat mendarat yang aman bila terjatuh dari ketinggian agar tidak langsung ke tanah atau lantai.  **Gambar 10. Jaring pengaman** b. Harnes merupakan sebuah alat yang dihunakan untuk menghindari cidera saat terjadi kecelakaan atau terjatuh. Alat ini berfungsi untuk menahan dan melindungi posisi tubuh pada saat terjatuh dari ketinggian. c. Helm Difungsikan untuk melindungi kepala.  **Gambar 11. Harnes dan Helm**
		d. Sarung Tangan Digunakan untuk meminimalisir terjadinya kelecetan pada tangan.  **Gambar 12. Sarung tangan (https://xbyungon82.files.wordprs .com/)** *e. Decker* Berfungsi melindungi siku dan lutut  **Gambar 13. *Decker* (https://www.blibli.com/p/*decker)***
2	*High Rope*	a. Helm (Gambar 11. Harnes dan Helm) b. Harnes (Gambar 11. Harnes dan Helm) c. Decker (Gambar 13. *Decke)* d. Karabiner Berfungsi sebagai pengait badan ke tali pengaman supaya tidak terjatuh  **Gambar 14. Karabiner** (https://xbuyunggon82.files.wordp res.com/) e. Carmantel Digunakan sebagai tali pengaman untuk mengaitkan harness.  **Gambar 15. Karmantel** (https://xbuyunggon82.files.wordp res.com/)
3	Mini *Trail* dan ATV	a. Helm (Gambar 11. Harnes dan Helm) b. Ban Jalan

		Ban ini diletakan di pinggiran track sebagai pembatas dan pelindung.  **Gambar 16. Ban pelindung** c. Petunjuk Arah Sebagai penanda jalur agar tidak tersesat.  **Gambar 17. Petunjuk Arah**
4	JEEP/*Ofroad*	a. Helm (Gambar 11. Harnes dan Helm)

Mengacu pada kajian teori tentang ancaman mekanik yaitu adanya kontak manusia dengan suatu objek, yang pada umumnya disebabkan oleh komponen-komponen lingkungan fisik seperti: Terjatuh dari suatu objek/elemen, tertimpa oleh suatu objek/elemen, dan terjadinya suatu gesekan yang kemungkinan dapat membuat cidera kepada pengguna wahana, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 2. Ketersediaan Fasilitas Keamanan

No	Nama Wahana	Fasilitas Keamanan		
		Terjatuh	Tertimpa	tergesek
1	Flying fox	√	√	√
2	High rope -jembatan tidak stabil	√	√	√
	-jembatan bilah papan	√	√	√
	-Jembatan ban gantung	√	√	√
	-jembatan pipa gantung	√	√	√
	-jembatan jala	√	√	√
	-jembatan jalur tunggal	√	√	√
3	Mini Trail dan ATV	√	x	√
4	JEEP/*Offroad*	x	√	x

Berdasarkan observasi yang dilakukan di Objek Wisata Lawu Park, peneliti menganalisa dan mendapatkan hasil mengenai berbagai fasilitas keamanan yang menunjang pengguna wahana *outbound* agar terhindar dari kemungkinan-kemungkinan yang dapat terjadi yang berupa ancaman mekanik yaitu:

1. Terjatuh dari suatu objek/elemen
   Tersedianya fasilitas keamanan untuk meminimalisir pengguna wahana *outbound* guna melindungi bila terjatuh.
2. Tertimpa oleh suatu objek/elemen
   Tersedianya fasilitas keamanan untuk meminimalisir pengguna wahana *outbound* guna melindungi bila tertimpa suatu objek tersedia di wahana *outbound* Lawu Park.
3. Terjadi gesekan pada suatu objek/elemen
   Tersedianya fasilitas keamanan untuk meminimalisir pengguna wahana *outbound* guna melindungi bila terjadi gesekan pada suatu objek untuk meminimalisir terjadinya kecelakaan.

KESIMPULAN

Setelah mendapatkan hasil dari penelitian, penulis menyimpulkan tersedianya fasilitas-fasilitas yang menunjang supaya pada saat pengunjung mencoba suatu wahana pada setiap permainan outbound *adventure* merasa aman dan tidak takut.

Dalam mencegah terjadinya ancaman mekanik kemungkinan terjadinya kecelakaan:

1. Terjatuh dari suatu objek/elemen
   Tersedianya helm, *decker*, harnes, jaring pengaman, karabiner dan karmantel dapat ditemukan di setiap wahana di lawu.
2. Tertimpa oleh suatu objek/elemen
   Tersedianya helm pelindung.
3. Terjadi gesekan pada suatu objek/elemen
   Tersedianya sarung tangan.

Tersedia juga pemandu di setiap wahana bagi pengguna saat akan melakukan aktifitas outbound.

SARAN

Dilihat dari ketersediaan fasilitas keamanan pada area *Outbound* di Objek Wisata Lawu Park sudah cukup memadai. Sehingga pengunjung tidak perlu takut pada saat akan mencoba wahana-wahana *outbound* yang ada. Perlu diperhatikan lagi pada perawatan sarana *Outbound* sendiri perlu ditingkatkan. karena menurut pengamatan peneliti, sarana pada objek wahana High Rope sudah jelek atau kurang layak. Terlihat pada kayu di wahana jembatan gantung tidak meyakinkan. Mungkin karena faktor alam dan cuaca, alatnya yang terbuat dari kayu dan tali sudah berlumut dan kelihatan sedikit lapuk.

DAFTAR PUSTAKA

Dan, E. (n.d.). *K ESELAMATAN DAN K ESEHATAN*.

Ii, B. A. B., & Kebijakan, D. A. N. (2010). *Bab ii tinjauan teori dan kebijakan 2.1. 2012*, 1–26.

Indonesia, R. (1970). *Presiden republik indonesia*. *14*, 1–20.

Kualitatif, M. P. (2013). *Imam Gunawan*. 1–14.

Kurniawan, E. A. (2015). *Kajian Permainan Dan Sarana Prasarana Outbound Di Objek Wisata Linggo Asri Kabupaten Pekalongan Tahun 2015 Skripsi*.

Nurpalah, L. T., & Dharmawan, C. C. (2020). Tinjauan Fasilitas Pencegah Ancaman Mekanik Pada Permainan Berbasis Tali Next Level Xl. *Waca Cipta Ruang*, *6*(2), 51–54. https://doi.org/10.34010/wcr.v6i2.4118

Principles, F. (n.d.). *105-Ergonomics-Foundational-Principles-Applications-and-Technologies-Pamela-McCauley-Bush-Edisi-1-2011*.

Sudjijono, B. (2003). Pengaruh Outbound Management Training terhadap Potensi Organisasi (Studi pada Pegawai Bank Indonesia Surabaya). *Jurnal Siasat Bisnis*, *2*(8), 177–188. https://doi.org/10.20885/jsb.vol2.iss8.art4

http://dyakarra.com/outbound-pengertian-permainan-tujuan-serta-manfaat/

https://headrushtech.com/blog/12-ropes-course-elements-exhilarating-challenge.html

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI FUNGSI TAMAN SERIBU LAMPU PASCA-REVITALISASI BERDASARKAN ASPEK SETTING FISIK DAN PERILAKU PENGGUNA

Andrea
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180121@student.ums.ac.id

Samsudin Raidi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Taman kota memiliki beberapa fungsi tertentu antara lain yaitu fungsi ekologi, fungsi fungsi ekonomi, fungsi sosial dan budaya, serta fungsi estetika. Dalam perkembangannya, Taman Seribu Lampu Cepu telah beberapa kali mengalami perubahan fungsi sebagai taman kota. Keberadaan Taman Seribu Lampu diharapkan berfungsi sebagai ruang tebuka hijau dan ruang aktivitas publik. Namun dalam perwujudannya, Taman Seribu Lampu hanya berfungsi sebagai kegiatan PKL, selain itu elemen-elemen fisik pada taman kurang mendapat perawatan sehingga menyebabkan kerusakan pada elemen tersebut. Beberapa fenomena tersebut muncul sebagai permasalahan utama pada Taman Seribu Lampu. Pada tahun 2017, pemerintah Kabupaten Blora melakukan revitalisasi berdasarkan pada permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengidentifikasi fungsi taman pasca-revitalisasi berdasarkan setting fisik dan perilaku pengguna. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode pengamatan pada aspek setting fisik, kemudian teknik behavioral mapping digunakan untuk mengamati perilaku pengguna pada taman. Metode analisa yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif dengan menggambarkan hubungan setting fisik dan perilaku pengguna di Taman Seribu Lampu. Untuk menyimpulkan fungsi taman menggunakan tinjauan dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan RTH di Kawasan Perkotaan. Hasil penelitian menunjukan bahwa Taman Seribu Lampu mengalami perkembangan fungsi dalam hal penyediaan elemen dan fasilitas taman serta aktivitas pengguna.

KEYWORDS: Taman Kota; Fungsi; Setting Fisik; Perilaku

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Taman kota merupakan salah satu elemen penting dalam sebuah tatanan kota. Taman kota memiliki beberapa fungsi yang memberikan dampak terhadap manusia dan lingkungan kota. Menurut (Atmojo, 2007), taman kota memiliki beberapa fungsi antara lain fungsi hidrologis, fungsi kesehatan, fungsi ekologis, fungsi olahraga dan rekreasi, serta fungsi estetika. Berdasarkan Peraturan Menteri perkerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, Ruang terbuka Hijau (RTH) memiliki empat fungsi utama yaitu fungsi ekologis, fungsi sosial dan budaya, fungsi ekonomi serta fungsi estetika.

Meninjau pada Taman Seribu Lampu Cepu, taman tersebut merupakan salah satu ruang terbuka hijau yang berlokasi di Jalan Ronggolawe, Cepu. Cepu merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Blora, Jawa Tengah. Sebagai ruang terbuka hijau dan publik bagi masyarakat Cepu, Taman Seribu Lampu memiliki intensitas kegiatan masyarakat yang ramai karena berada di jalan utama Kota Cepu yang menghubungkan antara Provinsi Jawa Tengah dan Jawa Timur, sehingga tidak hanya masyarakat Cepu saja yang beraktivitas di taman, namun terdapat juga pengunjung dari luar kota.

Taman Seribu Lampu sebagai taman kota mengalami perubahan fungsi dalam kurun waktu tertentu. Taman Seribu Lampu mengalami proses revitalisasi oleh pemerintah

daerah pada tahun 2017. Kebijakan tersebut dilakukan karena banyak terjadi penurunan kualitas pada Taman Seribu Lampu. Permasalahan pertama yaitu terkait fungsi estetika. Taman Seribu Lampu memiliki identitas dengan taman yang memiliki jumlah lampu yang banyak atau aksen lampu sebagai unsur estetika. Namun, seiring waktu lampu-lampu yang terdapat pada taman mengalami kerusakan bahkan sampai pecah. Hal tersebut tentu mengurangi nilai fungsi taman kota yaitu sebagai fungsi estetika. Selain itu, perubahan fungsi Taman Seribu Lampu yang dominan berfungsi sebagai kegiatan PKL. Banyak pedagang kaki lima (PKL) berjualan di area taman baik di siang hari maupun malam hari. Hal tersebut dianggap telah mereduksi fungsi taman kota yang memiliki beberapa fungsi-fungsi tertentu sebagai ruang terbuka hijau dan ruang aktivitas publik bagi masyarakat. Kemudian, kebijakan pemerintah daerah melakukan revitalisasi yang dimulai pada tahun 2017 terhadap Taman Seribu Lampu.

Berdasarkan fenomena tersebut, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui fungsi-fungsi pada Taman Seribu Lampu pasca-revitalisasi. Perubahan fungsi yang terjadi pada Taman Seribu Lampu menjadikan taman tersebut perlu dikaji lebih lanjut apakah Taman Seribu Lampu pasca-revitalisasi telah mendekati atau bahkan telah memenuhi fungsi sebagai taman kota yaitu fungsi ekologi, fungsi ekonomi, fungsi sosial-budaya, dan fungsi estetika. Dalam perkembangan suatu kota, pemenuhan kebutuhan masyarakat dapat terpenuhi salah satunya dengan adanya keberadaan taman kota. Maka itu, penelitian ini akan didasarkan pada setting fisik dan perilaku pengguna terhadap fungsi-fungsi taman yang telah ada. Perilaku pengguna tersebut akan dijabarkan berdasarkan pola aktivitas yang dilakukan di dalam setting zona taman. Dalam hal tersebut maka akan diperoleh hubungan perilaku pengguna terhadap setting fisik taman yang digunakan sebagai tempat beraktivitas. Apakah zona yang digunakan beraktivitas sesuai dengan fungsi yang seharusnya atau zona yang disediakan untuk beraktivitas tidak sesuai dengan sebagaimana fungsi yang telah ditentukan. Selain itu, identifikasi taman tersebut dapat mengetahui pemanfaatan ruang pada Taman Seribu Lampu.

Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang permasalahan yang telah dijabarkan pada Taman Seribu Lampu, penelitian ini memberikan beberapa pertanyaan yaitu:

1. Bagaimana setting fisik Taman Seribu Lampu pasca-revitalisasi?
2. Bagaimana perilaku pengguna pada Taman Seribu Lampu pasca-revitalisasi?
3. Apa fungsi Taman Seribu Lampu berdasarkan setting fisik dan perilaku pengguna di Taman Seribu Lampu?

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi fungsi-fungsi dari Taman Seribu Lampu pasca-revitalisasi berdasarkan setting fisik dan perilaku pengguna.

TINJAUAN PUSTAKA

Taman Kota

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008, dinyatakan bahwa Ruang Terbuka Hijau (RTH) taman kota adalah taman untuk melayani penduduk kota atau bagian dari wilayah perkotaan, Taman kota ini merupakan lapangan hijau yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi, dan olahraga dengan minimal RTH 80-90%. RTH taman kota dapat dimanfaatkan penduduk untuk melakukan berbagai kegiatan sosial pada satu kota atau bagian wilayah kota uang dilengkap dengan fasilitas olahraga, taman bermain anak dan balita, fasilitas rekreasi, taman khusus lansia, taman bunga, semua fasilitas tersebut merupakan fasilitas yang bersifat umum. Taman kota sebagai RTH memiliki fungsi sebagai berikut:

- Fungsi ekologi merupakan fungsi yang berhubungan dengan kualitas lingkungan kota seperti sirkulasi udara kota, pengatur ikilm mikro, penyerap air hujan, serta menciptakan lingkungan kota yang lebih sehat.
- Fungsi sosial dan budaya yaitu berupa wadah bagi masyarakat kota saling menjalin interaksi dan komunikasi sosial,

sarana rekreasi dan pendidikan serta sebagai sarana menyampaikan ekspresi budaya lokal.

- Fungsi ekonomi yaitu dapat menjadi bagian dari usaha pertanian, perkebunan, kehutanan, dan lain-lain serta dapat sebagai wadah menjual produk seperti tanaman, bunga, budah dan sayur.
- Fungsi estetika yaitu memberikan keindahan dan kenyamanan pada lingkungan kota, pembentuk wajah kota melalui perwujudan arsitektural, serta menciptakan suasana serasi dan seimbang antara area terbangun dan area tidak terbangun.

Perilaku di Ruang Publik

Perilaku manusia memiliki beberapa faktor yang mempengaruhi bagaimana manusia tersebut berinteraksi dengan lingkungannya. Perbedaan individual dalam perilaku spasial juga banyak dipengaruhi oleh faktor-faktor lainnya, seperti: budaya, usia, jenis kelamin, dan lain-lain. Meskipun demikian secara agregatif bahwa jarak-jarak tertentu bisa dipakai pada jenis-jenis hubungan tertentu. Tingkat keagregatan tersebut menurut Chermayeff dan Alexander dalam Deddy Halim (Hantono, 2019) bisa dilihat dari tingkatan ruang personal menuju ruang publik yang memiliki 6 (enam) spektrum:

- Daerah pribadi perorangan, berhubungan dengan satu individu (ruang personal).
- Daerah pribadi keluarga atau kelompok kecil, berhubungan dengan kelompok (rumah tangga, asrama, dan sebagainya).
- Daerah pribadi kelompok besar, berhubungan dengan kelompok sekunder (manajemen pengelolaan privasi atas nama semua penghuni dalam suatu bangunan).
- Daerah publik kelompok besar, meliputi interaksi kelompok besar dengan publik (kaki lima dalam suatu lingkungan yang dikontrol jam buka tutupnya dan jalan lingkungan).
- Daerah semi publik perkotaan, yang diawasi pemerintah atau institusi dengan akses masuk untuk publik sesuai dengan kebutuhan (bank, kantor pos, pelabuhan udara, balai kota).
- Daerah publik perkotaan, ditandai dengan kepemilikan umum dan akses publik sepenuhnya (taman, mal, dan jalan raya).

Ruang personal bersifat dinamis dan dimensi yang bisa berubah. Orang akan membutuhkan ruang personal yang lebih besar pada setting publik seperti di taman, plaza, dan lain-lain. Dalam interaksi di ruang publik, akan terjadi keanekaragaman bentuk perilaku antar individu yang terlibat didalamnya.

Setting Fisik Lingkungan

Dalam (Haryadi & Setiawan, 2010) menjelaskan bahwa terdapat dua bentuk lingkungan berdasarkan proses terbentuknya yaitu lingkungan alami dan lingkungan buatan. Lingkungan alami merupakan suatu lingkungan yang belum banyak dirancang dan dibentuk oleh manusia, artinya lingkungan tersebut sangat minim adanya campur tangan manusia, sementara lingkungan buatan merupakan lingkungan lingkungan yang dibentuk atau telah banyak memperoleh intervensi dari manusia. Keduanya memiliki hubungan dan keterkaitan antar satu sama lain, namun dalam hubungannya dengan perilaku manusia tentu akan lebih berfokus pada lingkungan buatan.

Lingkungan buatan itu sendiri merupakan suatu sistem yang dibentuk oleh subsistem. Subsistem tersebut memiliki beragam unsur yang memiliki pengaruh terhadap perilaku manusia serta aktivitas interaksi sosial didalamnya.

Dalam pemahaman tentang setting lingkungan, seseorang memiliki beberapa proses yaitu kognisi (penerimaan, pemahaman, dan pemikiran), afeksi (perasaan, keinginan, dan nilai-nilai), dan kognasi (Tindakan atau respon terhadap lingkungan). Sehingga dalam proses tersebut memiliki gambaran yang berbeda terhadap suatu setting lingkungan, maka perilaku yang muncul akan sama atau bahkan terjadi perbedaan.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan pada rumusan masalah dan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian akan dijabarkan sebagai berikut:

Metode Pengumpulan Data

Dalam proses pencarian dan pengumpulan data menggunakan beberapa teknik antara lain yaitu observasi, dokumentasi, dan wawancara.

Proses pengamatan setting fisik pada ruang Taman Seribu Lampu menggunakan variable atau kriteria-kriteria sebagai acuan untuk memperoleh data fisik (Blyth & Gilby, 2006) sebagai berikut:

- *Site zoning* (lokasi), berhubungan dengan tata letak objek terhadap lingkungan sekitarnya.
- *Dimension* (ukuran), berhubungan dengan ukuran-ukuran yang ada pada bangunan atau objek secara keseluruhan dan atau sub-objek yang diamati.
- *Physical characteristic* (karakteristik fisik/elemen fasilitas), berhubungan dengan bentukan dalam ruang atau elemen-elemen fisik ruang tersebut.
- *Relationship with other spaces* (*layout*), berhubungan dengan penataan ruang serta korelasinya antar ruang yang lain.
- *Furnishing material* (material penutup), berkaitan dengan material *finishing* yang digunakan pada objek fisik yang diamati.

Dalam penelitian tentang perilaku pengguna pada Taman Seribu Lampu akan menggunakan teknik pengamatan berupa teknik pemetaan perilaku atau teknik *behavioral mapping.* Dikatakan oleh (Sommer, 1969) bahwa *behavioral mapping* digambarkan dalam bentuk sketsa atau diagram mengenai suatu area dimana manusia melakukan berbagai kegiatannya.

Teknik pemetaan perilaku akan menggunakan dua teknik yaitu pemetaan berdasarkan tempat *(place-centered mapping)* dan pemetaan berdasarkan pelaku *(person-centered mapping)*. Pemetaan berdasarkan tempat digunakan untuk mengetahui bagaimana pengguna taman atau sekelompok manusia memanfaatkan, menggunakan, atau mengakomodasikan perilakunya dalam suatu situasi waktu dan tempat tertentu. Pemetaan berdasarkan pelaku menekankan pada pergerakan manusia pada suatu periode waktu tertentu.

Dalam proses pelaksanaan penelitian di lapangan, pengamatan dibagi menjadi beberapa pengalokasian waktu yaitu pagi, siang, sore, dan malam. Penelitian dilakukan selama lima hari pada tanggal 24 November 2021 – 29 November 2021.

Metode Analisa Data

Metode analisa yang digunakan yaitu metode analisa pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan tersebut dilakukan sebagai proses mengeksplorasi, memahami, dan menggambarkan setting fisik dan perilaku pengguna pada Taman Seribu Lampu pasca-revitalisasi. Pada analisis dan pembahasan, akan diidentifikasi setiap hasil dari proses pengumpulan data yaitu korelasi antara setting fisik dan perilaku pengguna pada taman.

Pada setting fisik, setiap elemen fisik pada Taman Seribu Lampu akan dijabarkan apa saja yang memberikan pengaruh terhadap perilaku pengguna atau pun sebaliknya jika setting fisik pada elemen taman tersebut tidak memberikan pengaruh pada pengguna. Sedangkan pada perilaku pengguna akan dianalisa berdasarkan teknik pemetaan perilaku guna memperoleh kegiatan apa saja yang dilakukan di dalam elemen setting fisik Taman Seribu Lampu.

Dari kedua analisa berdasarkan pada setting fisik dan perilaku pengguna, akan diperoleh korelasi antara keduanya, maka akan dapat diidentifikasi fungsi serta pemanfaatan ruang terbuka pada ruang Taman Seribu Lampu berdasarkan pada setting fisik dan perilaku pengguna.

Untuk analisa dalam perolehan fungsi pada Taman Seribu Lampu pasca-revitalisasi akan menggunakan acuan kajian literatur pada fungsi taman kota sebagai ruang terbuka hijau yang tercantum di Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 yang terdiri dari fungsi ekologis, fungsi sosial budaya, fungsi estetika, dan fungsi ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Taman Seribu Lampu terdiri atas 6 segmen zona taman yang memiliki fungsi lain sebagai pemisah Jalan Ronggolawe. Pada setiap segmen taman tersebut dipisahkan oleh jalan kendaraan. Penelitian ini berlokasi di

Taman Seribu Lampu yang telah mengalami proses revitalisasi yaitu taman segmen 3, 4, 5, dan 6.



Gambar 1. Lokasi Penelitian Taman Seribu Lampu (Sumber: Google Earth, 2021)

Pada pembahasan ini, masing-masing segmen taman akan dijabarkan sesuai dengan hasil dari data pengamatan dan wawancara terhadap setting fisik dan perilaku. Pertama, hasil dari pengamatan terhadap setting fisik yang akan dijabarkan sebagai berikut.

Analisa Setting Taman Segmen 3



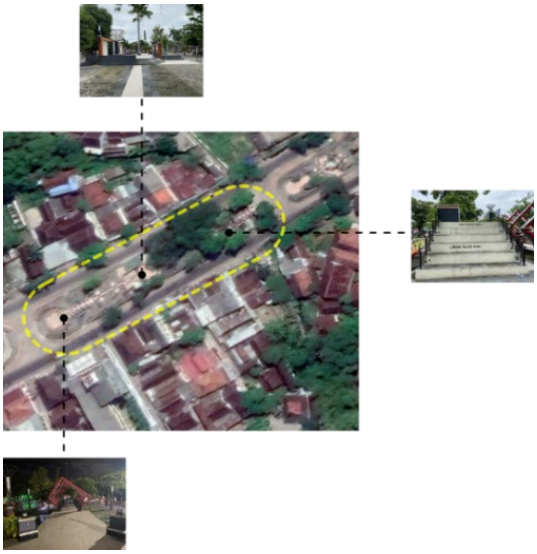
Gambar 2. Peta Lokasi Taman Segmen 3 (Sumber: Google Earth, 2021)

Desain setting fisik pada taman segmen 3 merupakan ruang terbuka yang tidak terlalu banyak memiliki elemen-elemen fisik atau fasilitas taman. Setting fisik yang dijumpai berupa halaman datar dengan material penutup berupa *paving block* dan keramik serta beberapa pepohonan yang berjajar. Selain itu, elemen yang terdapat di taman tersebut yaitu tiang-tiang lampu yang berjajar secara teratur.



Gambar 3. Setting Ruang Segmen Taman 3 (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Analisa Setting Taman Segmen 4



Gambar 4. Peta Lokasi Taman Segmen 4 (Sumber: Google Earth, 2021)

Setting fisik pada taman segmen 4 memiliki beberapa elemen fisik dan fasilitas yang dapat digunakan oleh para pengunjung. Terdapat fasilitas berupa kamar mandi dan mushola. Beberapa ruang terbuka pada segmen taman 4 memiliki setting dan penataan yang berbeda-beda, terdapat ruang terbuka berupa halaman datar yang telah dibuat zonasi atau batas yang dapat dibedakan berdasar pada material penutup elemen ruang tersebut. Material yang digunakan pada elemen fisik tersebut yaitu *paving block* dan *grass block*, seperti yang ditunjukkan pada gambar di bawah. Berdasarkan pada hasil pengamatan, zona dengan material *paving block* digunakan sebagai tempat untuk PKL menempatkan *stand* penjualan mereka.



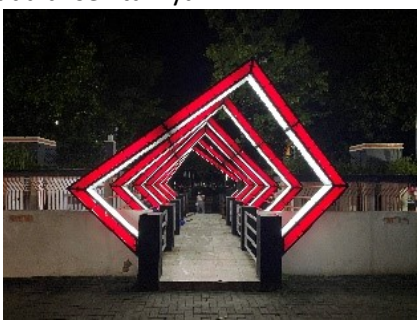
Gambar 5. Kegiatan PKL pada Malam Hari
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Setting ruang terbuka lain yang dijumpai yaitu tempat duduk yang didesain dengan setting seperti tribun yang digunakan sebagai tempat duduk sekaligus berkumpul. Tempat ini merupakan salah satu objek dengan intensitas ruang yang sering digunakan oleh pengunjung taman.



Gambar 6. Setting Tempat Duduk Tribun
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Selain itu, setting ruang terbuka yaitu berupa layout dengan elemen berupa aksen-aksen lampu yang menunjukkan unsur identitas Taman Seribu Lampu. Kegiatan yang dijumpai pada observasi setting tersebut, pengunjung memanfaatkan tempat tersebut untuk berfoto, selain itu pengunjung juga duduk atau hanya berkumpul di tempat duduk yang ada di sekitarnya.



Gambar 7. Elemen Aksen Lampu
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil perolehan data observasi terhadap aspek setting fisik dan perilaku pengguna. Segmen taman 3 dan segmen taman 4 memiliki fungsi sebagai wadah bagi PKL melakukan kegiatan aktivitas menjual makanan dan minuman.

Analisa Setting Taman Segmen 5



Gambar 8. Peta Lokasi Taman Segmen 5
(Sumber: Google Earth, 2021)

Taman Seribu Lampu segmen 5 terdiri atas elemen fisik berupa ruang terbuka serta *landmark* sebagai elemen fisik visual taman. Landmark tersebut berupa Pipa Angguk dan ornament berbentuk limas segiempat. Setting ruang terbuka pada segmen taman 5 tidak terlalu jauh berbeda dengan segmen taman 4, secara setting fisik elemen pada segmen taman 5 ini berupa ruang terbuka dengan beberapa *landmark*, ruang terbuka dapat dibedakan berdasar pada bentuk layout dan material penutup pada elemen fisik. Tempat duduk terdapat di sekitar *landmark* ornament limas segiempat serta ruang terbuka yang memiliki material penutup berupa keramik. Segmen taman ini juga kurang terhadap elemen-elemen vegetasi.

Adanya *landmark* pada segmen taman 5 ini memberikan nilai estetika bagi setting ruang pada taman. Perilaku pada taman yang sering dijumpai yaitu para pengunjung mengambil gambar foto di sekitar *landmark.*

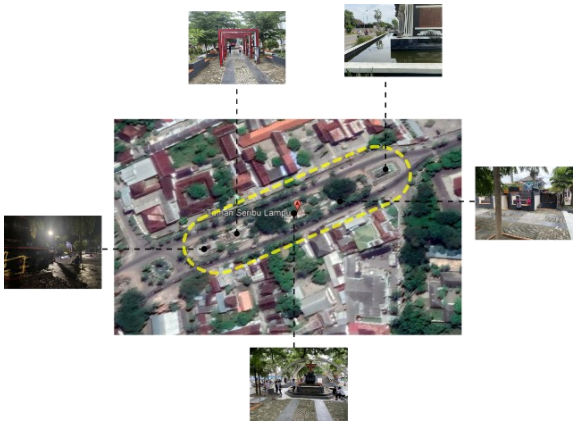


Gambar 9. *Landmark* Pipa Angguk
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 10. *Landmark* Limas Segiempat
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Analisa Setting Taman Segmen 6



Gambar 11. Peta Lokasi Taman Segmen 6
(Sumber: Google Earth, 2021)

Pada segmen taman ini, elemen fisik yang terdapat pada setting ruang taman cukup beragam. Terdapat fasilitas kamar mandi pada taman tersebut namun kondisi kurang layak bagi pengunjung. Fasilitas bagi pengunjung cukup banyak diberikan berupa tempat duduk. Setting tempat duduk pada taman tersebut didesain dengan beragam penataan. Terdapat tempat duduk atau ruang berkumpul yang dibuat dengan setting model tribun. Tempat duduk beton dan besi juga cukup banyak dijumpai pada setting taman ini.

Elemen fisik lain yang banyak dijumpai pada segmen taman 6 ini yaitu vegetasi. Vegetasi pada segmen taman sudah cukup banyak dan rindang, vegetasi tersebut merupakan vegetasi yang sudah ada dari taman sejak sebelum revitalisasi. Dengan adanya vegetasi pada taman, memberikan banyak *space* yang teduh sehingga banyak pengunjung yang duduk atau beraktivitas di setting tersebut.



Gambar 12. Setting tempat duduk di Taman Segmen 6
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Selain itu, tempat duduk beton dapat difungsikan sebagai prosotan bagi anak-anak yang bermain di tempat tersebut. *Landmark* juga terdapat pada segmen taman 6 ini yaitu berupa dua Lokomotif Kereta dan patung Arjuna Wiwaha. Selain itu, unsur elemen aksen lampu juga terdapat pada taman ini, para penggunjung memanfaatkan tempat tersebut untuk mengambil gambar foto atau video.



Gambar 13. Potret kegiatan pengunjung di area Lokomotif Kereta
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



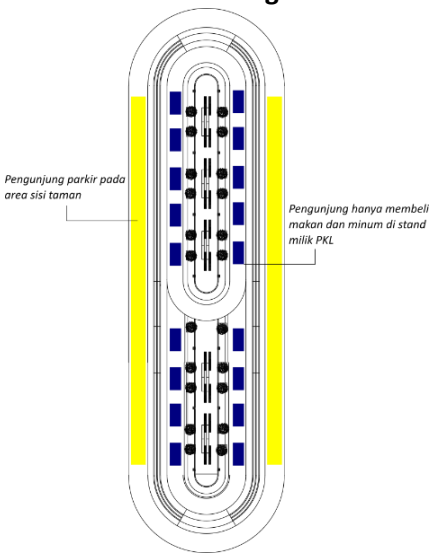
Gambar 14. Kegiatan Bermain Prosotan anak di Tempat Duduk
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Secara luasan segmen taman, segmen taman 6 ini memiliki luas yang lebih besar daripada segmen taman lain sehingga dapat menampung fasilitas dan elemen yang lebih banyak. Beberapa fasilitas dan setting ruang pada taman ini, memberikan banyak opsi bagi para pengunjung untuk memilih lokasi mereka berkegiatan.

Analisa Pemetaan Perilaku Pengguna

Selanjutnya yaitu pemetaan perilaku pada masing-masing segmen taman yang akan dijabarkan berdasarkan pada periode waktu pengamatan selama penelitian yang telah dilakukan terhadap perilaku pengguna di Taman Seribu Lampu sebagai berikut.

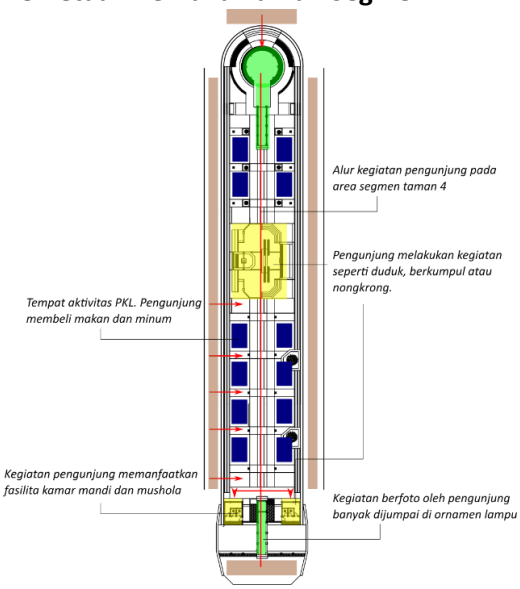
Pemetaan Perilaku Taman Segmen 3



Gambar 15. Pemetaan Perilaku di Taman Segmen 3
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Gambar di atas menunjukkan zona dan perilaku pengguna yang digunakan sebagai tempat beraktivitas pada segmen taman tersebut. Pada pagi hari, tidak terdapat aktivitas apapun dalam taman tersebut. Pada siang hari, Beberapa PKL mulai melakukan penataan pada stand penjualan mereka. Pada sore hari, banyak PKL mulai memenuhi area taman dengan penataan stand penjualan mereka. Malam hari, puncak keramaian dimana para pengunjung hanya membeli makanan dan minuman di stand PKL.

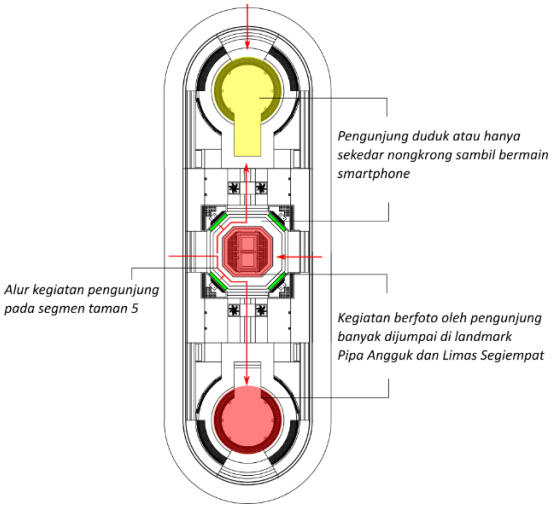
Pemetaan Perilaku Taman Segmen 4



Gambar 16. Pemetaan Perilaku di Taman Segmen 4
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Secara keseluruhan perilaku pengguna yang terjadi selama periode penelitian pada segmen taman 4 yaitu aktivitas PKL, nongkrong atau berkumpul, dan berfoto. Kegiatan tersebut hanya berbeda pada setting ruang yang digunakan saja. Kegiatan berkumpul, nongkrong, dijumpai pada setting ruang terbuka yaitu tempat duduk tribun serta tempat duduk di sekitar taman. Pengguna pada segmen taman tersebut rata-rata merupakan keluarga, remaja, dan anak-anak. Zona berwarna kuning pada gambar menunjukkan kegiatan yang dijumpai dengan setting fisik berupa tempat duduk dan ruang terbuka. Zona berwarna biru merupakan kegiatan PKL dengan setting ruang yaitu stand penjualan mereka, dimana pengunjung hanya berkunjung untuk membeli makanan atau minuman. Sedangkan zona hijau merupakan tempat para pengunjung untul melakukan kegiatan berfoto.

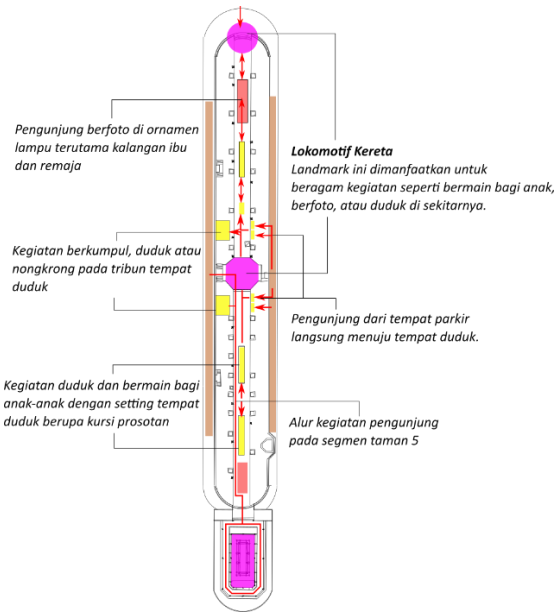
Pemetaan Perilaku Taman Segmen 5



Gambar 17. Pemetaan Perilaku di Taman Segmen 5 (Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Segmen taman ini berdasarkan rata-rata waktu pengamatan selama penelitian tidak terlalu banyak dijumpai perilaku pengguna. Selama pengamatan, hanya dijumpai perilaku pengguna yaitu duduk dan berfoto. Secara analisa setting fisik, segmen taman 5 ini memiliki penataan yang difokuskan pada unsur fungsi estetika. Ditandai dengan adanya *landmark* serta penataan elemen fisik yang kurang dapat dimanfaatkan selain hanya untuk duduk dan berfoto.

Pemetaan Perilaku Taman Segmen 6



Gambar 18. Pemetaan Perilaku di Taman Segmen 6 (Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Pengunjung pada segmen taman ini memiliki intensitas yang cukup ramai dan sering dikunjungi oleh masyarakat sekitar. Pada pagi hari hingga sore hari, perilaku pengunjung cenderung sama. Pengunjung menggunakan fasilitas taman untuk bersantai, berkumpul, bermain, dan berfoto. Fasilitas yang sering digunakan pengunjung yaitu fasilitas tempat duduk.

Pengunjung memanfaatkan tempat duduk tersebut sebagai ruang berkumpul atau hanya sekedar istirahat. Kelompok keluarga mayoritas memilih tempat duduk dan prosotan untuk duduk sekaligus menjaga anak-anak mereka bermain. Pengunjung anak-anak juga bermain di *landmark* Lokomotif Kereta. Beberapa pengunjung cenderung memilih tempat duduk yang dekat dengan lokasi parkir kendaraan mereka. Selain itu, beberapa pengunjung dijumpai hanya berjalan-jalan pada area taman untuk melihat elemen-elemen yang terdapat pada taman.

Selain perilaku tersebut, perilaku yang sering dijumpai pada segmen taman ini yaitu berfoto. Kalangan ibu dan remaja berfoto pada spot-spot taman seperti aksen lampu dan lokomotif kereta. Pada malam hari, para remaja banyak beraktivitas di taman ini. Mereka datang secara berkelompok untuk duduk atau nongkrong pada tempat duduk taman.

Pengaruh Setting Fisik Terhadap Perilaku Pengguna

Perubahan setting fisik pada Taman Seribu Lampu sejalan dengan perubahan perilaku penggunanya. Sistem setting fisik pada taman sangat sering dijumpai atau dikenali yaitu berupa ruang terbuka dengan beberapa fasilitas tempat duduk dengan fasilitas penunjang lainnya. Sebagai contoh, dominasi elemen kursi tempat duduk pada Taman Seribu Lampu membentuk perilaku pengunjung yaitu untuk duduk dan berkumpul. Perbedaan yang dapat diamati hanya berupa jumlah pengguna yang individu ataupun kelompok. Hal tersebut juga sama terjadi pada setting elemen fisik lainnya pada taman. Sehingga perilaku yang dihasilkan cenderung konsisten atau sama selama proses penelitian antar pengguna-pengguna lain yaitu duduk-

duduk, berkumpul atau nongkrong, berfoto, bermain, dan aktivitas PKL.

KESIMPULAN

Berdasarkan pada analisa dan pembahasan terkait setting fisik dan perilaku pada Taman Seribu Lampu segmen 3, 4 ,5 dan 6, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

Taman Seribu Lampu mengalami perkembangan secara penataan setting fisik maupun elemen-elemen yang terdapat pada taman. Beberapa kebijakan dan fasilitas diberikan untuk menghidupkan kembali fungsional Taman Seribu Lampu sebagai ruang terbuka hijau. Kebijakan pemerintah daerah dalam rangka merevitalisasi taman tersebut memberikan manfaat bagi masyarakat Kota Cepu. Meninjau pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008, diperoleh kesimpulan fungsi pada Taman Seribu Lampu sebagai berikut.

Secara fungsi estetika, konsep setting dan elemen fisik yang terdapat pada taman berupa penambahan *landmark* dan aksen lampu menjadikan Kota Cepu memiliki identitas serta citra kota yang diterapkan pada wujud arsitektural.

Secara fungsi sosial dan budaya, masyarakat Kota Cepu dapat memanfaatkan fasilitas yang ada di taman. Berdasarkan penelitian pada perilaku pengguna menunjukkan bahwa masyarakat sekitar memanfaatkan fasilitas pada taman tersebut dengan berbagai kegiatan seperti duduk santai, bermain, beristirahat, dimana kegiatan tersebut merupakan beberapa bentuk dari aktivitas dan interaksi sosial.

Secara fungsi ekologis, Taman Seribu Lampu tetap mempertahankan vegetasi-vegetasi yang lama. Beberapa pepohonan juga banyak dijumpai pada masing-masing segmen taman, selain itu berupa setting taman dengan aneka ragam tanaman.

Dari segi keberadaan PKL, pemerintah memberikan kebijakan pada PKL untuk dapat melakukan aktivitas berjualan di Taman Seribu Lampu namun sesuai dengan tempat dan waktu yang telah disediakan. Aktivitas PKL boleh dilakukan pada sepanjang segmen taman 3 dan 4 mulai dari siang hari. Selain itu, PKL wajib menjaga kebersihan dan keindahan lingkungan Taman Seribu Lampu.

DAFTAR PUSTAKA

Aderina, L., March, R. S., & Putra, P. T. (2018). Perilaku Pengguna Ruang Publik di Kompleks Militer Batalyon Artileri Medan 10 Bogor. *Tesa Arsitektur 16:1*, 1-10.

Adhitama, M. S. (2013). Faktor Penentu Setting Fisik Dalam Beraktifitas di Ruang Terbuka Publik "Studi Kasus Alun-Alun Merdeka Kota Malang". *Jurnal Ruas 11:2*, 1-9.

Atmojo, S. W. (2007). *Menciptakan Taman Kota Berseri.* Solo: Solo Pos.

Blyth, A., & Gilby, A. (2006). *Guide to Post Occupancy Evaluation.* Available at: http://www.smg.ac.uk/documents/POEBrochureFinal06.pdf .

Hantono, D. (2019). Kajian Perilaku Pada Ruang Terbuka Publik. *NALARs Jurnal Arsitektur*, 45-46.

Haryadi , & Setiawan, B. (2010). *Aristektur Lingkungan dan Perilaku (Pengantar ke Teori Metodologi dan Aplikasi).* Yogyakarta: Gadjah Mada Unity Press.

Kurniadi, F., Sari, D. P., & Wibowo, T. (2020). Setting Perilaku Dalam Evaluasi Purna Huni (EPH) Gedung Direktorat Politeknik Negeri Pontianak. *Langkau Betang: Jurnal Arsitektur 7:2*, 1-17.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka HIjau di Kawasan Perkotaan

Sommer, R. (1969). *Personal Space: The Behaviorial Basis of Design.* Anglewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.

Wijayaningsih, R. (2019). Pengaruh Setting Ruang Terbuka Publik Terhadap Pola Perilaku Pedagang Kaki Lima di Perumahan Puri Gading Bekasi. *Jurnal Arsitektur, Bangunan, dan Lingkungan* , 9-16.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KENYAMANAN DAN PEMANFAATAN CITYWALK SEPANJANG JALAN SLAMET RIYADI SOLO

Federico Awan Putih
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180090@student.ums.ac.id

Ronim Azizah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Ra145@ums.ac.id

ABSTRAK
Citywalk secara harfiah terbentuk dari dua kata, yaitu city dan walk. City yang berarti kota atau di dalam kota, sedangkan walk memiliki arti jalan atau jalur. Jadi, secara abstrak citywalk adalah jalur pejalan kaki di dalam kota. Deretan bangunan ataupun lansekap berupa tanaman dapat membentuk Jalur tersebut, Citywalk merupakan pedestrian dengan sarana perbelanjaan yang lengkap, sehingga dapat terus bertahan dan berkembang. Di Surakarta tepatnya pada jalan Slamet Riyadi telah mengaplikasikan citywalk. Citywalk berada di sepanjang Purwosari-Gladak. Pemanfaatan fungsi citywalk yang semula merupakan jalur untuk pejalan kaki yang sebagian lahan digunakan sebagai perluasan tempat parkir bagi kendaraan dapat mengurangi kenyamanan bagi pengguna. Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif menggunakan metode deskriptif. Penelitian dengan pendekatan kualitatif guna untuk menyusun data maupun informasi yang telah diperoleh peneliti dengan penyusunan hasil akhir data yang bersifat deskriptif bertujuan mendeskripsikan temuan-temuan penelitian berdasarkan data-data yang telah dianalisa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa segmen 1 dengan kenyamanan baik dimanfaatkan pengguna untuk duduk bersantai, segmen 2 dengan kenyamanan cukup baik berada di area mall dimanfaatkan pengguna untuk parkir, segmen 3 dengan kenyamanan baik dimanfaatkan pengguna untuk duduk bersantai, segmen 4 dengan kenyamanan baik dimanfaatkan pengguna untuk parkir dan berfoto, segmen 5 dengan kenyamanan cukup baik, berada di area pertokoan sehingga dimanfaatkan pengguna untuk parkir di citywalk.
KEYWORDS: *Citywalk*; Kenyamanan; Pemanfaatan

PENDAHULUAN

Kota Solo adalah sebuah kota unik yang terletak di provinsi Jawa Tengah. Keunikannya tersebut terletak pada penyebutan dua nama yakni "Surakarta" dan "Solo". Pada masa sekarang penyebutan nama Surakarta digunakan dalam situasi formal contohnya pemerintahan, sedangkan nama Solo lebih merujuk pada penyebutan yang dilatarbelakangi aspek kultural kota. Sederhananya, penggunaan kata Solo merupakan konteks informal dari kata Surakarta yang digunakan dalam konteks formal (Riyantama, 2021). Kota Solo memiliki banyak tempat untuk berwisata di sekitar jalan Slamet Riyadi. Banyak kegiatan dan *event* diselenggarakan disini. Pada saat sebelum pandemi jalan Slamet Riyadi juga digunakan untuk aktivitas *Car Free Day* pada setiap Minggu pagi.

Di Surakarta tepatnya pada jalan Slamet Riyadi sendiri telah mengaplikasikan *citywalk*. *Citywalk* merupakan jalur pedestrian atau pejalan kaki yang ada di dalam kota, pedestrian dengan sarana perbelanjaan yang lengkap. Akibat susunan deret bangunan atau struktur kota terbentuklah jalur tersebut. Disediakan juga *seating group* bagi pengguna yang ingin duduk atau sambil beristirahat. Pepohonan yang rindang dan jalur pejalan kaki cukup luas membuat para pengunjung dapat bersantai dan menikmati kota tanpa merasa terganggu kendaraan bermotor.

Pendatang maupun masyarakat solo sendiri masih sering mengunjungi kawasan tersebut untuk mencari kebutuhan atau sekedar rekreasi. *Citywalk* tersebut terbagi menjadi lima segmen, setiap bagian atau segmen dilengkapi dengan fasilitas umum seperti area komersial seperti pusat perbelanjaan, rekreasi, pasar tradisional, stadion, wisata kuliner dan area tempat duduk untuk beristirahat. Dimulai dari Purwosari-Gendengan yang merupakan segmen pertama, segmen ini dilengkapi dengan wisata kuliner, area bank dan perhotelan. Selanjutnya, pada segmen kedua Gendengan-Stadion terdapat pusat perbelanjaan SGM (Solo Grand Mall). Sementara di segmen ketiga, Stadion-Ngapeman, yang tergabung dengan fasilitas olahraga berupa stadion Sriwedari dan THR (Taman Hiburan Rakyat) Sriwedari. Selanjutnya, ada Museum Radya Pustaka pada segmen ketiga *citywalk* ini. Di segmen keempat, Ngapeman-Yos Sudarso, terdapat wisata belanja dan budaya. Sementara pada segmen kelima atau terakhir, yakni Yos Sudarso-Gladak merupakan terdapat hotel, area bank serta dekat dengan pusat belanja grosir dan kuliner di malam hari, yaitu Galabo atau Gladak Langen Bogan.

Tujuan utama dibangunnya *citywalk* ini berdasarkan Dinas Tata Kota Kota Surakarta dalam (Putri, 2012), adalah menyediakan ruang umum sebagai ajang interaksi sosial bagi masyarakat dan wisatawan berkonsep "Solo Tempo Doeloe". Namun beberapa waktu belakangan ini, *citywalk* di jalan Slamet Riyadi dahulunya yang terdapat *seating group* sudah banyak yang telah digunakan juga menjadi tempat parkir, bagi kendaraan roda dua maupun roda empat. Kondisi tersebut pastilah memberi dampak bagi pengguna. Penggunaan parkir ini sebenarnya tidak sesuai peruntukan pada saat awal adanya *citywalk*. Karena banyaknya pengguna kendaraan pribadi membuat perlunya lahan parkir lebih untuk pengendara yang bepergian tersebut, sehingga *citywalk* saat ini juga difungsikan juga sebagai parkiran.

Permasalahan penelitian dapat dituliskan sebagai berikut, yakni bagaimana kenyamanan dan pemanfaatan baik berupa area parkir yang ada di sepanjang *citywalk* Jalan Slamet Riyadi Solo. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana dampak yang ditimbulkan oleh pemanfaatan di *citywalk* Jl. Slamet Riyadi terhadap kenyamanan bagi pejalan kaki.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif menggunakan metode deskriptif. Penelitian dengan pendekatan kualitatif sebagai proses pendalaman objek dengan mengumpulkan data, baik dari sumber berupa tulisan maupun survei pada lokasi. Serta metode analisa data dengan hasil akhir data berupa deskriptif yang bertujuan mendeskripsikan temuan-temuan penelitian berdasarkan data-data yang dianalisis. Analisis dilakukan dengan menggunakan acuan atau indikator sebagai dasar penilaian pada objek penelitian. Objek penelitian yakni tentang identifikasi kenyamanan dan pemanfaatan *citywalk* di Jalan Slamet Riyadi Solo. Pengumpulan data melalui beberapa teknik, antara lain dengan melakukan wawancara, dokumentasi dan survei pada lokasi penelitian. Proses pengamatan menggunakan acuan untuk memperoleh suatu data, antara lain:

a. Peraturan terkait adanya pemanfaatan parkir di area *citywalk*
b. Ukuran/parameter standar kenyamanan *citywalk* pejalan kaki



Gambar 1. Zonasi Parkir
Sumber: (Dinas Perhubungan Kota Surakarta)



Gambar 2. Lokasi Citywalk Jl. Slamet Riyadi Solo
(Sumber: https://google.co.id/maps, 2021)

TINJAUAN PUSTAKA

Elemen sirkulasi desain perkotaan salah satunya alat paling ampuh untuk menyusun sebuah lingkungan urban. Bentuk, langsung dan mengendalikan pola aktivitas di kota, seperti ketika sistem transportasi jalan umum, jalur pejalan kaki, dan hubungan sistem transit dan memfokuskan gerakan (Shirvani, 1985).

Citywalk

Menurut (Afryan & Roychansyah, 2017), *citywalk* sebagai trotoar dalam hal desain perkotaan, termasuk rute yang menghubungkan simpul (yang dapat berupa objek publik atau simpul moda transportasi), *district* dalam bentuk kawasan. Perhentian sementara untuk pejalan kaki harus disediakan setiap 300 meter. Dalam pelaksanaannya, pelaksanaan *citywalk* dibagi menjadi tiga jenis sistem (*indoor, outdoor dan semi outdoor*). Di daerah tropis, pedestrian yang aman dan nyaman di ruang terbuka atau *outdoor citywalk* membutuhkan pepohonan yang rindang. Ini juga bisa menjadi pedestrian jika anda menggunakan kombinasi bagian yang membentuk lorong panjang yang teduh.

Menurut (DPU, 1999) dalam (Setyowati, 2017) *pedestrian ways* atau jalur pejalan kaki, yaitu lintasan yang diperuntukkan untuk berjalan kaki, dapat berupa trotoar. Dalam konteks perkotaan, trotoar biasanya dirancang sebagai ruang khusus pejalan kaki yang berfungsi sebagai sarana untuk melindungi pejalan kaki dari bahaya yang ditimbulkan oleh kendaraan bermotor.

Kenyamanan

Faktor cuaca serta jenis aktivitas dapat mempengaruhi kenyamanan orang untuk berjalan. Iklim yang buruk dapat mengurangi keinginan seseorang untuk melakukan aktivitas di ruang terbuka, salah satu contohnya adalah berjalan. Di Indonesia sendiri memiliki iklim tropis yang sangat panas sehingga mempengaruhi kenyamanan masyarakat.

Di Indonesia, jarak yang ditempuh orang dengan berjalan kaki adalah ±400m, tetapi untuk membawa barang belanja, berjalan kaki lebih nyaman jika jaraknya tidak melebihi 300m. Faktor kenyamanan berjalan kaki mempengaruhi lama perjalanan saat berbelanja dan liburan. (Indraswara, 2007)

Tabel 1. Indikator Tingkat Kenyamanan Fasilitas Pejalan Kaki

Indikator	Fasilitas Penilaian Pejalan Kaki			Nilai
	Trotoar	Penyebrangan	Street Furniture	
Baik	Lebar terbangun dan efektif trotoar sebesar 2 meter; Trotoar menerus.	Memiliki lebar efektif sebesar 2 meter, lebar keseluruhan sebesar 2,6 meter dan mudah ditemui.	Tempat sampah mudah ditemui, dapat menampung sampah yang ada; Tersedia bangku istirahat, lampu penerangan, dan halte serta dalam kondisi terpelihara.	4
Sedang	Tidak seluruh dari syarat lebar dan trotoar kurang dari 2 meter; Trotoar menerus.	Sulit ditemui; Memiliki lebar efektif sebesar 2 meter, lebar keseluruhan sebesar 2,6 meter.	Tempat sampah cukup mudah ditemui serta dapat menampung sampah yang ada; Tersedia bangku istirahat, lampu penerangan,telepon umum dan halte serta dalam kondisi cukup terawat.	3
Buruk	Lebar terbangun dan efektif trotoar kurang dari 2 meter; Trotoar tidak menerus.	Sulit ditemui; Memiliki lebar efektif kurang dari 2 meter, lebar keseluruhan kurang dari 2,6 meter.	Tersedia Tempat sampah, akan tetapi tidak dapat menampung kebutuhan sampah yang ada; Terdapat bangku istirahat, lampu penerangan, dan halte; dalam kondisi tidak terpelihara.	2
Sangat Buruk	Lebar terbangun dan efektif trotoar kurang dari 2 meter; Trotoar tidak menerus.	Tidak didapati	Sulit ditemui Tempat sampah, jika ada dalam kondisi rusak; Tidak ada bangku untuk istirahat, dan halte	1

Menurut (Mayona, 2013) dalam (Aziz, 2019) pada tabel 1 merupakan indikator tingkat kenyamanan fasilitas pejalan kaki mengacu pada (Direktur Pembinaan Jalan Kota, 1990) dan (Direktorat Jenderal Bina Marga, 1995). Indikator kenyamanan dapat dilihat dari ukuran trotoar, kemudahan ditemuinya penyebrangan, serta berbagai street furniture yang menunjang fasilitas pejalan kaki.

Pemanfaatan

Pemanfaatan yang memiliki kata dasar manfaat yang berarti guna atau bisa di diartikan faedah. Pemanfaatan memiliki makna proses, cara

atau perbuatan dan memanfaatkan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2021). Istilah pemanfaatan berasal dari kata dasar manfaat yang memiliki arti faedah, yang mendapat imbuhan pe-an yang berarti proses atau perbuatan memanfaatkan (Poerwadarminta, 2002)

Pada penelitian ini pengertian pemanfaatan merupakan kata asal "manfaat", yaitu suatu penggunaan hal-hal yang berguna baik dipergunakan secara langsung maupun tidak langsung agar dapat bermanfaat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

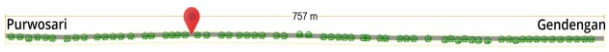
Berdasarkan hasil survei data lapangan serta pencarian data dari dinas terkait, didapatkan data sebagai berikut:

Sepanjang Jalan Slamet Riyadi merupakan kawasan komersial baik berupa mall, pertokoan, bank maupun lainnya. Hal itu membuat volume tempat parkir cukup dibutuhkan sehingga area pada *citywalk* juga dimanfaatkan sebagai tempat parkir untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Hasil ini menemukan bahwa *citywalk* dimanfaatkan untuk area parkir. Namun bagaimana dampaknya bagi pengguna jalur pejalan kaki, yakni berdasarkan hasil survei. Pembahasan meliputi kondisi di *citywalk* dan penilaian indikator kenyamanan bagi pejalan kaki.

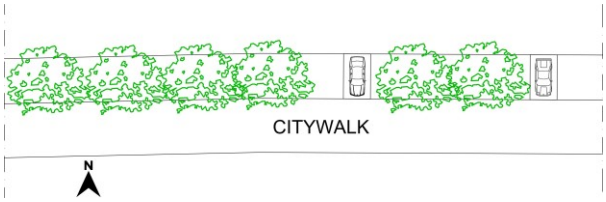
Awal mula parkir di sisi selatan dikarenakan pada parkir di sisi utara yang menjadi paralel membuat kapasitas parkir menjadi berkurang. Hal itu membuat sisi selatan atau *citywalk* dimanfaatkan sebagai tempat parkir. *Citywalk* tersebut pada awalnya diperuntukkan sebagai sarana bagi pejalan kaki. Pada *citywalk* ini pemanfaatan selain bagi pejalan kaki yakni berupa area parkir.

Terkait aturan parkir di *citywalk* sisi selatan Jalan Slamet Riyadi, berdasarkan Surat Edaran (Dishub Kota Surakarta, 2020) Nomor: 551.21/0761 tentang Pemanfaatan Ruang Parkir Di Jalan Slamet Riyadi Sisi Selatan, parkir kendaraan roda 2 maupun roda 4 memanfaatkan ruang di sela-sela pohon.

Berikut merupakan gambaran kondisi *citywalk* di Jl. Slamet Riyadi Solo:



Gambar 3 Denah *Citywalk* Segmen 1 Purwosari-Gendengan
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 4. Detail Denah *Citywalk* Segmen 1
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 5. Area Purwosari
(Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 6. Area Purwosari
(Dokumentasi Pribadi, 2021)

Segmen 1 memiliki jarak 757m. Sepanjang citywalk Purwosari-Gendengan terlihat tidak ada pengguna parkir dikarenakan mayoritas tempat disepanjang segmen ini sudah memiliki area parkir pribadi. Adapun kendaraan parkir namun tidak terlihat petugas parkir. Kendaraan parkir tidak sesuai dengan peraturan parkir 90°, melainkan parkir paralel yang melebihi batas dengan pejalan kaki. Namun pada saat penelitian pejalan kaki cukup sepi.

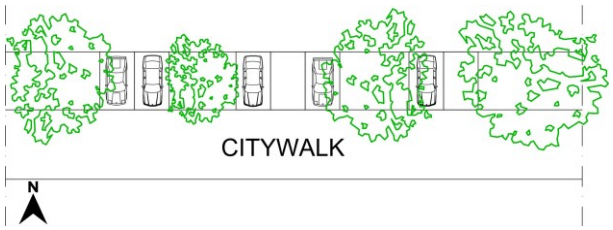
Tabel 2. Penilaian Pedestrian Segmen 1

Parameter	Kurang	Cukup	Baik
Ukuran Pedestrian			✔
Street Furniture			✔

Sedangkan berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 segmen ini dikategorikan baik karena lebar pedestrian 6 meter, memenuhi standar dan *street furniture* seperti bangku istirahat dan tempat sampah cukup mudah ditemui.



Gambar 7. Denah citywalk Segmen 2 Gendengan-Sriwedari
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 8. Detail Denah *Citywalk* Segmen 2
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 9. Area Mall (Dokumentasi Pribadi, 2021)



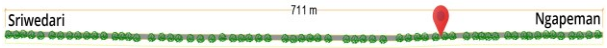
Gambar 10. Area Perbelanjaan dan Bank (Dokumentasi Pribadi, 2021)

Segmen 2 memiliki jarak Sepanjang 580m, area Gendengan-Stadion mulai cukup banyak pengguna parkir, lokasi ini cukup dimanfaatkan oleh pengendara untuk parkir karena lokasi di depan *mall* kebanyakan penggunanya adalah ojek *online*. Sedangkan ke bagian timur merupakan area perbelanjaan dan bank yang juga ramai akan pengguna.

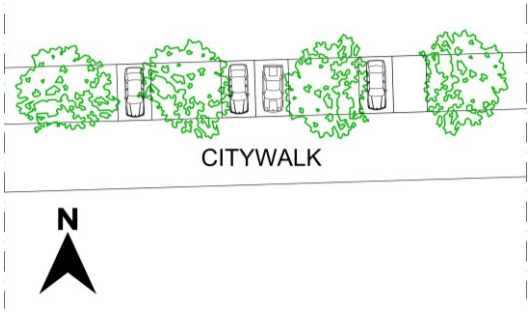
Tabel 3. Penilaian Pedestrian Segmen 3

Parameter	Kurang	Cukup	Baik
Ukuran Pedestrian			✔
Street Furniture		✔	

Berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 segmen ini dikategorikan Cukup baik karena lebar pedestrian telah memenuhi standar dan *street furniture* seperti bangku istirahat masih dapat ditemui.



Gambar 11. Denah *citywalk* Segmen 3 Stadion-Ngapeman (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 12. Detail Denah *Citywalk* Segmen 3 (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 13. Area Stadion (Dokumentasi Pribadi, 2021)



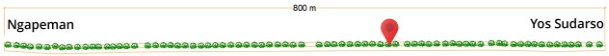
Gambar 14. Area Dtadion (Dokumentasi Pribadi, 2021)

Kondisi Area Stadion cukup sepi dikarenakan tidak banyak aktivitas yang dilakukan, hanya ada beberapa pengguna serta lokasi yang dikunjungi tidak terlalu banyak dikunjungi, hanya pada saat terdapat *event* atau acara tertentu. Berdasarkan peraturan area pada segmen depan Stadion-Meseum Radyapustaka tidak digunakan sebagai tempat parkir. Namun sisi timur setelah museum dapat manfaatkan untuk parkir. Pada saat penelitian didapati pengguna jalan memanfaatkan untuk berfoto.

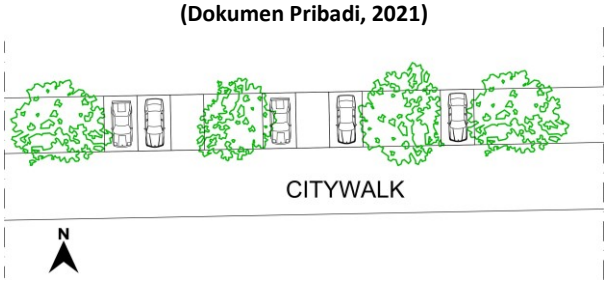
Tabel 4. Penilaian Pedestrian Segmen 4

Parameter	Kurang	Cukup	Baik
Ukuran Pedestrian			✔
Street Furniture	✔		

Berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 segmen ini dikategorikan cukup baik karena lebar pedestrian memenuhi standar, penyebrangan dan *street furniture* seperti bangku istirahat dan tempat sampah cukup jarang ditemui.



Gambar 15 Denah *citywalk* Segmen 4 Ngapeman-Yos Sudarso (Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 16. Detail Denah Citywalk Segmen 4 (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 17. Ngapeman-Yos Sudarso (Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 18. Ngapeman-Yos Sudarso (Dokumentasi Pribadi, 2021)

Sepanjang jalan Ngapeman-Yos Sudarso terdapat wisata area komersial berupa pertokoan, *Café* dan *Gallery*, sehingga area parkir cukup banyak digunakan.

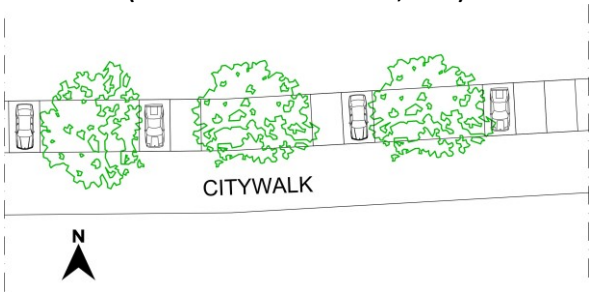
Tabel 5. Penilaian Pedestrian Segmen 5

Parameter	Kurang	Cukup	Baik
Ukuran Pedestrian			✔
Street Furniture	✔		

Menurut parameter pada tabel 1 segmen ini dikategorikan cukup baik, lebar pedestrian memenuhi standar, penyebrangan dan *street furniture* seperti bangku istirahat dan tempat sampah cukup jarang ditemui.



Gambar 19. Denah *Citywalk* Segmen 5 Yos Sudarso-Gladak (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 20. Detail Denah *Citywalk* Segmen 5 (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 21. Yos Sudarso-Gladak (Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 22. Yos Sudarso-Gladak (Dokumentasi Pribadi, 2021)

Pemanfaatan parkir di sepanjang jalan Yos Sudarso-Gladak cukup banyak. Terlihat pada gambar 20 kendaraan sedang melintas di *citywalk.* Pada sektor ini terdapat wisata area komersial berupa *Café,* dan pertokoan serta area bank sehingga area parkir banyak digunakan. Pengguna jalan di segmen ini tidak begitu banyak seperti segmen-segmen sebelumnya.

Tabel 6. Penilaian Pedestrian Segmen 5

Parameter	Kurang	Cukup	Baik
Ukuran Pedestrian			✔
Street Furniture		✔	

Berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 segmen ini dikategorikan cukup baik karena lebar pedestrian memenuhi standar, penyebrangan dan *street furniture* seperti bangku istirahat dan tempat sampah cukup jarang ditemui.

Tabel 7. Perbandingan Tiap Segmen *Citywalk*

Segmen Jalan	Kondisi	Fungsi *CItywalk*
Segmen 1 (Purwosari-Gendengan)	Baik	Segmen ini memiliki cukup banyak bangku istirahat dan vegetasi sehingga banyak digunakan pengguna untuk sekedar duduk bersantai
Segmen 2 (Gendengan-Sriwedari)	Cukup Baik	Berlokasi dekat dengan mall sehingga banyak digunakan untuk parkir kendaraan bermotor
Segmen 3 (Sriwedari-Ngapeman)	Baik	Terdapat banyak vegetasi di sekitar stadion sehingga segmen digunakan juga untuk bersantai
Segmen 4 (Ngapeman-Yos Sudarso)	Cukup Baik	Terdapat berbagai mural yang dimanfaatkan untuk berfoto
Segmen 5 (Yos Sudarso-Gladak)	Cukup Baik	Terdapat area komersial seperti *café* sehingga pemanfaatan parkir dibutuhkan

Citywalk dimanfaatkan sebagai area parkir berdasarkan Surat Edaran (Dishub Kota Surakarta, 2020) Nomor: 551.21 / 0761 tentang Pemanfaatan Ruang Parkir Di Jalan Slamet Riyadi Sisi Selatan. Pengaturan parkir roda 2 dan 4 di sela-sela pohon sisi selatan jalan Slamet Riyadi dari simpang 4 gendengan – Bundaran gladak, sebagai berikut:

1. Ruang Parkir di sela-sela pohon dimanfaatkan untuk parkir roda 2 dan roda 4 berlaku selama 24 jam dengan pembagian SRP roda 2 dan SRP roda 4 menyesuaikan dengan kapasitas yang tersedia dan bangkitan perjalanan/kebutuhan tata guna lahan
2. Parkir hanya diperbolehkan di sela-sela pohon dengan batas paving blok berwarna kuning, sedangkan batas paving berwarna kuning ke selatan sampai dengan batas akhir paving block difungsikan untuk jalur pedestrian atau pejalan kaki dan merupakan daerah larangan parkir
3. Pemanfaatan parkir di sela-sela pohon sisi selatan Jalan Slamet Riyadi, berlaku mulai tanggal 1 Maret 2020.
4. Kendaraan yang parkir di daerah larangan setelah 30 (tiga puluh) hari masa sosialisasi

dapat dilakukan penggembokan dan/atau penderekan.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Setelah melakukan observasi terkait pemanfaatan *citywalk* Jl. Slamet Riyadi Solo, sehingga menghasilkan kesimpulan seperti berikut:

1. Segmen 1 berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 memiliki nilai baik dikarenakan telah memenuhi baik lebar serta *street furniture* seperti tempat duduk dan tempat sampah mudah ditemukan, kondisi pepohonan yang teduh sehingga dimanfaatkan pengguna untuk duduk bersantai maupun beristirahat
2. Segmen 2 berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 memiliki nilai cukup baik dikarenakan telah memenuhi baik lebar tetapi *street furniture* seperti tempat sampah dan bangku istirahat ada namun tidak banyak. Segmen ini dimanfaatkan untuk parkir dilihat dari lokasi yang dekat dengan mall dan toko.
3. Segmen 3 berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 memiliki nilai baik dikarenakan telah memenuhi baik lebar pedestrian serta *street furniture*. Kondisi pepohonan yang teduh dimanfaatkan pengguna untuk duduk bersantai
4. Segmen 4 berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 memiliki nilai cukup baik dikarenakan telah memenuhi baik lebar serta *street furniture*. Di sekitaran dekat Jl Gatot Subroto terdapat banyak mural serta area pertokoan yang dimanfaatkan pengguna untuk berfoto dan parkir
5. Segmen 5 berdasarkan indikator kenyamanan pada tabel 1 memiliki nilai cukup baik dikarenakan telah memenuhi baik lebar serta *street furniture*. Banyaknya pertokoan serta area komersial segmen ini banyak pemanfaatan untuk parkir
6. Mengacu pada peraturan Surat Edaran Dishub Kota Surakarta Nomor: 551.21 / 0761 tentang Pemanfaatan Ruang Parkir Di Jalan Slamet Riyadi Sisi Selatan, bahwa *citywalk* dapat digunakan sebagai lahan parkir maka, pengguna jalan atau pejalan kaki harus berbagi ruang antara pengendara kendaraan bermotor dan pejalan kaki.

SARAN

Berdasarkan dari analisa serta kesimpulan yang diperoleh, maka penelitian ini memberikan rekomendasi

1. Dibuatkannya jalur keluar masuk yang dekat sehingga pengguna kendaraan yang parkir di *citywalk* tidak jauh berjalan mengendarai kendaraan untuk menuju tempat yang dituju di area *citywalk* yang dapat mengurangi kenyamanan pejalan kaki
2. Memberi Petugas parkir di area yang tidak terdapat petugas agar pengendara dapat parkir sesuai dengan peraturan sehingga tidak mengganggu pejalan kaki
3. Memaksimalkan *street furniture* untuk memberikan kenyamanan bagi pengguna. Seperti tempat sampah, sehingga meminimalisir pejalan kaki untuk membuang sampah sembarangan.

DAFTAR PUSTAKA

Afryan, R., & Roychansyah, M. S. (2017). Tingkat Livabilitas Sebagai Arahan Penataan City Walk Koridor Jalan Suprapto Kota Bengkulu.

Aziz, M. P. (2019). Tingkat Kenyamanan Pejalan Kaki Di Jalan Slamet Riyadi Surakarta. 6.

Direktorat Jenderal Bina Marga. (1995). *Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.* Jakarta.

Direktur Pembinaan Jalan Kota. (1990). *Petunjuk Perencanaan Trotoar.* Jakarta: Direktur Pembinaan Jalan Kota.

Dishub Kota Surakarta. (2020). *Surat Edaran Dishub Kota Surakarta Nomor: 551.21/0761 tentang Pemanfaatan Ruang Parkir Di Jalan Slamet Riyadi Sisi Selatan.* Surakarta.

Indraswara, M. S. (2007). Kajian Kenyamanan Jalur Pedestrian Pada Jalan Imam Barjo Semarang. *Enclosure, 6(2)*, 62.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2021, 12 14). Retrieved from https://kbbi.kemdikbud.go.id/: https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/pemanfaatan

Mayona, E. L. (2013). Identifikasi Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di. *Reka Loka, Vol. XX*, Hal. 5-7.

Poerwadarminta, W. (2002). *Kamus Besar Bahasa Indonesia.* Jakarta: Balai Pustaka.

Putri, O. (2012, 06 13). Retrieved from https://megapolitan.kompas.com/read/2012/06/13/14583849/~Berita?page=all

Riyantama, M. A. (2021, 03 23). Retrieved from https://kumparan.com/haqqi-ryantama/kota-solo-kota-dengan-2-nama-di-jawa-tengah-1vPQeSIPbRk/3

Setyowati, M. D. (2017). Pemanfaatan Pedestrian Ways di Koridor Komersial di Koridor Jalan Pemuda Kota Magelang. *Ruas*, 16-17.

Shirvani, H. (1985). *The Urban Design Process.* New York: Van Rostrand Reinhold Company.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ALIH FUNGSI BUKIT MONGKRANG SEBAGAI WISATA ALAM PENDAKIAN GUNUNG

Nafik Bima Kencana
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
nafik.bima30@gmail.com

Ronim Azizah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ronimazizah@gmail.com

ABSTRAK
Bukit Mongkrang merupakan salah satu destinasi wisata yang masih tergolong baru. Mulai dibuka untuk umum pada akhir tahun 2019, tempat ini mulai terkenal semenjak banyaknya anggota pecinta alam yang berkegiatan di area ini dan mengunggahnya ke jejaring sosial. Meningkatnya aktifitas pariwisata turut dibarengi dengan ikut membesarnya perputaran ekonomi di daerah tersebut. Banyak masyarakat merasakan dampak positif dari dibukanya Mongkrang sebagai tempat wisata baru. Kendati demikian itu juga turut diiringi dengan masalah lingkungan dan ekosistem alam yang kian rusak akibat ulah dari aktifitas pariwisata tersebut. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi dampak dari aktifitas manusia terhadap ekosistem alam. Dalam usaha pengumpulan data di lapangan telah terkumpul sejumlah data dari masyarakat setempat dan para penggiat alam yang dapat disimpulkan bahwa pengaruh dari pembukaan bukit mongkrang sebagai tempat wisata baru ialah memberi dampak positif bagi masyarakat secara ekonomi, namun disisi lain memberi dampak kerusakan lingkungan karna pengelolaan yang kurang maksimal.
KEYWORDS: Bukit; Pariwisata; Ekonomi; Ekosistem

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Bukit Mongkrang merupakan destinasi wisata yang tergolong masih baru di daerah Karanganyar yang menawarkan sensasi mendaki gunung dengan track yang relative mudah bagi para pendaki, bahkan bagi wisatawan umum yang tidak memiliki pengalaman mendaki namun ingin merasakan sensasi mendaki gunung bukit Mongkrang merupakan salah satu tempat yang menawarkan hal tersebut. Dengan menawarkan berbagai kemudahan yang ditawarkan tidak heran bukit Mongkrang sangat diminati banyak pengunjung baik dari para pendaki maupun dari wisatawan umum yang sekedar ingin merasakan sensasi mendaki gunung dengan track yang tidak terlalu melelahkan.

Namun dulunya bukit Mongkrang merupakan satu dari banyaknya deretan perbukitan yang ada di kaki gunung Lawu. Dulunya bukit Mongkrang merupakan daerah yang cenderung jarang di jamah oleh manusia. Menurut penuturan dari para anggota pecinta alam yang ada di sekitar Solo raya bukit Mongkrang dulunya sering digunakan untuk Pendidikan dasar anggota baru. Dipilihnya bukit Mongkrang bukan tanpa alasan, karena lokasinya yang tidak jauh dari jalan raya dan yang paling utama adalah kondisi alamnya yang masih lestari sehingga sangat cocok untuk dijadikan tempat untuk pengenalan materi gunung dan hutan bagi para anggota baru. Selain itu para anggota baru dari instansi sekelas TNI AD sering melakukan Latihan di wilayah hutan sekitar gunung Mongkrang.

Minimnya kegiatan manusia yang ada di bukit Mongkrang inilah yang menjadi alasan mengapa dulunya daerah bukit Mongkrang ini adalah habitat alami dari berbagai flora dan fauna yang ada disana. Menurut penjaga basecamp pendakian gunung Mongkrang mengatakan bahwasanya dulunya didaerah bukit Mongkrang banyak fauna yang sering Nampak seperti menjangan(rusa), babi, monyet, landak, kucing hutan bahkan harimau dahan yang mereka semua merupakan hewan yang mulai jarang dijumpai di daerah kaki gunung Lawu. Tingginya aktivitas manusia pada daerah ini diduga menjadi alasan tersingkir nya hewan-hewan tersebut. Selain tidak nyaman atas aktivitas manusia yang ada rusaknya tanaman-tanaman yang menjadi makanan utama dari beberapa hewan herbivora yang ada disana juga merupakan alasan yang pasti. Banyaknya pengunjung yang datang dengan pengetahuan tentang menjaga alam yang

sangat minim membuat kian rusaknya ekosistem gunung Mongkrang.

Tujuan

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengidentifikasi pengaruh aktifitas manusia terhadap ekosistem lingkungan bukit Mongkrang
2. Mencari solusi atas dampak negative yang ditimbulkan
3. Menyadarkan dan memberi solusi kepada masyarakat untuk pengelolaan tempat wisata alam agar dapat meminimalisir dampak negatif terhadap kelestarian ekosistem alam.

TINJAUAN PUSTAKA

Wisata Alam, adalah bentuk kegiatan rekreasi dan pariwisata yang memanfaatkan potensi sumberdaya alam, baik dalam keadaan alami maupun setelah ada usaha budidaya, sehingga memungkinkan wisatawan memperoleh kesegaran jasmaniah dan rohaniah, men-dapatkan pengetahuan dan pengalaman serta menumbuhkan inspirasi dan cinta terhadap alam (Anonymous, 1982 dalam Saragih, 1993). Melalui website resmi dari BBKSDA Kriteria interpreter wisata alam adalah sebagai berikut:

1. Memahami 4 (empat) prinsip hospitality (keramahan) dalam interpretasi, yakni grooming (penampilan), greeting (salam), knowledge (ilmu pengetahuan), dan gesture (gerak tubuh).
2. Memenuhi syarat 5P yaitu peka (sensitivity), peduli (awareness), pengertian, penuh apresiasi, dan penuh keakraban.
3. Memiliki sifat antusiasme yang tinggi, memiliki rasa humor, pandai berkomunikasi, percaya diri, ramah, tenang, dapat dipercaya, dan berpenampilan dan bersikap menyenangkan.
4. Interpreter adalah pimpinan dan pelayan rombongan, sehingga harus memastikan rombongan tetap merasa aman dan nyaman.
5. Memahami informasi Kawasan.
6. Menyampaikan informasi dan berkomunikasi secara jelas dan baik sehingga pengunjung dapat menerima informasi dengan baik, selain itu interpreter harus membuat suasana yang santai sehingga pengunjung akan bebas bertanya maupun mengutarakan keluhan-keluhannya.
7. Berpenampilan rapi dan bersih serta mengenakan identitas.

Pendakian, perjalanan panjang dan penuh semangat yang biasanya melewati jalan kecil di area pedalaman. Di Indonesia, pendakian ini identik dengan perjalanan menuju puncak gunung. Kegiatan ini umumnya dilakukan oleh klub-klub pecinta alam. Adakalanya dalam pendakian perjalanan harus melalui hutan lebat, dan harus memotong semak-semak untuk membuat jalur yang bisa dilewati. Pendakian ini bisa menghabiskan waktu lebih dari 1 hari perjalanan.

Bukit, merupakan suatu bentuk wujud alam wilayah bentang alam yang memiliki permukaan tanah yang lebih tinggi dari permukaan tanah di sekelilingnya namun dengan ketinggian relatif rendah dibandingkan dengan gunung.

METODE PENELITIAN

Untuk mendapatkan informasi dan juga data yang diperlukan, penulis akan menggunakan metode observasi dan juga kepustakaan. adapun teknik yang dipergunakan dalam penelitian ini ialah sebagai berikut:

1. **Teknik Pengamatan Langsung**, ialah penulis terjun langsung dan juga meneliti ke lapangan untuk dapat mengetahui bagaimana kebersihan lingkungan dan juga bagaimana peranan masyarakat sekitar dan pengelola terhadap

kelestarian alam dan perilaku dari para wisatawan.

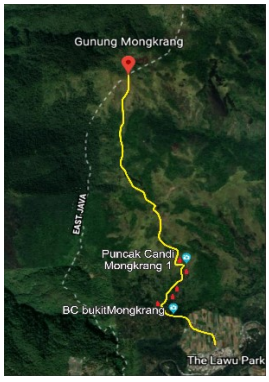
2. **Teknik Wawancara**, Tujuan dari teknik ini ialah agar memperoleh suatu gambaran yang lebih tentang kasus yang dibahas. Responden yang meliputi masyarakat sekitar, khususnya pengelola dan warga yang memanfaatkan area tersebut sebagai sumber pemasukan.
3. **Studi Pustaka**, Dalam metode ini, ialah membaca buku-buku, artikel dan juga tulisan yang berhubungan serta dengan penulisan karya ilmiah dan juga yang berkaitan erat dalam masalah yang dihadapi lingkungan sekitar tempat wisata alam tersebut.

HASIL PENELITIAN

Pengamatan Langsung

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di lapangan diperoleh hasil bahwasanya bukit Mongkrang memiliki beberapa daya Tarik yang menjadi keunggulan bagi wisatawan yang datang untuk melakukan kegiatan mendaki. Berbagai keunggulan yang ditawarkan antara lain:

1. **Track,** track di gunung Mongkrang relative pendek dan tidak sejauh gunung/bukit di daerah lain. Ini menjadikan Mongkrang sebagai salah satu alternatif destinasi bagi para pendaki pemula yang ingin mencoba mendaki sebelum mendaki gunung dengan hanya menempuh jalur dengan Panjang 3km.



Gambar 1. Track Jalur Pendakian Bukit Mongkrang (Sumber: Google Earth)

2. **View,** view/pemandangan di bukit Mongkrang memiliki ciri khas dan keindahan yang cukup bagus mengingat ketinggiannya yang tidak setinggi gunung/bukit lain namun mampu menyuguhkan pemandangan sunset dan sunrise yang indah.



Gambar 2. Foto Sunset Candi 1 Bukit Mongkrang (Sumber: Dokumen Pribadi, 2020)

3. **Fasilitas,** fasilitas di bukit Mongkrang termasuk lengkap dan dalam kondisi yang baik. Ini dibuktikan dengan adanya warung milik warga yang memudahkan pendaki dalam hal logistik.



Gambar 5. Salah Satu Warung yang Berada di Jalur Pendakian (Sumber: Dokumen Observasi Pribadi)

Warung ini juga memperbolehkan para pendaki untuk bermalam tanpa biaya tambahan. Fasilitas MCK juga mencukupi di sekitar daerah loket retribusi sehingga pendaki yang turun dapat membersihkan badan dan peralatan.



Gambar 3. Fasilitas MCK (Sumber: Dokumen Observasi Pribadi)

Namun kendati memiliki banyak kelebihan, bukit Mongkrang juga memiliki banyak kekurangan yang pada umumnya dimiliki oleh objek wisata pendakian, antara lain:

1. **Perlengkapan Keamanan,** pada jalur pendakian bukit Mongkrang hanya memiliki satu lokasi pada tanjakan yang dilengkapi dengan tali tambang sebagai alat bantu naik dan turun. Sedangkan banyak tanjakan yang memiliki potensi dapat mengakibatkan para pendaki tergelincir dan mengalami cedera. Tali tambang sendiri bukanlah piranti yang standar digunakan sebagai peralatan penunjang kegiatan pendakian terlepas dari kekuatan dan daya tahannya yang baik namun tali tambang terbuat dari material plastic yang licin sehingga pegangan menjadi tidak kuat.

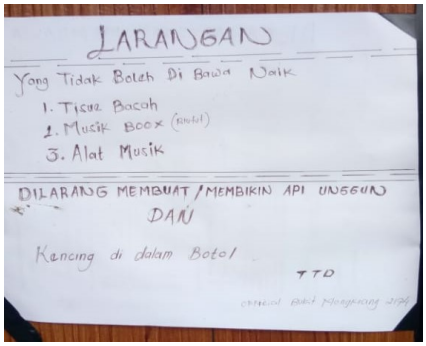


Gambar 4. Fasilitas Alat Bantu Panjat Pada Jalur Pendakian Bukit Mongkrang
(Sumber: Dokumen Observasi Pribadi)

2. **POS,** tidak terdapat system pos pada bukit Mongkrang. Hal ini sangat kontras pada jalur pendakian manapun Karna fungsi pos sebagai tempat istirahat pendaki dan yang sangat penting bagi dalam mendeteksi rekam jejak pendaki Ketika ada yang hilang atau tersesat untuk mempermudah pencarian.
3. **Regulasi,** pemberlakuan peraturan di bukit Mongkrang cenderung sangat tidak disiplin Karna tidak terdapat operasi pengecekan barang oleh pengelola kepada para pendaki yang membuat para pendaki dimungkinkan dapat membawa barang-barang yang dilarang dibawa dalam area pendakian dan tidak dapat menjalankan pengawasan terhadap sampah yang dibawa turun oleh pendaki. Ini membuat para pendaki sangat leluasa meninggalkan sampah di area pendakian. Kendati telah ada himbauan dari pengelola tentang larangan membawa benda tertentu dan untuk membawa sampah turun namun tanpa adanya operasi pengecekan barang dan sampah maka peraturan ini hanya terkesan sebagai formalitas.



Gambar 5. Sampah yang Ditinggalkan Oleh Pendaki
(Sumber: Dokumen Observasi Pribadi)



Gambar 6. Aturan Tatatertip Bagi Pendaki
(Sumber: Dokumen Observasi Pribadi)

Wawancara

Dari hasil wawancara yang diambil melalui beberapa sumber diperoleh hasil yang sangat variative, antara lain:

Anggota Pecinta Alam, menurut penuturan dari anggota pecinta alam yang sering berkegiatan di area bukit Mongkrang mengatakan bahwa sebelum diresmikan sebagai objek wisata area bukit Mongkrang dulunya

menjadi tempat tinggal bagi berbagai fauna yang kini mulai tersingkirkan Karna padatnya kegiatan manusia yang ada di dalamnya. Dulunya bukit Mongkrang merupakan ekosistem bagi hewan-hewan seperti babi, kucing hutan, macan kumbang, macan pucuk, kijang, landak dan berbagai macam burung. Namun kini yang bisa dijumpai hanyalah burung namun juga dalam intensitas yang sangat rendah.



Gambar 7. Foto Bersama Anggota Mapala
(Sumber: Dokumen Observasi Pribadi)

Warga Sekitar, menurut penuturan dari salah satu warga sekitar yang Bernama Bu Sri, mengatakan bahwa padatnya aktifitas wisata di area bukit Mongkrang juga diiringi dengan semakin besarnya perputaran ekonomi di daerah tersebut. Ini dikarenakan banyak warga yang memanfaatkan kedatangan para pengunjung dengan menyediakan makan, tempat istirahat, lahan parkir, tempat MCK dan persewaan alat mendaki.



Gambar 8. Foto Bersama Ibu Sri
Sebagai Warga Sekitar
(Sumber: Dokumen Observasi Pribadi)

Pengelola, menurut penuturan dari pengelola intensitas kedatangan pengunjung ramai di saat tiba di hari-hari libur dan weekend di luar itu bisa dikatakan tidak terlalu ramai bahkan sepi. Menurut Erlina sebagai salah satu pengelola, kasus pendaki yang hilang sejak dibukanya Mongkrang sebagai objek wisata pendakian sejak tahun 2019 tidak pernah terjadi.



Gambar 9. Foto Bersama Ibu Erlina
Selaku Pengelola
(Sumber: Dokumen Observasi Pribadi)

Studi Pustaka

Dari hasil pengamatan yang dilakukan di internet yang bersumber dari "Kompas.com" menuturkan bahwa Mongkrang merupakan salah satu destinasi wisata yang di rekomendasikan kepada pendaki pemula yang baru mau memulai/pertama kali melakukan kegiatan mendaki dikarenakan jalur yang sangat pendek dan view yang indah.

PEMBAHASAN

Bukit Mongkrang merupakan salah satu destinasi wisata yang masih tergolong baru. Mulai dibuka untuk umum pada akhir tahun 2019, sebelumnya tempat ini sangat jarang di jamah oleh manusia. Hanya anggota KOPASUS dan anggota Pecinta Alam saja guna kepentingan Pendidikan dan pelatihan Survival.

Namun Ketika kecantikan panorama nya mulai terekspose di social media bukit Mongkrang kian eksis hingga mengundang banyak wisatawan untuk datang. Panorama yang indah dan track yang tergolong tidak sepanjang jalur-jalur pendakian yang lain membuat tempat ini menjadi sasaran bagi para pendaki pemula yang ingin menjajal fisiknya sebelum menaiki gunung yang memiliki jalur yang lebih Panjang.

Kian tingginya aktifitas dari para wisatawan membuat masyarakat mendapatkan peluang usaha baru dengan memanfaatkan kedatangan turis dengan menyediakan berbagai fasilitas berbayar guna memudahkan para pengunjung.

Semakin eksis nya gunung Mongkrang di kalangan penikmat wisata alam membuat terjadinya peningkatan jumlah aktifitas manusia. Hal ini mengakibatkan terusik nya para penghuni asli dari bukit Mongkrang yang merupakan berbagai macam fauna yang ada di dalamnya. Regulasi pengelolaan yang seadanya membuat area ini menjadi tercemar Karna sampah yang ditinggalkan pada pendaki.

Menurut hasil observasi dari lapangan dapat disimpulkan bahwa bukit Mongkrang telah mengalami banyak perbedaan semenjak dibuka sebagai tempat wisata alam pada tahun 2019, antara lain sebagai berikut:

Tabel 1. Tabel Pengaruh Pengalihan Fungsi Bukit Mongkrang

	Sebelum dibuka	Setelah dibuka
Fungsi	Sebagai tempat Pelatihan dan Pendidikan bagi anggota KOPASUS dan Pecinta alam.	Sebagai tempat wisata alam yang menyuguhkan sensasi mendaki dengan jalur yang relative mudah.
Lingkungan	Merupakan habitat alami bagi sejumlah fauna liar.	Keberadaan fauna sudah jarang dijumpai karena tingginya aktivitas manusia.
Masyarakat	Masyarakat sekitar mayoritas bekerja di ladang.	Masyarakat memiliki penghasilan tambahan dengan memanfaatkan kedatangan pengunjung.

(Sumber: Observasi Pribadi)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil observasi lapangan yang dilakukan dampak dari pengalihan fungsi bukit Mongkrang sebagai objek wisata alam memiliki efek positif bagi masyarakat khususnya dalam sector ekonomi dimana masyarakat dapat memanfaatkannya dengan cukup baik dengan membuka sector usaha yang dapat menunjang dalam kegiatan pendakian.

Menurut pihak pengelola intensitas kegiatan pada bukit Mongkrang meningkat pada saat hari libur dan weekend. Hal ini dirasa selaras dengan waktu yang dapat digunakan pengunjung karena memanfaatkan hari libur untuk menjernihkan pikiran dengan berkegiatan di alam.

Namun dari sudut pandang Pecinta Alam dampak dari pengalihan fungsi bukit Mongkrang sebagai objek wisata alam memiliki lebih banyak dampak negative bagi ekosistem lingkungan dikarenakan pengelola yang tidak melakukan system operasi peralatan dan logistic bagi para pendaki sehingga pengunjung dengan leluasa meninggalkan sampah-sampah mereka di wilayah bukit Mongkrang. Selain itu tata tertib yang mengacu pada kaidah dan norma-norma dalam berkegiatan di alam yang tidak di disiplin kan membuat banyak fauna asli yang meninggali wilayah tersebut mulai tergusur oleh tingkah laku manusia yang tidak mengerti cara menyikapi cara berkegiatan di alam. Selain itu fasilitas penunjang keselamatan di dalam jalur pendakian yang tidak standar dapat meningkatkan rasio terjadinya kecelakaan. Tidak adanya pembekalan berupa peta jalur pendakian juga dapat meningkatkan resiko pendaki yang tersesat selama melakukan perjalanan.

Saran

1. Rekomendasi untuk pengelola dan warga sekitar untuk bersinergi dalam menjaga dan meningkatkan kualitas ekosistem alam di area bukit Mongkrang sehingga hewan-hewan yang merupakan penghuni asli daerah tersebut dapat tetap menempati area tersebut, sehingga tercipta konsep wisata alam yang sealami mungkin.
2. Rekomendasi untuk pengelola untuk menambah peralatan keselamatan di jalur pendakian guna meminimalisir resiko kecelakaan.
3. Rekomendasi untuk pengelola untuk memberikan mini map sebagai panduan kepada pendaki agak meminimalisir terjadinya kasus pendaki tersesat/hilang.
4. Rekomendasi untuk pengelola agar mengadakan system pengecekan barang secara lebih ketat agar kemungkinan pendaki membawa barang terlarang dan meninggalkan sampah di area pendakian bukit Mongkrang dapat di minimalisir.

DAFTAR PUSTAKA

Adityasari, M. P. (2020, Juni 24). *SOP yang Harus Dipatuhi sebelum Naik Gunung*. Retrieved from indozone: https://www.indozone.id/life/jzsQgM5/perhatikan-ini-sop-yang-harus-dipatuhi-sebelum-naik-gunung/read-all

Bagoes, P. (2021, maret 7). *hewan liar yang bisa ditemukan saat kita mendaki gunung*. Retrieved from Kids.Grid: https://kids.grid.id/read/472589953/perlu-dicatat-dan-diwaspadai-ini-hewan-liar-yang-bisa-ditemukan-saat-kita-mendaki-gunung?page=all

Dewi. (2018). *panduan-interpreter-wisata-alam*. Retrieved from BBKSDA NTT: http://bbksdantt.menlhk.go.id/14-latest-news/151-panduan-interpreter-wisata-alam

Djimejo, A. T. (2014, agustus 27). *pengertian bukit*. Retrieved from Brainly: https://brainly.co.id/tugas/458345?tbs_match_experiment=2

Lovic, Y. (2018, september 9). *aturan untuk mendaki gunung merbabu*. Retrieved from superadventure: https://www.superadventure.co.id/news/18660/7-aturan-untuk-mendaki-gunung-merbabu-yang-perlu-lo-perhatikan-sebelum-mulai-nih/

Prodjo, W. A. (2016, desember 17). *hampir.1.5.ton.sampah.diangkut.dari.gunung.rinjani*. Retrieved from Kompas: https://travel.kompas.com/read/2016/12/17/190400027/hampir.1.5.ton.sampah.diangkut.dari.gunung.rinjani

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISIS ASPEK FUNGSIONAL DAN ASPEK TEKNIS RUANG TERBUKA HIJAU (STUDI KASUS RTH DI BANJIR KANAL BARAT KOTA SEMARANG)

Yusuf Candra Tri Wibowo
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180163@student.ums.ac.id

Syamsudin Raidi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Syamsudin.Raidi@ums.ac.id

ABSTRAK

Kota Semarang merupakan ibu kota Provinsi Jawa Tengah dan kota metropolitan terbesar kelima di Indonesia setelah Jakarta, Surabaya, Medan dan Bandung. Sebagai salah satu kawasan kota (urban), Kota Semarang memiliki permasalahan terutama dalam perancangan ruang kota salah satunya yaitu ruang terbuka hijau. Berdasarkan permasalahan itu pemerinatahan kota Semarang membuat regulasi atau kebijakan yaitu dengan mengeluarkan Peraturan Daerah No 7 Tahun 2010 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau di Kota Semarang. Namun salah satu kecamatan di Kota Semarang tepatnya Kecamatan Semarang Barat nampak belum bisa optimal dalam mengimplementasikan Peraturan Daerah tersebut. Dalam praktek lapangan, RTH yang terdapat di Kecamatan Semarang Barat masih terus berkurang. Hal ini mengindikasikan adanya alih fungsi lahan yang berpotensi menimbulkan bencana alam seperti bencana rob saat musim penghujan tiba. Kemudian udara di kota Semarang pun semakin panas karena berkurangnya ruang terbuka hijau. Oleh karena itu maka tujuan penelitian ini yakni mengidentifikasi permasalahan tata ruang terbuka hijau di Banjir Kanal Barat Kota Semarang dalam aspek fungsional dan teknis. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yakni metode kualitatif deskriptif dengan metode pengumpulan data observasi. Dari metode tersebut diperoleh hasil penelitian bahwa floating park dalam fungsi sebagai lahan penyediaan ruang terbuka hijau dengan konsep waterfront sebagai solusi dalam menimalisir kurangnya RTH di Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. Kesimpulan dalam penelitian ini yakni Kecamatan Semarang Barat memiliki minimal presentase RTH yang belum tercapai. Beberapa penyebabnya adalah adanya alih fungsi lahan yang tidak berwawasan lingkungan sehingga menimbulkan bencana alam dan kelebihan RTH sendiri belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyaarakat, kekurangnnya partisipasi masyarakat untuk medukung pemenuhan RTH, kurangnya sumber daya manusia sebagai pelaksana, dana yang tidak mencukupi dan kurangnya kontrol dari pemerintah. Sehingga dari penelitian ini memberikan solusi untuk permasalahan berkurangnya RTH dengan pembangunan Floating Park yang berlokasi di Sungai Banjir Kanal Barat.

KEYWORDS: Aspek Fungsional; Aspek Teknis; Rth

PENDAHULUAN

Kota Semarang merupakan ibu kota Provinsi Jawa Tengah dan kota metropolitan terbesar kelima di Indonesia setelah Jakarta, Surabaya, Medan dan Bandung. Sebagai salah satu kawasan kota (urban), salah satu kecamatan di Kota Semarang tepatnya Kecamatan Semarang Barat memiliki permasalahan terutama dalam perancangan ruang kota salah satunya yaitu ruang terbuka hijau. Berdasarkan permasalahan tersebut pemerintahan Kota Semarang membuat regulasi atau kebijakan yaitu mengeluarkan Peraturan Daerah No 7 Tahun 2010 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau di Kota Semarang. Namun Kota Semarang nampak

belum optimal dalam mengimplementasikan Peraturan Daerah tersebut. Dalam praktek lapangan, RTH yang terdapat di Kota Semarang masih terus berkurang. Hal ini mengindikasikan adanya alih fungsi lahan yang berpotensi menimbulkan bencana alam salah satunya yakni bencana banjir saat musim penghujan tiba, serta udara Kota Semarang yang semakin panas karena berkurangnya RTH.

Menurut Sidaruk (2019) Dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.05/PRT/M/2008 tentang pedoman penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan, kawasan merupakan kesatuan geografis yang batas dan sistemnya ditentukan berdasarkan aspek fungsional serta mempunyai fungsi utama tertentu. Menurut Departemen Pekerjaan Umum 2008, berbagai fungsi yang terkait dengan keberadaannya (fungsi ekologis, sosial, ekonomi, dan arsitektural) yang dimilikinya (obyek dan lingkungan) tidak hanya dapat meningkatkan kualitas lingkungan dan kelangsungan kehidupan perkotaan tetapi juga dapat menjadi nilai kebanggaan dan identitas kota. Untuk memperoleh ruang terbuka hijau yang fungsional dan estetik dalam suatu sistem perkotaan maka luas minimal, struktur, serta bentuk dan distribusinya harus menjadi pertimbangan dalam membangun dan mengembangkannya. Kota Semarang merupakan suatu wilayah yang memiliki aktivitas heterogen sehingga dibutuhkan ruang publik yang dapat menampung aktivitas masyarakatnya. Salah satu bentuk dari ruang terbuka publik tersebut diantaranya adalah ruang terbuka kota. Ruang terbuka kota ialah semua kenampakan lansekap, hardscape (jalan, samping bangunan dan yang menyerupai), areal perparkiran dan kawasan rekreasi yang ada pada ruang kota. Elemen-elemen ruang terbuka kota termasuk tanaman dan areal parkir, kawasan hijau kota, kios, perparkiran, lampu dan kawasan pejalan kaki. Sistem ruang terbuka kota dibentuk oleh pengaturan elemen-elemen ruang terbuka kota dalam suatu urutan pengaturan yang berurutan dan saling berkaitan antar elemen sehingga menciptakan bentuk ruang terbuka yang fungsional.

Semakin hari lambat laun permukaan tanah di kota semarang semakin menurun, hal ini dikarenakan semakin berkurangnya RTH di Kota Semarang. Selain amblesnya permukaan tanah Kota Semarangpun sering terjadi banjir, dan Banjir Kanal merupakan salah satu alternatif yang digunakan oleh pemerintah Kota Semarang untuk menanggulangi hal tersebut. Namun secara fungsional Banjir Kanal masih belum maksimal. Oleh karena itu diperlukan penelitian mengenai kajian aspek fungsional dan teknis tata ruang terbuka hijau dalam studi kasus RTH Banjir Kanal Barat Kota Semarang.

Fransz (2012) mengatakan bahwa salah satu solusi terhadap masalah kebutuhan RTH publik wilayah perkotaan yaitu dengan memanfaatkan konsep *Waterfront City*. Untuk kota dengan konsep ini solusi yang paling mungkin terhadap masalah keterbatasan lahan adalah dengan melakukan ekspansi ke arah air, dimana solusi yang paling umum adalah reklamasi. Namun terdapat beberapa kelemahan pada cara reklamasi, salah satunya yaitu pertimbangan jumlah dan harga material reklamasi yang makin mahal dan sulit didapat seiring perkembangan waktu. Melihat hal tersebut, metode alternatif penambahan wilayah ke arah air dapat diperoleh dengan cara menyediakan lahan di atas air atau dengan kata lain menghadirkan struktur terapung sebagai area RTH publik. Lahan terapung ini juga memiliki manfaat tambahan sebagai optimalisasi penggunaan konsep *waterfront*. Kondisi tersebut mendorong dipilihnya *Floating Park* sebagai penunjang *Waterfront City* dan solusi terhadap kebutuhan RTH dalam wilayah perkotaan.

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka rumusan masalah penelitian ini yakni 1) bagaimana kajian aspek fungsional tata ruang terbuka hijau dalam studi kasus RTH Banjir Kanal Barat Kota Semarang? dan 2) bagaimana kajian aspek teknis tata ruang terbuka hijau dalam studi kasus RTH Banjir Kanal Barat Kota Semarang?

Tujuan penelitian ini dapat dipaparkan sebagai berikut: 1) mengidentifikasi kajian aspek fungsional tata ruang terbuka hijau dalam studi kasus RTH Banjir Kanal Barat Kota Semarang dan 2) mengidentifikasi kajian aspek

teknis tata ruang terbuka hijau dalam studi kasus RTH Banjir Kanal Barat Kota Semarang.

TINJAUAN PUSTAKA

Ruang Terbuka Hijau (RTH) kota merupakan bagian dari ruang perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung. Bentuk RTH dapat diklasifikasi menjadi (1) bentuk RTH alami (habitat liar/alami, kawasan lindung) dan (2) bentuk RTH non alami atau RTH binaan (pertanian kota, pertamanan kota, lapangan olah raga, pemakaman. Berdasarkan sifat dan karakter ekologisnya, RTH dapat diklasifikasikan menjadi (1) bentuk RTH kawasan (areal, nonlinear), dan (2) bentuk RTH jalur (koridor, linear). Sedangkan berdasarkan penggunaan lahan atau kawasan fungsionalnya diklasifikasi menjadi (1) RTH kawasan perdagangan, (2) RTH kawasan perindustrian, (3) RTH kawasan permukiman, (4) RTH kawasan pertanian, dan (5) RTH kawasan-kawasan khusus, seperti pemakaman, hankam, olahraga, alamiah (Wikantiyoso, 2010).

Mastuti (2007) mengemukakan bahwa ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik dapat menjadi alat yang komprehensif untuk perlindungan kelestarian lingkungan jangka panjang melalui peningkatan kualitas hidup dan kualitas udara, mengurangi suhu panas perkotaan, dan meningkatkan nilai properti dalam hal estetika dan kenyamanan sebagai fasilitas rekreasi dan fasilitas relaksasi yang mudah diakses, dapat menampung kegiatan masyarakat dan memadai baik secara kualitas dan kuantitas.

Menurut kegiatannya, ruang terbuka terbagi atas dus jenis ruang terbuka, yaitu ruang terbuka aktif dan ruang terbuka pasif (Hakim, 2003):

a) Ruang terbuka aktif adalah ruang terbuka yang mempunyai unsur- unsur kegiatan di dalamnya misalkan, bermain, olahraga, jalan- jalan. Ruang terbuka ini dapat berupa plaza, lapangan olah raga, tempat bermain anak dan remaja, penghijauan tepi sungai sebagai tempat rekreasi.
b) Ruang terbuka pasif adalah ruang terbuka yang di dalamnya tidak mengandung unsur- unsur kegiatan manusia misalkan, penghijauan tepian jalur jalan, penghijauan tepian rel kereta api, penghijauan tepian bantaran sungai ataupun penghijaun daerah yang bersifat alamiah. Ruang terbuka ini lebih berfungsi sebagai keindahan visual dan fungsi ekologis belaka.

Terdapat dasar aspek-aspek yang mempengaruhi strategi pengelolaan Pendekatan strategi pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik yakni pengaturan teknis dan pengaturan penyelenggaraan. Aspek fungsional meliputi perencanaan dan pengaturan penyelenggaraan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik dengan implementasinya, aspek ini menjadi penting dalam pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik sebagai implementasi dari adanya penyelenggaraan pengelolaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Publik.

Aspek fungsional merupakan hal penting yang perlu diperhatikan, hal ini dikarenakan dengan adanya penekanan pada aspek fungsional maka RTH akan lebih mudah diatur berdasarkan keberadaan masyarakat setempat (Seymour, 1980). Sedangkan fungsi dari RTH dapat diarahkan menurut kebutuhan dari penduduk suatu area/kota (Lovejoy, 1979). Menurut Grey (1996) RTH kota haruslah kompatibel dan fungsional dengan jenis penggunaan lahan di sekitarnya.

Sedangkan aspek teknis ialah aspek yang pelaksanaanya disesuaikan dengan standart, melalui metode pengukuran, observasi, kearsipan, angket kuisioner. Dalam melakukan evaluasi ini pada aspek ini biasanya digunakan peralatan antara lain foto kamera digital, alat tulis dan alat gambar, serta kuisioner.

Salah satu solusi terhadap masalah kebutuhan RTH publik wilayah perkotaan yaitu dengan memanfaatkan konsep *Waterfront City*, konsep ini merupakan solusi yang paling mungkin terhadap masalah keterbatasan lahan adalah dengan melakukan ekspansi ke arah air, dimana solusi yang paling umum adalah reklamasi. Namun terdapat beberapa kelemahan pada cara reklamasi, salah satunya yaitu pertimbangan jumlah dan harga material reklamasi yang makin mahal dan sulit didapat seiring perkembangan waktu. Melihat hal tersebut, metode alternatif penambahan wilayah ke arah air dapat diperoleh dengan

cara menyediakan lahan di atas air atau dengan kata lain menghadirkan struktur terapung sebagai area RTH publik. Lahan terapung ini juga memiliki manfaat tambahan sebagai optimalisasi penggunaan konsep *waterfront*. Kondisi tersebut mendorong dipilihnya *Floating Park* sebagai penunjang *Waterfront City* dan solusi terhadap kebutuhan RTH dalam wilayah perkotaan Fransz (2012).

Raco (2012) mengatakan bahwa *waterfront* merupakan suatu area atau kawasan yang terletak di tepi air. Semua kawasan yang memiliki batasan antara daerah perairan dengan daratan dapat disebut sebagai kawasan *waterfront*. Dalam konteks yang lebih luas, daerah perairan tersebut meliputi laut, danau maupun sungai yang merupakan wadah aktivitas penduduk sekitarnya.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini akan dilakukan di Banjir Kanal Barat Kota Semarang tepatnya di Jalan Gedung Timur, Nomor 203 G, Kelurahan Ngemplak Simongan, Kecamatan Semarang Barat pada 13-30 September 2021. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yakni kualitatif deskriptif. Pada penelitian kualitatif, peneliti adalah yang menjadi instumen atau alat penelitian. Sugiyono (2015: 156) mengatakan bahwa instrument penelitian yakni alat ukur yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam suatu penelitian yang berupa tes, kuisioner, pedoman wawancara dan pedoman observasi.

Dalam penelitian ini peneliti berperan sebagai human instrument. Sugiyono (2015: 15) mengatakan dalam penelitian kualitatif instrumennya yakni orang atau human instrument, yaitu peneliti itu sendiri. Untuk dapat menjadi instrument, maka peneliti harus memiliki bekal berupa teori dan wawasan yang luas sehingga mampu bertanya, menganalisis, memotret, dan mengkonstruksi situasi sosial yang diteliti menjadi lebih jelas dan bermakna.

Langkah penelitian ini yakni

a. Tahap persiapan, pada tahap ini peneliti melakukan: 1) menentukan lokasi penelitian, hal ini bertujuan untuk menentukan kasus yang akan diangkat dalam penelitian ini, 2) meninjau lokasi penelitian dengan cara mempelajari keadaaan yang ada, 3) pengurusan perjanjian penelitian, hal ini bertujuan untuk mendapatkan surat izin penelitian yang akan dilakukan ditempat penelitian, 4) menyusun instrumen penelitian, pengembangan pengumpulan data dan peyusunan jadwal kegiatan secara runtut, dan 5) kosultasi dengan kepala desa, hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan izin dari kepala desa dan mendapat kesepakatan untuk mempelajari kasus yang terjadi di lokasi secara mendalam sebagai pelaksanaan penelitian.
b. Tahap pelaksanaan, pada tahap ini dilakukan: 1) verifikasi data, setelah data dikumpulkan, maka data dipisahkan mana data yang dipakai dan mana data yang tidak dipakai, dan 2) pengelompokan data yang telah dikumpulkan akan diolah dan dihubungkan dengan data yang lain, sehingga akan memudahkan dalam penafsiran.
c. Tahap penulisan hasil penelitian, pada tahap akhir ini dilakukan: 1) mendeskripsikan data sesuai dengan fokus penelitian, 2) merumuskan hasil analisis data yang berupa sajian hasil penelitian diikuti oleh pembahasannya dan 3) pembahasan temuan penelitian yang dikumpulkan menurut gagasan peneliti, penafsiran dan penjelasan temuan, pembuatan kesimpulan yang mendasar pada makna dan kebenaran data.

HASIL & PEMBAHASAN

Pertumbuhan dan perkembangan Kota Semarang sebagai kota metropolitan berpengaruh terhadap peningkatan lahan terbangun dan menurunnya luas ruang terbuka hijau (RTH). Hal ini menyebabkan beberapa dampak negatif bagi lingkungan Kota Semarang diantaranya yakni menurunnya permukaan tanah, mudahnya banjir terutama di saat musim penghujan, dan sebagainya. Oleh karena itu pemerintah Kota Semarang berupaya untuk meningkatkan RTH publik. Selain meningkatkan penyediaan RTH publik, Pemerintah Kota Semarang juga berupaya meningkatkan sektor pariwisata Kota Semarang, hal tersebut dipengaruhi oleh peningkatan jumlah wisatawan yang datang ke

Kota Semarang. Berdasarkan hal tersebut Pemerintah Kota Semarang mendorong adanya upaya peningkatan RTH publik yang sekaligus menjadi pariwisata di Kota Semarang. Salah satu pengembangan RTH publik yang juga menjadi pariwisata yaitu di kawasan Taman Sungai Banjir Kanal Barat, pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk mengidentifikasi dan menentukan prioritas arahan pengembangan RTH publik yang sekaligus menjadi pariwisata di Kota Semarang.

Sistem kanal merupakan salah satu cara yang dianggap efektif dalam mengendalikan masalah banjir. Namun, dilihat dari aspek lingkungan, sistem kanal dianggap tidak memperhatikan keberlangsungan lingkungan dan cenderung merusak ekosistem alamiah sungai.

Peneliti telah melaksanakan observasi di lokasi penelitian yakni Banjir Kanal Barat Kota Semarang. Luas eksisting RTH publik di Semarang dari olah data spasial yang diperbaharui dengan survey primer untuk pemenuhan RTH Publik secara umum, terdapat 2 kecamatan (Kecamatan Gayamsari dan Kecamatan Semarang Utara) yang sudah melampaui standar minimal 20% dari luas perkotaannya, sementara 14 kecamatan lainnya angka capaian masih jauh dari standar minimal luasan RTH publik. Satu-satunya kecamatan yang sudah memiliki angka capaian luasan RTH publik taman kota adalah Kecamatan Candisari. Hal ini dikarenakan kecamatan ini sejak jaman penjajahan Belanda sudah merencanakan kebutuhan RTH dengan baik. Sementara jika diamati lebih seksama pada Tabel 1, angka capaian unuk beberapa kecamatan untuk RTH taman kota bahkan 0%. Besaran angka capaian RTH publik secara keseluruhan disumbang dari luasan/besaran persentase RTH fungsi khusus.

Tabel 1. Persentase RTH Fungsi Khusus

Kecamatan	Luas Kec. (Ha)	L rth Taman dan Hutan Kota (Ha)	% Luasan RTH	RTH Jalur Hijau Jln	% Luasan	RTH Fungsi Khusus	% Luasan RTH	% Total Luasan
Banyumanik	3055,62	17,1	0,56%	-	0,00%	144,89	4,74%	5,30%
Candisari	703,02	12,75	1,81%	0,51	0,07%	71,38	10,15%	12,04%
Gajah Mungkur	959,7	3,55	0,37%	-	0,00%	49,47	5,15%	5,52%
Gayam Sari	612,77	0	0,00%	-	0,00%	127,26	20,77%	20,77%
Genuk	2756,61	3,86	0,14%	1,5	0,05%	294,22	10,67%	10,87%
Gunung Pati	6084,21	0	0,00%	-	0,00%	191,24	3,14%	3,14%
Mijen	5887,7	0	0,00%	0,1	0,00%	210,04	3,57%	3,57%
Ngaliyan	4424,15	0	0,00%	-	0,00%	189,57	4,28%	4,28%
Pedurungan	2319,82	0	0,00%	1,4718	0,06%	170,48	7,35%	7,41%
Semarang Barat	2222,76	1,49	0,07%	1,8	0,08%	232,59	10,46%	10,61%
Semarang Selatan	621,91	2,92	0,35%	0,55	0,09%	74,46	11,97%	12,41%
Semarang Tengah	535,39	2,92	0,55%	0,25	0,05%	27,99	5,23%	5,82%
Semarang Timur	559,46	1,32	0,24%	0,46	0,08%	52,6	9,40%	9,72%
Semarang Utara	1072,91	0,73	0,07%	-	0,00%	300,42	28,00%	28,07%
Tembalang	3984,21	8,99	0,23%	-	0,00%	183,67	4,61%	4,84%
Tugu	3008,71	5,5	0,18%	40,03	1,33	186,17	6,19%	7,70%

Berikut merupakan peta lokasi penelitian.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian



Gambar 2. Lokasi Peneltian

Berikut merupakan Presentase RTH di Kota Semarang, dari tabel berikut terlihat bahwasannya Kecamatan Semarang Barat tempat Banjir Kanal Barat berada masih belum mencukupi untuk persentase RTH yang sesuai, karena presentase RTH kota yakni 30% dari wilayah. Sedangkan saat ini persentase RTH Kecamatan Semarang Barat masih 27,98%. Untuk lebih jelasnya dapat dipaparkan data sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase RTH Kota Semarang

NO	KECAMATAN	LUAS WILAYAH (HA)	JUMLAH LUAS RUANG HIJAU (HA)	% LUAS RUANG HIJAU THD WILAYAH	SYARAT LUAS R HIJAU 30%THD LUAS WILAYAH
1	MIJEN	6.215,25	5.145,39	82,79	Memenuhi
2	GUNUNGPATI	5.399,09	3.291,39	60,96	Memenuhi
3	BANYUMANIK	2.513,06	2.048,06	81,50	Memenuhi
4	GAJAH MUNGKUR	764,98	57,24	7,48	Tidak Memenuhi
5	SEMARANG SELATAN	848,05	373,66	44,06	Memenuhi
6	CANDISARI	555,51	34,87	6,28	Tidak Memenuhi
7	TEMBALANG	4.420,00	1.684,60	38,11	Memenuhi
8	PEDURUNGAN	2.072,00	501,00	24,18	Tidak Memenuhi
9	GENUK	2.738,44	1.368,36	49,97	Memenuhi
10	GAYAMSARI	549,47	105,58	19,21	Tidak Memenuhi
11	SEMARANG TIMUR	770,25	73,45	9,54	Tidak Memenuhi
12	SEMARANG UTARA	1.133,28	107,34	9,47	Tidak Memenuhi
13	SEMARANG TENGAH	604,99	72,01	11,90	Tidak Memenuhi
14	SEMARANG BARAT	2.386,71	667,78	27,98	Tidak Memenuhi

15	TUGU	3.129,34	1.911,25	61,08	Memenuhi
16	NGALIYAN	3.269,97	2.641,97	80,79	Memenuhi
	JUMLAH 2006	**37.370,39**	**20.083,95**	**38,46**	

Berdasarkan wawancara yang telah dilaksanakan oleh peneliti kepada kepala Desa Bojongsalaman diperoleh hasil bahwa lokasi yang dijadikan sebagai objek penelitian memang masih belum maksimal baik secara aspek fungsional maupun secara teknis, hal ini dikarenakan kedua lokasi tersebut hanya ditumbuhi oleh rumput dan tumbuhan liar.

HASIL PENELITIAN

Kota Semarang memiliki minimal presentase RTH yang sudah tercapai. Namun Kecamatan Semarang Barat merupakan salah satu kecamatan di Kota Semarang yang belum terpenuhi kesesuaian persentase RTH kotanya. Beberapa penyebabnya adalah adanya alih fungsi lahan yang tidak berwawasan lingkungan sehingga menimbulkan bencana alam dan kelebihan RTH sendiri belum dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat, kekurangnnya partisipasi masyarakat untuk medukung pemenuhan RTH, kurangnya sumber daya manusia sebagai pelaksana, dana yang tidak mencukupi dan kurangnya kontrol dari pemerintah. Dari penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh hasil penelitian bahwa RTH Kecamatan Semarang Barat masih kurang, salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yakni dengan memanfaatkan Banjir Kanal Barat sebagai lokasi pembangunan *floating park* dalam fungsi sebagai lahan penyediaan ruang terbuka hijau, ekonomi, sosial dengan konsep *waterfront* sebagai solusi dalam meminimalisir kurangnya RTH di Kecamatan Semarang Barat.

Dipilihnya Banjir Kanal Barat sebagai lokasi untuk pembangunan *floating park* yakni karena di lokasi ini terdapat 2 bagian tanah yang dapat dikembangkan agar lebih fungsional. Hal ini sejalan dengan hasil wawancara dan observasi yang telah peneliti laksanakan. Meskipun jika dilihat dari luasan kedua lahan belum dapat memenuhi kekurangan persentase yang dibutuhkan untuk kesesuian persentase RTH kota namun dengan pemanfaatan kedua lokasi ini dapat menambah persentase kebutuhan RTH kota Kecamatan Semarang Barat dan dapat menjadi refrensi untuk pemanfaatan lokasi-lokasi lain yang masih belum optimal secara fungsional karena di kecamatan ini masih banyak lahan yang belum dimanfaatkan secara optimal. Berikut merupakan lokasi penelitian yang dimaksud.



Gambar 3. Lokasi 1 (1.772 m^2)



Gambar 4. Lokasi 2 (361 m^2)

Lokasi 1 memiliki luas lahan 1772 m^2 dan lokasi 2 memiliki luas lahan 361 m^2, jika ditotal kedua lokasi ini memiliki luasan 2.133 m^2. Dari penambahan dua lokasi ini maka penambahan presentase RTH kecamatan Semarang Barat menjadi 27,89. Walaupun masih jauh dari untuk memenuhi syarat luas RTH kota, namun lahan RTH menjadi lebih fungsional bagi penduduk sekitar.

Dari penekanan segi aspek fungsional, Pada gambar (3) tanah tersebut dapat difungsikan untuk tanaman pangan sehingga lebih fungsional, dan membantu perekonomian masyarakat sekitar, sedangkan gambar (4) dapat dibuat sebagai taman. Jika kedua lahan tersebut difungsikan lebih optimal maka dapat membantu kebutuhan penduduk sekitar serta untuk menimalisir kekurangnnya RTH Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang. Kedua lokasi tersebutpun sebaiknya diberikan akses antar satu lokasi dengan lokasi lain dengan memberikan jembatan yang terhubung dari pinggirian bantaran gambar (3) ke gambar (4) sehingga penduduk dapat

mengakses dan memaksimalkan fasilitas lebih baik dan fungsional.



Gambar 5. *Site Plan*

Dari segi aspek teknis, untuk mengukur standar kebutuhan RTH perlunya rumusan untuk mengalokasikan dan menghitung jumlah lahan yang dibutuhkan sebagai RTH kota, penulis mengambil acuan yaitu Pedoman PU Cipta Karya. Alokasi Lahan RTH yang dipilih yaitu pada area yang secara ekonomis kurang mendukung untuk dibangun seperti area *waterfront* yaitu pada area Banjir Kanal Barat. Untuk Tipologi RTH di kawasan Jalur Hijau Sungai diperlukannya juga untuk mepertahankan fungsi dan kelestarian sungai. Tipologi RTH sesuai dengan peruntukannya yaitu RTH produktif pada lokasi 1 yang berkaitan dengan aktiitas penduduk disektor primer yaitu lahan pertanian dan dapat difungsikan sebagai *green belt.* Sedangkan lokasi 2 Tipologi RTH diperuntukan Taman yang dapat difungsikan tujuan rekreasi. Untuk bentuk RTH berdasarkan fungsi dan kecenderunganya yaitu Pertanian pada lokasi 1 dan Taman rekreasi pada lokasi 2. Untuk jenis vegetasi RTH sesuai dengan sifat dan bentuk peruntukannya yaitu kriteria vegetasi untuk kawasan hijau pertamanan kota yaitu tidak bergetah/beracun, perkarangan tidak menggangu pondasi, kecepatan tumbuhnya sedang. Jarak tanaman setengah rapat, 90% dari luas areal yang dihijaukan. Sedangkan kreteria vegetasi untuk kawasan hijau pertanian yaitu struktur daun rapat, kecepatan tumbuh bervariasi dengan pola penanaman diarahkan sesingkat mungkin pada lahan terbuka, jarak tanaman setengah rapat sampai rapat, sekitar 90% dari luas areal harus dihijaukan.

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian yang telah dilaksanakan diperoleh hasil penelitian bahwa RTH Kecamatan Semarang Barat Kota Semarang masih kurang, salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi hal tersebut yakni dengan memfaatkan Banjir Kanal Barat sebagai lokasi pembangunan *floating park* dalam fungsi sebagai lahan penyediaan ruang terbuka hijau, ekonomi, sosial dengan konsep *waterfront* sebagai solusi dalam menimalisir kekuranganya RTH di Kecamatan Semarang Barat.

Dipilihnya Banjir Kanal Barat sebagai lokasi untuk pembangunan *floating park* yakni karena di lokasi ini terdapat 2 bagian tanah yang berpotensi serta dapat dikembangkan agar lebih fungsional.

DAFTAR PUSTAKA

Mastuti, A., & Setiyono, B. (2017). Kondisi dan Prospek Pengembangan Eksisting Ruang terbuka Hijau (RTH) Publik Kota Surakarta. Journal of Politic and Government Studies, 6(03), 131-140.

Sidauruk, T. (2019). Kebutuhan ruang terbuka hijau di Perkotaan. Jurnal Geografi, 4(2), 79-94.

Sugiyono. 2015. Metode Penelitian & Pengembangan Research and Development. Bandung: Alfabeta.

Hakim, Rustam. 2003. Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap. Jakarta: Bumi Aksara.

Fransz, J. M., & Tondobala, L. (2012). *Floating Park Sebagai Penunjang Waterfront City Dan Solusi Terhadap Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Dalam Wilayah Perkotaan* (Doctoral dissertation, Sam Ratulangi University).

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISIS PENGARUH TRANSFORMASI KAWASAN KALIJODO MENJADI RUANG TERBUKA HIJAU TERHADAP PERILAKU MASYARAKAT

Iqbal Adiyaksa Eka Putra
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180020@student.ums.ac.id

Wisnu Setiawan
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ws238@ums.ac.id

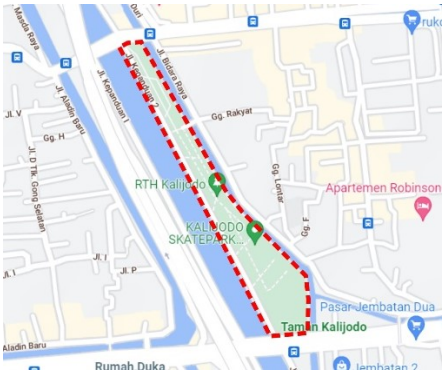
ABSTRAK

Kawasan Kalijodo berada di wilayah kelurahan Angke, sudah bertahun-tahun kawasan tersebut menjadi tempat prostitusi, perjudian, dan banyak terjadi tindak kejahatan. Munculnya kelompok-kelompok preman membuat kawasan tersebut menjadi kuat, sehingga kawasan Kalijodo dibiarkan seperti itu, sampai pada tahun 2016 kawasan tersebut berhasil dirobohkan dan dialihfungsikan menjadi ruang terbuka hijau (RTH). Transformasi fungsi lahan yang sebelumnya merupakan permukiman ilegal menjadi ruang terbuka hijau telah memberikan pengaruh terhadap perilaku masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perubahan Kalijodo dahulu dan sekarang, serta untuk mengetahui kaitan yang terjadi akibat keberadaan ruang terbuka hijau di kawasan Kalijodo terhadap perilaku masyarakat. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif, melalui pengamatan fisik, mencari informasi dengan wawancara, lalu menganalisis data yang sifatnya deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan keberadaan ruang terbuka hijau Kalijodo mampu membuat pengaruh positif terhadap perubahan perilaku masyarakat, hilangnya kegiatan perjudian dan prostitusi tergantikan menjadi banyak kegiatan olahraga, kegiatan anak-anak bermain, terjadinya alih pekerjaan dari PSK menjadi pedagang di UKM, melalui ruang terbuka hijau masyarakat mendapat ruang untuk berinteraksi sosial.

KEYWORDS:
Ruang Terbuka Hijau; Lingkungan; Perilaku Manusia; Kalijodo; Pengaruh Positif

PENDAHULUAN

Ruang Terbuka Hijau (RTH) dan Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA) Kalijodo terletak di kawasan Kalijodo yang secara administrasi terletak di Jakarta Barat dan Jakarta Utara. Kawasan Kalijodo yang masuk Jakarta Barat merupakan Kelurahan Angke, Kecamatan Tambora. Sedangkan Kalijodo yang masuk wilayah Jakarta Utara adalah Kelurahan Pejagalan, Kecamatan Penjaringan. Nama Kalijodo sendiri berhubungan dengan tradisi *peh cun* dalam budaya Tionghoa. Tradisi *peh cun* ialah perayaan pesta air diiringi oleh muda mudi pria dan wanita yang bersama menaiki perahu melintasi kali Angke. jika terdapat pria dan wanita yang saling tertarik maka mereka akan saling melontarkan kue *Tiong Cu Pia*, yaitu kue yang dibuat dari kombinasi terigu serta kacang hijau. Dari sinilah sebutan Kalijodo berasal (Siswoyo & Dehandoko, 2016).



Gambar 1. Peta Lokasi Kalijodo (Sumber: Googleearth, 2021)

Wilayah Kalijodo menurut tata ruang kota dan wilayah merupakan area ruang terbuka hijau, namun kawasan ini selalu dipenuhi oleh

bangunan liar semi permanen hingga bangunan permanen (Permanasari & Lientino, 2018). Mulanya bangunan-bangunan yang berdiri merupakan bangunan semi permanen dengan fungsi warung-warung. Setelah itu warung-warung itu berganti menjadi kafe- kafe bangunan permanen. Kawasan itu lalu berkembang menjadi tempat pelacuran serta perjudian, hingga menjadi tempat tinggal. Tidak hanya pelanggaran pemakaian lahan, pembangunan di lahan hijau ini juga memunculkan permasalahan sosial akibat aktivitas-aktivitas yang melanggar norma-norma sosial serta agama(Simatupang, 2017).

Kawasan ini telah lama dibiarkan dalam kondisi seperti itu, sampai pada tahun 2016 kawasan tersebut dikembalikan kepada peruntukan lahan sebagai kawasan hijau oleh Pemerintah Daerah yang kala itu dipimpin oleh gubernur Basuki Tjahaja Purnama dengan fungsi RTH-RPTRA. Gubernur Basuki Tjahaja Purnama menegaskan bahwa pembangunan RTH-RPTRA Kalijodo bukan hanya terkait dengan praktik pelacuran melainkan karena kawasan Kalijodo masuk dalam jalur hijau yang berstatus sebagai tanah negara dan harus dikembalikan fungsinya sebagai ruang terbuka hijau (Pratama, 2016)

Berdasarkan data tata ruang Jakarta 2021, ruang terbuka hijau (RTH) di Jakarta masih kurang di bawah 10%. Jakarta baru memiliki 9,4 % RTH dari luas lahan Jakarta. Angka ini menunjukkan ketersediaan RTH di Jakarta masih jauh dari proporsi RTH pada wilayah perkotaan. Dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang disebutkan proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30 % yang terdiri dari 20 % ruang terbuka hijau publik dan 10 % terdiri dari ruang terbuka hijau privat (Raharja, 2021).

Di era globalisasi saat ini, adalah suatu yang penting untuk meningkatkan ruang terbuka hijau di perkotaan, selain untuk memperbaiki iklim mikro, ruang terbuka hijau juga dapat memengaruhi perilaku manusia. Menurut Cohen-Cline et al., (2015) menyatakan bahwa lingkungan tempat tinggal berpengaruh terhadap kesehatan. Ruang terbuka hijau diduga memengaruhi kesehatan mental melalui peningkatan fisik, dengan menyediakan tempat bagi warga sekitar untuk bertemu, memfasilitasi ikatan sosial, dan mengurangi stres. Sebuah studi di Inggris memberikan bukti bahwa individu yang tinggal di daerah yang lebih hijau memiliki hasil kesehatan mental yang lebih baik dari waktu ke waktu.

Begitu pentingnya pengaruh lingkungan yang baik dalam membentuk karakter perilaku individu yang baik, oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis perkembangan karakteristik profil Kalijodo dahulu dan sekarang.
2. Mengetahui kaitan yang terjadi akibat keberadaan Ruang Terbuka Hijau di kawasan Kalijodo terhadap perilaku masyarakat.

KAJIAN PUSTAKA

Ruang Terbuka Hijau (RTH)

Ruang terbuka hijau merupakan kawasan atau lingkungan permukaan tanah yang didominasi oleh tumbuh-tumbuhan yang dibina untuk memberi perlindungan habitat tertentu, sebagai fasilitas ligkungan kota, serta pengamanan jaringan prasarana, dan budidaya pertanian (Hakim & Utomo, 2004). Tidak hanya untuk menambah kualitas atmosfer, mendukung kelestarian air dan tanah, ruang terbuka hijau di tengah-tengah ekosistem perkotaan juga berperan untuk meningkatkan kualitas lansekap kota.

RTH mempunyai bermacam fungsi, yaitu ekologi (paru-paru kota), rekreasi dan ruang tempat masyarakat bersilaturahmi, estetis (memperindah permukiman, perkantoran), planologi dalam tata kota (menjadi pembatas antara satu ruang dengan ruang lain), edukasi (fasilitas belajar tanaman dan ruang tempat satwa), dan fungsi ekonomi (P2KH, 2016).

Ruang terbuka hijau dapat menjadi suatu alternatif tempat refreshing ataupun rekreasi yang dapat diakses oleh segala warga perkotaan karena sifatnya yang ekonomis. rekreasi di alam terbuka ataupun *outdoor recreation* dapat digunakan melalui media terapeutik yang layak untuk orang-orang dengan kendala kesehatan mental. Salah satu manfaat biopsikososial dari rekreasi di alam terbuka merupakan manfaat emosional,

perihal ini meliputi perbaikan suasana hati, pengalihan dari kendala kesehatan mental, peningkatan mekanisme koping, peningkatan kemampuan untuk menanggulangi tantangan, kematangan emosi yang tumbuh, serta peningkatan penerimaan diri (Kathy, 2006).

Ruang Publik Terpadu Ramah Anak (RPTRA)

RPTRA merupakan ruang publik ramah anak berupa kawasan hijau yang dilengkapi berbagai fasilitas pendukung perkembangan anak, kenyamanan orang tua, dan sarana berinteraksi bagi masyarakat dari berbagai kalangan. RPTRA mempunyai fasilitas tidak hanya ramah anak melainkan mempunyai fasilitas penyandang disabilitas. Selain itu RPTRA juga dilengkapi oleh kamera pengawas CCTV yang membuat RPTRA memiliki sistem keamanan yang baik terhadap keamanan bermain anak (Jakarta.go.id, 2019).

Sebagai ruang publik ramah anak, RPTRA memfasilitasi berbagai sarana bermain anak yang terbuat dari bahan plastik dan metal dalam mengutamakan keamanan, seperti ayunan, jungkat-jungkit, perosotan, serta permainan lainnya. Selain fasilitas bermain, RPTRA juga menyediakan fasilitas olahraga seperti lapangan futsal, dan badminton. RPTRA juga dihiasi oleh taman dengan berbagai tanaman. Dengan adanya taman, diharapkan masyarakat dapat menikmati ruang terbuka hijau yang sejuk dan mendorong anak untuk peduli terhadap lingkungan. RPTRA selain menyediakan fasilitas bermain luar ruangan *(outdoor)* juga menyediakan fasilitas dalam ruangan *(indoor)* seperti perpustakaan, ruang multimedia, ruang laktasi, PKK Mart, toilet, dan ruangan serba guna (Jakarta.go.id, 2019).

Menurut Bernadus, (2017) bahwa RPTRA mempunyai beberapa manfaat diantaranya yaitu:

1. Sarana bermain anak yang aman
   RPTRA mempunyai sarana bermain bagi anak seperti perosotan, jungkat jungkit, dan ayunan. Sarana bermain anak pada RPTRA dilengkapi dengan CCTV, sehingga orang tua tidak perlu khawatir terhadap keamanan anak.
2. Sarana olahraga bagi warga
   Terdapat berbagai fasilitas olahraga yang dapat digunakan untuk umum.
3. Sarana belajar anak
   Fasilitas perpustakaan pada RPTRA menjadi sarana belajar bagi anak.
4. Tempat pelatihan anak
   RPTRA menjadi tempat berbagai pelatihan bakat kemampuan anak seperti memasak, pelatihan pencak silat, dan hal lainnya.
5. Tempat saling bersosialisasi
   RPTRA menjadi tempat bersosialisasi, para masyarakat akan saling mengenal ketika mengunjungi RPTRA.

Psikologi Lingkungan

Perilaku tercipta oleh pengaruh umpan balik (pengukuh positif dan negatif) serta pengaruh *modelling*. Diibaratkan jika manusia selaku *black-box* ialah kotak hitam yang siap dibentuk menjadi apa saja. Dalam Psikologi Lingkungan, teori yang berorientasi lingkungan, salah satu aplikasinya merupakan *geographical determinant* ialah teori yang memandang sikap manusia lebih ditentukan aspek lingkungan di mana manusia hidup yaitu apakah di pesisir, di pegunungan, ataukah di daratan. Terdapat perbedaan lokasi di mana tinggal dan berkembang akan menciptakan perilaku yang berbeda (Fadilla Helmi, 1999).

Menurut Gifford, (1987) Bahwa setiap orang dapat mengubah lingkungannya, sehingga perilaku setiap orang dipengaruhi oleh lingkungan. Dengan kata lain, ada hubungan antara perilaku setiap individu dengan lingkungan tempat mereka tinggal. Oleh karena itu, setiap orang menciptakan ruang pribadi untuk mengurangi dampak lingkungan terhadap dirinya sendiri.

Eksternalitas Ruang

Menurut Chase 1995 (dalam Dewi, 2011) Eksternalitas merupakan efek samping yang ditimbulkan oleh pihak ketiga melalui tindakan individu, kelompok atau organisasi, yang dapat menimbulkan pengaruh positif dan negatif. Suatu ruang dapat menciptakan eksternalitas positif atau negatif, atau keduanya.

Suatu ruang dapat menciptakan eksternalitas positif atau negatif, atau keduanya. Eksternalitas positif merupakan Ketika suatu dampak menguntungkan dan diterima pihak ketiga tanpa membayarnya,

sedangkan eksternalitas negatif yaitu Jika dampak tersebut tidak menguntungkan oleh pihak ketiga tanpa menerima kompensasi, merugikan dan membebani pihak tersebut (Cornes 2001 dalam Dewi, 2011).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini merupakan metode kualitatif, baik dalam pendataan maupun proses analisis. Pemilihan metode kualitatif karena peneliti ingin mengeksplor fenomena pengaruh yang ditimbulkan dari keberadaan ruang terbuka hijau (RTH), sehingga hasil riset bersifat deskriptif.

Penelitian ini akan menganalisis dampak dari keberadaan RTH di lahan bekas permukiman ilegal terhadap perilaku masyarakat. Objek penelitian adalah RTH-RPTRA Kalijodo, Jakarta. Pengumpulan data dilakukan secara survei langsung dan studi pustaka yang memerlukan informasi sebagai berikut:

1. Data Primer
   Data primer diperoleh dengan melakukan survei langsung ke lokasi penelitian. Pada tahap awal mengobservasi secara keseluruhan tata ruang dan zonasi dari lokasi yang diteliti, kemudian melakukan interview wawancara kepada para staff yang bersangkutan, para pedagang, serta pengunjung untuk memperoleh data langsung mengenai karakteristik perilaku dan keadaan lingkungan Kalijodo dahulu dan sekarang.
2. Data Sekunder
   Data Sekunder diperoleh dengan hasil studi pustaka, dan sumber-sumber tulisan dari artikel website yang dapat mendukung dan memenuhi bahan penelitian.

Analisis hasil pembahasan menggunakan metode deskriptif, dengan menjelaskan profil kawasan Kalijodo dahulu dan sekarang, lalu mendeskripsikan pengaruh keberadaan RTH-RPTRA Kalijodo terhadap perilaku manusia dengan mengklasifikasikan berdasarkan zonifikasi tata ruang. Setelah itu diikuti dengan usaha untuk membuat kesimpulan umum bersumber pada fakta-fakta tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Kalijodo Dahulu dan Sekarang

1. Kondisi Kalijodo Dahulu (Sebelum Terbangun RTH-RPTRA Kalijodo)

Kalijodo merupakan kawasan yang terletak di Pejaringan Jakarta Utara. Kawasan ini sudah sejak lama dikenal dengan kawasan tidak baik, banyak kegiatan ilegal dilakukan seperti perjudian dan prostitusi. Sekitar tahun 1600-an, berdasarkan sejarah awalnya Kalijodo bukanlah tempat perjudian, atau prostitusi, melainkan sebuah lokasi sentral ekonomi Jakarta yang menjadi tempat persinggahan para etnis Tionghoa (Rizal, 2016).

Masyarakat Tionghoa yang singgah di Kalijodo merupakan orang-orang Manchuria yang melarikan diri dari peperangan. Ketika mereka melarikan diri ke Batavia, mereka tidak membawa istri mereka, sehingga mereka akhirnya mencari pengganti istri. Seringkali mereka bertemu pasangan di bantaran sungai kali Angke, sehingga tempat itu dianggap menjadi tempat pertemuan jodoh, lalu kawasan tersebut dinamakan Kalijodo yang dalam bahasa Jawa artinya sungai bertemunya jodoh (Rizal, 2016).

Pada saat itu menjadi hal yang biasa bagi wanita lokal untuk melayani pria Tionghoa. Para wanita itu disebut *Ca Bau*. Istilah *Ca Bau* disematkan secara khusus pada wanita pribumi yang diperistri pria Tionghoa. *Ca Bau* kini diartikan sebagai pelacur. Perlahan bukan hanya orang Tionghoa saja yang mencari hiburan, namun dari beragam orang nusantara yang merantau ke Jakarta juga berdatangan ke kawasan Kalijodo untuk mencari hiburan malam, sehingga kawasan Kalijodo menjadi kawasan tempat prostitusi (Rastika I et al., kompas, 2016).

Kawasan kalijodo yang sudah berubah menjadi tempat prostitusi mendorong para penguasa lokal untuk lebih menambah pendapatannya. Mereka melihat peluang dengan kedatangan orang-orang dari semua lapisan masyarakat, dari kelas bawah hingga menengah atas, dan akhirnya membuka lapak perjudian sendiri. Perkembangan bisnis ilegal menyebabkan premanisme karena membutuhkan pengamanan agar terhindar dari aparat. Kebutuhan tersebut memunculkan kelompok preman yang dalam

perkembangannya mengakibatkan terjadinya tindak kejahatan di sekitar Kalijodo. Dengan munculnya sekelompok preman, para polisi pun tidak berani masuk ke Kalijodo karena risiko yang terlalu besar. Para preman tersebut menggunakan senjata tajam dalam memberikan perlawanan (Nurkholis et al., 2018).



Gambar 2. Potret Kawasan Kalijodo Tempo Dahulu (Sumber: Tribunnews.com, 2016)

Gambar 2 menjelaskan kawasan Kalijodo yang terlihat banyak papan nama minuman terlarang dan bangunan tempat kamar-kamar. Dengan kondisi Kalijodo yang seperti itu membuat perspektif negatif bagi orang yang menyebutnya sebagai kawasan ilegal tempat prostitusi dan tempat perjudian serta banyaknya tindak kejahatan. Jika dikaitkan dengan teori Gifford bahwa kondisi suatu lingkungan akan berpengaruh pada perilaku seseorang begitu pun sebaliknya perilaku seseorang akan dapat memengaruhi lingkungannya. Kawasan Kalijodo tersebut seakan seperti diturunkan dari generasi ke generasi sehingga terbentuk suatu lingkungan serta perilaku masyarakat yang buruk.

2. Kondisi Kalijodo Sekarang (Terbangunnya RTH/RPTRA Kalijodo)

Kawasan Kalijodo yang sudah bertahun-tahun menjadi tempat prostitusi dan perjudian akhirnya di bubarkan. Senin, 29 Februari 2016, sebanyak 385 bangunan di robohkan oleh Pemprov DKI Jakarta.

Pembubaran kawasan Kalijodo di latarbelakangi oleh kecelakaan maut mobil yang menabrak pemotor di jalan Daan Mogot pada 8 Februari 2016. Kejadian tersebut menewaskan dua orang pengendara motor dan dua orang penumpang mobil. Pengemudi mobil tersebut diketahui baru saja mengonsumsi alkohol saat sebelumnya berkunjung ke Kalijodo. Kejadian tersebut membuat Gubernur DKI Jakarta Basuki Tjahaja Purnama (Ahok) marah, hal inilah yang mendorongnya untuk segera menutup kawasan Kalijodo (Yuanita, 2016).



Gambar 3. Kawasan Kalijodo yang Berubah Menjadi RTH/RPTRA (Sumber: Dokumentasi, Pribadi, 2021)

Setelah kawasan Kalijodo dibubarkan, areal seluas 4 hektare itu dikembalikan peruntukannnya sesuai tata ruang DKI Jakarta menjadi Ruang Terbuka Hijau (RTH) dengan areal luas kurang lebih 3.5 hektare dan sisanya dijadikan Ruang Publik Terpadu Ramah Anak RPTRA seperti yang terlihat pada gambar 3. Pengembalian kawasan Kalijodo menjadi zona hijau merupakan bagian dari rencana Pemprov DKI Jakarta dalam menambah ruang terbuka hijau.

Kawasan Kalijodo kini tertata dengan baik menjadi ruang terbuka hijau (RTH) tempat bermain, tempat yang aman untuk anak-anak. RTH-RPTRA Kalijodo terdiri dari berbagai macam tempat kegiatan, diantaranya kegiatan olahraga, bermain, berkesenian, sekaligus sebagai tempat *meeting point* untuk bermacam pawai dan kegiatan sosial budaya lainnya (vik.kompas, 2016).

Keberadaan RTH-RPTRA Kalijodo telah membawa hal yang positif bagi masyarakat. Kawasan yang dahulu kelam kini berubah menjadi lingkungan positif, tidak ada lagi

kegiatan yang negatif dan ilegal, semua tergantikan dengan kegiatan yang bermanfaat.

Table 1. Perbandingan Kawasan Kalijodo Dahulu dan Sekarang

Kawasan Kalijodo Dahulu	Kawasan Kalijodo Sekarang
Kawasan permukiman ilegal	Kawasan Ruang Terbuka Hijau
Terkenal dengan tempat perjudian, prostitusi, dan banyaknya tindak kejahatan	Menjadi tempat berolahraga, tempat keluarga berkumpul, dan tempat bermain ramah anak
Kawasan yang ditakuti, banyak preman	Kawasan ramah anak untuk bermain dan berolahraga

Mapping Seting Kegiatan RTH-RPTRA Kalijodo



Gambar 4. Mapping Aktivitas RTH-RPTRA Kalijodo (Sumber: Analisis Pribadi, 2021)

Pembagian zona kawasan RTH-RPTRA Kalijodo membentuk pola aktivitas pengunjung yang berbeda-beda. Aktivitas favorit yang paling banyak dilakukan pengunjung yaitu kegiatan olahraga dan berjalan-jalan. Gambar 4 menjelaskan bahwa nomor 1 pengunjung melakukan aktivitas olahraga seperti skateboard dan sepeda BMX; nomor 2 sebagai zona ukm yang memberi fasilitas kepada pengunjung untuk membeli makanan dan jajanan; nomor 3 pengunjung melakukan aktivitas berjalan santai atau joging seraya berteduh menikmati rindangnya pepohonan; nomor 4 merupakan zona khusus bermain anak-anak.; nomor 5 pengunjung cenderung melakukan aktivitas duduk-duduk dan berteduh, hadirnya fasilitas tempat duduk memungkinkan terjadinya interaksi sosial sesama pengunjung.

Kaitan Zona RTH-RPTRA Kalijodo Terhadap Perilaku

Keberadaan ruang terbuka hijau di perkotaan erat hubungannya dengan perilaku manusia, menurut Cohen-Cline et al., (2015) ruang terbuka hijau mampu memengaruhi kesehatan mental seseorang, karena mampu meningkatkan hubungan soisal dan mengurangi stres. Pernyataan ini diperkuat oleh Gifford, (1987) bahwa manusia dapat dipengaruhi oleh lingkungan, begitupun lingkungan dapat dipengaruhi oleh manusia. Dengan kata lain terdapat hubungan antara perilaku seseorang terhadap lingkungannya.

RTH-RPTRA Kalijodo diklasifikasikan dengan beberapa program ruang aktivitas yang memunculkan aktivitas perilaku yang berbeda di setiap zonanya, diantaranya zona tersebuat yaitu zona olahraga, zona UKM, zona RPTRA, zona hijau, dan zona seni budaya.

1. Kaitan Zona Olahraga Terhadap Perilaku



Gambar 5. Aktivitas Zona Olahraga (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Aktivitas olahraga menjadi aktivitas yang banyak diminati oleh pengunjung baik anak-anak hingga para remaja. Pada gambar 5 terlihat anak-anak sedang menikmati bermain skateboard bersama. Pada zona olahraga pengunjung dapat bermain skateboard dan

BMX di arena lintasan yang aman dan sudah berstandar internasional. Bentuk desain lintasan skatepark dan arena BMX yang unik menjadi daya tarik tersendiri, letaknya yang tidak jauh dari pintu masuk menjadi perhatian utama bagi pengunjung yang baru pertama kali datang ke lokasi ini. Jenis lintasan yang bervariasi bagi level pemula dan level profesional membuat pemain pemula bisa berlatih di lintasan datar khususnya bagi anak-anak yang baru mencoba bermain. Tidak hanya bermain dan berlatih menjajal keahlian, anak-anak dan remaja tampak sering berdiskusi berbagi pengalaman dengan sesama pemain.

Selain digunakan sebagai tempat berlatih dan bermain, lokasi ini juga sering digunakan untuk menyelenggarakan kompetisi, dan event-event perlombaan. Hadirnya event-event ini mengundang banyak pengunjung yang berdatangan khususnya para komunitas penggiat hobi olahraga skateboard dan BMX.

Berdasarkan hasil interview dengan Bapak Didi, menuturkan bahwa, *"Sekarang semenjak adanya rth ini anak-anak menjadi suka olahraga, itu setiap sore di sini banyak anak-anak main skateboard, bmx sama sepatu roda. Ya banyak kegiatan positif yang tadinya jarang olahraga menjadi suka olahraga".* Menurutnya, Kalijodo yang dahulu telah berubah menjadi tempat ramah anak dengan fasilitas olahraga membuat masyarakat senang karena lebih bermanfaat, memberikan ruang bagi anak-anak dan para remaja untuk berkumpul. Anak-anak menjadi senang berolahraga, menghabiskan waktunya dengan hal-hal yang positif.

Keberadaan fasilitas olahraga di RTH-RPTRA ini telah membawa pengaruh positif bagi perubahan perilaku masyarakat dan meminimalisir perilaku negatif. Anak-anak dan remaja yang sebelumnya jarang berolahraga, saat ini dapat menyalurkan hobinya untuk bermain dan berolahraga dengan aman. Mereka dapat saling berinteraksi, saling mengenal, berbagi pengalaman, dan membentuk komunitas.

2. Kaitan Zona UKM Terhadap Perilaku



Gambar 6. Zona UKM Menjual Makanan dan Minuman (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

RTH-RPTRA Kalijodo menyediakan zona khusus untuk UKM berupa fasilitas tempat makanan PUJASERA (Pusat Jajanan Serba Ada) dan tempat wahana bermain anak, pengunjung tidak perlu jauh-jauh untuk membeli makanan maupun minuman. Zona UKM terletak di dekat zona hijau sehingga pengunjung dapat membeli makanan dan duduk-duduk sambil berteduh menikmati asrinya pepohonan. UKM ini menjual berbagai jenis makanan dan minuman, mulai dari makanan ringan dan makanan berat serta minuman penyegar.

Rata-rata para penjual makanan dan minuman di kawasan ini mulai menyiapkan dagangannya pada siang hari dan mulai berjualan pada sore hari, dikarenakan pegunjung dikawasan ini mulai ramai berdatangan pada sore hari.

Berdasarkan hasil interview yang dilakukan, para pedagang di kawasan ini merupakan para warga yang terdampak penggusuran kawasan Kalijodo. Sebagian dari mereka merupakan bekerja ada yang sebagai pemain judi, preman, dan PSK. Dengan kehadiran RTH-RPTRA Kalijodo, sebagian dari mereka tidak kehilangan pekerjaan, namun terlibat menjadi pedagang dikawasan ini. Berikut penuturan dari Bapak Didi selaku pedagang di kawasan ini, *"itu rata-rata pedagang di sini dahulunya para warga di sini. Mereka dahulu kebanyakan para pekerja PSK".*

Dari hasil interview tersebut, dapat menunjukkan bahwa keberadaan fasilitas UKM RTH-RPTRA Kalijodo mampu membawa pengaruh positif terhadap perilaku masyarakat

yang dahulu bekerja dengan cara ilegal sekarang dapat bekerja dengan pekerjaan yang lebih baik.

3. Kaitan Zona RPTRA Terhadap Perilaku



Gambar 7. Zona RPTRA
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Zona RPTRA ini merupakan zona khusus bermain anak yang mempunyai fasilitas bermain seperti trek sepeda, sepatu roda, jungkat-jungkit, ayunan, playground, futsal, sarana bermain anak, dan fasilitas membaca di perpustakaan umum.

Berdasarkan jurnal penelitian Permanasari & Lientino, (2018) yang berjudul *Transformasi Makna dan Fungsi Ruang di RPTRA Kalijodo dalam Pergulatan Citra Kota Jakarta*, bahwa menurut pengurus RTH-RPTRA Kalijodo, perpustakaan selalu terbuka untuk dikunjungi oleh umum dan anak-anak yang ingin membaca buku. Bahkan beberapa diantaranya rutin membaca diperpustakaan.

Kegiatan anak-anak berlangsung rutin di area RPTRA pada akhir pekan. Kegiatan anak-anak meliputi bermain futsal, taman bermain, pelatihan anak, dan membaca di perpustakaan. Kegiatan mereka berlangsung hingga sore hari menjelang malam.

Keberadaan fasilitas zona anak / RPTRA berpengaruh terhadap perilaku anak, zona ini membuat anak menjadi aktif bermain dan belajar dengan aman. Keberadaan fasilitas perpustakaan umum juga membuat anak menjadi rutin membaca, merupakan salah satu pengaruh positif yang diberikan kepada anak-anak.

4. Kaitan Zona Hijau Terhadap Tingkat Kenyamanan



Gambar 8. Kondisi Pedestrian Zona Hijau
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Sebagian besar ruang di RTH-RPTRA Kalijodo merupakan zona hijau yang ditumbuhi oleh pepohonan, seperti yang terlihat pada gambar 8. Untuk saat ini pepohonan di kawasan ini sudah banyak dan memberikan efek yang asri bagi kawasan. Zona hijau ini mempunyai jalan kecil yang digunakan oleh pengunjung sebagai area *joging track* maupun untuk berjalan-jalan santai sambil menikmati taman.

Berdasarkan hasil interview kepada para pengunjung, menurut mereka banyaknya pohon dikawasan ini mampu menambah tingkat kenyamanan, pohon membuat mereka merasa sejuk berada dikawasan ruang terbuka hijau seperti ini ditengah perkotaan Jakarta yang minim dengan ruang terbuka hijau dan sulit untuk ditemukan. Berikut penuturan dari Haidar selaku pengunjung, *"banyaknya pohon membuat suasana di sini jadi adem bikin nyaman, jarang ada tempat seperti ini di Jakarta".*

Dari hasil interview tersebut, dapat menunjukkan bahwa vegetasi berupa pepohonan dikawasan ini memengaruhi tingkat kenyamanan pengunjung, mereka merasa nyaman dengan banyaknya pepohonan, menurutnya jarang menemukan ruang terbuka di Jakarta. Selain memberi tingkat kenyamanan pohon juga membawa manfaat sebagai penghasil oksigen, menjaga kesuburan tanah, dan mencegah pencemaran udara (bogorkab.go.id, 2021).

5. Kaitan Zona Seni Budaya Terhadap Perilaku



Gambar 9. Aula Sebagai Zona Seni Budaya (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Zona Seni Budaya pada RTH-RPTRA Kalijodo berupa bangunan, pengurus kawasan ini menyebutnya dengan aula. Pada area ini terdapat fasilitas berupa *sitting group*, terdapat Mushola, dan area servis seperti toilet.

Berdasarkan hasil pengamatan/observasi, pada zona ini merupakan zona tempat bersosial. Terdapat fasilitas *sitting group* yang membuat pengunjung dapat duduk-duduk di area ini, mereka juga terlihat saling mengobrol dan berinteraksi.

Selain itu aula ini juga dimanfaatkan untuk acara pengajian, dikutip dari (mitrapol.com, 2019) aula RTH-RPTRA Kalijodo dijadikan tempat pengajian bulanan. Kegiatan pengajian dibuka dengan Salat Magrib lalu dilanjut Salat Isya kemudian diadakan pengajian bersama. Pengajian ini dipimpin oleh ustaz setempat.

Melalui fasilitas Zona seni budaya berupa aula, masyarakat mendapat ruang untuk menyalurkan aktivitas sosialnya. Pengunjung dapat saling berinteraksi dan saling mengenal, sementara masyarakat lokal mempunyai kegiatan positif dengan mengadakan pengajian rutin.

Table 2. Keterkaitan zona fisik terhadap aktivitas dan perilaku yang terbentuk

Zona	Aktivitas	Perilaku yang Terbentuk
Zona Olahraga	- Bermain BMX - Bermain SkateBoard - Bermain Sepatu Roda	- Masyarakat menjadi suka berolahraga - Membuat pengunjung saling berinteraksi berbagi pengalaman
Zona UKM	- Jual beli makanan minuman - Usaha wahana permainan anak	- Menciptakan lapangan kerja yang baik
Zona RPTRA	- Bermain Futsal - Membaca buku di perpustakaan - Bermain di Playground	- Anak-anak dapat aktif bermain dengan aman - Anak-anak menjadi aktif dan suka membaca buku
Zona Hijau	- Jalan santai - Jogging	- Masyarakat menjadi suka berolahraga (jalan santai & jogging) - Vegetasi memberikan kenyamanan kepada pengunjung
Zona Seni Budaya	- Bersosialisasi - Acara pengajian dan Event tertentu	- Adanya kegiatan saling berinteraksi sosial - Terbentuknya acara-acara bermanfaat dan berbagai event

Data Hasil Interview

Table 3 Data interview

Parameter	Interview 1		Interview 2		Interview 3	
	A	B	A	B	A	B
Persepsi perilaku pengunjung	✓		✓		✓	
Pengaruh keberadaan RTH/RPTRA Kalijodo	✓		✓		✓	
Pengaruh vegetasi terhadap kenyamanan	✓		✓		✓	

Keterangan: **A**=Pengaruh positif, **B**=Pengaruh negatif

Berdasarkan hasil interview tersebut menunjukkan beberapa poin penting berikut:

1. Persepsi orang mengenai perilaku pengunjung RTH-RPTRA Kalijodo menunjukkan pengaruh yang positif.
2. Keberadaan RTH-RPTRA Kalijodo membawa pengaruh positif terhadap perilaku pengunjung dan masyarakat,
3. Banyaknya vegetasi di kawasan Kalijodo memberikan pengaruh positif terhadap tingkat kenyamanan.

KESIMPULAN

Transformasi fungsi lingkungan dari permukiman ilegal menjadi ruang terbuka hijau mampu memberikan pengaruh positif bagi perubahan perilaku masyarakat. Berdasarkan hasil penelitian, kawasan Kalijodo dahulu merupakan kawasan yang terkenal dengan tempat prostitusi, perjudian, dan berbagai tindak kejahatan. Sekarang kawasan Kalijodo telah berganti menjadi ruang terbuka hijau dan lebih membawa manfaat terhadap masyarakat. Sejalan dengan teori Gifford bahwa setiap orang mampu memengaruhi lingkungannya kemudian setiap orang dapat dipengaruhi oleh lingkungannya.

Hilangnya tempat prostitusi, perjudian, dan tindak kejahatan tergantikan dengan ruang terbuka hijau ramah anak membawa pengaruh positif, berupa:

1. Keberadaan fasilitas olahraga menciptakan perilaku positif yang sebelumnya jarang berolahraga sekarang anak-anak dan remaja menjadi rutin berolahraga, mereka saling berinteraksi berbagi pengalaman dan saling mengenal.
2. Dengan adanya fasilitas UKM, mampu mengubah pekerjaan ilegal seseorang menjadi pekerjaan yang lebih baik.
3. Dengan adanya sarana bermain anak berupa RPTRA memberikan pengaruh positif terhadap anak dengan memfasilitasi arena bermain anak dan perpustakaan umum membuat anak menjadi rutin membaca.
4. Melalui fasilitas zona hijau memberikan tingkat kenyamanan bagi pengunjung.
5. Keberadaan aula pada zona seni budaya menciptakan perilaku saling berinteraksi sosial, memberikan kegiatan positif bagi masyarakat dengan adanya kegiatan pengajian rutin.

SARAN

Keberadaan RTH-RPTRA Kalijodo mampu memberikan pengaruh positif bagi perubahan perilaku masyarakat dan membawa perubahan dari lingkungan sebelumnya menjadi lebih baik. Oleh karena itu saran untuk RTH-RPTRA Kalijodo kedepannya harus tetap terjaga kondisinya dalam hal perawatan dan pengawasan supaya pengunjung yang datang lebih nyaman dan perlunya diperhatikan jika seandainya terjadi tindak pelanggaran yang terjadi supaya segala tindak kejahatan, prostitusi, dan perjudian seperti yang sebelumnya tidak terulang kembali pada masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Bernadus, J. T. (2017). *RPTRA, Ruang Publik Banyak Manfaat Halaman 2 - Kompasiana.com*. https://www.kompasiana.com/tommybernadus/58a1ef4d5893739718d10de6/rptra-ruang-publik-banyak-manfaat?page=2&page_images=1

bogorkab.go.id. (2021). *Manfaat Pohon Bagi Kehidupan Kita - Kabupaten Bogor*. https://bogorkab.go.id/post/detail/manfaat-pohon-bagi-kehidupan-kita

Cohen-Cline, H., Turkheimer, E., & Duncan, G. E. (2015). Access to green space, physical

activity and mental health: A twin study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, *69*(6), 523–529. https://doi.org/10.1136/jech-2014-204667

Dewi, H. I. (2011). *UPAYA ADJUSTMENT DAN ADAPTASI UNTUK MENGATASI EKSTERNALITAS RUANG NEGATIF*.

Fadilla Helmi, A. (1999). *BEBERAPA TEORI PSIKOLOGI LINGKUNGAN*.

Gifford, R. (1987). *Environmental Psychology: Principles and Practice*.

Hakim, R., & Utomo, H. (2004). *Komponen perancangan arsitektur lansekap : prinsip - unsur dan aplikasi disain / Rustam Hakim, Hardi Utomo* (Cet.2). Bumi Aksara.

IDN Times. (2016). *Sejarah Berdirinya Lokalisasi Kalijodo yang Selama Ini Selalu Tabu untuk Dibicarakan | IDN Times*. https://www.idntimes.com/news/indonesia/rizal/sejarah-berdirinya-lokalisasi-kalijodo-sejak-era-kolonial-belanda-hingga-sebesar-sekarang/full

Jakarta.go.id. (2019). *RPTRA*. https://jakarta.go.id/rptra

Kathy, F. (2006). Outdoor recreation as an occupation to improve quality of life for people with enduring mental health problems. *British Journal of Occupational Therapy*, 182–186.

Metro.Sindonews. (2016). *Fortuner Maut Renggut 4 Nyawa, Ahok Janji Sikat Kalijodo*. https://metro.sindonews.com/berita/1084057/170/fortuner-maut-renggut-4-nyawa-ahok-janji-sikat-kalijodo

mitrapol.com. (2019). *Aula RTH Kalijodo Jadi Tempat Pengajian Rutin Bulanan - Mitrapol*. https://mitrapol.com/2019/01/17/aula-rth-kalijodo-jadi-tempat-pengajian-rutin-bulanan/

Nurkholis, O.:, Arny, T., & Kenotariatan, M. (2018). *PENGALIHFUNGSIAN LAHAN BERPENGHUNI OLEH PEMERINTAH PROVINSI DKI JAKARTA: STUDI KASUS PENGGUSURAN KALIJODO*.

P2KH. (2016). *6 Manfaat Ruang Terbuka Hijau - Kota Hijau*. http://sim.ciptakarya.pu.go.id/p2kh/knowledge/detail/6-manfaat-ruang-hijau-terbuka

Permanasari, E., & Lientino, T. (2018). *Transformasi Makna dan Fungsi Ruang di RPTRA Kalijodo dalam Pergulatan Citra Kota Jakarta*. *16*.

Pratama, B. A. (2016). *Ahok Sebut Pelacuran Bukan Alasan Utama Penggusuran Kalijodo*. https://www.cnnindonesia.com/nasional/20160218174542-20-111902/ahok-sebut-pelacuran-bukan-alasan-utama-penggusuran-kalijodo

Raharja, B. D. (2021). *Tak Sesuai UU Penataan Ruang, Jakarta Baru Punya 9,4 Persen RTH - Suara Jakarta*. https://jakarta.suara.com/read/2021/03/02/142640/tak-sesuai-uu-penataan-ruang-jakarta-baru-punya-94-persen-rth

Simatupang, S. (2017). *PROSES SOSIAL DALAM PRODUKSI RUANG PUBLIK 'RPTRA' KALIJODO DI JAKARTA (2)*. *5*.

Siswoyo, harry, & Dehandoko. (2016). *Prostitusi Kalijodo Dulunya Berawal di Atas Perahu*. https://www.viva.co.id/berita/metro/737275-prostitusi-kalijodo-dulunya-berawal-di-atas-perahu

vik.kompas. (2016). *VIK - Mencari Tuan Baru Kalijodo*. https://vik.kompas.com/kalijodo/

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI TINGKAT KEPEKAAN DESAIN PADA TAMAN LANSIA BANDUNG SEBAGAI TAMAN TERAPEUTIK

Nurul Amirah Rachman
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180077@student.ums.ac.id

Suryaning Setyowati
Program Studi
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Suryaning.Setyowati@ums.ac.id

ABSTRAK

Adanya taman kota sebagai area terbuka sangat penting bagi masyarakat, salah satunya adalah sebagai area terbuka yang dapat melepas penat di kala rutinitas sehari hari yang melelahkan. Taman kota pada umumnya hanya dijadikan penghias kota, padahal ada fungsi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di perkotaan yaitu dengan memberdayakan taman kota sebagai ruang terapi. Untuk mewujudkan fungsi terapi di ruang terbuka milik publik perlu dilakukan evaluasi sehingga kita dapat mengetahui apa yang perlu dikembangkan pada taman kota sehingga potensi pemberdayaan fungsi taman kota sebagai taman terapi dapat dirasakan lebih luas oleh masyarakat. Taman Lansia adalah salah satu program taman tematik pada taman kota yang dibangun oleh Pemerintah Kota Bandung. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi Taman Lansia sebagai taman terapeutik sesuai standar kriteria taman terapeutik yang sudah ditentukan. Penelitian ini menggunakan metode analisa deskriptif. Standar kriteria ini disusun menggunakan KPI (Key Performance Index) yang terdiri dari lima komponen berdasarkan pendapat para ahli. Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode KPI pada Taman Lansia, nilai KPI yang dihasilkan adalah 0,76. Maka disimpulkan bahwa karakteristik dan konsep desain pada taman lansia memenuhi kriteria standar taman terapeutik.

KEYWORDS:
Taman Kota; Ruang Publik; Taman Terapeutik

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri No, 1 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang Terbuka Hijau Kawasan Perkotaan (RTHKP), terdapat 23 jenis RTHKP, salah satunya adalah taman kota. Adanya taman kota sebagai area terbuka sangat penting bagi masyarakat, salah satunya adalah sebagai area terbuka yang dapat melepas penat di kala rutinitas sehari hari yang melelahkan. Taman kota merupakan sarana kota yang secara fungsional dan estetika dapat meningkatkan kualitas kota secara fisik maupun psikis. Taman kota pada umumnya hanya dijadikan penghias kota, padahal ada fungsi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan di perkotaan yaitu dengan memberdayakan taman kota sebagai ruang terapi. Berdasar fungsinya, taman terapeutik sangat memungkinkan untuk ditempatkan pada ruang terbuka hijau di kawasan perkotaan.

Taman kota yang memiliki fungsi terapi merupakan sarana terapi yang sifatnya sebagai pengobatan dan pencegahan dengan cara rehabilitasi rekreatif. Untuk mewujudkan fungsi terapi di ruang terbuka milik publik perlu dilakukan evaluasi sehingga kita dapat mengetahui apa yang perlu dikembangkan pada taman kota sehingga potensi pemberdayaan fungsi taman kota sebagai taman terapi dapat dirasakan lebih luas oleh masyarakat, sehingga ruang lingkup terapi tidak hanya bisa dirasakan di pusat terapi kesehatan, tetapi juga dapat dirasakan di ruang-ruang publik secara gratis.

Taman Lansia adalah salah satu program taman tematik pada taman kota yang dibangun oleh Pemerintah Kota Bandung. Awalnya taman ini dinamakan Taman Cilaki

Atas atau Cisangkuy dikarenakan letaknya yang berada di Jalan Dipenogoro – Cilaki – Cisangkuy. Namun pada tahun 2014, taman ini namanya dirubah menjadi Taman Lansia karena ditemukan banyaknya kalangan lanjut usia yang mengunjungi taman ini. Taman lansia merupakan salah satu taman kota yang banyak dikunjungi penduduk Bandung, tidak hanya yang lanjut usia namun segala cakupan usia. Untuk meningkatkan fungsi pelayanan kesehatan melalui taman kota yang interaktif perlu diadakan evaluasi taman kota sebagai taman terapeutik.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi taman lansia sebagai taman terapeutik sesuai standar kriteria taman terapeutik yang sudah ditentukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat berupa masukan rekomendasi kepada pemerintah mengenai desain taman yang sesuai dengan kriteria, serta menjadi acuan berbagai pihak yang ingin menerapkan konsep taman terapeutik selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Taman Kota Sebagai Ruang Publik

Taman kota adalah taman untuk melayani penduduk kota atau bagian dari wilayah perkotaan. Taman kota ini merupakan lapangan hijau yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi, dan olahraga dengan minimal RTH 80%-90%. RTH taman kota dapat dimanfaatkan penduduk untuk melakukan berbagai kegiatan sosial pada satu kota atau bagian wilayah kota yang dilengkapi dengan fasilitas olahraga, taman bermain anak dan balita, fasiltas rekreasi, taman khusus lansia, taman bunga, semua fasilitas ini terbuka untuk umum.

Taman kota ini didominasi pohon tahunan sehingga kegiatan didalamnya lebih banyak kegiatan rekreatif aktif seperti jogging mengikuti jalur sirkulasi yang ada dilengkapi dengan fasilitas pendukung seperti Mck, tempat parkir dan sebagainya.

Dari pemahaman teori mengenai taman kota yang telah dijelaskan diatas maka taman yang menjadi kajian dalam penelitian ini adalah taman kota dengan aktifitas yang aktif dimana didalamnya terdapat fasilitas untuk pengguna taman, sehingga pengguna taman secara aktif mengunakan fasilitas didalamnya, sekaligus memperoleh kesenangan,kesegaran dan kebugaran. Kemudian berdasarkan jenis skala pelayanannya, taman yang menjadi kajian adalah Taman pusat kota (downtown parks). Area hijau kota yang digunakan untuk kegiatan-kegiatan santai dan berlokasi di kawasan perkantoran, perdagangan, atau perumahan kota.

Taman Terapeutik

Taman dengan konsep *healing garden* atau tanaman terapeutik menurut Spring dan Weisen (2002) adalah taman yang meningkatkan kualitas lingkungan medis, tidak hanya dapat dinikmati dari aspek desain lanskapnya tetapi juga untuk pelayanan kesehatan. Manfaat taman tersebut dapat memberikan kesembuhan seperti penurunan depresi, memberikan kenyamanan dan memperbaiki mental dan emosi. fisik dan emosional pasien.

Marcus dan Barnes (2008), Mc Dowell dan Mc Dowell (2008), Stiggsdotter dan Grahn (2002), Marcus (2000) merumuskan beberapa standar kriteria untuk taman terapeutik. Secara garis besar, kriteria desain taman terapeutik menurut Marcus dan Barnes (2008) adalah sebagai berikut:

a. Adanya zona ruang berkumpul (sosialisasi) dan menyendiri (privasi)
b. Mendukung aktivitas pengguna
c. Meminimalisasi gangguan dan keambiguan
d. Menstimulasi panca indera
e. Menciptakan komunikasi antara pengguna dan elemen desain
f. Akses yang mudah
g. Adanya ruang untuk pergerakan fisik
h. Taman bersifat alami
i. Menyediakan jarak penglihatan taman yang jelas

j. Menyediakan ketenangan dan keakraban
k. Desain yang dihasilkan jelas dan tidak abstrak

Sedangkan unsur-unsur desain dalam taman terapeutik menurut Mc Dowell dan Mc Dowell (2008) sebagai berikut

a. Pola perkerasan yang menarik
b. Unsur air yang melembutkan desain
c. Warna dan pencahayaan yang kreatif
d. Penekanan terhadap material alami

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasi di Taman Lansia, yang berlokasi di Cisangkuy St, Citarum, Bandung Wetan, Kota Bandung, Jawa Tengah 40115. Penelitian ini dilakukan dari bulan september 2021 hingga desember 2021.

Tahapan Penelitian

Tahapan awal penelitian dimulai dengan persiapan dengan pengenalan tapak studi untuk mempersiapkan pengambilan data lapangan. Lalu tahap berikutnya adalah tahap inventarisasi, yaitu tahap pengambilan dan pengumpulan data aspek biofisik, fasilitas, sosial. Tahap inventarisasi dilakukan melalui studi pustaka, observasi lapang dan wawancara/kuesioner. Penyebaran kuesioner untuk pengunjung taman dilakukan dengan metode *sampling* kepada 30 responden. Lalu tahap selanjutnya adalah analisis. Data yang diperoleh kemudian di analisis untuk menilai fungsi terapi dan fungsionalisasi desain Taman Lansia. Analisis yang dilakukan adalah analisis deskriptif dan kualitatif aspek desain dan keterkaitan kriteria desain taman terapeutik dengan kondisi Taman Lansia saat ini serta persepsi pengunjung terhadap taman lansia sebagai media terapi. Pada tahap ini dilakukan penilaian KPI *(Key Performance Index)* terhadap 5 komponen standar kriteria taman terapeutik.

Setelah itu dilakukan evaluasi terhadap unsur terapeutik pada Taman Lansia berdasarkan kriteria desain menurut Marcus (1999, 2000), McDowell dan McDowell (1998), dan Stigsdotter & Grahn (2002) yang dijadikan sebagai standar penilaian untuk mendapatkan KPI. Penilaian ini dilakukan terhadap 5 (lima) komponen, yaitu komponen fisik taman, komponen kualitas taman, komponen ruang taman, komponen elemen taman, dan komponen pengguna & aktivitasnya. KPI ini diperoleh dari hasil perhitungan jumlah nilai aktual dibagi dengan jumlah nilai standar berdasarkan indikator penilaian. Nilai KPI ini memiliki nilai terendah 0.33 dan nilai tertinggi 1 pada setiap indikator dari tiap komponen. Nilai inilah yang akan menentukan kualitas terapeutik pada taman tersebut.

HASIL PENELITIAN

Inventarisasi

a. Aspek Fisik

Taman Lansia adalah salah satu taman kota yang berada di Kota Bandung tepatnya pada jalan Cisangkuy, Kelurahan Citarum, Bandung Wetan, Jawa Barat. Taman ini memiliki luas total 1,45 Ha, dengan panjang keliling taman 642,5 m. Ilustrasi lokasi site Taman Lansia dapat dilihat pada gambar 1.



Error! No text of specified style in document.
(Sumber: Dokumen Penulis,2021)

Penggunaan lahan di sekitar taman ini digunakan sebagai kawasan permukiman serta beberapa kantor pemerintahan, yaitu kantor Gubernur Jawa Barat dan pemerintahan Provinsi Jawa Barat pada Gedung Sate, Museum Geologi, serta Kantor Pos Jawa Barat.

Selain itu, di sekitar area site taman ini terdapat banyak wisata kuliner serta café yang dapat dikunjungi pengunjung. Di taman ini terdapat dua kolam retensi kecil yang dibangun. Kolam retensi kecil yang pertama memiliki luas 1.397 m^2 dengan kedalaman 4,5 m serta volume air 1.806 kubik. Pada kolam retensi kecil yang kedua memiliki luas 689 m^2 dengan kedalaman 3,8 m serta volume air 753 kubik.

b. Aspek Fasilitas



Gambar 2. Peta fasilitas pada Taman Lansia (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Berdasar hasil observasi, peta fasilitas Taman Lansia dapat dilihat pada gambar 2. Taman lansia memiliki 6 akses masuk keluar pada site dimana pintu utama berada pada utara site. Lahan parkir tersedia hampir mengelilingi utara, timur, selatan site. Terdapat 2 kolam retensi yang saat ini tidak difungsikan sebagai penampungan air dari sungai Cilaki. Untuk kegiatan olahraga, taman ini menyatukan fungsi jalur pejalan kaki sekaligus *jogging track* (gambar 3). Terdapat 2 jembatan penyeberangan di antara jalur joging (Gambar 3) track yang panjang.



Error! No text of specified style in document.**k** Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Untuk fasilitas umum terdapat musholla (Gambar 5) yang bersebelahan dengan kamar mandi. Di setiap area disediakan bangku-bangku taman yang beragam. Pada utara site terdapat ruang terbuka berupa amphitheater yang luas dengan panggung mini. Untuk aspek terapi, dibuat jalur refleksi dengan dilengkapi 2 bangku di setiap ujung perbelokannya sehingga memudahkan pengunjung apabila ingin beristirahat. Terdapat posko lansia (Gambar 6), namun untuk saat ini tidak pernah dipakai kembali.



Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Terdapat fasilitas *charger station* di beberapa titik, *charger station* (Gambar 7) ini dilengkapi dengan kursi yang menempel. Taman lansia juga menyediakan wifi gratis bagi pengunjung yang berada di taman. Untuk menjaga kebersihan, pada beberapa area disediakan tempat sampah (Gambar 8) untuk pengunjung. Selain itu, juga terdapat wastafel di beberapa titik.



Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

c. Aspek Sosial

Aktivitas dan kegiatan yang dilakukan di taman lansia ini sangat beragam. Aktivitas

olahraga banyak ditemui saat pagi hari, olahraga yang dilakukan adalah jogging, jalan sehat, serta senam. Taman ini juga digunakan untuk bersosialisasi seperti rapat, gathering komunitas, atau hanya sebatas kumpul kumpul. Aktivitas bersantai pun banyak dijumpai, seperti sekedar duduk-duduk di bangku taman serta piknik atau menikmati makanan. Selain itu aktivitas berjualan pun juga ditemui di dalam maupun luar area taman lansia, aktivitas berjualan yang berada di dalam rata rata berjualan makanan dan minuman.

Analisa

a. Analisis fisik

Taman lansia dapat diakses melalui 6 pintu keluar masuk. Untuk pintu masuk utama berada di utara site melalui Jalan Dipenogoro, 2 pintu pada selatan site, 2 pintu pada timur site, serta 1 pintu pada barat site. Berdasar observasi pada hari kerja, pengunjung dominan menggunakan pintu pada timur dan barat namun saat hari minggu dikarenakan taman lansia digunakan sebagai tempat bazar, pengunjung dominan menggunakan pintu pada utara dan selatan site dikarenakan timur dan barat sangat ramai digunakan untuk tempat berjualan. Pintu masuk utama tidak memiliki kemenarikan yang dapat menarik pengunjung untuk datang, hanya plang bertuliskan “TAMAN LANSIA”, dapat dilihat pada gambar 9.



Error! No text of specified style in document.

Error! No text of specified style in document.

Tidak ada jalur khusus pengguna kursi roda, ramp, serta guiding block sehingga tidak bisa digunakan pengunjung dengan keterbatasan fisik. Taman lansia memiliki material hijau serta aspek alami yang merata di setiap pembagian area nya, peletakan pohon pohon tinggi pun diperhatikan sehingga jarak penglihatan taman terasa luas.

Tabel 1. Penilaian Komponen Fisik

Indikator	Kualitas Standar	Nilai Aktual	Nilai Standar	KPI
Aksesibilitas	Akses yang mudah dicapai	3	3	1,00
	Pintu masuk khusus yang mengundang dan mengajak pengunjung ke taman	1	3	0,33
	Tidak berbahaya, dapat dilalui oleh pengunjung dengan keterbatasan fisik	1	3	0,33
Area	Penekanan (emphasis) terhadap aspek alami, bersentuhan dengan alam dan meratanya mateial hijau	3	3	1,00
Luasan	Tidak terlalu sempit, jarak penglihatan pada taman	3	3	1,00
	Jumlah	**11**	**15**	**0,73**

Berdasar analisis fisik Jumlah dari perhitungan KPI yang didapatkan dari komponen fisik ini yaitu sebesar 0,73 (Tabel 1), hal ini menyatakan bahwa komponen fisik taman sesuai dengan kriteria standar.

b. Analisis kualitas tapak

Pencahayaan cukup pada siang hari, tidak terlalu terang dan tidak terlalu gelap, namun pada malam hari pencahayaan kurang optimal karena banyak bola lampu yang mati sehingga terasa gelap. Penggunaan cahaya standar, tidak menggunakan warna serta tidak menggunakan pencahayaan yang kreatif. Penggunaan warna didominasi oleh warna hijau dikarenakan didominasi oleh vegetasi, namun dipadu dengan warna lain seperti biru, kuning, dan merah. Ilustrasi dapat dilihat pada gambar 10 dan 11.




Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Error! No text of specified style in document.**Dokumen Penulis, 2021)** Error! No text of specified style in document.**Dokumen Penulis, 2021)**

Tidak terdapat aroma yang spesifik pada taman ini, serta tidak terdapat pula aroma yang menenangkan. Pada hari kerja suara pada taman lansia di dominasi dengan suara alami dari aliran air pada sungai namun masih terdengar suara kendaraan di sekitar site dikarenakan lokasi site dikelilingi jalan yang aktif dilalui kendaraan terutama pada utara site yang merupakan jalan utama yaitu jalan diponegoro. Pada hari minggu suara dapat dibilang cukup gaduh dikarenakan terdapat bazar pada pagi hari sehingga suara alami bahkan tidak terdengar sama sekali, dipenuhi suara para pengunjung serta pedagang.

Penggunaan tekstur material pada taman ini sangat beragam, diantaranya terdapat kayu, tanah, blok semen, conblock, batu kerikil, besi dll. Namun penggunaan material yang beragam tidak terlalu berpengaruh pada perabaan dikarenakan rata rata material tidak bisa dirasakan secara langsung oleh kulit (dipegang), hanya bisa ditapak oleh kaki atau di duduki dimana terdapat alas kaki serta pakaian yang membatasi sentuhan langsung.

Terdapat pagar pembatas antara taman dengan jalur kendaraan, namun rata rata tidak ada pagar pembatas antara area satu dengan area lainnya, sebagian hanya dibatasi *barricade line* (Gambar 15). Jalur pejalan kaki juga tidak dilengkapi railing (Gambar 12) padahal pengguna dominan lansia, handrail hanya ada di tangga menuju jalur refleksi. Tidak ada pembatas khusus antara area manusia dengan sungai, hanya terdapat penanda berwarna kuning di beberapa titik untuk menandakan bahwa terdapat sungai, dapat dilihat pada gambar 13. Untuk saat ini tidak terdapat vandalisme, dan ada beberapa usaha untuk meminimalisasi hal tersebut, yaitu dengan memasang *sign* peringatan (Gambar 14) untuk tidak melakukan perusakan. Namun untuk usaha secara langsung seperti membuat pembatas khusus antara area manusia dengan area vegetasi belum dilakukan sehingga peluang untuk merusak masih ada. Dikarenakan banyaknya pohon yang menaungi pada area site yang dapat melindungi dari panas site sehingga menciptakan suhu yang nyaman. Bentuk tiap area jelas menyesuaikan fungsinya sehingga tidak menimbulkan keambiguan bagi pengunjungnya.




Gambar 12. Tanpa railing Error! No text of specified style in document.

Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.




Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Tabel 2. Penilaian Kualitas Tapak

Indikator	Kualitas Standar	Nilai Aktual	Nilai Standar	KPI
Pemandangan	Penekanan (emphasis) terhadap aspek alami	3	3	1,00
	Menyediakan pengalihan yang positif, menstimulasi kelima panca indra	3	3	1,00
Pencahayaan	Tidak terlalu gelap/terang, bayangan alami dan sinar matahari cukup/tidak berlebihan	2	3	0,67

	Penggunaan warna dan pencahayaan yang kreatif	1	3	0,33
Warna	Tidak monoton, perpaduan yang kreatif dengan kualitas lain	2	3	0,67
Penciuman	Menimbulkan wangi yang menenangkan	1	3	0,33
	Menyediakan pengalihan yang positif, menstimulasi kelima panca indra	1	3	0,33
Pendengaran	Tidak gaduh, suara alami	2	3	0,67
	Menyediakan pengalihan yang positif, menstimulasi kelima panca	2	3	0,67
Perabaan	Tekstur dari material yang beragam	3	3	1,00
	Menyediakan pengalihan yang positif, menstimulasi kelima panca	1	3	0,33
Keamanan	Memberi rasa aman, tidak membahayakan	1	3	0,33
	Bebas vandalisme	3	3	1,00
	Meminimalisasi gangguan	2	3	0,33
Kenyamanan	Suhu nyaman, kenyamanan fisiologis	3	3	1,00
	Desain jelas dan tidak abstrak, meminimalisasi ketidakjelasan (ambigu)	3	3	1,00
	Ketenangan, keakraban	3	3	1,00
	Jumlah	**36**	**51**	**0,70**

Berdasar analisis kualitas tapak, Jumlah dari perhitungan KPI yang didapatkan dari komponen fisik ini yaitu sebesar 0,73 (Tabel 2), hal ini menyatakan bahwa komponen fisik taman sesuai dengan kriteria standar.

c. Analisis ruang ruang taman

Desain tiap area memiliki orientasi yang jelas, tidak abstrak. Namun terdapat pengalihan fungsi yang kemungkinan rata rata pengunjung tidak mengetahui fungsi aslinya, yaitu 2 kolam retensi (Gambar 16 & 17). 2 Kolam retensi tidak digunakan sebagai fungsi aslinya sebagai tempat penampungan air dari Sungai Cilaki, melainkan digunakan sebagai tempat duduk-duduk dan berkumpul karena tidak adanya air pada kolam tersebut.




Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Antara bangku satu dengan yang lain memiliki jarak yang lumayan jauh sehingga kesempatan privasi bisa didapatkan. Namun tidak disediakan bangku atau ruang yang sepenuhnya individu sehingga ruang yang benar benar privasi tidak sepenuhnya bisa dirasakan. Taman ini sangat mendukung kesempatan untuk bersosialisasi, dilihat dari tersedinya *amphitheater* (Gambar 18) serta *dack* (Gambar 19) pada kolam retensi yang bisa digunakan untuk berkumpul, taman ini juga menyediakan berbagai variasi bangku yang bisa digunakan untuk berdiskusi seperti bangku kayu panjang, serta meja dengan 4 kursi batu.




Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Taman lansia ini juga memiliki keragaman ruang yang cukup banyak yang dapat mengakomodasi kegiatan aktif dan pasif. Taman ini memiliki luasan yang cukup luas tiap areanya namun sirkulasi utama berupa jalan pejalan kaki sekaligus *jogging track* tergolong sempit karena kurang nyaman dilalui 2 orang.

Tabel 3. Penilaian Ruang Ruang Taman

Indikator	Kualitas Standar	Nilai Aktual	Nilai Standar	KPI
Desain area dan ruang	Desain yang jelas dan tidak abstrak, tidak disorientasi	2	3	0,67
Jenis/macam	Kesempatan untuk membuat pilihan	2	3	0,67

	dan mencari ruang privasi			
	Kesempatan yang mendukung untuk bersosialisasi	3	3	1,00
	Keragaman ruang, kesempatan untuk pergerakan fisik dan gerak tubuh, mengakomodasi kegiatan aktif dan pasif	3	3	1,00
Luasan	Tidak sempit, nyaman	2	3	0,67
Sirkulasi	Nyaman, tidak panas	2	3	0,67
	Jumlah	**14**	**18**	**0,78**

Berdasar analisis ruang ruang taman, Jumlah dari perhitungan KPI yang didapatkan dari komponen fisik ini yaitu sebesar 0,78 (Tabel 3), hal ini menyatakan bahwa komponen fisik taman sesuai dengan kriteria standar.

d. Analisis elemen taman

Penanaman tanaman lokal tidak sepenuhnya ditanam di taman ini. Bentuk taman di desain secara jelas dengan bentuk yang ornamental dan tidak abstrak sehingga bisa dinikmati secara visual oleh pengunjung, Pertumbuhannya sepanjang tahun sehingga selalu dapat dinikmati. Berdasar observasi tanaman yang ditanam dapat dikatakan aman, tidak berduri dan tidak toxic.

Jenis hard material meliputi jalur jalan yang sekaligus dijadikan *jogging track*, berbagai jenis bangku taman (Gambar 20), tempat sampah, dll. Material dominan pada tanaman ini tidak licin namun penyediaan *handrails* sangat minim. Taman ini menyediakan fasilitas terapi berupa jalur refleksi (Gambar 21), namun perbandingan dengan luas seluruh site sangat kecil. Terdapat elemen air untuk efek psikologi berupa sungai disepanjang site taman, efek suara sungai ini memberikan efek menenangkan. Terdapat sculpture dinosaurus yang dianggap sebagai benda seni yang tidak abstrak.




Error! No text of specified style in document.
Error! No text of specified style in document. Error! No text of specified style in document.

Tabel 4. Penilaian Elemen Taman

Indikator	Kualitas Standar	Nilai Aktual	Nilai Standar	KPI
Soft material	Jenis tanaman lokal	2	3	0,67
	Bentuk ornamental dan tidak abstrak	3	3	1,00
	Pertumbuhan sepanjang tahun	3	3	1,00
	Aman, tidak toksik, tidak berduri	3	3	1,00
	Lokasi sesuai dengan fungsinya	3	3	1,00
	Mudah dipelihara	3	3	1,00
Hard material	Jenisnya berupa jalur jalan dan site furniture (bangku taman, tempat sampah, dll.)	3	3	1,00
	Bentuk ornamental, bertekstur, tidak abstrak	2	3	0,67
	Aman, tidak licin, dilengkapi *handrails*	1	3	0,33
	Tidak memantulkan cahaya panas, tidak mudah pecah	3	3	1,00
	Adanya fasilitas terapi (jalur refleksi, dll.)	2	3	0,67
Elemen pendukung	Elemen air untuk efek psikologi, spiritual, dan fisik	3	3	1,00
	Penggabungan dengan seni, benda seni yang tidak abstrak dan ambigu	2	3	0,67
	Jumlah	**33**	**39**	**0,84**

Berdasar analisis elemen taman, Jumlah dari perhitungan KPI yang didapatkan dari komponen fisik ini yaitu sebesar 0,84 (Tabel 4), hal ini menyatakan bahwa komponen fisik taman sesuai dengan kriteria standar.

e. Analisis sosial dan aktivitas

Berdasar hasil observasi pembuatan desain taman lansia ini tidak terlalu

mempertimbangkan siapa pengguna utama nya dalam aspek tingkat kekuatan mental pengguna, karena penggunaan dipakai untuk khalayak umum bukan dikhususkan untuk pasien. Taman ini menyediakan fasilitas yang mendukung aktivitas aktif dan pasif. Untuk kegiatan aktif dapat dilihat dari tersedianya jalur pejalan kaki yang sekaligus digunakan sebagai *jogging track* serta ruang terbuka sehingga bisa digunakan untuk berjalan jalan, berolahraga ringan, berfoto, berjalan di atas jalur refleksi dll. Sedangkan untuk kegiatan pasif didukung dengan disediakan nya bangku bangku yang bisa digunakan untuk duduk-duduk, melihat pemandangan sekeliling, mengobrol, dan menunggu.

Tabel 5. Penilaian Sosial dan Aktivitas

Indikator	Kualitas Standar	Nilai Aktual	Nilai Standar	KPI
Jenis pengunjung	Mempertimbangkan siapa pengguna utama dan tingkat kekuatan mentalnya	2	3	0,67
Jenis aktivitas	Mendukung aktivitas aktif dan Pasif	3	3	1,00
	Jumlah	**5**	**6**	**0,83**

Berdasar analisis sosial dan aktivitas, Jumlah dari perhitungan KPI yang didapatkan dari komponen fisik ini yaitu sebesar 0,83 (Tabel 5), hal ini menyatakan bahwa komponen fisik taman sesuai dengan kriteria standar.

f. Analisis persepsi pengguna

Tabel 6 merupakan data hasil kuesioner yang dibagikan kepada pengunjung dengan total 30 responden. Pendapat para pengguna tentang Taman Lansia yang dapat menghilangkan stress, sebanyak 83,3% menyetujui hal tersebut. Sedangkan sebanyak 73,4% merasakan efek positif setelah berkunjung ke taman, beberapa hal positif yang dirasakan adalah perasaan lebih rileks, badan menjadi lebih segar, pikiran menjadi lebih tenang dan jernih serta perasaan senang. Persepsi pengunjung terhadap pentingnya keberadaan taman yaitu 100% merasa penting.

Tabel 6. Rekapitulasi Data Kuisioner

Hasil Kuesioner	Persentase (%)	n
Stress hilang setelah datang ke taman		
Ya	83,3	25
Tidak Yakin	16,7	5
Tidak	0	0
Merasakan efek positif dengan datang ke taman		
Ya	73,4	22
Tidak Yakin	16,6	5
Tidak	10	3
Persepsi mengenai pentingnya keberadaan taman		
Penting	100	30
Agak penting	0	0
Tidak penting	0	0

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode KPI *(Key Performance Index)* terhadap 5 komponen standar kriteria taman terapeutik, didapatkan jumlah nilai aktual (eksisting) keseluruhan yang dihasilkan yaitu 99, dan jumlah nilai standar keseluruhan yang dihasilkan yaitu 129, sehingga nilai KPI yang dihasilkan adalah 0,76. Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik dan konsep desain pada Taman Lansia memenuhi kriteria standar menurut Marcus (1999, 2000), McDowell & McDowell (1998) dan Stigsdotter & Grahn (2002). Sedangkan pengaruh yang dirasakan oleh penggunanya setelah kedatangan mereka ke Taman Lansia menunjukan bahwa sebagian besar pengguna merasakan efek kedatangan ke taman dengan hasil yang baik dan positif. Sebanyak 83,3% dari keseluruhan pengguna menyetujui bahwa dengan datang ke taman, stressnya hilang sementara 16,7% merasa tidak yakin, serta 72,4% berpendapat bahwa mereka merasakan efek positif dari kedatangan ke taman ini dan sisanya 17,2% merasa tidak yakin serta 10,3% merasa tidak merasakan efek positif.

Beberapa saran yang bisa diberikan adalah penggunaan tanaman yang berfungsi sebagai *barrier* dari suara bising dikarenakan untuk saat ini polusi suara dari kendaran di jalan raya masih dirasakan oleh pengunjung. Penambahan fasilitas keamanan seperti *handrails* pada jalan juga harus ditambahkan berhubung taman ini bernama Taman Lansia namun belum ada usaha yang maksimal terhadap pengunjung yang berumur lanjut usia. Penambahan area jalur refleksi diperlukan dilihat dari kecilnya area jalur refleksi. Menambah variasi taman aromatic

juga diperlukan dikarenakan belum dirasakannya aroma yang bersifat terapi di Taman Lansia.

DAFTAR PUSTAKA

Haryani, N. A., & Setyawan , W. (2017). Healing Architecture pada Ruang Publik sebagai Pereda Stress Masyarakat Jakarta. *Jurnal Sains dan Seni POMITS Vol. 6*, 2337-3520.

Massie, A. C., Mayadewi, N. A., & Astawa, I. G. (2020). Evaluasi taman terapeutik pada Taman I Gusti Ngurah Made Agung Kota Denpasar. *Jurnal Arsitektur Lansekap* .

Putri, Z. R., Muqoffa, M., & Triratma, B. (2021). Lanskap Terapeutik sebagai Strategi Pemulihan Pasien Kejiwaan . *Mahasiswa Arsitektur SenTHong* , 476-487.

Ratnafury, D. I., Rahmafitria, F., & Supriatna, U. (2018). Analisis Fungsi Rekreasi di Ruang Terbuka Hijau Kota Bandung (Studi Kasus: Taman Lansia dan Teras Cikapundung). *Journal of Indonesian Tourism, Hospitality and Recreation*.

Rofiqi, A., Farkhan, A., & Pitana, T. S. (2019). Penerapan Healing Garden pada Perancangan Pusat Rehabilitasi Pasca Stroke . *Jurnal SenTHong* .

Setyabudi, I., Hastutiningtyas, W. R., & Nailufar, B. (2016). Desain Taman dengan Konsep Healing Garden pada Area NAPZA di Rumah Sakit Jiwa (RSJ) Dr. Radjiman Wediodiningrat Lawang . *Jurnal Lanskap Indonesia* .

vania. (2020). Konsep Arsitektur Untuk Menciptakan Lingkungan Healing pada Hanara Wellbeing Center.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PERAN *COMMUNAL SPACE* DALAM MENDUKUNG INTERAKSI SOSIAL PADA TAMAN CERDAS SOEKARNO-HATTA SURAKARTA

Seane Rohaly Hayuningtyas
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180161@student.ums.ac.id

Suryaning Setyowati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
suryaning.setyowati@ums.ac.id

ABSTRAK

Seiring meluasnya aksesibilitas internet, dampak negatif berupa ketergantungan akan gadget meningkat sejalan dengan menurunya hubungan interaksi sosial antar manusia. Hal itulah yang mendasari penelitian mengenai peran communal space dalam mendukung interaksi sosial pada studi kasus Taman Soekarno-Hatta Surakarta. Pembangunan Taman Cerdas Soekarno-Hatta dilatar belakangi oleh program Pemerintah Kota Surakarta untuk memfasilitasi masyarakat khususnya generasi muda dengan fokus utamanya yaitu edukasi. Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kualitatif. Objek penelitian terdapat pada area terbuka seperti sitting group, gazebo, taman dan tribun. Hasil penelitian berupa mengamati peran communal space dalam mendukung interaksi sosial lalu menganalisis aspek yang mempengaruhinya melalui teori berdasarkan pada tinjauan pustaka. Peran communal space dalam mendukung interaksi sosial diklasifikasikan menjadi tiga kelompok yaitu: ekonomi, sosial, dan kesehatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peran communal space dalam mendukung interaksi sosial yang mengajarkan sikap tanggap lingkungan sehingga mencerminkan identitas Bangsa Indonesia. Dengan mengetahui peran serta aspek yang mempengaruhinya maka diharapkan dapat menjadi ide pengembangan atau perencanaan yang lebih matang bagi communal space yang lain agar dapat berfungsi secara maksimal.

KEYWORDS:
Communal Space; Interaksi Sosial; Peran *Communal Space*; Taman Cerdas

PENDAHULUAN

Pada era modern ini *communal space* memiliki peran besar bagi penggunanya, khususnya bagi generasi muda guna menunjang aktivitas sehari-hari serta kegiatan bermanfaat lainnya. *Communal space* atau ruang komunal biasa juga disebut ruang publik yang menurut (Herutomo, 2017) adalah bagian dari ruang yang memiliki definisi sebagai wadah yang menampung aktivitas manusia dalam suatu lingkungan yang tidak mempunyai penutup dalam bentuk fisik. Keberadaan *communal space* terkadang tidak terlalu diperhatikan sehingga dalam pembangunan suatu wilayah terkadang juga tidak atau kurang direncanakan. Akan tetapi *communal space* memiliki peranan besar bagi keberlanjutan sosial masyarakat yang perlu dikembangkan. *Communal space* memiliki berbagai kegiatan utama hingga kegiatan penunjang yang mendukung fungsi bangunan itu sendiri. Selain itu *communal space* bersifat multi fungsi yang mampu mewadahi beragam aktifitas penggunanya seperti belajar, bekerja, berkumpul, olahraga, kuliner dan beribadah yang berpengaruh juga terhadap interaksi sosial pengguna.

Interaksi sosial adalah hal yang penting bagi siapa saja. Semua kegiatan pada dasarnya membutuhkan suatu interaksi. Seiring berkembangnya teknologi internet yang sejalan dengan meluasnya media sosial, kini interaksi sosial yang terbentuk pun tidak selayaknya zaman dahulu. Dimana interaksi sosial berada pada lingkup dunia maya sehingga muncul permasalahan akan

kecemasan terhadap karakter generasi muda yang kurang tanggap bahkan acuh dengan kondisi lingkungan sekitar. Hal tersebut melatar belakangi penelitian mengenai pentingnya peran *communal space* dalam mendorong interaksi sosial sehingga diharapkan generasi muda tersadar akan pentingnya tanggap dengan kondisi dan *issue* di sekitar serta memiliki tempat atau ruang produktif yang dapat menunjang kegiatannya.

Interaksi sosial memiliki beberapa pengertian dari sudut pandang para ahli, yaitu: (1) Hubungan-hubungan sosial yang dinamis yang berkaitan dengan orang perorangan, kelompok perkelompok, maupun perorangan terhadap perkelompok ataupun sebaliknya (Muslim, 2013). (2) Hubungan timbal balik antara individu dengan individu, individu dengan kelompok, dan kelompok dengan kelompok (Soekanto, 2010). Guna mendorong interaksi sosial yang baik maka dibutuhkan tempat yang dapat mewadahi seperti halnya taman.

Taman Cerdas adalah salah satu pilihan di Kota Surakarta sebagai media interaksi sosial yang berupa ruang publik berbasis edukasi gratis. (Utami, R., 2014) menjelaskan bahwa pembangunan Taman Cerdas di Surakarta mempunyai tujuan untuk memberikan fasilitas umum bagi kegiatan bermain, berinteraksi dan belajar untuk anak-anak, serta untuk memanfaatkan aset tanah pemerintah yang belum terolah. Keberadaannya mampu memberikan sinergi dan semangat bagi penggunanya khususnya bagi generasi muda.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa saja peran *communal space* dalam mendukung interaksi sosial serta aspek-aspek yang mempengaruhinya dalam lingkup masyarakat pada studi kasus Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta. Sehingga dari penelitian ini dapat ditarik kesimpulan yang dapat diterapkan maupun dikembangkan pada *communal space* yang lain sehingga dapat lebih berfungsi secara maksimal.

TINJAUAN PUSTAKA

Communal space

Ruang bersama juga banyak diartikan sebagai ruang komunal atau *communal space* (Indeswari, R., 2013). Menurut (Darmawan, 2007) ruang publik adalah elemen perkotaan yang memiliki karakter tersendiri dan memiliki fungsi interaksi sosial bagi masyarakat, kegiatan ekonomi dan apresiasi budaya. Taman kota adalah salah satu contoh ruang publik pada suatu kota. Keberadaannya mampu memberikan dorongan kepada masyarakat agar hidup lebih produktif dan inovatif. (Budiharjo, & Sujarto, 1999) menyatakan bahwa ruang publik juga mengemban fungsi makna sosial dan kultural yang sangat tinggi. Dari studi kasus Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta, ruang publik yang berkualitas menurut (Carr, 1992) dapat dilihat dari berlangsungnya kegiatan di ruang tersebut. (Nirmawati, 2014) mendefinisikan *communal space* sebagai bagian dari ruang sosial, hasil dari kehidupan bermasyarakat.

Peran *Communal Space* Bagi Masyarakat

Peranan *communal space* dalam mendukung interaksi sosial dapat dijabarkan berdasarkan teori peranan ruang publik yang dinyatakan oleh (Carmona, 2008) yaitu: (a) ekonomi: Memberi nilai yang positif pada nilai properti, mendorong performa ekonomi regional, dapat menjadi bisnis yang baik. (b) kesehatan: Mendorong masyarakat untuk aktif melakukan gerakan fisik, menyediakan ruang informasi dan formal bagi kegiatan olahraga, mengurangi stres. (c) sosial: Menyediakan ruang bagi interaksi dan pembelajaran sosial pada segala usia, mengurangi resiko terjadinya kejahatan dan sikap anti-sosial, mendorong dan meningkatkan kehidupan berkomunitas, mendorong terjadinya interaksi antar budaya. Menurut (Frumkin, & Kolendo, 2014) Pusat kebudayaan dapat meningkatkan kualitas hidup suatu komunitas dan individu dengan fasilitas-fasilitas yang menjadi penunjang dalam ruang publik pada suatu kawasan kota.

Keterkaitan *Communal Space* dengan Interaksi Sosial

Sebagai makhluk sosial, manusia membutuhkan interaksi sosial dalam hidupnya. Interaksi sosial adalah hubungan timbal balik berupa aksi saling memengaruhi antarindividu, individu dengan kelompok, dan

antarkelompok. Dalam hubungan ini, individu atau kelompok dapat saling bekerjasama atau bahkan berkonflik secara formal maupun informal, langsung maupun tidak langsung sebagai bentuk interaksi. Menurut (Charles P., 2019) interaksi sosial memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) Melibatkan lebih dari satu orang, (2) Terjadi komunikasi antara pelaku melalui kontak sosial, (3) Memiliki tujuan yang jelas. Sehubungan dengan pelaksanaan aktivitas sosial. Menurut (Carr, 2003) ruang publik dalam suatu permukiman akan berperan secara baik jika mengandung unsur antara lain: (a) *comfort:* Merupakan salah satu syarat mutlak keberhasilan ruang publik. Lama tinggal seseorang berada di ruang publik dapat dijadikan tolok ukur comfortable tidaknya suatu ruang publik. Dalam hal ini kenyamanan ruang publik antara lain dipengaruhi oleh *environmental comfort* yang berupa perlindungan dari pengaruh alam seperti sinar matahari dan angin. Serta *physical comfort* yang berupa ketersediannya fasilitas penunjang yang cukup seperti tempat duduk, *social and psychological comfort*. (b) *relaxation:* Merupakan aktifitas yang erat hubungannya dengan *psychological comfort.* Suasana rileks mudah dicapai jika badan dan pikiran dalam kondisi sehat dan senang. Kondisi ini dapat dibentuk dengan menghadirkan unsur-unsur alam seperti tanaman atau pohon, air dengan lokasi yang terpisah atau terhindar dari kebisingan dan hiruk pikuk kendaraan di sekelilingnya. (c) *passive engagement:* Aktifitas ini sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungannya. Kegiatan pasif dapat dilakukan dengan cara duduk-duduk atau berdiri sambil melihat aktifitas yang terjadi di sekelilingnya atau melihat pemandangan yang berupa taman, air mancur, patung atau karya seni lainnya. (d) *active engagement:* Suatu ruang publik dikatakan berhasil jika dapat mewadahi aktifitas kontak/interaksi antar anggota masyarakat (teman, famili atau orang asing) dengan baik. (e) *discovery:* Merupakan suatu proses mengelola ruang publik agar di dalamnya terjadi suatu aktifitas yang tidak monoton. Dengan adanya ruang publik yang baik maka intensitas interaksi sosial yang terjadi semakin tinggi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini berlokasi di Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta. Objek ini dipilih karena Taman Cerdas Soekarno-Hatta merupakan taman yang memiliki potensi sarana prasarana yang baik dan terkonsep. Sesuai dengan pernyataan (Daryatmo, A.D, 2014) yang mengatakan bahwa taman cerdas dilengkapi dengan berbagai fasilitas mulai dari taman bermain, *wifi, sitting group*, teater terbuka dan lainnya. Semua fasilitas tersebut, dapat diakses setiap hari secara gratis. Banyak pengunjung yang tertarik untuk berkunjung ke taman tersebut sehingga keberadaanya memiliki peran penting dalam mendukung interaksi sosial. Data yang dijadikan objek penelitian *communal space* yaitu pada ruang publik terbuka seperti *sitting group,* gazebo, area taman, taman bermain, area air mancur, dan tribun.

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskrptif kualitatif dimana metode penelitian ini berdasarkan pada data kualitatif lalu dijabarkan secara deskriptif. Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan pengamatan dan wawancara terhadap pengelola dan pengunjung kemudian dicatat. Metode pengumpulan data sekunder dilakukan dengan pencarian data melalui buku profil Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta yang terdapat pada objek serta jurnal resmi. Tahap analisa data dilakukan dengan cara pembahasan mengenai peran *communal space* dalam mendukung interaksi sosial pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta yang disesuaikan dengan teori peranan ruang publik yang dinyatakan oleh (Carmona, 2008) lalu dikaji mengenai aspek-aspek yang mempengaruhinya berdasarkan teori peran ruang publik dalam suatu pemukiman menurut (Carr, 2003) yang terdapat pada tinjauan pustaka.

HASIL PENELITIAN

Profil Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta



Gambar 1. Situasi Taman Cerdas Soekarno-Hatta
(Sumber: Penulis, 2021)

Keterangan gambar: (1) Area bermain anak, (2) Area air mancur menari, (3) Relief pahlawan, (4) Hidroponik dan *sitting group*, (5) Mini tribun, (6) Patung manusia purba dan *sitting group,* (7) Gazebo ganda, (8) Tribun teater, (9) Gazebo tunggal, (10) Patung tokoh pewayangan, (11) Patung robotik, (12) Lukisan tiga dimensi, (13) Area bermain anak dan gazebo.

Taman Cerdas Soekarno-Hatta yang diresmikan pada tahun 2015 dengan jam operasional 09.00 – 21.00 WIB berlokasi di Jl. Ki Hajar Dewantara RT 02 RW 25 Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Dibangun di atas lahan seluas 3,5 hektar dengan latar belakang ingin memfasilitasi sarana prasarana yang dapat mengembangkan potensi penggunanya khusus nya anak-anak guna mendukung program pemerintah Kota Surakarta sebagai Kota Layak Anak. Selain itu jaminan warga dalam menikmati hak pendidikan adalah tanggung jawab bersama sehingga Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta memiliki peran yang konkrit sebagai *communal space* di Surakarta. Terdapat pengunjung dari berbagai kalangan datang menikmati fasilitas yang disediakan. Fasilitas tersebut berupa lima bangunan besar yaitu kantor atau gedung utama, gedung serbaguna, gedung edukasi, audio visual dan gedung teater serta fasilitas lainnya pada area terbuka seperti *sitting group*, gazebo, area bermain anak, lukisan tiga dimensi, wahana air mancur, patung tokoh pewayangan, robot transformer dan lain-lain.



Gambar 2. Icon tulisan Taman Cerdas Soekarno-Hatta
(Sumber: Penulis, 2021)

Sebagai upaya pengamanan, taman cerdas memiliki 7 security serta 16 titik cctv yang aktif dipantau. Tak hanya itu, terdapat pengelola dan petugas kebersihan. Taman cerdas bebas digunakan siapa saja tanpa dipungut biaya kecuali parkir karena pekerja merupakan bagian dari Pemerintah Kota Surakarta sedangkan petugas parkir berasal dari masayarakat setempat. Pengunjung boleh menggunakan ruang tertutup dengan terlebih dahulu izin kepada pengelola. Taman cerdas juga digunakan sebagai kunjungan studi lapangan dari sekolah. Terdapat sejumlah komunitas seperti komunitas tari, taekwondo, aikido dan solo mengajar yang rutin menggunakan tempat di ini.

Data Pengamatan Aktivitas di Taman Cerdas Soekarno-Hatta.

Berdasarkan teori peranan ruang publik yang dinyatakan oleh (Carmona, 2008) peran *communal space* dalam mendukung interaksi sosial dapat dijabarkan menjadi tiga aspek yaitu: (a) sosial-ekonomi: terdapat pedagang kaki lima yang berjualan di seberang taman dengan mayoritas pembeli anak-anak. Terlihat pengunjung menggunakan *sitting group* sebagai tempat untuk merakit produk kerajinan tangan yang nantinya akan dijual. (b) sosial: terdapat berbagai macam interaksi sosial seperti berdiskusi, bermain, berkumpul, belajar pada area terbuka seperti *sitting group*, gazebo, area bermain, tribun teater dan lainnya. (c) sosial-kesehatan: terlihat pengunjung tertib melakukan program kesehatan seperti membuang sampah pada tempatnya dan mencuci tangan pada waktunya. Selain itu terdapat beberapa pengunjung yang melakukan

aktivitas olahraga seperti *stretching* dan permainan fisik lainnya.

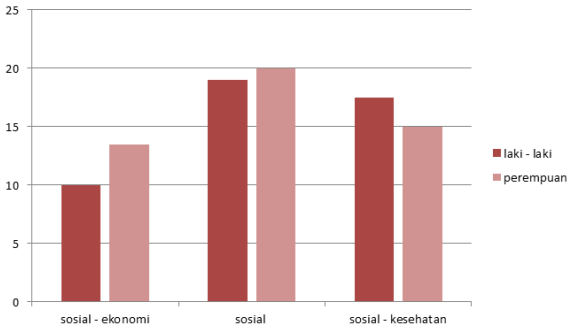
Guna mengetahui intensitas pengunjung yang melakukan interaksi sosial pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta, dibuatlah tabel intensitas aktivitas sosial berdasarkan kelompok usia dengan intensitas tinggi, sedang dan rendah.

Tabel 1. Intensitas Aktivitas Sosial Berdasarkan Parameter Usia

No.	Parameter (usia)	Intensitas		
		Tinggi	Sedang	Rendah
1.	Sosial-ekonomi			
	2 – 10 tahun	✓		
	11 – 23 tahun	✓		
	24 – 40 tahun		✓	
	41 – 65 tahun			✓
2.	Sosial			
	2 – 10 tahun	✓		
	11 – 23 tahun	✓		
	24 – 40 tahun		✓	
	41 – 65 tahun		✓	
3.	Sosial-kesehatan			
	2 – 10 tahun			✓
	11 – 23 tahun	✓		
	24 – 40 tahun	✓		
	41 – 65 tahun		✓	

Pada tabel 1 diketahui intensitas pengunjung pada aktivitas sosial-ekonomi paling tinggi didominasi oleh kelompok usia 2 – 10 tahun dan 11 – 23 tahun yang mayoritas melakukan jual beli dengan pedagang kaki lima di seberang taman. Intensitas pengunjung pada aktivitas sosial paling tinggi didominasi oleh kelompok usia 2 – 10 tahun dan 11 – 23 tahun yang melakukan diskusi serta bermain. Intensitas pengunjung pada aktivitas sosial-kesehatan didominasi oleh kelompok usia 11 – 23 tahun dan 24 – 40 tahun yang melakukan olahraga kecil serta menaati protokol kesehatan.

Intensitas interaksi sosial pengunjung juga dijabarkan melalui gambar diagram aktivitas sosial berdasarkan gender seperti pada gambar 3. Terlihat intensitas tertinggi terjadi pada interaksi sosial itu sendiri yang hampir seimbang antara laki-laki dan perempuan, berikutnya aktivitas sosial-kesehatan yang lebih didominasi oleh laki-laki kemudian aktivitas sosial-ekonomi yang lebih didominasi perempuan.



Gambar 3. Intensitas Aktivitas Sosial Berdasarkan Gender

PEMBAHASAN

Peran Taman Cerdas sebagai *Communal Space* dalam Mendukung Interaksi Sosial

Berdasarkan data hasil pengamatan, *communal space* pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta tidak hanya menarik minat anak-anak saja. Akan tetapi terlihat dari pengunjung yang datang banyak kalangan dewasa yang turut meramaikan taman tersebut. Pengunjung laki-laki dan perempuan terlihat hampir sama rata. *Communal space* memiliki peran dalam mendukung interaksi sosial diantaranya bidang sosial-ekonomi yang mendorong perekonomian masyarakat sekitar, bidang sosial yang mendorong hubungan interaksi sosial itu sendiri seperti bersosialisasi dan berkomunikasi serta bidang sosial – budaya yang meningkatkan pengetahuan dan rasa peduli terhadap budaya di Indonesia.

Pembahasan mengenai aktivitas sosial pada *communal space* disesuaikan dengan teori peranan ruang publik menurut (Carmona, 2008) pada tinjauan pustaka terhadap kondisi realita pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta, yaitu: (a) Sosial-ekonomi: Kegiatan sosial pada bidang ekonomi terlihat dengan adanya aktivitas jual beli antar pengunjung khusus nya anak–anak dengan pedagang kaki lima di sekitar taman. Adanya pedagang tersebut memberikan hubungan timbal balik kepada pengunjung taman cerdas itu sendiri. Pengunjung membeli makanan pedagang kaki

lima lalu dinikmati pada *sitting group* taman. Selain itu, pengunjung memanfaatkan taman cerdas seperti area *sitting group* dan gazebo sebagai tempat berkumpul melakukan aktivitas kerajinan tangan yang kemudian diperjual belikan di luar lingkup taman cerdas. Kerajinan tersebut memiliki nilai jual yang dapat mendukung moda ekonomi masyarakat, akan tetapi taman cerdas belum menyediakan tempat yang dapat mewadahi pemasaran produk *handmade* tersebut.



Gambar 4. Kegiatan Sosial-Ekonomi pada Pedagang Kaki Lima
(Sumber: Penulis, 2021)

(b) Sosial: Aktivitas sosial terlihat pada pengunjung yang banyak memanfaatkan *sitting group* dan gazebo untuk berdiskusi, berkumpul, menunggu dan sekedar menikmati suasana. Aktivitas sosial pada lingkup budaya ditandai dengan adanya patung manusia purbakala dan tokoh pewayangan pada area terbuka yang ramai digunakan sebagai *spot* foto. Area duduk juga kerap digunakan ketika ada kerabat atau pengunjung ketika menonton latihan sanggar tari yang rutin dilakukan setiap rabu dan sabtu. Sanggar tari juga memberikan pelatihan intensif bagi masyarakat yang ingin bergabung hingga mengikut sertakan pada perlombaan dan festival. Jika ada festival budaya seperti tari dan lainnya, area terbuka yang terdapat tribun digunakan sebagai latar.



Gambar 5. Gazebo sebagai tempat duduk
(Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 6. Patung Tokoh Pewayangan



Gambar 7. *Sitting Group*
(Sumber: Penulis, 2021)

(c) Sosial-kesehatan: Peran *communal space* juga mendorong aktivias sosial – kesehatan ditunjukan dengan adanya kegiatan kebugaran jasmani. Biasanya masyarakat menggunakan ruang terbuka untuk sekedar pemanasan atau olahraga kecil lainnya. Aspek kesehatan didukung juga dengan kebersihan tempat yang terjaga. Melalui bantuan cleaning service dan papan peringatan di sejumlah titik hingga faktor terpenting adalah kesadaran dari masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan itu sendiri. Terdapat tempat mencuci tangan dan tempat sampah yang tersebar merata di setiap titik taman. Area duduk juga digunakan untuk kerabat yang menunggu atau pengunjung yang menonton latihan taekwondo yang rutin dilaksanakan setiap senin dan kamis. Kegiatan tersebut dilakukan secara gratis bagi masyarakat jebres yang dipandu dengan seorang ahli. Komunitas taekwondo memiliki prospek baik karena diikutsertakan dalam perlombaan. Terdapat juga kegiatan aikido yang rutin dilakukan setiap hari selasa dan jumat oleh mahasiswa Universitas Sebelas Maret yang terletak tidak jauh dari objek. Selain baik untuk kesehatan, bela diri memberikan stimlus baik bagi perkembangan seseorang karena dapat meningkatkan kepercayaan diri, meredam emosi dan lainnya.





Gambar 8. Tempat Sampah di Sejumlah Titik
Gambar 9. Tempat Mencuci Tangan

Adanya *communal space* pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta memberikan banyak peran bagi masyarakat sekitar bahkan wisatawan untuk menyalurkan minatnya maupun hanya sekedar rekreasi. Peran interaksi sosial yang terjalin juga berjalan sesuai dengan teori peranan ruang publik yang dinyatakan oleh (Carmona, 2008) pada tinjauan pustaka. Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta memiliki perencanaan pembangunan yang terkonsep dengan baik sehingga keberadaannya fungsional dan tidak mubazir.

Aspek - Aspek Yang Mempengaruhi Interaksi Sosial pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta

Demi terciptanya peran *communal space* dalam mendukung interaksi sosial, maka diperlukannya *communal space* yang memadai. Hal tersebut dapat terjadi apabila Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta memenuhi kriteria sesuai dengan teori menurut (Carr, 2003) pada tinjauan pustaka, bahwa ruang publik dalam suatu permukiman akan berperan secara baik jika mengandung unsur antara lain (Studi kasus Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta): (a) *Comfort:* Dalam hal ini kenyamanan ruang publik dipengaruhi oleh *environmental comfort*, *physical comfort* dan *psychological comfort*. Terdapat vegetasi berupa pohon, perdu, semak dan rerumputan yang dapat mengurangi pengaruh panas dari sinar matahari serta kebisingan. Tersedianya *sitting group* berupa bangku taman dan gazebo dengan material dan ukuran yang nyaman. Lampu taman sebagai pelengkap ketika malam hari sehingga tetap memiliki pencahayaan yang baik.



Gambar 10. Lampu taman
(Penulis, 2021)



Gambar 11. Tempat duduk yang dilengkapi pohon sebagai peneduh
(Penulis, 2021)



Gambar 12. Area terbuka sebagai tempat diskusi
Gambar 13. Area terbuka
(Penulis, 2021)

(b) *Relaxation:* Kondisi ini dapat dibentuk dengan menghadirkan unsur-unsur alam. Desain lanskap yang menarik dengan penataan layout yang baik sehingga dapat memberikan *psychological comfort.* Terdapat juga elemen air berupa air mancur serta gubuk hidroponik yang menambah suasana menjadi lebih santai.



Gambar 14. Suasana pada air mancur menari
(Penulis, 2021)



Gambar 15. Gubuk hidroponik
(Penulis, 2021)

(c) *Passive engagement:* Aktifitas ini sangat dipengaruhi oleh kondisi lingkungannya. Kegiatan pasif dapat dilakukan dengan cara

melihat aktifitas yang terjadi di sekelilingnya. Terdapat fasilitas yang mengundang minat pengunjung seperti spot foto, patung dengan simbol budaya, patung robot dan dinosaurus, lukisan tiga dimensi, air mancur, pedestrian yang nyaman serta akses internet gratis bagi pengunjung.





Gambar 16. Area foto pada tribun dengan *background* patung pewayangan
Gambar 17. Area lukisan tiga dimensi
(Penulis, 2021)

(d) *Active engagement:* Terdapat ruang dan fasilitas guna mewadahi kegiatan aktif seperti kebutuhan bermain dan olahraga yaitu area bermain anak dan juga aula dan tribun yang digunakan untuk kegiatan rutin komunitas taekwondo, aikido, komunitas tari serta teater bahkan ruang bagi pusat pembelajaran keluarga yang memberikan edukasi seputar keluarga dengan cara berkonsultasi langsung kepada psikolog di hari tertentu. Dengan adanya hal tersebut dapat menambah daya tarik lebih bagi pengunjung. Disediakan juga gedung serbaguna yang siapa saja bebas memakainya dengan syarat melakukan perizinan terlebih dahulu terhadap pengelola.





Gambar 18. Area bermain anak
Gambar 19. Latihan sanggar tari
(Sumber: Penulis, 2021)

(e) *Discovery:* terdapat sesuatu yang membuat aktifitas agar tidak monoton. Setiap tahun atau hari tertentu terdapat *event* menarik yang mengundang banyak pengunjung seperti festival budaya dan *event* lainnya yang diselenggarakan pada tribun sebagai tempat pementasan dan area depan objek yang berupa icon dari Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta.



Gambar 20. Area Tribun Teater
(Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 21. Area Depan Icon Taman Cerdas
(Sumber: Buku Profil, 2019)

SIMPULAN DAN SARAN

Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa *communal space* memiliki peran penting dalam mendukung interaksi sosial yang berdampak pula pada aspek kehidupan lainnya yaitu ekonomi dan kesehatan. Sesuai dengan teori peranan ruang publik menurut (Carmona, 2008) pada tinjauan pustaka. Aktivitas sosial-ekonomi dapat mendorong perekonomian warga sekitar dengan adanya pedagang kaki lima serta tersedianya tempat untuk membuat kerajinan yang nantinya akan diperjual belikan. Lalu aktivitas sosial itu sendiri didukung dengan tersedianya tempat dan lingkungan yang nyaman sehingga mendorong penggunanya untuk berkomunikasi serta bersosialisasi. Selain itu aktivitas sosial-kesehatan ditandai dengan *communal space* sebagai tempat olahraga serta menyediakan sarana kebersihan.

Dapat disimpulkan bahwa Intensitas aktivitas sosial paling tinggi pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta yaitu interaksi sosial itu sendiri dengan perolehan data hampir seimbang antara rasio laki-laki dan perempuan serta didominasi oleh usia 2 - 10 tahun dan 11 - 23 tahun. Kemudian disusul oleh aktivitas sosial-kesehatan yang didominasi usia 11 - 23 tahun dan 24 - 40 tahun, selanjutnya aktivitas sosial-ekonomi

yang didominasi oleh usia 2 - 10 tahun dan 11 - 23 tahun. Untuk mendukung interaksi sosial, diperlukan *communal space* yang baik dan nyaman sehingga membuat pengunjung tertarik dan betah dalam mengunjungi tempat tersebut. Semakin tinggi jumlah pengunjung maka semakin tinggi intensitas aktivitas sosial yang terjadi. Beberapa faktor yang mempengaruhi kenyamanan *communal space* yaitu: *comfort, relaxation, passive engagement, active engagement dan discovery.*

Untuk mendorong kegiatan sosial-ekonomi pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta akan lebih baik lagi jika disediakan *shelter* sebagai tempat untuk mewadahi kegiatan kuliner dan berbagai macam kerajinan tangan yang dibuat oleh masyarakat sekitar sehingga peran *communal space* dalam mendukung aktivitas sosial-ekonomi lebih berkembang. Selain itu, dengan diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan *communal space* pada Taman Cerdas Soekarno-Hatta Surakarta, maka harapannya dapat menjadi saran agar nantinya pembangunan *communal space* lebih diperhatikan lagi ataupun faktor-faktor tersebut dapat dijadikan sebagai refrensi dalam pengembangan *communal space* lainnya sehinggaa interaksi sosial masyarakat semakin meningkat. Harapannya generasi muda tersadar akan pentingnya tanggap dengan kondisi dan issue disekitar serta memiliki tempat atau ruang produktif yang dapat menunjang kegiatannya sehingga kualitas generasi muda semakin baik dan kekhawatiran akan generasi muda yang tidak mencerminkan identitas bangsa Indonesia tidak menjadi kenyataan.

DAFTAR PUSTAKA

Addriyani, Y.N. (2019). INTERAKSI SOSIAL MASYARAKAT DI RUANG PUBLIK (Studi Kasus di Kawasan Alun – alun Kabupaten Boyolali). https://lib.unnes.ac.id/36301/

Andrahan, O., Yarmahidi, & Haryono, E. (2012). FUNGSI TAMAN KOTA METRO SEBAGAI RUANG TERBUKA PUBLIK.

Anita, J., Gustya, F., Erawati, L. R., & Sukma, M. D. (2012). Kajian Terhadap Ruang Publik Sebagai Sarana Interaksi Warga di Kampung Muararajeun Lama Bandung, Reka Karsa.

Gedeona, H. T. (2006). Peranan Ruang Publik dalam Kehidupan Masyarakat Multikultural. Antropologi Sosial Budaya, 2(34), 33–43.

Natasya, (2019). PUSAT KEBUDAYAAN SEBAGAI RUANG PUBLIK DALAM MENINGKATKAN INTERAKSI SOSIAL-BUDAYA PADA KAWASAN PASAR LAMA TANGERANG.

Pratomo, A., Soedwiwahjono, & Miladan, N. (2019). KUALITAS TAMAN KOTA SEBAGAI RUANG PUBLIK DI KOTA SURAKARTA BERDASARKAN PERSEPSI DAN PREFERENSI PENGGUNA. https://jurnal.uns.ac.id/jdk

Tamariska, S. R., Anastasia A. R., Nugraha, M. S., Nurhasan, T., & Fillah, A. Z. (2018). PERAN RUANG KOMUNAL TERHADAP KEBERLANJUTAN SOSIAL Studi Komparasi Perumahan Terencana Dan Perumahan Tidak Terencana (Perumahan Sukaluyu Dan Kampung Tubagus Ismail Bawah).

Utami, R. (2014). TAMAN CERDAS SEBAGAI SIMBOLISASI KOTA LAYAK ANAK DI SURAKARTA (Studi Kasus di Kelurahan Kadipiro Kecamatan Banjarsari Kota Surakarta).

Van, H., & Hardi, J. (2017). POLA PEMANFAATAN RUANG BERSAMA PADA RUSUNAWA JATINEGARA BARAT . Arsitektur, Bangunan, &Lingkungan Vol. 6, No. 3, (Juni), 133–142.

Wardhani, S.T., & Hanurani, D., & Nurhijrah & Ridwan. (2015). Identifikasi Kualitas Penggunaan Ruang Terbuka Publik pada Perumahan di Kota Bandung.

Widyosiswoyo. (2004). Pengertian Budaya Definisi Faktor, Unsur, Cakupan, Menurut Para Ahli. Diakses November 24, 2021, dari https://landasanteori.com/pendidikan/pengertian-budaya/

Wijaya, A., & Ardalia, F., & Dewi, E.P. (2019). Pemanfaat Ruang Komunal pada Kawasan Permukiman Kumuh Perkotaan di Manggarai.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI OBJEKTIF MENGENAI GREENSHIP DAN EVALUASI SUBJEKTIF TERHADAP MUSEUM BATIK PEKALONGAN

Rifki Aldi Ubaidilah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180147@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Dhani.mutiari@ums.ac.id

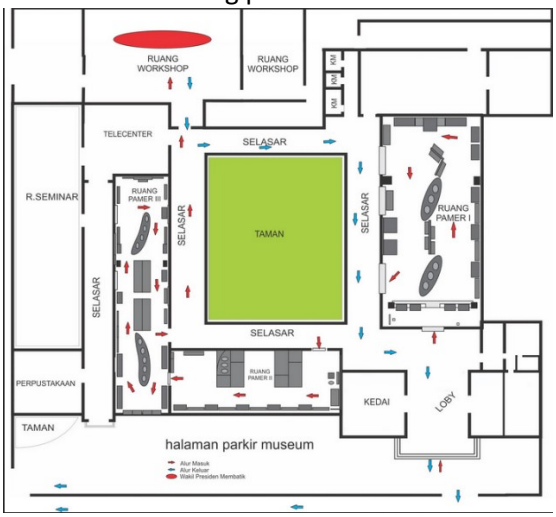
ABSTRAK
Pemanasan Global yang terjadi saat ini menyebabkan kondisi iklim menjadi ekstrem.permasalahan iklim ini tentunya juga berpengaruh terhadap kualitas lingkungan. Untuk mewujudkan kepedulian terhadap kelestarian lingkungan di bidang konstruksi, konsep Green Building dapat menjadi acuan perencanaan dalam pembangunan. Dengan menerapkan konsep bangunan yang sesuai iklim dan lingkungan alam sekitar, dapat mengurangi dampak pemanasan global. Pengguna bangunan juga perlu diperhatikan selain bangunan. Memberikan kesan nyaman dan selalu menjaga kondisi Kesehatan para pengguna,juga diharapkan. Parameter Greenship Exisiting Building 1.1 digunakan untuk mengetahui kriteria sebuah bangunan green building yang memperhatikan kesehatan dan kenyamanan termal dalam ruang. Museum Batik Pekalongan menjadi objek bangunan yang akan diindetifikasi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif berupa wawancara bebas dan pengamatan serta metode kuantitatif dengan parameter yang telah ditetapkan oleh Green Building Council Indonesia dan pengukuran menggunakan alat.Hasil penelitian ini menunjukan bahwa ruangan pada bangunan ini sudah sesuai dengan standar GBC Indonesia untuk aspek tingkat kebisingan dan suhu ruangan,namun untuk aspek kenyamanan visual dan kontrol oksigen belum sesuai.perlu beberapa penyesuaian dan pengoptimalan dari aspek yang belum sesuai dengan standar GBC Indonesia agar bangunan dapat berfungsi lebih baik.
KEYWORDS: Pemanasan Global; Green Building; Museum Batik

PENDAHULUAN

Dalam bidang arsitektur, bangunan bukan satu – satunya hal yang dibahas, tetapi juga membahas tentang permasalahan sosial maupun lingkungan, contohnya seperti pemanasan global yang terjadi saat ini. Arsitektur juga berperan terhadap perkembangan pamanasan global, bangunan - bangunan yang tidak ramah lingkungan menyebabkan permasalahan ini menjadi semakin parah. Seiring berkembangnya pemanasan global, muncul suatu konsep arsitektur yang menekankan arsitektur yang ramah lingkungan atau disebut *Green Architecture*. Di Indonsia terdapat Green Building Council Indonesia (GBCI) yang mengatur tentang ketentuan bangunan hijau, seperti *Greenship Exsisting Building* 1.1 tentang Bangunan yang sudah terbangun.

Kota Pekalongan dikenal sebagai Kota Batik, Hal ini tidak terlepas dari sejarah bahwa sejak dulu hingga sekarang, sebagian besar proses produksi batik Pekalongan dikerjakan di rumah-rumah. Akibatnya batik Pekalongan menyatu erat dengan kehidupan masyarakat Pekalongan. Sebagai salah satu bentuk pelestarian terhadap budaya batik ini, pemerintah Pekalongan mendirikan Museum Batik Pekalongan. Museum Batik Pekalongan menyimpan banyak koleksi batik tua hingga modern dari berbagai daerah di Nusantaara seperti dari Jawa,Sumatera, Kalimantan, sampai Papua, dan juga kain jenis teknik batik dari manca negara. Museum Batik Pekalongan juga pusat pelatihan membatik dan pusat pembelajaran batik. Maka dari itu perlu diciptakan museum yang memberi kenyamanan bagi masyarakat umum dan juga ramah terhadap lingkungan maupun

penggunanya. Untuk jenis ruangan yang akan diteliti adalah ruang pameran



Gambar 1. Denah Museum Batik Pekalongan (Sumber: Pekalongan, Denah Museum Batik Pekalongan, 2021)

Untuk menciptakan ruang yang aman dan nyaman perlu memerhatikan kenyamanan termal dan juga Kesehatan penggunanya,untuk megetahui standar kriteria dan tolok ukurnya dapat diketahui *Greenship Rating Tools Exsisting Building* pada poin ke lima yaitu Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang (*Indoor Health and Comfort)* IHC

PERMASALAHAN

1. Apakah Kenyamanan Termal Museum Batik Pekalongan sudah sesuai standart sebagai ruang museum
2. Berapakah point yang didapat Museum Batik Pekalongan mengenai Green Architecture menurut *Greenship Rating Tools Exsisting Building pada poin Indoor Health and Comfort*

STUDI PUSTAKA

Green Building

Menurut *Green Building Council* Indonesia, *Green Building* adalah bangunan yang tahap perencanaan, pembangunan, pengoperasian sampai pemeliharaannya menunjukan aspek-aspek dalam menghemat, melindungi, juga menjaga mutu kualitas udara ruangan,mengurangi penggunaan sumber daya alam, dan memperhatikan kesehatan penghuninya yang semuanya berpegang pada kaidah pembangunan yang berkesinambungan.

Greenship

Greenship adalah sistem penilaian bangunan yang merupakan bentuk dari salah satu upaya untuk menjembatani konsep ramah lingkungan dan prinsip keberlanjutan dengan praktik yang nyata. Hadirnya perangkat rating ini diharapkan dapat mendorong transformasi di industri bangunan, sehingga praktik-praktik ramah lingkungan dapat diterapkan di Indonesia. Sistem pemeringkatan ini akan menilai dan mensertifikasi setiap bangunan yang mendeklarasikan diri sebagai bangunan hijau berdasarkan kriteria-kriteria baku yang ada dalam sistem pemeringkatan ini. Sistem rating ini juga dapat mengedukasi industri bangunan dan khalayak umum tentang aspek-aspek yang harus dipenuhi sebuah bangunan hijau.Ada 6 poin penilaian yang ada di *Greenship Existing Building* yaitu *Appropriate Site Development, Energy Efficiency & Conservation, Water Conservation, Material Resource and Cycle, Indoor Health and Comfort, dan Building Environment Management*

Kenyamanan Termal

Menurut (Hoppe, 1988) suhu manusia naik saat suhu ruagan dinaikan pada 21°C. Kenaikan lebih lanjut pada suhu ruang tidak menyebabkan suhu kulit naik, tetapi menyebabkan kulit berkeringat. Untuk mencapai suhu ruang yang nyaman untuk kulit yaitu sekitar 20°C. Selain suhu udara, suhu radiasi matahari dari sekeliling permukaan (plafon, dinding, pintu, jendela dan lantai) juga ikut mempengaruhi kenyamanan ruang. Sedangkan untuk pengaruh kelembaban udara pada kenyamanan ruang tidak sebesar pengaruh suhu udara. Faktor kecepatan udara Juga berpengaruh pada kenyamanan termal, Semakin besar kecepatan udara dapat berpengaruh semakin rendahnya suhu kulit manusia

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif karena mengaitkan data-data yang diperoleh untuk melakukan

analisis terhadap bangunan yang ada, serta mengaitkan terhadap parameter GBCI dengan sistem Rating Greenship New Building dan standar kenyamanan ruang. Variabel yang digunakan pada penelitian ini yaitu IHC (Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang) dikarenakan dalam poin tersebut terdapat beberapa tolok ukur untuk mengetahui Kesehatan dan kenyamanan termal dalam ruang bangunan.

Tabel 1. Greenship Existing Building v 1.1 Indoor Health and Comfort (IHC)

Poin	Kategori	Nilai Max	Bobot Max
IHC 1	*Outdoor Air Introduction*	2	
IHC 2	*Environmental Tobacco Smoke Control*	2	
IHC 3	*CO2 and CO Monitoring*	2	
IHC 4	*Thermal Comfort*	1	11,01%
IHC 5	*Visual Comfort*	1	
IHC 6	*Acoustic Level*	1	
IHC 7	*Building User Survey*	3	
	TOTAL	12	11,01%

PEMBAHASAN

IHC 1 (*Outdoor Air Introduction*)

Pada Ruang Pameran 1,2,3 mempunyai luas dan jumlah bukaan ventilasi kurang dari 5% terhadap luas lantai ruangan, sehingga pertukaran udara tidak bekerja dengan makismal



Gambar 2.Ventilasi Ruang Pameran 3 (Sumber: Dokumen Penulis,2021)

IHC 2 (*Environmental Tobacco Smoke Control*)

Pada titik titik dalam gedung terdapat tanda "Dilarang Merokok" dan juga tidak tersedia ruangan khusus merokok. Terdapat tanda "Dilarang Merokok" pada titik titik didalam gedung dan tidak ada bangunan maupun area khusus merokok. Pengunjung yang merokok di dalam ruangan akan ditegur oleh petugas.

IHC 3 (*CO2 and CO Monitoring*)

Pada bangunan Museum Batik Pekalongan tidak terdapat instalasi sensor karbondioksida (CO_2), maka udara yang masuk di suatu ruangan tidak dapat diketahui jumlahnya. Selain itu juga tidak terdapat return air grille.

IHC 4 (*Thermal Comfort*)

Berikut merupakan rata-rata hasil pengukuran suhu dan kelembaban udara dalam ruangan:

Tabel 2. Data Suhu Udara dan Kelembaban

Titik Amatan	Suhu Udara (C°)	Kelembaban Udara (%)	Kecepatan Angin (m/s)
Ruang Pameran 1	26.6	63	0.1
Ruang Pameran 2	25.9	54	0.11
Ruang Pameran 3	24.8	68	0.1

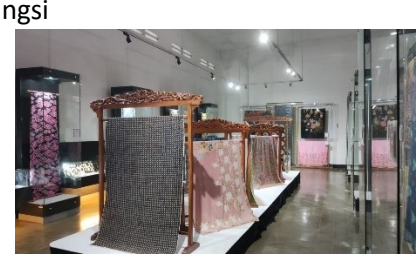
Suhu rata-rata di masing-masing ruangan relatif 25°C, sedangkan untuk kelembaban udara pada Ruang Pameran memiliki presentase kelembaban udara relatif 60%. Dan juga berdasarkan hasil cek pada comfort calculator hanya Ruang Pameran 3 yang sesuai pada standar ASHRAE 55 tahun 2017.

Dari hasil-hasil pengukuran dan analisa diatas dapat disimpulkan bahwa gedung tersebut tidak dapat menjaga kenyamanan suhu dan kelembaban udara ruangan yang dikondisikan stabil untuk meningkatkan produktivitas pengguna Gedung dengan suhu 25C dan kelembaban relatif (relative humidity) 60%. Pada hasil cek pada comfort calculator juga hanya 1 titik amatan yakni pada Ruang Pameran 3 yang memenuhi standar ASHRAE 55 tahun 2017.

IHC 5 (*Visual Comfort*)

Mengenai IHC 5 untuk *visual comfort,* belum terpenuhi karena terdapat beberapa

titik yang tingkat pencahayaan (iluminasi) tidak sesua dengan standar yang diminta sesuai SNI 03-6197-2000 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan yaitu 350 *lux.* Area kerja yang kurang mendapatkan perolehan caya alami dengan baik disebabkan karena pada tiap ruang pameran memiliki sedikit bukaan alami,dan juga beberapa lampu pameran tidak berfungsi



Gambar 3. Ruang Pameran 2
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

IHC 6 (*Acoustic Level*)

Kesimpulan mengenai hasil pengukuran tingkat bunyi di ruang kerja sesuai dengan SNI 03-6386-2000 tentang Spesifikasi Tingkat Bunyi dan Waktu Dengung dalam Bangunan Gedung dan Perumahan, untuk Ruangan Pameran memiliki nilai 40-50 dB.Dari hasil pengukuran tiap titik amatan didapat nilai rata – rata sebesar 47.5 dB

IHC 7 (*Building User Survey*)

Dari hasil kuisioner yang didapatkan, dapat dismpulkan bahwa suhu Ruang Pameran Museum Batik Pekalongan sudah cukup sejuk karena adanya AC Split. Sedangkan dari segi Pencahayaan ruangan 71% responden berpendapat kurang nyaman,karena sebagian lampu pada ruang pameran tidak berfungsi.

Untuk segi Kebisingan 85% respoden sudah merasa nyaman,tidak ada gangguan kebisingan di ruang pameran

Tabel 3.Total Hasil Penilaian *Greenship*

Greenship Existing Building 1.1				
Kesehatan dan Kenyamanan Ruang (IHC)				
Kategori	**Nilai Max**	**Bobot Max**	**Nilai yang diperoleh**	**Bobot yang diperoleh**
Outdoor Air Introduction	2		0	
Environmental Tobacco Smoke Control	2		2	
CO2 and CO Monitoring	2	11,01%	0	5,5%
Thermal Comfort	1		1	
Visual Comfort	1		0	
Acoustic Level	1		1	
Building User Survey	3		2	
TOTAL	12	11,01	6	5,5%

HASIL *CROSSCHECK*

Setelah melakukan penelitan pada Ruang Pameran Museum Batik Pekalongan menggunakan parameter Greenship dan juga pengambilan data melalui kuisioner terhadap pengguna bangunan, kesimpulan yang dapat diambil sebagai berikut:

1. Hasil pengukuran terhadap Suhu udara menggunakan alat tidak memenuhi standar batas kenyamanan yang telah ditentukan oleh GBCI yakni melebihi 25°C dan kelembaban relative 60%, hanya pada Ruang Pameran 3 yang sesuai pada standar ASHRAE 55 tahun 2017. Pada hasil kuisioner pengguna bangunan juga merasakan hawa yang sejuk dalam ruangan tersebut namun responden tetap merasa nyaman dengan kondisi tersebut,karena di daerah pekalongan merupakan daerah pesisir yang rata rata suhu udaranya cukup panas, jadi bagi masyarakat pada suhu tersebut sudah berasa nyaman.
2. Tingkat Kenyaman Visual pada Ruang Pameran dari hasil pengukuran dapat disimpulkan bahwa cahaya yang dibutuhkan untuk ruang pameran tidak sesuai dengan SNI 03-6197-2000 tentang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan yaitu 350 *lux.* Hal ini karena minimnya bukaan alami pada Ruang Pameran dan juga tidak berfungsinya sebagin lampu pada Ruang Pameran. Pada hasil kuisioner 71% responden berpendapat kurang nyaman dengan tingkat pencahayaan ruang.
3. Pada tingkat kebisingan, hasil pengukuran mengenai tingkat bunyi di

ruang kerja sudah sesuai dengan SNI 03-6386-2000 tentang Spesifikasi Tingkat Bunyi dan Waktu Dengung dalam Bangunan Gedung dan Perumahan, untuk Ruangan Pameran memiliki nilai 40-50 dB.Dari hasil pengukuran tiap titik amatan didapat nilai rata – rata sebesar 47.5 dB. 85% Responden tidak merasa ada gangguan kebisingan pada semua Ruang Pameran.

KESIMPULAN

Setelah melakukan pengambilan data pada Museum Batik Pekalongan melalui parameter Greenship Existing Building yang ditetapkan Green Building Council Indonesia,maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Museum Batik mendapatkan total poin 6 dengan presentase 5,5% dari jumlah poin maximal 12 dengan presentase 11,01% dari penilaian yang fokus pada kesehatan dan kenyamanan termal dari poin yang sudah ditetapkan oleh GBC Indonesia.
2. Berdasarkan poin *Indoor Health and Comfort* Museum Batik belum memenuhi 3 poin sebgai berikut:
    a. mempunyai luas dan jumlah bukaan ventilasi kurang dari 5% terhadap luas lantai ruangan
    b. tidak terdapat instalasi sensor karbondioksida (CO_2), dan juga tidak terdapat return air grille.
    c. Tingkat Kenyamanan visual yang tidak memenuhi standar yang sudah ditetapkan.
3. Hasil dari *Crosscheck* antara hasil parameter *Greenship* dan hasil Kuisioner Pengguna bangunan menunjukan penilaian yang tidak memenuhi *Greenship* tool juga dirasakan tidak nyaman oleh para Responden tetapi untuk segi kenyamanan suhu ada perbedaan antara hasil rating tool GBCI dengan jawaban responden karena faktor geografis Kota Pekalongan yang berada di pesisir.

SARAN

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif pada objek Museum Batik Pekalongan, saran yang dapat diberikan yaitu, memperbaiki setiap poin yang belum memenuhi prasyarat yang ada. meningkatkan kenyamanan termal dalam bangunan dengan memanfaatkan sumber daya alami agar dapat lebih menjaga dan mengurangi kerusakan lingkungan.

Rekomendasi yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kenyamanan termal pada bangunan Museum Batik Pekalongan :

1. Menambah Bukaan keluar bangunan minimal 5% dari luas lantai ruangan.sehingga dapat memanfaatkan Pencahayaan maupun Penghawaan alami dan juga dapat menghemat konsumsi energi
2. Memasang sensor gas karbon dioksida (CO2) yang memiiki mekanisme untuk mengatur jumlah ventilasi udara luar sehingga konsentrsi CO2 di dalam ruangan tidak lebih dari 1000 ppm.
3. Mengganti atau mengoptimalkan lampu pada ruang pameran yang sudah tidak berfungsi agar tingkat pencahayaan ruang sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan

DAFTAR PUSTAKA

ASHRAE. (2017). Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy.

GBCI. (2016). *Greenship Rating Tool.* Retrieved from https://gbcindonesia.org/resource

Gunawan, F. A. (2017). Aspek Kenyamanan Termal ruang Belajar Gedung Sekolah Menengah Umum di Wilayah Kec. Mandau.

Hoppe, P. (1988). In *Comfort Requirement in Indoor Climate, Energy and Buildings, vol. 11* (pp. 249-267). USA.

Nasional, B. S. (2000). *SNI 03-6386-2000 Spesifikasi Tingkat bunyi dan waktu dengung dalam bangunan gedung dan perumahan (Kriteria desain yang direkomendasikan).* Retrieved from https://kupdf.net/download/sni-03-6386-

2000_59e4197b08bbc56971e65944_pdf

Nasional, B. S. (n.d.). *SNI 03-6197-2000 entang Konservasi Energi pada Sistem Pencahayaan.*

Nasional, B. S. (n.d.). SNI 03-6572-2001 tentang Tata Cara Ventilasi dan Sistem Pengkondisian Udara pada Bangunan Gedung.

Pekalongan, M. B. (2016). *Sejarah Museum Batik Pekalongan*. Retrieved from https://museumbatikpekalongan.info/

Pekalongan, M. B. (2021). *Denah Museum Batik Pekalongan*. Retrieved from https://museumbatikpekalongan.info/?page_id=12

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI SARANA DAN PRASARANA WADUK CENGKLIK SEBAGAI PENGEMBANGAN WISATA TEPIAN AIR DI BOYOLALI

Fikri Wicaksana
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180038@student.ums.ac.id

Muhammad Siam Priyono Nugroho
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
mspn205@ums.ac.id

ABSTRAK

Waduk Cengklik merupakan salah satu danau buatan di kecamatan Ngemplak, kabupaten Boyolali yang digunakan untuk menampung air sehingga dapat dimanfaatkan untuk irigasi pertanian. Sebagai tempat wisata, sarana dan prasarana yang terdapat di Waduk Cengklik masih dipertanyakan, mengingat fungsi utamanya sebagai sarana irigasi pertanian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui ketersediaan serta kelayakan sarana dan prasarana Waduk Cengklik sebagai objek wisata tepian air. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualititatif di mana pengumpulan data menggunakan cara observasi dan mengajukan kuesioner kepada wisatawan untuk mendapatkan data yang bersifat deskriptif. Data yang di dapat akan dianalisis dan di bandingkan dengan peraturan menteri pariwisata republik indonesia nomor 3 tahun 2018 Tentang petunjuk operasional pengelolaan dana alokasi khusus fisik bidang pariwisata, sehingga dapat diketahui memadai atau tidaknya sarana dan prasarana yang terdapat di Waduk Cengklik. Hasil penelitian yang diperoleh merupakan data mengenai ketersediaan dan kelayakan sarana dan prasarana yang terdapat di objek wisata Waduk Cengklik.

KEYWORDS:
Waduk Cengklik; Waterfront; Wisata; Sarana Prasarana

PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu sektor industri yang mempunyai potensi terhadap pertumbuhan perekonomian suatu daerah. Dengan adanya pengembangan sektor pariwisata pada sauatu daerah, dapat memberikan sumbangsih pada peningkatan ekonomi daerah. Pengembangan sektor pariwisata juga dapat membantu perkembangan sektor lain pada daerah tersebut, hal ini disebabkan produk-produknya yang dapat membantu industri pariwisata, seperti sektor pertanian, peternakan, perikanan, kerajinan rakyat, peningkatan kesempatan kerja dan lainnya (Salma & Susilowati, 2004). Saat ini periwisata menjadi sektor unggulan yang di dukung oleh pemerintah daerah. Derah yang mendukung sektor pariwisata dengan memanfaatkan alam sebagai daya tarik wisata salah satunya yaitu kabupaten Boyolali. Boyolali merupakan salah satu kabupaten yang berada di jawa tengah yang memiliki luas daerah sebesar 1.015 km². Boyolali memiliki banyak keragaman dalam pariwisata.

Waduk Cengklik merupakan salah satu objek wisata di daerah Boyolali yang memanfaatkan potensi keindahan alam sebagai daya tarik wisata. Waduk Cengklik merupakan danau buatan yang berlokasi di Desa Ngargorejo dan Sobo kerto, Kecamatan ngemplak, Kabupaten Boyolali. Waduk Cengklik dibangun pada masa pemerintahan Hindia-Belanda sekitar tahun 1923-1931. Waduk ini memiliki daya tampung air sebesar 9.87m3 dengan fungsi utama sebagai sumber air irigasi lahan pertanian. Selain sebagai sumber air irigasi, dengan memanfaatkan kondisi alam serta lokasi yang berdekatan dengan bandara Adisumarmo menjadikan Waduk Cengklik sebagai salah satu tempat wisata yang digandrungi para wisatawan yang setiap tahun kian bertambah. Dengan bertambahnya pengunjung pada objek wisata, diperlukan fasilitas yang memadai agar kenyamanan wisatawan dapat terpenuhi.

Pada bulan juli tahun 2021, kementrian pekerjaan umum dan perumahan rakyat (PUPR) menyatakan akan merevitalisasi sekaligus menata ulang kawasan tepian air Waduk Cengklik di kabupaten boyolali, jawa tengah. Program tersebut bertujuan sebagai upaya untuk memaksimalkan fungsi utama Waduk Cengklik sebagai penampungan air serta irigasi bagi pertanian lokal. Kegiatan revitalisasi dan penataan kawasan yang dikerjakan berupa pemeliharaan rutin, pengambilan enceng gondok, remidial Waduk Cengklik, penataan warung dan kawasan wisata, penataan zonasi keramba jaring apung, pengukuran bathimetri serta manajemen pengelolaan sampah di lingkungan waduk (PUPR, 2021).

Berdasarkan urain tersebut dapat diketahui Waduk Cengklik memiliki potensi pariwisata bahari yang dapat dimanfaatkan sebagai wisata tepian air di kabupaten boyolali. Potensi tersebut diharapkan didukung dengan adanya fasilitas yang memadai sebagai tempat wisata. Maka diperlukan identifikasi sarana dan prasarana yang dapat menunjang wisata tepian air di Waduk Cengklik. Masalah yang terdapat pada objek wisata Waduk Cengklik merupakan masalah umum yang terjadi pada objek wisata yang sedang berkembang, yakni masalah ketersediaan sarana prasarana serta masalah kelayakan sarana dan prasarana yang telah tersedia di objek.

TINJAUAN PUSTAKA

Pariwisata

Menurut Undang-Undang No. 10 Tahun 2009, Bab 1, Pasal 1 tentang Kepariwisataan, pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah. secara etimologis kata “pariwisata” mempunyai keterkaitan dengan kata “travel” dalam bahasa inggris memiliki arti perjalanan yang dilakukan berkali-kali dari suatu lokasi ke lokasi lain (Wardiyanto, 2011). Sedangkan Munggar berpendapat bahwa Pariwisata sebagai suatu perjalanan terencana yang dilakukan secara individu atau kelompok dari suatu tempat ke tempat lain dengan tujuan untuk memperoleh kepuasan dan kesenangan (Munggar, 2014).

Menurut pendapat Durrun nafis pariwisata adalah perjalanan dengan tujuan untuk menghibur yang dilakukan di luar kegiatan sehari-hari yang dilakukan guna untuk memberikan manfaat yang bersifat permanen atau sementara. Tetapi apabila dilihat dari segi konteks pariwisata bertujuan untuk menghibur dan juga mendidik (Durrun Nafis & Febela, 2016).

Destinasi Wisata

Kotler Mendefinisikan bahwa destinasi wisata merupakan suatu tempat dengan bentuk yang mempunyai batasan nyata atau berdasarkan persepsi, baik berupa batasan secara fisik (pulau), secara politik, atau berdasarkan pasar (Kotler & Amstrong, 2010). Sedangkan Hadinoto mendefinisikan destinasi merupakan suatu kawasan tertentu yang dipilih oleh seorang pengunjung di mana dia dapat tinggal dalam jangka waktu tertentu. Kata destinasi dapat digunakan untuk suatu kawasan terencana, yang sebagian atau seluruhnya dilengkapi dengan atraksi dan pelayanan produk wisata, fasilitas rekreasi, restoran, hotel, atraksi, toko pengecer yang dibutuhkan pengunjung (Hadinoto, 1996).

Sarana dan Prasarana

Menurut pendapat Winarno Surakhmad sarana merupakan sesuatu yang dapat digunakan untuk mencapai suatu tujuan, sedangkan prasarana adalah segala sesuatu yang dapat mendukung terlaksananya suatu kegiatan (Winarno, 2001). Sedangkan menurut pendapat armansyah sarana prasarana memiliki arti yang sama dengan fasilitas dapat mempermudah upaya dan memperlancar pekerjaan dalam rangka mencapai suatu tujuan (Armansyah, 2018).

Menurut Junaidi tujuan utama adanya sarana dan prasarana adalah untuk mempercepat proses pelaksanaan pekerjaan sehingga dapat menghemat waktu, meningkatkan produktivitas, memberikan hasil yang berkualitas dan terjamin, mempermudah dalam bekerja, keakuratan susunan stabilitas pekerja lebih terjamin, dan

memberikan rasa kenyamanan bagi orang-orang yang berkepentingan (Junaidi, 2009).

Sarana dan Prasarana Wisata

Menurut pendapat Ghani sarana pariwisata merupakan segala sesuatu yang melengkapi dan bertujuan untuk memudahkan proses kegiatan wisata (Ghani, 2015). Menurut pendapat Suwantoro prasarana pariwisata merupakan sumber daya alam dan sumber daya buatan manusia yang mutlak diperlukan bagi wisatawan dalam perjalanannya di daerah tujuan wisata, seperti jalan, listrik, air, telekomunikasi, terminal, jembatan, dan lain sebagainya (Suwantoro, 2004).

Waterfront

Kawasan waterfront merupakan kawasan yang berada pada tepian air seperti laut, danau, sungai, dan sejenisnya. Pengertian waterfront dalam Bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai daerah tepi laut, bagian suatu wilayah yang berbatasan dengan air, daerah pelabuhan. Menurut Chrisvananda waterfront merupakan suatu daerah atau kawasan yang berbatasan langsung dengan perairan, yang memiliki fungsi berlangsungnya suatu aktivitas atau kegiatan pada area tepi kawasan tersebut (Chrisvananda & Nurhasan, 2021).

Berdasarkan fungsinya Breen membagi waterfron menjadi 4 antara lain: (1) *Mixed-used waterfront*, adalah waterfront yang merupakan kombinasi dari perumahan, perkantoran, restoran, pasar, rumah sakit, dan/atau tempat kebudayaan. (2) *Recreational waterfront*, adalah kawasan waterfront yang menyediakan sarana dan prasarana untuk kegiatan rekreasi, seperti taman, area bermain, tempat pemancingan, dan fasilitas perahu. (3) *Residential waterfront,* adalah perumahan, apartemen, dan resort yang dibangun di pinggir perairan. (4) *Working waterfront*, adalah tempat-tempat penangkapan ikan komersial, perbaikan perahu, industri berat, dan fungsi-fungsi pelabuhan. (Breen, 1996).

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif deskriptif, di mana pengumpulan data menggunakan cara obserfasi dan mengajukan kuesioner kepada wisatawan untuk mendapatkan data yang bersifat deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang digunakan untuk memberikan, mendeskripsikan, menguraikan dan menjelaskan fenomena yang terjadi pada objek penelitian. Sehingga didapatkan data yang objektif, natural dan nyata. Penelitian ini difokuskan pada masalah identifikasi sarana dan prasarana di Waduk Cengklik yang bertujuan sebagai tindak lanjut pengembangan wisata tepian air di Waduk Cengklik.

Data primer diperlukan dalam metode penelitian kualitatif sebagai landasan utama, data tersebut dapat diperoleh dengan melakukan observasi secara langsung pada lokasi serta membagikan kuesioner kepada pengunjung guna mendapatkan data faktual mengenai objek penelitian sarana dan prasarana yang terdapat di objek wisata Waduk Cengklik, Kecamatan ngemplak, Kabupaten Boyolali. Untuk kuesioner, dibutuhkan 40 wisatawan Waduk Cengklik untuk menjadi responden agar dapat memberikan data yang aktual pada kuesioner. Kuesioner yang ditanyakan kepada wisatawan antara lain jenis kelamin, usia, pekerjaan, jumlah kunjungan, tujuan kunjungan, hari kunjungan, lama waktu berkujung, sarana transportasi yang digunakan, serta penilaian pengunjung terhadap sarana dan prasarana yang terdapat pada objek wisata Waduk Cengklik.

Data sekunder diperlukan dalam metode penelitian kualitatif untuk menciptakan tolak ukur untuk mengevaluasi data primer. Peraturan menteri pariwisata republik indonesia nomor 3 tahun 2018 Tentang petunjuk operasional pengelolaan dana alokasi khusus fisik bidang pariwisata akan menjadi tolak ukur dan pembading, sehingga dapat diketahui memadai atau tidaknya sarana dan prasarana yang terdapat di objek wisata Waduk Cengklik. Berdasarkan peraturan menteri pariwisata republik

indonesia nomor 3 tahun 2018 Tentang petunjuk operasional pengelolaan dana alokasi khusus fisik bidang pariwisata, sarana prasarana yang akan di observasi antara lain: (1) Pusat informasi wisata, (2) Gazebo, (3) Toilet, (4) Lampu, (5) Pagar pembatas, (6) Panggung pertunjukan (7) Kios cendera mata (8) Kios Kuliner, (9) Tempat ibadah, (10) Menara pantau, (11) Gapura identitas, (12) Tempat parkir, (13) Rambu-rambu petunjuk arah, (14) Pedestrian, (15) Tempat sampah, (16) Perahu wisata, (17) Dermaga. Selain itu terdapat 3 parameter untuk mengetahui kelayakan sarana dan prasarana, antara lain ketersediaan, kebersihan dan kondisi dari sarana dan prasarana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian berjudul identifikasi sarana dan prasarana Waduk Cengklik sebagai pengembangan wisata tepian air di boyolali berlokasi di desa ngargorejo, Kecamatan ngemplak, Kabupaten Boyolali. Data diperoleh dengan cara observasi lokasi serta memberikan kuesioner kepada wisatawan yang berkunjung. Berdasarkan hasil penelitian dapat di peroleh beberapa analisis pembahasan, anantara lain analisis ketersediaan sarana dan prasarana wisata serta analisis kelayakan kondisi sarana dan prasarana wisata.



Gambar 1. Peta Tata Letak Waduk Cengklik dan Sekitarnya
(Sumber: Google, 2021)

Hasil Observasi

Berdasarkan pengamatan di objek wisata Waduk Cengklik, sarana dan prasarana dapat dilihat pada gambar 2- 10.



Gambar 2. Gapura Identitas
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 3. Mushola
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 4. Toilet
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 5. Pedestrian
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 6. Gazebo
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 7. Warung
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 8. Tempat Parkir
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 9. Perahu Wisata
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 10. Tempat Sampah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Analisis Data Observasi

Analisis membahas tentang ketersediaan serta kelayakan sarana dan prasarana di objek wisata waduk cengkli. Standar yang digunakan untuk mengukur data yang diperoleh menggunakan peraturan menteri pariwisata republik indonesia nomor 3 tahun 2018 Tentang petunjuk operasional pengelolaan dana alokasi khusus fisik bidang pariwisata. Terdapat 17 kriteria sarana dan prasarana yang harus diperhatikan. Hasil analisis mengenai ketersediaan dan kelayakan sarana dan prasarana di objek wisata Waduk Cengklik dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

Table 1. Analisis Ketersediaan Sarana dan Prasarana

No	Sarana dan prasarana	Ada	Tidak ada	Keterangan
1	Pusat Informasi Wisata/TIC	-	√	-
2	Gazebo	√	-	Terdapat gazebo dari bambu.
3	Toilet	√	-	Terdapat 4 lokasi toilet, salah satu toilet tidak dapat digunakan.
4	Lampu	√	-	Terdapat lampu penerangan sepanjang pedestrian.
5	Pagar Pembatas	-	√	-
6	Panggung Pertunjukan	-	√	-
7	Kios cenderamata	-	√	-
8	kios Kuliner/ warung	√	-	Terdapat warung baik dari bangunan permanen maupun bangunan sementara.
9	Mushola	√	-	Terdapat 3 mushola
10	Menara Pantau	-	√	-
11	Gapura Identitas	√	-	Terdapat 1 gapura.
12	Tempat Parkir	√	-	Terdapat 2 lokasi untuk parkir.
13	Rambu-Rambu Petunjuk	-	√	-
14	Pedestrian	√	-	Sebagian pedestrian bergelombang.
15	Tempat Sampah	√	-	Hanya memiliki sedikit tempat sampah, dan jarak antara tempat

				sampah jauh.
16	Perahu wisata	√	-	Perahu wisata telah dilengkapi dengan pelampung.
17	Dermaga	-	√	-

Table 2. Analisis Kelayakan Sarana dan Prasarana

No	Sarana Dan Prasarana	Parameter			Kelayakan		
		Ketersediaan	Kebersihan	Kondisi	Layak	Kurang Layak	Tidak Layak
1	Pusat Informasi Wisata/ TIC	-	-	-	-	-	-
2	Toilet	Terdapat 4 lokasi toilet, salah satu toilet tidak dapat digunakan.	Kebersihan kurang terjaga	Salah satu pintu toilet rusak	-	√	-
3	Gazebo	Terdapat 27 gazebo	Kebersihan kurang terjaga	Gazebo terbuat dari bambu dan banyak yang mengalami kerusakan karena lapuk	-	√	-
4	Lampu	Terdapat lampu di sepanjang pedestrian	-	Lampu hidup dan dapat menerangi kegiatan malam hari	√	-	-
5	Pagar Pembatas	-	-	-	-	-	-
6	Panggung Pertunjukan	-	-	-	-	-	-
7	Kios cenderamata	-	-	-	-	-	-
8	kios Kuliner/ warung	Terdapat lebih dari 20 warung yang di bangun baik dari bangunan permanen maupun sementara	Warung yang memiliki bangunan sementara kebersihannya kurang terjaga	Terdapat warung baik dari bangunan permanen maupun bangunan sementara	-	√	-
9	Mushola	Terdapat 3 mushola	Banyak debu yang masuk ke dalam mushola	Tidak terdapat kerusakan	√	-	-
10	Menara Pantau	-	-	-	-	-	-
11	Gapura Identitas	Terdapat 1 gapura	Kondisi bersih	Tidak terdapat kerusakan	√	-	-
12	Tempat Parkir	Terdapat 2 lokasi untuk parkir	Salah satu tempat parkir kotor karena berlantai tanah	salah satu tempat parkir beralaskan tanah	√	-	-
13	Rambu-Rambu Petunjuk	-	-	-	-	-	-
14	Pedestrian	Pedestrian dibangun di tepi waduk sebagai pemisah antara daratan dan perairan	Tidak terdapat sampah di sepanjang pedestrian	Terdapat sedikit kerusakan akan tetapi tidak mengganggu aktivitas	√	-	-
15	Tempat Sampah	Hanya terdapat 1 tempat sampah	Terdapat sampah berserakan di sekitar tempat sampah	Sampah tidak dipisahkan berdasarkan jenisnya	-	√	-
16	Perahu wisata	Terdapat kurang lebih 20 perahu wisata	Tidak terdapat sampah di perahu	Tidak terdapat kerusakan	√	-	-
17	Dermaga	-	-	-	-	-	-

Analisis Data Kuesioner

Hasil kuesioner yang dibagikan kepada pengunjung di objek wisata Waduk Cengklik melibatkan 40 wisatawan sebagai responden dengan metode random sampling.

Table 3. Jenis Kelamin Responden

Jenis kelamin	Responden	Persentase
Laki-laki	23	57%
Perempuan	17	43%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner 57% atau 23 laki-laki dan 43% atau 17 perempuan. Jadi dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan adalah laki-laki.

Table 4. Umur Responden

Umur	Responden	Persentase
15-20 tahun	3	5%
21-25 tahun	36	90%
26-30 tahun	2	5%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner pengunjung berusia 15-20 tahun 5% (2 responden), pengunjung berusia 20-25 tahun 90% (36 responden). pengunjung berusia 25-30 tahun 5% (2 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan berusia di antara 21 hingga 25 tahun.

Table 5. Pekerjaan Responden

Pekerjaan	Responden	Persentase
Mahasiswa	26	65%
Karyawan	4	10%
Wiraswasta	5	12%
Agen JNT	1	2%
Guru	2	5%
Kuli bangunan	1	3%
PMIK	1	3%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner pekerjaan 65% pengunjung adalah mahasiswa (26 responden). 10% pengunjung adalah karyawan (4 responden). 12% pengunjung adalah wiraswasta (5 responden). 5% pengunjung adalah guru (2 responden). 2% pengunjung adalah agen JNT (1 responden). 3% pengunjung adalah kuli bangunan (1 responden). 3% pengunjung adalah kuli bangunan (1 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan merupakan mahasiswa.

Table 6. Jumlah Kunjungan

Pekerjaan	Responden	Persentase
Pertama kali	14	35%
2 kali	13	33%
3-5 kali	4	10%
>6 kali	9	22%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner jumlah kunjungan 22% pengunjung pertama kali berkunjung (9

responden). 10% pengunjung 2 kali berkunjung (4 responden). 33% pengunjung 3-5 kali berkunjung (13 responden). 35% pengunjung >6 kali berkunjung (14 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan berkunjung lebih dari 6 kali.

Table 7. Hari Kunjungan

Pekerjaan	Responden	Persentase
Akhir pekan	24	55%
Hari libur	12	27%
Hari kerja	5	11%
Tidak tentu	3	7%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner 55% pengunjung datang di akhir pekan (24 responden). 27% pengunjung datang di hari libur (12 responden). 11% pengunjung datang di hari kerja (5 responden). 7% pengunjung datang di ditentukan hari (3 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan berkunjung di hari akhir pekan.

Table 8. Tujuan Kunjungan

Pekerjaan	Responden	Persentase
Rekreasi	28	55%
Olahraga	6	15%
Pendidikan	2	5%
Ritual/budaya	2	5%
Lain-lain	2	5%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner 70% pengunjung datang untuk rekreasi (28 responden). 5% pengunjung datang untuk pendidikan (2 responden). 15% pengunjung datang untuk olahraga (6 responden). 5% pengunjung datang untuk ritual/budaya (2 responden). 5% pengunjung datang untuk hal lain (2 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan berkunjung bertujuan untuk rekreasi.

Table 9. Rekan Berkunjung

Pekerjaan	Responden	Persentase
Sendiri	6	15%
Teman	26	65%
Pacar	1	2%
Keluarga	7	15%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner 15% pengunjung datang sendiri (6 responden). 65% pengunjung datang bersama teman (26 responden). 2% pengunjung datang bersama pacar (1 responden). 15% pengunjung datang bersama keluarga (7 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan bersama teman.

Table 10. Waktu Kunjungan

Pekerjaan	Responden	Persentase
Pagi	34	34%
Siang	6	16%
Sore	17	45%
Malam	2	5%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner 34% pengunjung datang saat pagi hari (13 responden). 16% pengunjung datang saat siang hari (6 responden). 45% pengunjung datang saat sore hari (17 responden). 5% pengunjung datang saat malam hari (2 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan datang ketika sore hari.

Table 11. Lama Kunjungan

Pekerjaan	Responden	Persentase
< 1 jam	13	5%
1-3 jam	6	70%
> 3 jam	17	25%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner 36% pengunjung menghabiskan waktu kurang dari 1 jam (13 responden). 70% pengunjung pengunjung menghabiskan waktu 1-3 jam (15 responden). 5% pengunjung menghabiskan waktu lebih dari 3 jam (2 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menghabiskan waktu di Waduk Cengklik selama 1-3 jam.

Table 12. Transportasi Pengunjung

Transportasi	Responden	Persentase
Kendaraan bermotor	34	85%
Sepeda	5	12%
Jalan kaki	1	5%
Jumlah	40	100%

Berdasarkan tabel 12 dapat diketahui dari 40 responden kuesioner 85% pengunjung menggunakan kendaraan bermotor (34 responden). 12% pengunjung menggunakan sepeda (5 responden). 3% pengunjung jalan kaki (1 responden). Dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menggunakan transportasi kendaraan bermotor.

Table 13. Penilaian Terhadap Sarana dan Prasarana

Sarana prasarana	Sangat Buruk		Buruk		Cukup		Baik		Sangat baik		Total	
	Responden	Persentase	Responden	Persentase	Responden	Persentase	Responden	Persentase	Responden	Persentase	Responden	Persentase
Parkir	1	3%	2	5%	15	38%	16	41%	5	13%	40	100%
Pedestrian	0	0%	4	10%	12	31%	18	46%	5	13%	40	100%
Warung	0	0%	6	15%	12	30%	18	45%	4	10%	40	100%
Mushola	1	3%	5	12%	20	50%	8	20%	6	15%	40	100%
Gazebo	1	3%	8	21%	14	37%	10	26%	7	13%	40	100%
Perahu	0	0%	1	5%	20	50%	14	33%	5	12%	40	100%
Toilet	3	8%	3	7%	20	50%	10	25%	4	10%	40	100%
Lampu	0	0%	3	16%	8	42%	6	32%	2	10%	19	100%
Total	2.1%		11.4%		41%		33.5%		12%		100%	

Berdasarkan tabel 13 dapat diketahui 13% wisatawan menilai sangat baik tempat parkir yang tersedia, selanjutnya sebanyak 41% menilai baik, kemudian 38% menilai cukup, selanjutnya 5% menilai buruk dan 3% menilai sangat buruk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menilai baik untuk tempat parkir pada objek wisata.

Peneliaian terhadap pedestrian, dapat diketahui 13% wisatawan menilai sangat baik, selanjutnya sebanyak 46% menilai baik, kemudian 31% menilai cukup, selanjutnya 10% menilai buruk dan 0% menilai sangat buruk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menilai baik pada pedestrian objek wisata.

Peneliaian terhadap warung, dapat diketahui 10% wisatawan menilai sangat baik, selanjutnya sebanyak 45% menilai baik, kemudian 30% menilai cukup, selanjutnya 15% menilai buruk dan 0% menilai sangat buruk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menilai baik warung yang berada di objek wisata.

Peneliaian terhadap tempat ibadah, dapat diketahui 15% wisatawan menilai sangat baik, selanjutnya sebanyak 20% menilai baik, kemudian 50% menilai cukup, selanjutnya 12% menilai buruk dan 3% menilai sangat buruk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menilai cukup pada tempat ibadah yang berada di objek wisata.

Peneliaian terhadap gazebo, dapat diketahui 13% wisatawan menilai sangat baik, selanjutnya sebanyak 26% menilai baik, kemudian 37% menilai cukup, selanjutnya 12% menilai buruk dan 3% menilai sangat buruk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menilai cukup pada gazebo yang berada di objek wisata.

Peneliaian terhadap perahu wisata, dapat diketahui 12% wisatawan menilai sangat baik, selanjutnya sebanyak 23% menilai baik, kemudian 50% menilai cukup, selanjutnya 5% menilai buruk dan 0% menilai sangat buruk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menilai cukup pada perahu wisata yang ada di objek wisata.

Peneliaian terhadap toilet, dapat diketahui 10% wisatawan menilai sangat baik, selanjutnya sebanyak 25% menilai baik, kemudian 50% menilai cukup, selanjutnya 7% menilai buruk dan 8% menilai sangat buruk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menilai cukup pada toilet yang ada di objek wisata.

Peneliaian wisatawan yang berkunjung pada sore dan malam hari terhadap lampu penerangan, dapat diketahui 10% wisatawan menilai sangat baik, selanjutnya sebanyak 32% menilai baik, kemudian 42% menilai cukup, selanjutnya 16% menilai buruk dan 6% menilai sangat buruk. Sehingga dapat disimpulkan bahwa sebagian besar wisatawan menilai cukup pada toilet yang ada di objek wisata.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di objek wisata Waduk Cengklik, dapat disimpulkan bahwa dari 17 kriteria sarana dan prasarana yang bertolak ukur pada peraturan menteri pariwisata republik indonesia nomor 3 tahun 2018 tentang petunjuk operasional pengelolaan dana alokasi khusus fisik bidang pariwisata baru 10 yang tersedia, selain itu dari sarana dan prasarana yang telah tersedia perlu adanya peningkatan kualitas. Berdasarkan dari kuesioner yang melibatkan 40 responden yang berkunjung di objek wisata Waduk Cengklik,

didapatkan kesimpulan bahwa dari segi sarana dan prasaran yang tersedia objek wisata Waduk Cengklik cukup dengan presentase 41%, tetapi kualitas dan kenyamanan fasilitas masih perlu di tingkatkan. Berdasarkan dari kesimpulan tersebut, diharapkan pemerintah daerah setempat dapat memberikan kebijakan terkait pengembangan sarana dan prasarana di objek wisata Waduk Cengklik.

DAFTAR PUSTAKA

Breen, Ann, and Dick Rigby. The New Waterfront: A Worldwide Urban Success Story. 1996.

Chrisvananda, Bagoes Fachrul, and Nurhasan. Penataan Kawasan Permukiman Nelayan Ujungbatu Kota Jepara Dengan Pendekatan Green Architecture (Fokus Perancangan Pada Waterfornt). 2021.

Durrun Nafis, Moh, and Alpha Febela. Resort Alam Bukit Sekipan Tawangmangu. 2016.

Ghani, Y. Pariwisata. Vol.2. 2015.

Hadinoto, Kusudianto. Perencanaan Pengembangan Destinasi Wisata. Jakarta: UI Press, 1996.

Kotler, Philip, and Gary Amstrong. Principles of Marketing. 13th ed., 1996

Munggar, Pinkan Nidya Putri. Evaluasi Atribut Wisata Terhadap Kepuasan, Kepercayaan Dan Destination Loyalty (Studi pada Candi Prambanan). 2014.

PUPR, Kementrian. Berita. Jaga Kelestarian Sumber Daya Air, Menteri Basuki Instruksikan Revitalisasi Kawasan Bendungan Cengklik Di Boyolali. 29 Juli 2021, https://pu.go.id/berita/jaga-kelestarian-sumber-daya-air-menteri-basuki-instruksikan-revitalisasi-kawasan-bendungan-cengklik-di-boyolali.

Suwantoro, G. (2004). Dasar-Dasar Pariwisata. Yogyakarta: Andi Offset.

Salma, Irma Afia, and Indah Susilowati. Analisa Permintaan Objek Wisata Alam Curug Sewu, Kabupaten Kendal Dengan Pendekatan Travel Cost. 2004.

Wardiyanto. Perencanaan Pengembangan Pariwisata. 2011.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISA POTENSI TAMAN BENDUNGAN (SEBAGAI *PUBLIC SPACE)* DEPAN TERMINAL TIRTONADI BERDASARKAN KONSEP *WATERFRONT* DESIGN

Dellia Yunia Andriyani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180049@student.ums.ac.id

Rini Hidayati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Rini.hidayati@ums.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini mengkaji potensi yang terdapat di area bendungan depan tirtonadi dalam penerapan dan pendekatan waterfront design. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui beberapa potensi dan kelemahan di sekitar area bendungan tirtonadi yang memungkinkan untuk lebih dioptmalkan sebagai daya Tarik Publik Space. Dalam pengamatan tahap awal melalui survey dan observasi pada area taman bendungan tirtonadi ini terdapat beberapa isu permasalahan, antara lain: kurangnya fasilitas umum, ketidakteraturan sirkulasi, ketidakjelasan fungsi (jogging are/walking space, ghatering area, area bermain) dan kurang memadainya vegetasi, sungai yang kotor dan tidak ada tempat khusus untuk berjualan. Metode yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dan analisa SWOT, sedangkan teknik yang di gunakan dalam pengumpulkan data adalah sebagai berikut: observasi, wawancara (interview), studi banding, literatur dan dokumentasi. Setelah mengumpulkan data, dan selanjutnya data yang terkumpul dianalisa secara sistematis dengan metode kualitatif dan SWOT. Hasil penelitian yang telah didapatkan adalah peningkatan dan pengoptimalan di bagian – bagian tertentu seperti: Penambahan tempat sampah, penyediaan fasilitas yang belum ada, pengeloaan terkait kondisi vegetasi Taman Bendung Tirtonadi yang terkesan terbengkalai dan kedepannya diharapkan dapat menjadi salah satu area Public Space dengan Waterfront Design unggulan kota Solo.

KEYWORDS:
Public Space, Waterfront Design, Bendungan, Solo.

PENDAHULUAN

Pertumbuhan kota yang pesat menimbulkan berbagai macam masalah urban yang begitu kompleks salah satunya adalah pengalihan fungsi disekitar sungai skibat padatnya kegiatan masyarakat perkotaan. Area disekitar sungai mestinya merupakan area bebas permukiman dan termasuk area *public space* yang diperuntukan untuk semua masyarakat perkotaan. Pengalihan fungsi ini tidak hanya menyebabkan berbagai masalah lingkungan tetapi juga mengurangi nilai estetis sebuah kota.

Jika dihubungkan dengan pembangunan dan perkembangan kota, area di tepi air merupakan area yang dibatasi oleh air dari pengguna disekitarnya kemudian dalam perkembangannya memuat nilai-nilai manusia, seperti kebutuhan akan ruang publik dan nilai alami. Salah satu pendekatan yang digunakan dalam melihat permasalahan area tepi sungai yaitu *waterfront design*. Penerapan *waterfront design* didasarkan pada pertumbuhan ekonomi, penduduk mempunyai kegiatan sosio-ekonomi yang berorientasi ke air dan darat, terdapatnya warisan sejarah maupun budaya, terdapat masyarakat yang secara turun temurun terbiasa hidup berdampingan (bahkan tidak dapat dipisahkan) di atas air.

Solo merupakan merupakan salah satu dari kota-kota besar yang terdapat di Provinsi Jawa Tengah, Indonesia. Solo memiliki wilayah yang relatif kecil dengan penduduk yang banyak sehingga menjadikan Solo sebagai kota terpadat urutan pertama di Jawa Tengah. Akibat dan dampak dari tingkat kepadatan kota yang sangat tinggi adalah menjadi berkurang nya ruang terbuka terutama untuk area *Public space*. Salah satu area *Public space* terdapat di Sungai

Bengawan Solo tepatnya berada di area bendungan depan Terminal Tirtonadi, area *public space* di area bendungan tirtonadi mengalami penurunan kualitas dan belum optimal. Penurunan kualitas ini menyebabkan berbagai kendala, antara lain: kurangnya fasilitas umum, sirkulasi area yang belum teratur, vegetasi tidak mumpuni, area jalan yang terkadang dipakai menjadi area skateboard dan area joging, sungai yang kotor dan tidak ada tempat khusus untuk berjualan. Selain berbagai macam masalah yang terdapat di Bendungan Tirtonadi sebagai area public space terdapat juga beberapa potensi yaitu berupa: public trade fair, public sport, public art, lokal arsitektur, water conservation, waterfront design.

TINJAUAN PUSTAKA

Public Space (Ruang Publik)

Merupakan ruang (*place)* atau tempat yang memiliki peran dalam menampung kegiatan penggunanya, secara individu maupun kelompok, bentukan ruang publik (*public space)* ini berkaitan erat dengan pola dan susunan masa bangunan (Rustam Hakim, 1987).

Tipologi *public space* menekanan pada jenis dan karakter kegiatan, tempat dan proses pembentuknya. Terbaginya tipologi *public space* menjadi beberapa elemen menurut Carr dkk sebagai berikut: Jalan, taman bermain, jalur hijau, perbelanjaan dalam ruang, ruang spontan dalam lingkungan hunian, ruang terbuka komunitas, *square* dan *plaza,* pasar, tepi air (Carr dkk, 1992).

Carr dalam Carmona, et al (2003) menjabarkan terdapat keterkaitan hubungan dalam memanfaatan ruang publik secara pasif (passive engagement) dan aktif (active engagement). Terjadi proses interaksi pada keduanya, sehingga para pengguna ruang publik dapat melakukan interaksi dengan cara yang berbeda-beda.

Ruang sebagai wadah harus mampu menyediakan lingkungan yang kondusif bagi untuk terciptanya interaksi sosiasl dan terpenuhinya syarat interaksi, sebagai perwujudan bagi terjadinya kontak dan komunikasi sosial. Interaksi sosial dapat terjadi dalam berbagai kegiatan baik itu pasif maupun aktif.

Peranan Ruang Publik

Beberapa peranan dalam *Public Space* (ruang public) sebagai berikut (Carmona, 2008):

a. Aspek Ekonomi:
   - Memberi pendapat yang baik pada nilai property
   - Mendorong kemampuan ekonomi regional

b. Aspek Kesehatan:
   - Mampu memberikan rangsangan dalam memotivasi masyarakat untuk aktif maupun pasif melakukan gerakan secara fisik.
   - Mampu memberikan ruang informasi dan formal terkait kegiatan olahraga.
   - Dapat mengurangi dampak dari stres Sosial.
   - Mampu menyediakan ruang bagi interaksi dan pembelajaran sosial untuk segala usia.
   - Mampu menurunkan resiko terjadinya tindakan kejahatan dan sikap anti-sosial.
   - Mampu mengurangi penggunaan kendaraan bermotor sehingga dapat menurunkan angka kecelakaan.
   - Dapat mendorong dan meningkatkan kehidupan berkomunitas.
   - Dapat mendorong terjadinya interaksi antar budaya Lingkungan.
   - Dapat Mendorong terwujudya transportasi berkelanjutan
   - Mampu meningkatkan kualitas udara Dan mengurangi populasi.
   - Menciptakan kesempatan untuk berkembangnya keanekaragaman hayati.
   - Pendekatan Umum Ruang Publik

Waterfront

Definisi *Waterfront*

Menurut Ann Breen dan Dicky Rigby (1994), *Waterfront* merupakan kawasan yang terdapat di berbatasan dan berhadapan dengan laut, sungai, danau, dan yang sejenisnya. Pada *Waterfront* terdapat keterkaitan antara hubungan fisik daratan dengan air di perbatasannya yang merupakan orientasi dalam perkembangangan pembangunan fisiknya. Pengaruh perkembangan *waterfront* lebih dipengaruhi oleh beberapa factor sebagai

berikut: kesadaran terhadap lingkungan, air bersih, tekanan dan perkembangan area pusat kota serta pembaharuan kota. Keterlibatan dalam perkembangan di kawasan area *waterfront* ini secara garis besar sangat dibutuhkan untuk menambah daya tarik tatanan wajah kota dan dapat dikembangkan untuk memperkuat perekonomian kota.

Jenis-Jenis *Waterfront*

Berdasarkan tipe konsep perkembangannya, waterfront dibedakan menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Konservasi yaitu penataan dan pengelolaan waterfront yang terdahuluyang masih ada sampai saat ini yang dijaga agar tetap dapat dinikmati masyarakat.
2. Pembangunan kembali (redevelopment) adalah upaya mengaktifkan kembali fungsi-fungsi waterfront yang terdahulu yang sampai saat ini masih digunakan dengan mengubah atau membangun kembali fasilitas-fasilitas yang ada untuk tujuan kebaikan masyarakat.
3. Pengembangan *(development*) merupakan upaya membangun *waterfront* dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan kota dimasa sekarang ini hingga dapat digunakan di masa depan. Dari definisi serta jenis *waterfront* berdasarkan tipe proyeknya, didapatkan konsep yang meneyesuaikan *waterfront* development, yaitu suatu konsep pengembangan area tepi air baik fisik dan non fisik sebagai upaya yang diinginkan agar terciptanya suatu kawasan *waterfront* yang dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dan kota saat ini hingga dapat digunakan di masa depan.

Tipe *waterfront* yang sesuai dengan object penelitan menurut Ann Breen dan Dicky Rigby (1994)

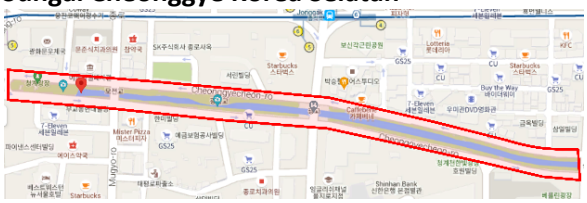
***Waterfront* Tepian Sungai**

Berdefinisi area *Waterfront* yang terjadi karena adanya pertemuan secara fisik antara daratan dengan badan air yang disini berupa tepian sungai. Waterfront jenis ini memiliki ciri umum dalam penggunaannya sebagai jalur transportasi, dan tidak jarang digunakan sebagai aliran irigasi lahan pertanian dan perkebunan, pengembangannya memiliki kebergantungan pada kondisi lingkungan sekitar.

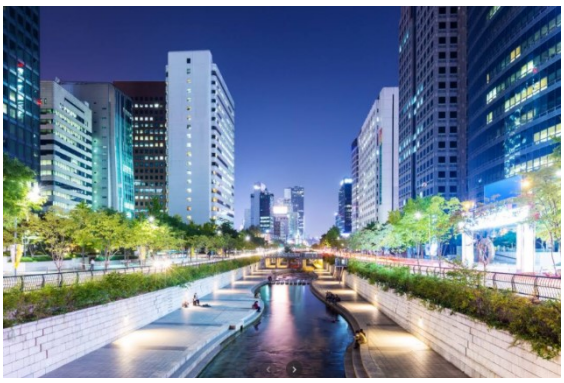
Karena lokasinya terdapat di pinggiran Sungai Bengawan Solo yaitu di Bendungan Tirtonadi, sehingga perlu adanya kajian dan observasi yang bersifat khusus. Untuk tipe *waterfront* yang sesuai untuk diobservasi dan dianalisa jika ditinjau berdasarkan pertemuan dengan badan airnya merupakan tipe area *waterfront* tepian sungai.

Studi Banding

Sungai Cheonggye Korea Selatan



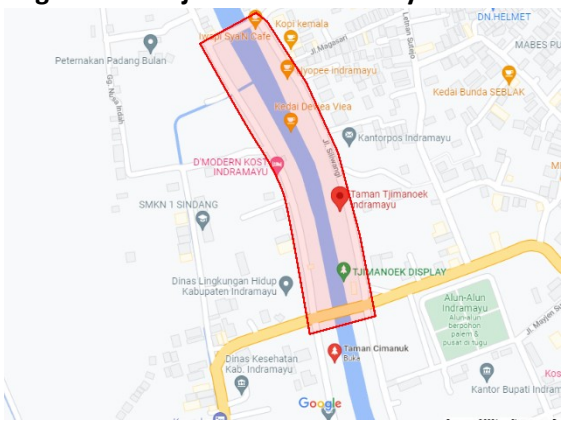
Gambar 1. Lokasi Sungai Cheonggye Korea Selatan (Sumber: Google Map)



Gambar 2. Situasi Sungai Cheonggye Korea Selatan (Sumber: Google Map)

Sungai cheonggye ter dapat di tengah kota Seoul, Korea Selatan. Aliran sungai yang melambangkan kemiskinan yang pernah dialami masyarakat kota Seoul pada decade antara 1960-an sampai 1970-an menjadi saksi keberhasilan perkembangan yang terjadi pada industrialisasi dan modernisasi pada Korea Selatan. Dimulai pada proyek merehabilitasi kembali Sungai Cheonggye awalnya Sungai ini ditutupi oleh jalan tol, tetapi dengan proyek yang dimulai dari tahun 2003 sampai tahun 2005 oleh mantan wali kota yang kini adalah presiden Korea Selatan, Lee Myung-bak. Pada aliran airnya kemudian dikembalikan seperti sediakala. Hingga saat ini Sungai Cheonggye menjadi salah satu dari banyaknya lokasi wisata populer di Seoul, dengan 22 buah jembatan yang melintasinya.

Sungai Taman Tjimanoek Indramayu



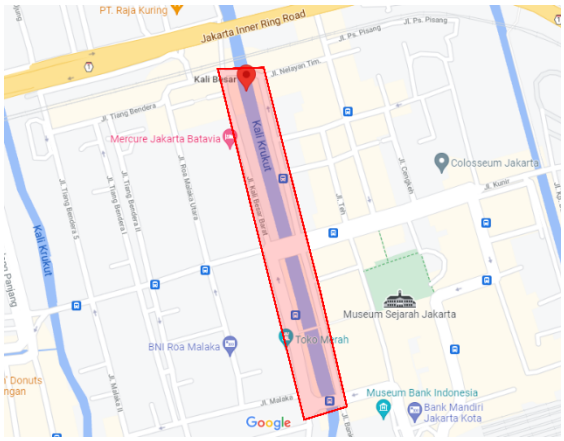
Gambar 3. Lokasi Taman Sungai Tjimanoek Indramayu (Sumber: Google Map)



Gambar 4. Situasi Taman Sungai Tjimanoek Indramayu (Sumber: Google Map)

Sungai Taman Tjimanoek terdapat dipinggiran bantaran Sungai Cimanuk yang melintasi banyak daerah termasuk Kota Indramayu. Tepatnya taman Tjimanoek terdapat pada Jalan Veteran Indramayu. Terdapat berbagai pemandangan yang indah seperti taman yang asri dan taman untuk anak-anak. Taman Cimanuk ini dapat dikatakan sebagai sungai yang bersejarah bagi masyarakat Indramayu karena pernah menjadi pelabuhan besar yg terkenal di Pulau Jawa. Taman yang yang sekarang ini menjadi menjadi landmark baru kota Indramayu ini dilengkapi juga dengan fasilitas berupa sampan dari bamboo, sayangnya ini hanya berupa hiasan.

Kali Besar Kota Tua Jakarta



Gambar 5. Lokasi Kali Besar Kota Tua Jakarta (Sumber: Google Map)



Gambar 6. Situasi Kali Besar Kota Tua Jakarta (Sumber: Google Map)

Kali Besar adalah sebuah terusan yang mengalir searah dengan Sungai Ciliwung, di sebelah baratnya, dan bermuara di Teluk Jakarta. Sebelum masa pemerintahan kolonial Belanda kemudian dipindahkan ke selatan pada awal abad ke-19, daerah kawasan Kali Besar merupakan daerah permukiman para kalangan atas. dimasa VOC, Kali Besar juga menjadi urat nadi perdagangan Batavia, dan tidak jauh dari Stadhuis, kantor Gubernur Jenderal VOC. Pada masa-masa kejayaannya banyak kapal dapat masuk ke arah hulu Kali Besar melalui Jembatan Kota Intan yang dapat diangkat bagian tengahnya pada abad ke-17. Karena kawasan strategis ini menjadi tidak sehat, kemudian pusat pemerintahan Hindia Belanda dipindahkan ke Weltevreden (Jakarta Pusat) yang lebih asri.

METODE PENELITIAN

Metode yang dipergunakan adalah kualitatif deskriptif. Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berupa langkah-langkah pengambilan data yang kemudian melalui proses pengelompokan untuk merangkum data deskriptif yang berupa kalimat-kalimat tertulis yang diambil dari suatu fenomena dan perilaku tertentu dan terkait dengan ruang dan waktu.

Sedangkan metode deskriptif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan keadaan subjek atau objek dalam penelitian, dapat berupa orang, lembaga, masyarakat dan yang lainnya yang pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau apa adanya dengan melakukan pengamatan atau observasi, wawancara, quesioner dan dokumen (Nazir, 2005).

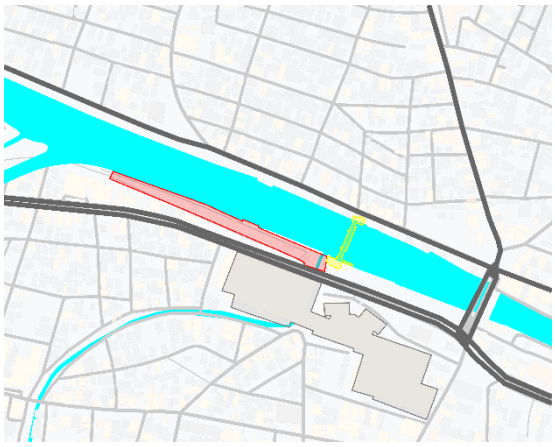
Metode tersebut digabungkan untuk mendeskripsikan apa yang terjadi dan mendapatkan fakta yang terkait dengan mengidentifikasi potensi alam, lokasi, kebudayaan, SDM serta mengevaluasi terhadap prinsip-prinsip dan kriteria *public space* dan *waterfront* development di kawasan bendungan tirtonadi bantaran sungai bengawan Solo, secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antar fenomena yang diselidiki.

Lokasi Penelitian

Penelitian berada di Desa Gilingan, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Penentuan lokasi penelitian di dasarkan pada tingkat kualitas dan belum optimalnya *public space* di kota Solo. Terdapat potensi *public space* yaitu berupa: public trade fair, public sport, public art, lokal arsitektur, water conservation, waterfront design, yang perlu di analisa lebih lanjut melalui penelitian ini.



Gambar 7. Lokasi Penelitian
(Sumber: Google Map)



Gambar 8. Area Lokasi Penelitian Bendungan Tirtonadi
(Sumber: Google Map)

Prosedur Penelitian

Persiapan untuk penelitian

Menyiapkan hal-hal yang dilakukan sebelum penelitian agar berjalan lancar dan terarah. Beberapa hal yang perlu dilakukan adalah terkait dengan perijinan dan mempersiapkan literatur yang berkaitan dengan isu penelitian.

Pengolahan Data

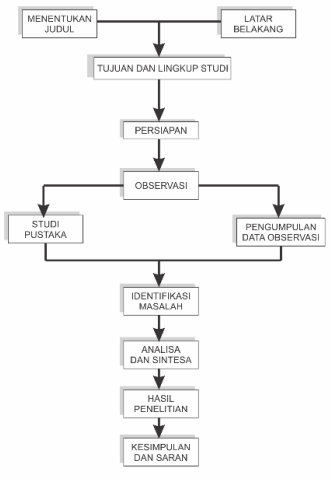
Jika data sudah diperoleh. Lalu dianalisa, sesuai dengan standar yang sudah ditentukan, kemudian dibandingkan dengan objek penelitian apakah sesuai dengan standar atau tidak.

Hasil dan Pembahasan

Hasil akhir dari data yang telah diolah dan kemudian dianalisa, dibahas sesuai dengan tujuan dan rumusan permasalahan penelitian yang ditentukan.

Penyusunan Laporan

Bagan Alur Penelitian



Gambar 9. Analisis Maping
(Sumber: Dokumentasi Peneliti)

Teknik Mengumpulan Data

Tahapan ini dilakukan dengan cara survei lapangan. Tujuannya adalah untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam menganalisis penelitian tersebut.

Survei/Observasi

Survey atau observasi lapangan dilakukan dengan cara pengamatan dan meninjau Taman bendungan Tirtonadi yang tujuan untuk mendeskripsikan atau mengemukakan fakto-faktor yang mempengaruhi belum optimalnya Taman Bendung Tirtonadi Sebagai area *Public space* dan realitas sosial yang ada dalam masyarakat, untuk memperoleh fakta dan kondisi terkini dari isu dan gejala yang ada kemudian mencari keterangan secara faktual yaitu tentang kondisi kawasan, kondisi sosial, ekonomi dan lingkungan.

Data yang akan diamati terbagi menjadi beberapa bagian, antara lain:

- Faktor-faktor penyebab tidak optimal
- Potensi-potensi *public space*
- Kelemahan dan masalah *public space*
- Kehidupan Sosial Masyarakat
- Sarana dan prasarana
- Aksesibilitas

Studi Literatur

Metode pengumpulan data ini dengan mencari literatur seperti jurnal maupun penelitian sebelumnya yang bersangkutan dengan penelitian ini terutama tentang *Public Space* dan *Waterfront Design.* Sehingga literatur tersebut dapat digunakan sebagai landasan teori.

Wawancara

Wawancara bertujuan untuk menggali informasi maupun untuk pengembangan informasi tambahan yang ada di lapangan. Wawancara ditujukan pada pengguna area *Public Space* Taman Bendung Tirtonadi yaitu pengunjung maupun pengelola. Informasi yang akan digali berupa data tentang Taman Bendungan Tirtonadi yaitu seputar identitas, sarana prasarana, fasilitas, kenyamanan pengguna, harapan pengguna.

Pelaksanaan Penelitian

Alat Penelitian

Adalah perlengkapan penelitian yang digunakan untuk menunjang kegiatan pengumpulkan data, sebagai berikut:

a. Kamera handphone.
b. Menggunakan alat gambar dan tulis.
c. Menggunakan handphone sebai alat perekam saat wawancara.

Analisis data

Permasalahan yang ditemukan dari studi kasus berupa faktor-faktor penyebab tidak optimalnya Bendungan Tirtonadi selanjutnya di analisa dengan metode SWOT (Strength/kekuatan, Weakness/kelemahan, Opportunity/peluang and Trheat/ancaman) setelah data dianalisa kemudian ditarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Salah satu hal yang patut di apresiasi dari proses pembangunan ini adalah revitalisasi bantaran sungai yang terdapat setidaknya hampir 194 keluarga yang menetap karena mendirikan bangunan permanen maupun semi-permanen yang harus direlokasi. Semua proses pembangunan itu sangat minim sekali sengketa karena menggunakan pendekatan yang penuh kemanusiaan

Data Lokasi

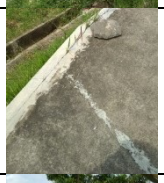
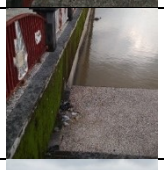
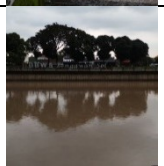
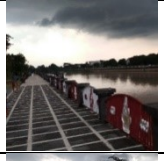
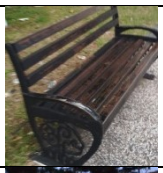


Gambar 10. Area Lokasi Penelitian (Sumber: Google Map)

Lokasi : Desa Gilingan, Kec. Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah.
Luas : 9.000 m2
Tahun pembangunan: 2016 – 2018 dan diresmikan pada tahun 2019 oleh BBWS (Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo)/SNVT PJSA (Satuan Kerjan Non Vertikal Pelaksanaan Jaringan Sumber Air)
Sejarah singkat: merupakan pertemuan antara kali pepe dan kali anyer, dahulu terdapat permukiman disekitar pinggiran sungai
Kepemilikan: Operasional keselurahan dibendungan ini telah diserahkan secara resmi kepada Pemerintah Kota Solo, sedangkan pencatatan asetnya masih berada di neraca BBWS/SNVT PJSA Bengawan Solo.

Fasilitas

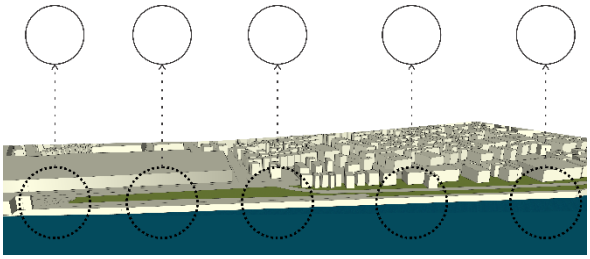
Berdasarkan hasil pengamatan/observasi di lokasi terdapat temuan sebagai berikut:

1. Warung kecil	
2. Tempat sampah	
3. Tempat bermain anak	
4. Saluran sanitasi	
5. Vegetasi	
6. Area Pejalan Kaki	
7. Akses ke sungai	
8. Pemandangan sungai	
9. Sport area	
10. Area bermain remaja	
11. Tempat duduk	
12. Suasana saat sore hari	

Dari data diatas terlihat beberapa fasilitas yang terlihat kurang terawat seperti tempat berteduh yang terlihat kotor, sampah yang tergeletak dan bertumpukan di beberapa titik, bentuk tempat sampah yang tidak optimal, ruang terbuka yang dibiarkan tumbuh rumput liar setinggi lebih dari satu meter, sungai yang masih terlihat sampah plastik, dari Keadaan Bendung Tirtonadi berdasarkan data diatas ditarik kesimpulan yaitu area yang seharusnya menjadi area public space dengan waterfront design ini tidak optimal.

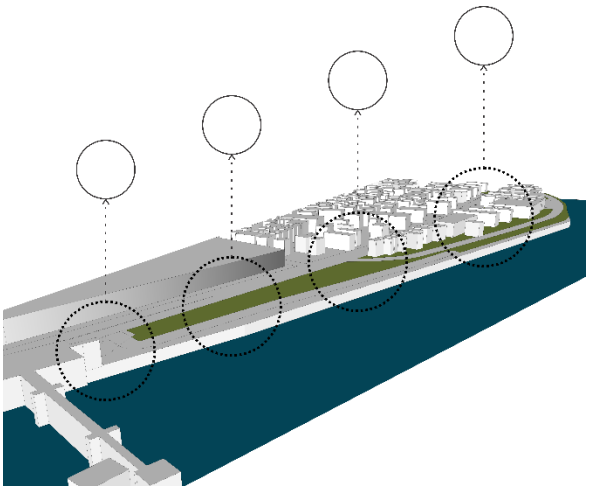
Berdasarkan hasil wawancara dari beberapa pengguna Bendungan Tirtonadi didapatkan hasil kesempulan sebagai berikut:

- Terdapat ketidaksesuain fungsi penggunaan area seperti area bermain.
- Tidak terdapatnya tempat khusus untuk berjualan bagi pedagang.
- Tidak terawatnya vegetasi terbukti dengan banyaknya semak-semak yang tumbuh dan rumput yang tinggi lebih dari satu meter.
- Vegetasi yang tidak merata, sehingga menyebabkan sebagian besar tempat duduk menjadi tidak nyaman saat siang hari, karena cuaca yang begitu panas.
- Tidak terdapatnya fasilitas umum seperti toilet maupun kamar mandi.
- Tidak terdapat area pemancingan, padahal terdapat minat yang tinggi dari pengguna terkait aktifitas memancing.



Gambar 11. 3D perspektif Bendungan

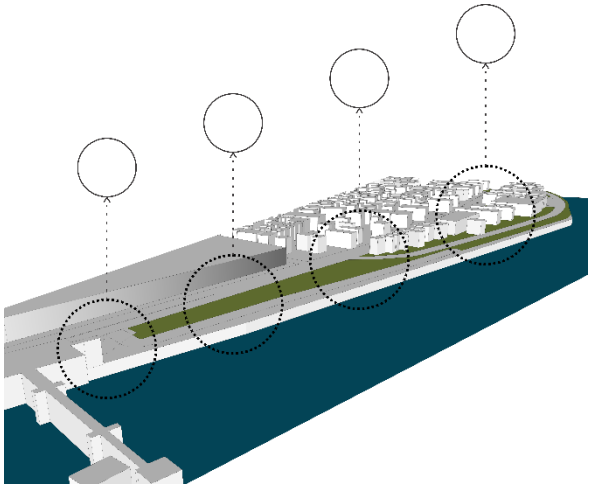
Tampak seberang area Bendungan Tirtonadi, terlihat area hijau sebagai area vegetasi.



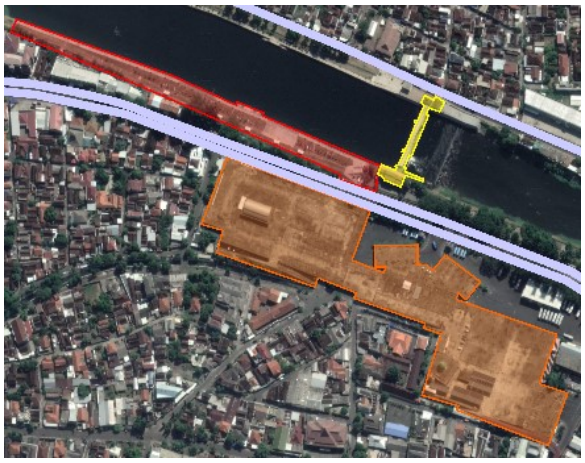
Gambar 12. 3D Perspektif Bendungan

Untuk penelitian ini, tipe waterfront yang akan dikembangkan jika ditinjau berdasarkan aktivitasnya merupakan gabungan antara tipe environmental waterfront, recreation waterfront, dan residental waterfront, sehingga dalam analisis dan pembahasan, berdasar kriteria pokok penataan waterfrontnya Ann Breen dan Dicky Rigby (l994).

Hubungan antara terminal dengan bendungan



Terminal memiliki peranan penting dalam perkembangan bendungan tirtonadi yaitu sebagai titik penentu atau patokan arah ketika ingin ke bendungan



Gambar 13. Bendungan dan Terminal

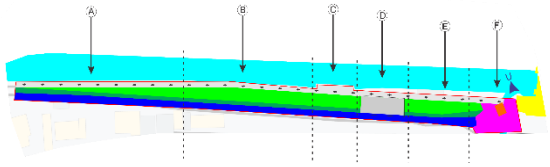
Peranan penting yang lain adalah terminal tirtonadi merupakan salah satu landmark, sebuah penanda di daerah tersebut, sehingga posisinya menjadi central bagi objek – objek lain disekitarnya, dari segi fungsi terminal tirtonadi juga berperan penting dalam pengembangan objek disekitarnya seperti bendungan tirtonadi, karna menjadi tempat pemberhentian terakhir bus-bus dari luar kota menjadikan potensi di sekitar area tirtonadi meningkat, orang-orang yang datang dari berbagai kota mau tidak mau pasti sekilas melihat bendungan tirtonadi karena berlokasi persis diseberang terminal.

Maintenance pada bendungan tirtonadi harus rutin dilakukan ini karena bendungan tirtonadi menjadi salah satu wajah pertama yang akan dilihat para pengunjung maupun wisatan dari berbagai kota, oleh karena itu bendungan tirtonadi juga berpotensi menjadi tempat singgah pertama para pendatang maupun wisatawan, maka dari itu pengelolan dan perawatan bendungan tirtinadi penting untuk dilakukan.

Analisis SWOT

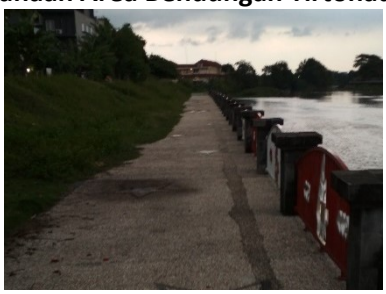
		ASPEK				
		Ekonomi	Sosial	Lingkungan	Preservasi	Geografis
ANALISIS SWOT	Strenght	• Terdapat potensi Public Trade Fair • Kesempatan usaha bagi pedagang kaki lima	• Public Sport • Public Art • Recreation Area • Gathering Center • Joging track • Tempat duduk • Tempat teduh	• Space yang luas • Aktifitas memancing • Area konservasi sungai bengawan	• Kekhasan arsitektur lokal • View yang indah menghadap sungai	• Kondisi alam • Iklim • Ruang terbuka hijau
	Weakness	• Tempat khusus berjualan tidak ada • Peluang usaha warga setempat	• Gelandangan • Pengelolaan sampah yang kurang • Tidak ada lahan khusus Anak-anak dan Remaja	• Banyak lahan nganggur tidak produktif • Pengelolaan vegetasi kurang tertata • Permukiman kumuh • Sungai yang kotor/tercemar • Kebersihan badan air kurang • Suplai air bersih • Kesadaran pengguna	• Jogging track miss fungsi • Tempat teduh kurang • Tidak ada toilet umum	• Cuaca sangat panas • Kadang tercium bau yang kurang sedap
	Opportunity	• Menjadi pusat waterfront area • Menjadi pusat peluang usaha pkl	• Menjadi area rekreasi keluarga • Taman bermain air • Area public space • Tempat pemancingan • Area bermain	• Lingkungan yang luas dan teratur	• Menjadi icon Landmark sungai Bengawan	• Menjadi area *Public Space*
	Threat	• Pedagang kaki lima yang tidak ijin	• Terdapat sekumpulan pemuda yang sangat berisik sehingga mengganggu kenyamanan pengguna lain	• Kebisingan • Pembuang sampah sembarangan		• Cuaca jelek • Cuaca Panas • Banjir • Angin kencang

Analisis Sempadan Sungai Berdasarkan *Waterfront Design*



Gambar 14. Pembagian Zona pada Area Bendungan Tirtonadi

Perencanaan Area Bendungan Tirtonadi



Gambar 15. Area A yang Merupakan Area Paling Ujung dari Bendungan Tirtonadi

Pada bagian area A jarang sekali di kunjungi maupun dilewati pengguna karena jaraknya yang jauh dan sangat terpencil, hanya beberapa orang saja yang sampai ke area A, oleh karena itu di area A menjadi sangat sepi dan tidak terawat, banyak sekali ditumbuhi rumput dan lumut di sela-sela lantai.

Sedangkan di area B merupakan area batas pengguna berjalan, jarang yang sampai melewati area B berdasarkan hasil wawancara kebanyakan pengguna sudah merasa tidak ada yang menarik.

Di area antara A dan B beberapa pengguna hanya berjalan sebentar sekedar mau melihat keadaan maupun pemandangan kemudian kembali lagi ke area B karena memang pemandangan yang didapatkan tidak sesuai dengan harapan.

Area C merupan *playground* untuk anak-anak muda bermain atupun melakukan aktivitas sesuai dengan hobi mereka.

Area D merupakan Main Entrance atau pintu masuk utama di area ini juga terdapat sebuah bangunan kecil yang kurang jelas apa sebenarnya fungsinya entah itu pos penjaga atau pos pengawas, namun yang pasti di terasnya terdapat seseorang yang sedang berjualan.

Area F merupakan area *Main Entrance* atau tempat masuk utama sehingga terdapatnya tempat parkir.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penyebab menurunnya potensi Bendungan Tirtonadi terjadi disebabkan oleh beberapa faktor seperti terbengkalainya vegetasi hingga setinggi lebih dari satu meter, ketidaksesuaian fungsi dibagian tempat bermain karena itu perlu adanya beberapa perbaikan pengoptimalan kembali, berdasarkan hasil analisis yang telah dipaparkan oleh penulis di bagian – bagian tertentu seperti: Penambahan tempat sampah, penyediaan fasilitas yang belum ada, pengeloaan terkait kondisi Taman Bendung Tirtonadi yang terkesan terbengkalai dan kedepannya diharapkan dapat menjadi salah satu area *Public Space* dengan *Waterfront Design* unggulan kota Solo.

DAFTAR PUSTAKA

Breen A. dan Rigby, D. 1994. Waterfront: Cities reclaim their edge. McGraw-Hill Profesional Publishing.

Carmona, Matthew, Tim Heath, Steve Tiesdell, and Taner Oc. (2010). Public Places, Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design Second Edition. London: Routledge.

Carr, S., Francis, M., Rivlin, L.G. and Stone, A.M. (1992), Public Space. Cambridge University Press, Cambridge.

Carr, Stephen, et. all, 1992, Public Space, Australia, Cambridge University Press.

Hakim, R. 1987. Unsur Perancangan Dalam Arsitektur Lansekap. Bina Angkasa, Jakarta.

Nazir, Moh. Ph.D. 2005. Metode Penelitian, Ghalia Indonesia.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI HALAMAN BALAI KOTA SURAKARTA SEBAGAI RUANG KOMUNAL DENGAN PENDEKATAN *HUMAN BEHAVIOUR*

Muhammad Irfan Noer Rahman
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180031@student.ums.ac.id

Suharyani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Suh892@ums.ac.id

ABSTRAK

Balai kota merupakan pusat pemerintahan daerah tingkat II atau kota madya. Pelaksanaan tugas pokok penyelenggaraan pemerintah, pembangunan, dan pelayanan kepada masyarakat. Balai Kota memiliki cakupan dalam berbagai aspek kegiatan pemerintahan dan kegiatan masyarakat. Tidak *hanya mengenai hal administratif, Balai Kota Surakarta difungsikan sebagai ruang komunal. Penelitian ini mengamati pengaruh halaman Balai Kota Surakarta terhadap pengguna, mengamati apa yang dirasakan pengguna halaman Balai Kota Surakarta ketika berada di tempat tersebut dan perilaku yang terjadi di halaman Balai Kota Surakarta. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dari halaman Balai Kota dalam segi perilaku dan berfokus pada keadaan ruang yang mempengaruhi perilaku manusia pada perancangan halaman Balai Kota Surakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif-kualitatif. Metode deskriptif-kualitatif akan menghasilkan karya ilmiah dengan data bersifat penggambaran berupa kata tertulis agar dapat memaparkan identifikasi dari halaman Balai Kota Surakarta. Hasil penelitian ini berupa penilaian dari halaman Balai Kota Surakarta sebagai ruang komunal dengan mengacu human behaviour. Berdasarkan penelitian, Halaman Balai Kota Surakarta dapat menampung berbagai interaksi dengan perilaku yang berbeda-beda. Interaksi yang terjadi menyebabkan suatu ruang lebih hidup. Tingkat interaksi yang tinggi di halaman Balai Kota Surakarta sering terjadi pada waktu malam.*

KEYWORDS:
Balai Kota Surakarta; Ruang Komunal; *Human Behaviour*

PENDAHULUAN

Pandemi covid-19 telah memberikan perubahan dalam kehidupan. Manusia saling menjaga diri dari manusia lain. Berbagai cara dilakukan untuk mencegah penularan covid-19. Persebaran covid-19 saat ini yang mulai menurun dikarenakan telah ditemukannya berbagai vaksin. Vaksin dilakukan untuk menekan persebaran covid-19. Setelah penurunan covid-19, kehidupan baru mulai muncul. Kehidupan baru ini disebut "new normal". New normal sangatlah berbeda dengan kehidupan sebelumnya. Segala aktivitas yang dilakukan sehari-hari harus mematuhi protokol kesehatan. Manusia kini dapat bersosialisasi dengan manusia lain dan melakukan aktivitas sehari-hari dengan mematuhi protokol kesehatan.

Hakikat Manusia pada dasarnya merupakan makhluk sosial yang hidup saling berdampingan. Manusia sebagai makhluk sosial saling berinteraksi dengan manusia lain. Hubungan antar manusia akan menciptakan sebuah lingkungan hidup seperti kelompok atau organisasi di masyarakat. Berawal dari lingkungan hidup akan timbul interaksi sosial. Interaksi sosial adalah sebuah hubungan antar individu ataupun kelompok yang timbul dikarenakan adanya hubungan timbal balik melalui kontak langsung maupun tidak langsung (Walgito, 2007). Interaksi sosial dilakukan untuk menjalin hubungan pertemanan, diskusi, Kerjasama yang mana dapat diterapkan dalam kehidupan bermasyarakat.

Interaksi sosial dapat didukung dengan merancang sebuah ruang komunal. Individu

dapat berinteraksi dengan individu lain di ruang komunal tersebut. Pada dasarnya ruang komunal adalah sebuah tempat yang disediakan untuk berkumpul, bersosialisasi, dan tempat untuk melakukan aktivitas lainnya.

Seorang arsitek harus memperhatikan hadirnya ruang-ruang interaksi untuk mendukung interaksi sosial di masyarakat sesuai dengan representasi ruang bagi masyarakat khususnya masyarakat di sekitar ruang tersebut. Ruang-ruang interaksi yang hadir di masyarakat, melibatkan pemikiran masyarakat di dalamnya. Ruang komunal yang hadir di masyarakat dapat membangkitkan hasrat pengguna ruang menjadi suatu komunitas yang dapat dikondisikan sifat pemakaiannya, pemeliharaan, dan pengawasan secara bersama.

Penelitian ini nantinya akan membahas ruang komunal yang ada di Balai Kota Surakarta dengan melihat perilaku manusia (*human behaviour*). Balai kota merupakan pusat pemerintahan daerah tingkat II atau kota madya, melaksanakan tugas pokok penyelenggaraan pemerintah, pelaksanaan pembangunan, dan pelayanan atau pembinaan kepada masyarakat. Balai Kota mencakup berbagai aspek kegiatan pemerintahan dan kegiatan masyarakat. Tidak hanya mengenai hal administratif, Balai Kota Surakarta difungsikan sebagai ruang komunal. Balai Kota yang juga sebagai ruang komunal merupakan penerapan dari sistem pemerintahan yang demokratis. Menurut Abraham Lincoln (1860), pemerintahan demokratis adalah pemerintahan dari rakyat, oleh rakyat dan untuk rakyat. Jika Dilihat dari penataan Balai Kota Surakarta terutama di bagian halamannya, penerapan sistem pemerintahan yang demokratis dapat terlihat. Halaman Balai Kota Surakarta merupakan pendekatan antara pemerintah dengan rakyatnya dan juga dapat mempersatukan rakyat atau warga Surakarta. Banyaknya pengguna ruang tersebut dengan perilaku yang berbeda-beda dapat menyebabkan ruang lebih hidup. Walaupun halaman Balai Kota Surakarta hanya sebuah lapangan hijau tetapi orang-orang dapat terasa nyaman berada di tempat tersebut. Ruang dengan kriteria tertentu dapat berpengaruh terhadap perilaku manusia. Perilaku manusia pada ruang tersebut dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung.

Penelitian ini mengamati pengaruh halaman Balai Kota Surakarta terhadap pengguna. selain itu, juga mengamati apa yang dirasakan pengguna halaman Balai Kota Surakarta ketika berada di tempat tersebut dan perilaku yang terjadi di halaman Balai Kota Surakarta. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dari halaman Balai Kota dalam segi perilaku dan berfokus pada keadaan ruang yang mempengaruhi perilaku manusia pada perancangan halaman Balai Kota Surakarta. Penelitian ini menghasilkan penilaian dari halaman Balai Kota Surakarta sebagai ruang komunal dengan mengacu *human behaviour*.



Gambar 1. Balai Kota Surakarta
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

1. Ruang Komunal

Ruang komunal adalah sebuah setting yang dipengaruhi oleh tiga unsur selain unsur fisiknya yaitu manusia sebagai pelaku, kegiatan dan pikiran manusia (Tamariska et al., 2019). Berdasarkan pengertian tersebut bukan hanya fisik (manusia) yang berperan dalam suatu setting melainkan terdapat 3 unsur yaitu manusia sebagai pelaku, kegiatan, dan pikiran manusia. Ruang komunal digunakan untuk kepentingan bersama dan sebagai tempat manusia melakukan aktivitas secara bersama. Keberadaan ruang komunal di kota yang memiliki lahan terbatas justru sulit ditemukan. Padahal keberadaan ruang komunal sangat dibutuhkan sebagai wadah masyarakat untuk bersosialisasi (Hasani, 2012).

2. Peran Ruang Komunal

S.Tamariska (2019) dalam Carmona et al (2003:124) dan Parkinson (2012:51) menguraikan bahwa tersedianya aksesibilitas yang baik merupakan satu aspek penting dalam ruang publik yang demokratis. Pengguna ruang publik yang beragam didukung oleh aksesibilitas yang baik. Keberagaman pengguna ini dapat diukur dari keberagaman gender, usia dan beberapa karakteristik.

S.Tamariska (2019) dalam kutipan Mehta (2007) menjelaskan bahwa Pria, wanita anak-anak dan orang tua memiliki persepsi yang berbeda terhadap ruang publik yang dapat mempengaruhi penggunaan ruang publik sehingga berbagai kegiatan dan keragaman dalam usia dan jenis kelamin mampu menunjukkan seberapa responsif ruang tersebut bagi pengguna dengan tujuan.

3. *Human Behaviour* / Perilaku Manusia

Perilaku manusia adalah sekumpulan perilaku yang terdapat pada diri manusia dan dipengaruhi oleh hukum budaya, sikap, emosi, nilai, etika, kekuasaan, persuasi, dan genetika (Albarracín, Dolores, Blair T. Johnson, & Mark P. Zanna. 2005). Manusia dan perilaku terhadap lingkungan mempunyai arti yang sangat spesifik bagi setiap individu yang mewadahi keberadaan ruang terbuka dan menekankan bahwa ruang atau lingkungan bersifat personal. Lingkungan fisik dapat mempengaruhi kebiasaan mental dan sikap perilaku seseorang (Lisa & Iqba, 2019). Perilaku (behavioural) dioperasionalkan sebagai kegiatan manusia yang membutuhkan wadah kegiatan yang berupa ruang. Berbagai kegiatan manusia saling berkaitan dalam satu sistem kegiatan.

Penelitian ini menggunakan teori utama yang berasal dari Windley & Scheidt untuk melihat aspek perilaku pengguna dalam lingkungannya (Hantono, 2019). Menurut Windley & Scheidt (1981) dalam Weisman atribut yang muncul dari interaksi ini diantaranya:

1. Kenyamanan (*comfort*), adalah keadaan lingkungan yang mengikuti indera dan antropometri untuk mempengaruhi kenyamanan.
2. Sosialitas (*sociality*), yaitu kemampuan seseorang untuk berhubungan dengan orang lain dalam setting tertentu.
3. Aksesibilitas (*accessibility*), yaitu kemudahan dalam melakukan sesuatu.
4. Adaptabilitas (*adaptability*), yaitu kemampuan lingkungan untuk menampung perilaku yang berbeda.
5. Rangsangan inderawi (*sensory stimulation*), yaitu kualitas dan intensitas rangsangan sebagai pengalaman yang dirasakan.
6. Kontrol (*control*), yaitu kondisi lingkungan untuk menciptakan batas ruang dan wilayah kekuasaan.
7. Aktivitas (*activity*), yaitu perilaku yang terus menerus terjadi dalam suatu lingkungan.
8. Kesesakan (*crowdedness*), yaitu perasaan kepadatan dalam suatu lingkungan.

Seluruh atribut tersebut merupakan aspek perilaku manusia terhadap interaksi dengan lingkungannya (Hantono, 2019).

Parameter yang digunakan untuk mengkaji teori dari Windley & Scheidt.

1. Kenyamanan (*comfort*)

   Menurut Kolcaba (2003), kenyamanan adalah kondisi dimana orang dapat memenuhi kebutuhan dasarnya, baik secara individu maupun kolektif, untuk menciptakan perasaan bahagia pada setiap individu (Wibowo et al., 2020). Aspek keamanan terbagi menjadi sebagai berikut :

   a. Kenyamanan fisik, adalah jenis kenyamanan yang dapat dialami langsung oleh sensasi tubuh seseorang. Parameter kenyamanan fisik sebagai berikut kenyamanan visual, kenyamanan ruang yang berkaitan dengan antropometri tubuh manusia, kebersihan ruang publik, dan kerapian ruang publik.
   b. Kenyamanan sosial budaya mengacu pada hubungan antara individu, keluarga, dan masyarakat atau dengan masyarakat.
2. Sosialitas

   Peranan komunal dapat diperdalam berdasarkan teori peranan

ruang publik yang dinyatakan oleh Tamariska et al., (2019) dalam *Carmona*, et al (2008), yaitu:

a. Sosial
   - Menyediakan ruang interaksi dan pembelajaran sosial pada segala usia.
   - Mengurangi resiko terjadinya kejahatan dan sikap anti-sosial
   - Mendorong dan meningkatkan kehidupan berkomunitas di masyarakat
   - Mendorong terjadinya interaksi antar budaya

3. Aksesibilitas
   a. Transportasi
      Kemudahan menjangkau pemberhentian asal dan pemberhentian tujuan, serta ketersediaan fasilitas parkir (umumnya disebut penitipan) di dalam jaringan (Winarno & Manullang, 2018)
   b. Pedestrian/Area jalan kaki
      Memberikan desain yang nyaman dan mudah untuk penyandang cacat jalan minimal mempunya lebar 1800mm dan bila ada pohon di tepi harus ada space minimal 1500mm, Pegangan di titik tertentu disesuaikan dengan kondisi jalan, dan ditepi jalan ada batas pembatas yang jelas (Ghisniawan & Sumarwanto, 2013).
4. Adaptabilitas
   Adaptasi terhadap kehidupan pasca covid-19 yaitu dengan pemberlakuan pembatasan pelayanan publik yang ditujukan untuk mengurangi interaksi fisik (Bawole & Hadilinatih, 2021). Hal yang dilakukan antara lain:
   a. menjaga jarak aman dalam berinteraksi dengan orang lain yaitu minimal 1 meter.
   b. Tuntutan untuk menjaga kebersihan lingkungan,penyediaan tempat-tempat cuci tangan.
5. Rangsangan inderawi
   a. Penglihatan : Untuk memberikan pengalaman visual ruang yang baik, hal utama yang harus diperhatikan adalah pemberian cahaya pada ruang, baik pencahayaan alami maupun pencahayaan buatan. Pencahayaan sebisa mungkin cukup terang untuk dapat memfasilitasi aktivitas yang dilakukan pada ruang tersebut, tanpa mengakibatkan kesilauan pada mata (Nousiainen et al., 2016).
6. Kontrol
   Definisi kontrol menurut Altman (1975) yaitu sebagai mekanisme yang mengatur batas antara satu orang dan orang lain melalui penandaan atau personalisasi untuk menegaskan bahwa itu ada yang memilikinya. Personalisasi menurut Altman (1975) adalah pernyataan kepemilikan individu, atau kelompok terhadap suatu tempat, melalui tanda-tanda inisial diri. Pernyataan kepemilikan tersebut bisa secara konkrit (wujud fisik) atau simbolik (non fisik) (Zubaidi, 2016).
7. Aktivitas
   Pelaksanaan aktivitas sosial, Mehta (2007) mempergunakan beberapa variabel yang dipergunakan untuk mengukur dan menyusun “Good Public Space Index”, antara lain:
   a. Intensitas penggunaan, yang diukur dengan jumlah orang yang terlibat dalam aktivitas statis dan dinamis pada ruang publik.
   b. Keberagaman pengguna, yang diukur berdasarkan variasi pengguna berdasarkan usia, jenis kelamin dan lain sebagainya.
8. Kesesakan
   Tingkat kesesakan yang terlalu rendah justru mempengaruhi sosialitas ruang karena jika jarak antar pengguna terlalu jauh kemampuan ruang untuk memicu interaksi menjadi berkurang (Musyaffa, 2010). Kesesakan dapat dilihat dari perbandingan luas ruang

dengan pengguna maupun elemen pengisi ruang lainnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif-kualitatif. Metode deskriptif-kualitatif akan menghasilkan karya ilmiah dengan data bersifat penggambaran yang berupa kata tertulis agar dapat memaparkan identifikasi dari halaman Balai Kota Surakarta. Cara yang digunakan untuk mendukung metode ini yaitu dengan melakukan observasi langsung dan pendekatan melalui kuesioner. Observasi dilakukan untuk mengetahui secara langsung kondisi dan situasi sekitar serta keadaan perilaku pengguna dari objek penelitian. Kuesioner dilakukan untuk mengumpulkan informasi yang relevan dengan tujuan penelitian sebagai bahan dasar dalam melakukan penelitian.

Tahap pertama, dilakukan observasi dengan mengamati kegiatan/ aktifitas yang terjadi dan perilaku pengguna di halaman Balai Kota Surakarta. Tahap selanjutnya adalah membagikan kuesioner kepada pengguna halaman Balai Kota Surakarta untuk menunjang informasi-informasi yang didapatkan di tahap sebelumnya. Melalui informasi-informasi yang telah terkumpul, maka dilakukanlah analisa untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Ruang komunal erat kaitannya dengan aktivitas penggunanya. Terdapat beragam aktivitas yang terjadi di ruang komunal. Aktivitas-aktivitas yang terjadi berkaitan dengan perilaku manusia pengguna ruang tersebut. Maka dari itu ruang komunal tidak lepas kaitannya dengan perilaku manusia. Aktivitas beberapa manusia di dalam suatu ruang akan memunculkan suatu ruang komunal. Ruang komunal ini terdapat beragam aktivitas yang terjadi dengan perilaku setiap manusia yang berbeda-beda. Berawal dari perbedaan perilaku yang terjadi akan memunculkan hubungan antar manusia yang ada di dalamnya karena manusia adalah makhluk sosial.

Salah satu contoh ruang komunal yang ada di Surakarta terdapat pada halaman Balai Kota Surakarta. Ruang komunal pada halaman Balai Kota Surakarta didesain untuk menciptakan hubungan pemerintah dengan rakyat supaya lebih erat. Balai Kota Surakarta pada dasarnya merupakan pusat pemerintahan daerah tingkat II atau kotamadya. Tugas pokok dari Balai Kota penyelenggaraan pemerintah, pelaksanaan pembangunan, dan pelayanan atau pembinaan kepada masyarakat (Rudianto, 2001). Tidak hanya dalam segi administratif, Balai Kota Surakarta juga berfungsi sebagai ruang komunal yang mana terletak pada halamannya. Halaman Balai Kota sebagai ruang komunal merupakan pendekatan dengan rakyat.

Masyarakat melakukan berbagai aktivitas di halaman Balai Kota Surakarta. Halaman Balai Kota Surakarta sebagai tempat untuk masyarakat menyegarkan pikiran. Fase new normal ini masyarakat tidak takut lagi akan beraktivitas diluar rumah. Pasca covid ini halaman Balai Kota sudah banyak didatangi masyarakat dan juga sudah terdapat beberapa event yang ada di halaman Balai Kota Surakarta.

Penelitian ini menggunakan teori dari Windley & Scheidt (1981), menyatakan bahwa aspek ini muncul dari interaksi-interaksi pengguna diantaranya kenyamanan, sosialitas, aksesibilitas, adaptabilitas, rangsangan inderawi, control, aktivitas, kesesakan. Beberapa aspek tersebut menjadi acuan dalam menilai interaksi pengguna yang ada di halaman Balai Kota Surakarta.

1. Kenyamanan (*Comfort*)

   Halaman Balai Kota Surakarta memiliki tingkat kenyamanan yang tinggi ketika di malam hari. Tetapi pada pagi dan siang hari pengunjung merasa kurang nyaman dikarenakan panas matahari. Faktor kurangnya peneduh dapat menyebabkan sedikitnya pengunjung pada pagi dan siang hari. Tidak hanya itu, pada pagi dan siang hari masih terdapat aktivitas kedinasan.

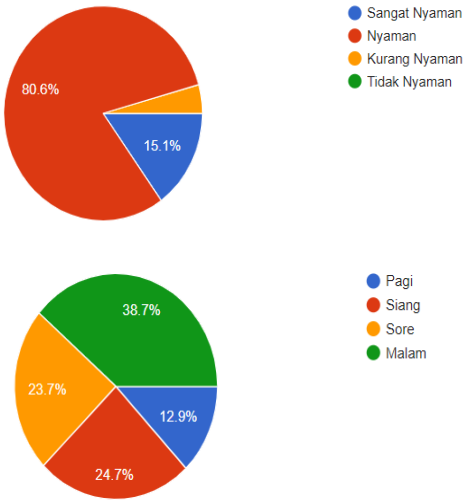


Diagram 1. Tingkat Kenyamanan dan Waktu Berkunjung
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasarkan kuesioner yang dibagikan di masyarakat, tingkat kenyamanan dari halaman Balai Kota terbilang nyaman dengan persentase 80% dan rata-rata masyarakat berkunjung pada malam hari.

Tabel 1. Parameter Kenyamanan dan Kondisi Eksisting Halaman Balai Kota Surakarta

Jenis	Parameter	Eksisting
Kenyamanan fisik	- Kenyamanan visual - Kenyamanan ruang, berkaitan dengan antropometri tubuh manusia (Mangunwijaya, 1997)	- View dari halaman Balai Kota Surakarta yaitu bangunan kuno. - ketika malam hari view yang dapat dilihat yaitu lampu-lampu kota. - Pergerakan pengguna cukup leluasa -
	- Kebersihan ruang publik - Kerapian ruang publik (Bawole & Hadilinatih, 2021)	- kebersihan & kerapihan tetap terjaga
Kenyamanan sosial budaya	- Hubungan antar interpersonal - Hubungan antar keluarga - Hubungan antar masyarakat. (Kalcoba,2003)	- tercipta interaksi antar individu, keluarga dan masyarakat yang baik. - Kegiatan-kegiatan yang tercipta cukup beragam dan pengguna saling menghargai pengguna yang lain.

(Sumber: Penelitian, 2021)

Halaman Balai Kota Surakarta terbilang nyaman apabila melihat parameter dengan kondisi eksisting.

2. Sosialitas (*Sociality*)

Halaman Balai Kota membentuk ruang sosial yang mana seseorang dapat berhubungan dengan orang lain.

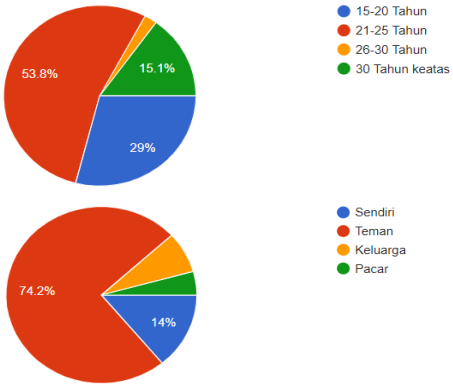


Diagram 2. Informasi Pengguna
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasarkan kuesioner yang dibagikan di masyarakat, rata-rata masyarakat yang pernah berkunjung ke halaman Balai Kota Surakarta merupakan anak muda. Mereka berkunjung bersama teman.

Berdasarkan observasi ada juga orang tua yang mengajak anaknya untuk bermain di halaman Balai Kota Surakarta. Pengunjung yang ada di halaman Balai Kota Surakarta saling berinteraksi,

terutama pada anak-anak kecil yang sedang bermain. Anak-anak tersebut saling berinteraksi dengan berlarian di lapangan hijau yang berada di halaman Balai Kota Surakarta. Anak-anak senang apabila berada di tempat luas sehingga mereka dapat bermain secara bebas dengan pantauan orang tua.



Gambar 2. Suasana Halaman Balai Kota Di Malam Hari
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Beragam usia pengunjung yang ada di halaman Balai Kota Surakarta dengan aktivitas yang berbeda-beda menciptakan interaksi sosial.

Tabel 2. Capaian Sosialitas pada Halaman Balai Kota Surakarta

Parameter	Eksisting	Capaian
-Menyediakan ruang interaksi dan pembelajaran sosial pada segala usia.	Berbagai usia pengunjung dan beragam kegiatan yang ada di halaman Balai Kota Surakarta menciptakan interaksi sosial didalamnya.	✓
- Mengurangi resiko terjadinya kejahatan dan sikap anti-sosial	Terdapat berbagai cctv yang terpasang di tempat tersebut sehingga dapat mengurangi resiko kejahatan.	✓
- Mendorong dan meningkatkan kehidupan berkomunitas di masyarakat	Setiap malam minggu halaman Balai Kota dijadikan tempat untuk berkumpul berbagai komunitas.	✓
-Mendorong terjadinya interaksi antar budaya (*Carmona*, et al, 2008)	Terdapat event pada sabtu malam atau minggu malam dengan memperlihatkan pentas seni atau pertunjukan.	✓

(Sumber: Penelitian, 2021)

Penilaian sosialitas dengan melihat parameter dan kondisi eksisting yang ada di halaman Balai Kota Surakarta. Halaman Balai Kota Surakarta termasuk ruang dengan tingkat sosialitas yang cukup tinggi.

3. Aksesibilitas (*accessibility*)

Halaman Balai Kota Surakarta terletak di tempat yang strategis. Aksesibilitas menuju halaman Balai Kota Surakarta sangat mudah dicapai. Terdapat halte BST (Batik Solo Trans) di depan Balai Kota Surakarta.



Gambar 3. Halte BST di Depan Balai Kota Surakarta
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasarkan kuesioner yang dibagikan di masyarakat, letak halaman Balai Kota Surakarta yang strategis merupakan salah satu alasan masyarakat berkunjung.

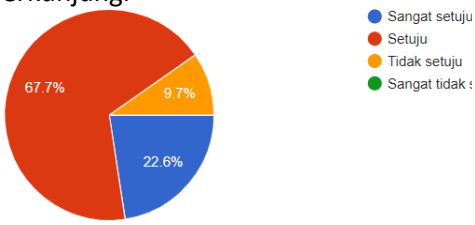


Diagram 3. Lokasi Balai Kota Surakarta yang Strategis sebagai Alasan Berkunjung
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasarkan pengamatan secara langsung, aksesibilitas di dalam halaman Balai Kota Surakarta dinilai aksesibel. Pengunjung dipermudah dalam melakukan sesuatu di halaman Balai Kota Surakarta. Halaman Balai Kota Surakarta juga ramah akan difabel.

4. Adaptabilitas *(adaptability)*

Penyesuaian halaman Balai Kota Surakarta terhadap pengguna ruang pasca pandemi terdapat pada bentuk halaman Balai Kota Surakarta yang luas. Halaman Balai Kota Surakarta yang luas tidak membatasi pergerakan pengguna walaupun dalam kondisi saat ini perlunya *physical distancing* untuk mematuhi protokol Kesehatan dan tetap selalu menjaga kebersihan lingkungan. Tetapi kesadaran masyarakat akan hal tersebut masih kurang.

5. Rangsangan inderawi (*sensory stimulation*)

Halaman Balai Kota memberikan intensitas rangsangan sebagai pengalaman yang menarik ketika pengunjung berada di tempat ini. Berdasarkan pengamatan secara langsung, ada dua macam tipe pengunjung menurut rangsangan inderawi. Dua macam tipe pengunjung yaitu pengunjung yang menikmati isi dari halaman Balai Kota Surakarta dan pengunjung yang menikmati view bangunan kuno sekitar Balai Kota Surakarta.

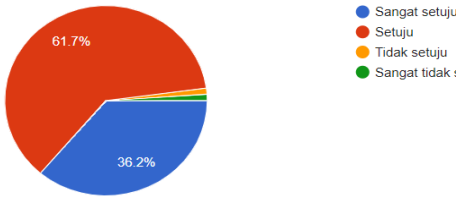


Diagram 4. View Bangunan Kuno Sekitar Balai Kota Sebagai Daya Tarik
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasarkan kuesioner yang dibagikan di masyarakat, pengunjung setuju akan view bangunan kuno sekitar Balai Kota sebagai daya tarik ketika berada di halaman Balai Kota Surakarta.

6. Kontrol (*Control*)

Pendopo pada halaman Balai Kota Surakarta sebagai batas ruang antara halaman dengan kantor kedinasan Balai Kota Surakarta. Halaman Balai Kota yang diperuntukkan sebagai ruang komunal dengan kantor juga dipisahkan dengan dinding dan gerbang yang tinggi. Halaman Balai Kota Surakarta tidak terdapat pagar di bagian depan untuk mempermudah dan mengundang masyarakat berkunjung. Halaman Balai Kota Surakarta bersifat terbuka untuk masyarakat umum.

7. Aktivitas (*Activity*)

Aktivitas yang terjadi di halaman Balai Kota Surakarta sangat beragam. Aktivitas yang sering terjadi yaitu nongkrong dan bersantai bersama teman ataupun keluarga. Pengunjung saling berinteraksi dan melakukan aktivitas masing-masing.

Sore hari, halaman Balai Kota Surakarta mulai ramai akan pengunjung yang didominasi keluarga (orang tua dan anak-anak). Anak-anak bermain di lapangan hijau yang ada di halaman Balai Kota Surakarta dengan didampingi orang tua. Anak-anak merasa senang apabila berada di tempat yang luas sehingga dengan leluasa berlarian. Aktivitas lain di halaman Balai Kota pada waktu sore yaitu menikmati halaman Balai Kota Surakarta dengan cara berfoto.



Gambar 4. Suasana Halaman Balai Kota Surakarta Waktu Sore
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Saat waktu malam di halaman Balai Kota Surakarta dihiasi lampu-lampu. Di waktu ini aktivitas pengunjung adalah menikmati lampu-lampu yang ada di halaman Balai Kota Surakarta. Ketika sabtu malam di halaman Balai Kota Surakarta terdapat event-event

seperti pentas seni hiburan rakyat. Masyarakat berkumpul untuk menikmati musik dengan tetap mematuhi protokol Kesehatan pada event ini. Event ini dihadiri oleh semua kalangan. Tidak hanya pentas seni, pada event ini juga terdapat masyarakat yang berjualan makanan.



Gambar 5. Suasana Halaman Balai Kota Surakarta Pada Waktu Malam (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Halaman Balai Kota Surakarta sudah mulai ramai akan pengunjung pada fase *new normal* atau pasca covid-19 ini. Kegiatan berjalan seperti biasa (sebelum pandemi covid-19) tetapi tetap mematuhi protokol kesehatan yaitu menjaga jarak, memakai masker, dan selalu menjaga kebersihan. Masyarakat tidak takut untuk beraktivitas di halaman Balai Kota Surakarta.

Tabel 3. Aktivitas Pengguna Halaman Balai Kota Surakarta

Aktivitas	Keterangan
Nongkrong	Dilakukan saat bukan jam kerja Balai Kota Surakarta (sore & malam)
Nonton pentas seni & pertunjukan	Dilakukan saat bukan jam kerja Balai Kota Surakarta (malam)
Foto-foto	Dilakukan saat bukan jam kerja Balai Kota Surakarta (sore & malam)
Bermain	Dilakukan saat bukan jam kerja Balai Kota Surakarta (sore & malam)
Olahraga	Dilakukan saat bukan jam kerja Balai Kota Surakarta (Pagi & sore)

(Sumber: Penelitian, 2021)

Aktivitas halaman Balai Kota Surakarta rata-rata berjalan pada saat bukan jam kerja. Aktivitas banyak dilakukan pada waktu sore dan malam hari. Aktivitas halaman Balai Kota Surakarta pada saat jam kerja sangatlah sepi dan rata-rata masyarakat berkunjung ke Balai Kota di waktu jam kerja untuk mengurus administrasi.

8. Kesesakan *(crowdedness)*

Halaman Balai Kota Surakarta merupakan lapangan berumput dan sebuah taman sehingga untuk tingkat kesesakan rendah. Sirkulasi pergerakan pengunjung juga sangat lancar. Halaman Balai Kota Surakarta memiliki properti yang tidak terlalu banyak sehingga tidak berpengaruh banyak dalam tingkat kesesakan.



Gambar 6. Suasana Halaman Balai Kota Surakarta (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021).

Kajian-kajian seluruh atribut aspek penilaian interaksi pengguna menggunakan teori dari Windley & Scheidt. Aspek ini muncul dari interaksi-interaksi pengguna diantaranya kenyamanan, sosialitas, aksesibilitas, adaptabilitas, rangsangan inderawi, kontrol, aktivitas, kesesakan.

KESIMPULAN

Halaman Balai Kota Surakarta merupakan ruang komunal yang terdapat pada kantor dinas. Berdasarkan penelitian ini, dapat disimpulkan bahwa halaman Balai Kota Surakarta dapat mencakup beberapa atribut aspek yang muncul dari interaksi pengguna menurut Windley & Scheidt. Aspek ini muncul dari interaksi-interaksi pengguna diantaranya kenyamanan, sosialitas, aksesibilitas, adaptabilitas, rangsangan inderawi, kontrol, aktivitas, kesesakan. Berdasarkan aspek-aspek tersebut maka tercapailah tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi dari halaman Balai Kota dalam segi perilaku dan berfokus pada keadaan ruang yang mempengaruhi perilaku manusia pada perancangan halaman Balai Kota Surakarta.

Halaman Balai Kota Surakarta dapat menampung berbagai interaksi dengan perilaku yang berbeda-beda. Interaksi yang terjadi menyebabkan suatu ruang lebih hidup. Tingkat interaksi yang tinggi di halaman Balai Kota Surakarta sering terjadi pada waktu malam.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, M. K. (2016). Hubungan Antara Konsep Diri Dengan Interaksi Sosial Pada Perawat Di Rumah Sakit Islam Surakarta. *Ums*, *2002*, 7–22. http://eprints.ums.ac.id/45469/8/Skripsi Khoirul BAB II.pdf

Bawole, P., & Hadilinatih, B. (2021). Redefinisi Ruang Publik Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Arsitektur, Bangunan, & Lingkungan*, 237–256.

Ghisniawan, R. B., & Sumarwanto. (2013). Perencanaan Desain Aksesibilitas Pada Ruang Terbuka Publik. *Arsitektur*, 242–251.

Hantono, D. (2019). Kajian Perilaku Pada Ruang Terbuka Publik. *NALARs*, *18*(1), 45. https://doi.org/10.24853/nalars.18.1.45-56

Hasani, Z. A. (2012). Solo kriya komunal, Didalam Konteks Pengembangan Kawasan Gilingan Menuju Sentra Industri Mebel dan Kampung Wisata Industri Mebel. *Skripsi FT UNS*.

Lisa, N. P., & Iqba, M. (2019). Substantive Human Behavioral Environment terhadap Open Space Berdasarkan Paradigma Konsepsi dan Teori Arsitektur Kota. *Jurnal Arsitek*, *7*(7), 48. https://doi.org/10.29103/arj.v7i7.1248

Maysitha, M. (2018). Evaluasi tingkat kenyamanan ruang terbuka hijau di kota bekasi (studi kasus: taman kota bekasi). *Skripsi Fakultas Pertanian UB*.

Musyaffa, H. (2010). Setting Ruang Komunal Dalam Rumah Kos. *Skripsi FT UI*.

Rudianto, A. (2001). Balai Kota sebagai Kantor Pemerintah dan Wadah Pengembangan Aktivitas Masyarakat. *UII Yogyakarta*, *28*, 7–16.

Tamariska, S. R., Lestari, A. D. E., Septiana, E. N., & Ulum, M. S. (2019). Peran Ruang Komunal Dalam Menciptakan Sense Of Community Studi Komparasi Perumahan Terencana Dan Perumahan Tidak Terencana. *Jurnal Arsitektur Dan Perkotaan*, *10 No. 01*, 65–73. https://talenta.usu.ac.id/koridor/article/download/1388/876#:~:text=Menurut Shirvani (1985)%2C ruang,orang berkumpul dan terjadi interaksi.

Wibowo, P. M., Hardiman, G., & Suprapti, A. (2020). PENGARUH RUANG TERBUKA PUBLIK TERHADAP TINGKAT KENYAMANAN SOSIAL PENGHUNI DI PERUMNAS TLOGOSARI SEMARANG. *Arsitektur*, *2877*, 18–27.

Winarno, B., & Manullang, O. R. (2018). Parameter Penentu Penggunaan Transportasi Umum Di Perkotaan Pati. *Tataloka*, *20*(1), 75. https://doi.org/10.14710/tataloka.20.1.75-86

Zubaidi, F. (2016). TERITORIALITAS PADA PEMANFAATAN RUANG TERBUKA PUBLIK KAWASAN PASAR SORE YOGYAKARTA. *Arsitektur*, *7*.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI KUALITAS TAMAN SEKARTAJI SEBAGAI RUANG PUBLIK BERBASIS *HUMAN BEHAVIOR*

Sonia Tasyabaha Amira
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180052@student.ums.ac.id

Suharyani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
suh892@ums.ac.id

ABSTRAK
Keberadaan ruang publik khususnya di perkotaan sangat dibutuhkan untuk mewadahi aktivitas masyarakat. Taman Sekartaji merupakan salah satu fasilitas ruang publik yang berada di bantaran Sungai Anyar, Jebres, Kota Surakarta. Permasalahan ruang publik mangkrak sering terjadi karena tidak terpelihara dengan baik. Kondisi Taman Sekartaji pada saat ini mengalami penurunan fungsi dan kualitas karena tidak terawat dan terbengkalai. Studi ini bertujuan untuk mengevaluasi kembali kualitas Taman Sekartaji sebagai ruang publik melalui pendekatan arsitektur perilaku (Human Behavior). Pengamatan yang dilakukan yaitu dengan menganalisis kualitas fungsi ruang serta pola perilaku dan kebutuhan ruang masyarakat sekitar yang disesuaikan dengan kondisi fisik pada Taman Sekartaji. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis deskriptif, observasi, wawancara, dan studi kepustakaan. Pengumpulan data primer dilakukan dengan survei secara langsung untuk melihat kondisi di lapangan secara faktual. Sedangkan data sekunder didapat melalui studi kepustakaan serta wawancara yang kemudian dijadikan sebagai bahan evaluasi terhadap faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas Taman Sekartaji. Hasil dari penelitian ini yaitu perlu adanya kontribusi pemerintah dalam menyalurkan dana untuk perbaikan dan perawatan, serta pemenuhan ruang-ruang penunjang yang dibutuhkan masyarakat agar tercipta kualitas ruang publik yang layak. Hasil dari penelitian ini selanjutnya dapat dijadikan sebagai acuan untuk perancangan ruang publik yang menggunakan pendekatan Human Behavior.
KEYWORDS: *Human Behavior*; Ruang Publik; Taman Sekartaji

PENDAHULUAN

Ruang publik merupakan salah satu lingkup dari ruang terbuka yang keberadaannya penting dalam suatu perkotaan. Peranan ruang publik di perkotaan berfungsi sebagai wadah bagi masyarakat untuk melakukan berbagai aktivitas. Taman Sekartaji merupakan salah satu fasilitas ruang publik di Kota Surakarta yang terletak di sebelah selatan Jalan Tentara Pelajar, Jebres. Taman ini berdiri sejak tahun 2012 dan termasuk dalam kategori ruang hijau sekaligus menjadi Ruang Terbuka Publik Linear (RTPL) skala wilayah kecamatan dengan *site*nya yang memanjang di bantaran Sungai Anyar sejauh ±700 meter. Taman Sekartaji terletak di jalan arteri sekunder yang menjadi akses penghubung beberapa kawasan komersil disekitarnya. Jangkauan kawasan komersil di sekitar Taman Sekartaji meliputi Pasar Mojosongo, RS. Dr. Oen, Pusat Pergudangan Pedaringan, dan beberapa area kampus (UNS, ISI, STIS, dan lain-lain).

Kondisi Taman Sekartaji saat ini mengalami penurunan kualitas baik dari segi fungsi ruang maupun fasilitas didalamnya. Taman Sekartaji saat ini sangat sepi dan tidak ada pengunjung. Beberapa fasilitas pada taman rusak karena tidak ada perawatan dan perbaikan, seperti jembatan yang berlubang, akses jalan setapak yang tertutup oleh tumbuhan liar, serta beberapa lampu taman yang tidak berfungsi. Sebagian area depan Taman Sekartaji juga sering digunakan sebagai tempat pemberhentian truk dan bus antar kota (*illegal*)

yang menjadi sumber kemacetan. Selain itu, penyalahgunaan fungsi taman juga dijadikan sebagai tempat perbuatan asusila. Hal ini menimbulkan persepsi negatif dimasyarakat terhadap wajah Taman Sekartaji.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kembali kualitas Taman Sekartaji sebagai ruang publik melalui pendekatan arsitektur perilaku (*Human Behavior*) berdasarkan standar menurut buku *Public Space* tentang aspek pembentuk kualitas ruang publik. Pendekatan *Human Behavior* dilakukan dengan menekankan keterkaitan antara ruang-ruang dengan kondisi psikologi dan perilaku penggunanya sehingga mendukung fungsinya sebagai ruang publik. Pendekatan ini mengikutsertakan peran masyarakat dan konsistensi pemerintah daerah sekitar dalam mengoptimalkan kualitas Taman Sekartaji sehingga menciptakan rasa memiliki dan menjaga ruang publik bersama. Penelitian ini tentunya juga menanggapi masalah terkait situasi pandemi yang terjadi saat ini dengan memberikan solusi pendekatan dan strategi desain yang adaptif serta responsif untuk dijadikan acuan perancangan di masa depan.

KAJIAN PUSTAKA

Ruang Publik

Berdasarkan standar ruang publik dan kualitas ruang kota menurut Darmawan (2007), ruang publik merupakan elemen perkotaan yang memiliki karakter tersendiri dan memiliki fungsi interaksi sosial bagi masyarakat, kegiatan ekonomi, dan apresiasi budaya. Ruang publik sebagai wadah harus mampu menghadirkan lingkungan yang kondusif untuk memenuhi persyaratan interaksi, yaitu peluang untuk menciptakan kontak dan komunikasi sosial. Bentuk ruang publik terdiri atas ruang publik terbuka dan ruang publik tertutup. Taman Sekartaji termasuk dalam fasilitas ruang publik terbuka jenis taman kota.

Taman Kota

Ruang publik terbuka pada taman kota secara umum dapat didefinisikan sebagai ruang terbuka hijau dengan luasan tertentu yang didalamnya terdapat terdapat elemen vegetasi seperti pepohonan, rerumputan, dan lain-lain.

Berdasarkan Permen PU No. 05/PRT/M/2008, menyatakan bahwa taman kota merupakan lahan terbuka yang memberikan pelayanan pada wilayah perkotaan dengan fungsi sosial dan estetika didalamnya sebagai sarana rekreasi, edukasi, dan kegiatan lain pada tingkat kota. Taman Kota sebagai Ruang Terbuka Hijau (RTH) merupakan sebidang lahan terbuka dengan RTH minimal 80%-90%.

Taman Sekartaji merupakan jenis ruang publik terbuka hijau kota skala wilayah kecamatan yang mewadahi kegiatan rekreasi, olahraga, dan wisata alam. Taman ini termasuk dalam kategori pola interaksi aktif dan pasif yang didominasi dengan area hijau.

Kajian Kualitas Taman Kota sebagai Ruang Publik

Kualitas taman kota sebagai ruang publik menurut Carr (1992) dalam bukunya *Public Space* didasarkan pada pemahaman terhadap aspek pembentuk ruang didalamnya yang meliputi:

a) Kualitas pelayanan pengguna, yaitu kemampuan taman kota dapat memenuhi kebutuhan (*needs*) penggunanya dengan parameter tingkat kenyamanan, kebersihan, kesehatan, keamanan, dan keselamatan.
b) Kualitas tingkat aktivitas, yaitu kemampuan taman kota dalam memenuhi hak (*right*) penggunanya dengan parameter tingkat kebebasan dan keberagaman aktivitas baik interaksi aktif ataupun pasif.
c) Kualitas tingkat kejelasan tempat, yaitu kemampuan taman kota untuk menjadi *icon* yang mudah dikenali (*meaningfull*) sebagai *signance*/petunjuk arah.
d) Kualitas kemudahan akses, yaitu kemampuan taman kota dalam memberikan kemudahan akses pada penggunanya baik kemudahan akses ke taman kota ataupun akses di dalam taman itu sendiri.

Taman Sekartaji belum mampu memenuhi kriteria sebagai kualitas taman yang baik. Terdapat beberapa kekurangan dalam hal perawatan dan ketersediaan ruang-ruang yang dibutuhkan masyarakat.

Kajian Arsitektur Perilaku (*Human Behavior*) pada Taman Kota

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), perilaku merupakan respon individu terhadap rangsangan atau lingkungan. Dalam hal ini, pola perilaku manusia dipengaruhi oleh arsitektur dan lingkungan. Pola perilaku dalam arsitektur mengkaitkan dialetik antara ruang dengan manusia dan dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhannya. Menurut Weisman (1981), atribut pembentuk perilaku lingkungan meliputi; aksesbilitas, kepentingan, kenyamanan, dan daya tarik suatu

ruang. Pemahaman terhadap *Human Behavior* pada sebuah ruang tentunya melalui pendekatan berdasarkan aspek-aspek norma kultural dan psikologi sehingga dapat menciptakan kualitas lingkungan dengan interaksi atau pengalaman ruang dengan baik. Pendekatan *Human Behavior* tentunya juga harus tanggap terhadap situasi pandemi saat ini dengan melakukan solusi pendekatan yang adaptif dan responsif sesuai aturan yang berlaku.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode kualitatif dengan analisis deskriptif melalui observasi, wawancara, dan studi kepustakaan.

Tahap awal yang dilakukan pada penelitian ini yaitu pengamatan terhadap kondisi dan situasi, serta perilaku dan kegiatan masyarakat disekitar Taman Sekartaji melalui survei dan wawancara secara langsung. Pengumpulan data pendukung lainnya diperoleh dengan studi kepustakaan melalui buku/jurnal yang relevan. Data tersebut kemudian dianalisis untuk mendapatkan hasil dan kesimpulan yang diperlukan. Selanjutnya pada tahap akhir, dilakukan evaluasi faktor apa saja yang mempengaruhi mangkraknya Taman Sekartaji dan bagaimana cara untuk meningkatkan kualitas Taman Sekartaji.

Fokus Penelitian

Fokus pada penelitian ini yaitu untuk menganalisa kualitas dan kondisi eksisting pada taman dengan pendekatan pola perilakui *Human Behavior* dan mengevaluasi faktor penyebab penurunan kualitas fungsi Taman Sekartaji, serta bagaimana pendekatan yang dapat dilakukan untuk merespon pada situasi pandemi saat ini.

Alat Bantu Penelitian

Alat bantu yang digunakan pada saat proses penelitian yaitu alat tulis berupa bolpoin dan buku tulis, kamera sebagai alat dokumentasi berupa foto lapangan, dan *laptop* sebagai media pengolahan data untuk menghasilkan laporan penelitian.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan survei lapangan yang meliputi observasi dan wawancar. Data sekunder lainnya didapat melalui pengumpulan studi literatur berupa dokumen, buku, maupun jurnal yang berkaitan dengan substansi penelitian.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif. Analisis dilakukan setelah mengumpulkan seluruh data fisik dan *non*-fisik di lapangan melalui observasi dan wawancara terkait dengan kondisi eksisting dan pengamatan *Human* Behavior pada objek penelitian. Hasil analisis tersebut kemudian dikomparasikan dengan data literatur untuk diambil kesimpulan.

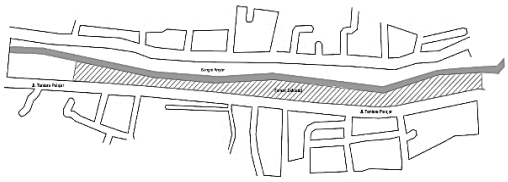
HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

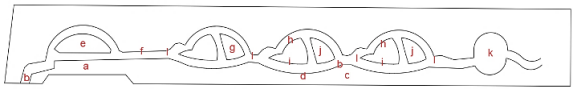
Penelitian ini dilakukan di Taman Sekartaji yang berada disepanjang bantaran Sungai Anyar sepanjang ±700 meter dengan luas area ±23.000,00 m^2. Taman ini dibangun pada tahun 2009 dan diresmikan pada tahun 2012 oleh Walikota Surakarta pada saat itu yakni Joko Widodo. Taman ini terletak di jalan arteri sekunder yang menjadi akses penghubung beberapa kawasan komersil disekitarnya seperti RS. Dr. Oen, Pasar Mojosongo, area kampus, dll.

Latar belakang dari pembangunan Taman Sekartaji ini sebagai upaya pemerintah dalam merubah ruang negatif khususnya di bantaran sungai menjadi ruang yang positif. Taman Sekartaji termasuk dalam kategori ruang publik terbuka hijau yang bertujuan agar masyarakat atau wisatawan lebih dekat dengan alam.

Pemetaan Lokasi Taman Sekartaji



Gambar 1. Masterplan Taman Sekartaji



Gambar 2. Site Plan Taman Sekartaji

Keterangan:

a. Ikon Topeng Dewi Sekartaji
b. Akses Keluar Masuk
c. Tempat Parkir
d. Ikon Relief Taman Sekartaji
e. Taman
f. Jalan Penghubung
g. Tempat Tiang Abstrak
h. Tempat Duduk
i. Taman Bermain

j. Gashebo
k. Panggung Kesenian
l. Jembatan

Dokumen Pengamatan Kualitas Taman Sekartaji

Tabel 1. Dokumen Hasil Pengamatan Kualitas Taman Sekartaji

Kategori	Fasilitas	Kondisi Eksisting
I. Analisis Potensi Pelayanan Pengguna		
Tingkat Kebersihan	 Terdapat fasilitas tempat sampah yang terbagi atas sampah organik dan *non-organik*	- Terdapat sampah ranting dan dedaunan di pinggir sungai, saluran drainase dan jalan setapak - Tidak ada MCK - Pengelolaan pembuangan sampah dengan cara dibakar
Tingkat Kesehatan	 Terdapat saluran drainase, vegetasi tanaman hias, dan pepohonan rindang di area taman	- Fungsi drainase terhambat akibat tertutup sampah dan tumbuhan liar - Kualitas udara cukup baik - Fungsi pepohonan sebagai peneduh - Belum ada penataan pada tumbuhan liar
Tingkat Keamanan	 Terdapat fasilitas keamanan seperti lampu taman, CCTV, dan jembatan	- Lampu rusak - Jembatan berlubang dan berlumut - Tidak ada pembatas antara sungai dengan jalan - Terdapat sumur terbuka di tengah taman - Tidak ada petugas keamanan
II. Analisis Potensi Tingkat Aktivitas		
Kebebasan Beraktivitas	 Terdapat akses keluar masuk dan beberapa lahan kosong pada taman	- Taman dapat dikunjungi oleh masyarakat umum - Tidak ada biaya masuk dan batasan jam - Masih banyak lahan kosong yang dapat digunakan untuk aktivitas skala besar
Keberagaman aktivitas dan interaksi sosial	 Terdapat fasilitas taman bermain, ruang interaksi sosial seperti *gashebo* dan tempat duduk, panggung kesenian, serta jalan setapak yang dapat digunakan untuk berolahraga	- Beberapa taman bermain rusak dan berkarat - Jumlah tempat duduk masih sedikit serta kotor dan berlumut - Panggung kesenian dipenuhi rumput liar - Jalan setapak bergelombang dan ditumbuhi rumput liar
III. Analisis Tingkat Kejelasan Tempat		
Kejelasan Tempat	  Terdapat Ikon Topeng Dewi Sekartaji dan relief sebagai *signance* atau penanda suatu objek, serta beberapa tiang abstrak sebagai penunjang fungsi estetik pada taman	- Ikon tampak kusam dan tidak terawat - Ikon tertutup pepohonan sehingga tidak terlihat - Terdapat aksi vandalisme pada relief - Beberapa bangunan pendukung mulai rusak dan ditumbuhi rerumputan
IV. Analisis Kemudahan Tempat		
Akses ke Taman Kota	 Taman Sekartaji berada di jalan dengan kondisi lalu lintas yang padat. Terdapat fasilitas penunjang akses ke taman kota yaitu parkiran dan trotoar yang berada di depan taman	- Objek berada di kawasan komersil dan padat lalu lintas - Tidak ada *pan navigation* menuju taman - Penyalahgunaan lahan parkir taman sebagai pemberhentian *truck illegal.* - Trotoar sempit dan bergelombang

Akses di dalam Taman	 Akses ke dalam taman mudah dijangkau karena bentuk *landscape* yang linear. Fasilitas penunjang untuk memasuki area taman berupa tangga.	- Ketinggian tangga lebih dari 20 cm, sehingga tidak nyaman untuk digunakan - *Track* pada taman mudah diakses - Tidak ada ram disabilitas pada akses keluar masuk - Tidak ada *pan navigation* di dalam taman

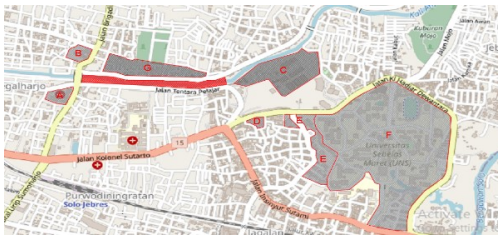
Berdasarkan pengamatan diatas, beberapa fasilitas penunjang pada Taman Sekartaji sudah ada namun kondisinya kurang baik. Perlu adanya perbaikan dan perawatan lanjutan pada sarana dan prasarana yang rusak. Masih ada beberapa kebutuhan ruang yang belum terpenuhi seperti MCK dan fasilitas penunjang lainnya seperti ram, *pan navigation,* dan hal-hal yang berkaitan dengan keamanan pada taman.

Dokumen Pengamatan Perilaku dan Kegiatan (*Human Behavior*)

Tabel 2. Dokumen Pengamatan Perilaku pada Taman Sekartaji

Analisis Perilaku	Tingkat Pengenalan Lingkungan		
	Tinggi	**Sedang**	**Rendah**
I. Analisis Aksesbilitas (ke taman)	Pengunjung tidak memerlukan banyak waktu untuk menemukan akses keluar masuk pada taman	Pengunjung memerlukan sedikit waktu sekitar 2-5 menit untuk menemukan akses keluar masuk	Pengunjung yang belum pernah datang memerlukan petunjuk arah untuk parkir dan menemukan akses keluar masuk taman
(di taman)	Pengunjung mengakses jalur dalam taman dari segala arah dengan mudah	Pengunjung memilih jalur yang tidak terhalang pandangan	Pengunjung hanya mengakses fasilitas taman yang dekat dengan akses keluar masuk karena resiko keamanan
II. Analisis Kepentingan	Pengunjung memiliki tujuan untuk ke taman (olahraga)	Pengunjung datang untuk bersantai dan sebagai tempat alternatif untuk kegiatan *outdoor* lainnya.	Pengunjung dengan sengaja atau tidak sengaja berkunjung ke taman untuk transit atas kegiatan lainnya (menunggu)
III. Analisis Kenyamanan	Pengunjung dapat menghabiskan waktu 1-2 Jam untuk beraktivitas di taman	Pengunjung menggunakan fasilitas yang masih bisa digunakan dan berselfie serta menikmati pemandangan sekitar	Pengunjung datang untuk transit/menunggu di tempat yang teduh dan nyaman.
IV.Analisis Daya Tarik	Kebutuhan aktivitas pengguna ruang (olahraga, bersantai) yang memerlukan ruang dengan kualitas udara dan ruang hijau yang baik	Objek yang berada di tengah kota, mudah dikunjungi, dan berada pinggir sungai	Ikon Topeng Taman Sekartaji yang menarik minat pendatang baru untuk berkunjung

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, pengamatan perilaku diklasifikasikan melalui tingkat pengunjung dengan intensitas paling tinggi, sedang, hingga yang terendah. Pengamatan perilaku dikategorikan dalam analisis aksesbilitas, kepentingan, kenyamanan, dan daya tarik.



Gambar 3. Persebaran Ruang Kegiatan sekitar Site

Keterangan:

a. RS. Dr. Oen
b. Pasar Mojosongo
c. Pusat Pergudangan pedaringan
d. Universitas Aisyah Surakarta
e. ISI Surakarta
f. UNS
g. Permukiman Warga

Tabel 3. Dokumen Pengamatan Kegiatan Masyarakat sekitar Taman Sekartaji

Objek Kawasan	Pelaku Kegiatan	Aktivitas	Ruang yang dibutuhkan
Keg. Ekonomi			
- Pasar	- Pembeli	- Menunggu	- R. Transit

Mojosongo			- *Dropout area*
- Ojek Online	- Ojol	- Menunggu orderan - *Dropout*	- MCK umum
- Bengkel	- Pengguna jasa	- Menunggu	
- Gudang Pedaringan	- Pekerja	- Istrirahat/ - bersantai	
Keg. Sosial			
- Permukiman Warga	-Masyarakat Umum	- Bersantai - Bersosialisasi - *Jogging/* olahraga - Berjualan - Apresiasi budaya	-R. Hijau -Tempat duduk -*Jogging track* -Fasilitas UMKM -Panggung Kesenian
	-Anak-anak	Bermain	-Taman Bermain
Keg. Rutin			
-Area Kampus	-Mahasiswa	- Berdiskusi - Bersantai - Keg. *Outdoor*	-*Sitting group* -Ruang terbuka
-RS. Dr. Oen	-Pengunjung	- Berkunjung - Menunggu pasien	-R. santai
Keg. Religi			
-Umum	-Masyarakat umum	- Ibadah	-Mushola

Berdasarkan hasil pengamatan diatas, klasifikasi kegiatan masyarakat sekitar taman dibagi atas kegiatan ekonomi, sosial, rutinan, dan religi. Beberapa objek kawasan sekitar taman tersebut diamati kegiatan yang biasa dilakukan sehari-hari kemudian disesuaikan dengan kebutuhan ruang yang dapat ditampung di Taman Sekartaji.

Hasil Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara kepada salah satu pihak pengelola taman, Taman Sekartaji saat ini berada dibawah naungan Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP). Penyebab mangkraknya taman disebabkan karena tidak ada anggaran dari pemerintah untuk melakukan perawatan pada taman karena peralihan alokasi dana untuk penanggulangan *covid-19.*

Langkah pemkot yang dilakukan pada taman saat ini yaitu pengelolaan taman secara perorangan dengan *outsourcing* dan diharapkan tahun depan dapat dikembangkan untuk membentuk UPTD sesuai kebutuhan.

Pengelola taman yang bertugas saat ini hanya petugas kebersihan dengan jam kerja yang tidak rutin. Petugas kebersihan ini hanya membersihkan sampah dedaunan dan ranting disekitar taman yang kemudian dibakar. Tidak ada pengangkutan sampah oleh petugas sampah karena tidak ada akses untuk memasuki area taman.

HASIL/PEMBAHASAN

Analisis Kualitas Taman Sekartaji

Dari pengamatan yang telah dilakukan, 80% lahan Taman Sekartaji merupakan ruang hijau sehingga kualitas udara di dalamnya cukup baik. Banyak pepohonan besar yang berfungsi sebagai peneduh sekaligus resapan air. Taman ini diperuntukkan bagi masyarakat umum khusus bagi pejalan kaki. Untuk masuk ke area taman tidak dipungut biaya dan buka 24 jam tanpa batasan waktu.

Fasilitas pada Taman Sekartaji sebagian sudah memenuhi kebutuhan ruang, namun kondisinya tidak layak digunakan karena beberapa fasilitas rusak dan tidak terawat. Fasilitas pada taman yang rusak dan harus diperbarui diantaranya, fasilitas bermain anak, lampu taman, jembatan yang berlubang, beberapa jalan setapak yang bergelombang, dan tiang abstrak pada taman yang telah hancur. Kerusakan lain pada fasilitas taman juga disebabkan oleh aksi vandalisme pada relief yang menjadi ikon Taman Sekartaji. Sebagian fasilitas taman lainnya tidak berfungsi karena tertutup tumbuhan liar dan sampah masih bisa dibersihkan diantaranya, jalan setapak, saluran drainase, tempat duduk dan gashebo, panggung kesenian, dan trotoar. Selain pembaruan dan perawatan, juga perlu adanya penataan pada pinggiran sungai dan lahan yang masih kosong agar tidak menjadi ruang mati. Penataan pada wajah depan taman juga diperlukan karena ikon Topeng Dewi Sekartaji mulai tertutup oleh pepohonan sehingga mengganggu fungsinya sebagai penanda tempat.

Beberapa fasilitas yang belum terpenuhi di dalam taman yaitu MCK. Selain itu, perlu adanya penambahan fasilitas seperti tong sampah, tempat duduk, dan lampu di tiap zona taman. Pada akses keluar masuk menggunakan tangga yang kurang nyaman digunakan karena tingginya lebih dari 20 cm. Selain itu juga tidak ada ram untuk penyandang disabilitas. Secara *landscape*, taman ini berbentuk linear yang memudahkan pengunjung mengakses seluruh ruang. Namun, belum ada *pan navigation* baik diluar maupun didalam taman sebagai penunjuk jalan.

Menanggapi situasi pandemi yang terjadi saat ini, upaya pendekatan *new normal* pada Taman Sekartaji bagi pengunjung yang masuk hanya seperti pada umumnya seperti menggunakan

masker dan menjaga jarak. Belum ada regulasi dari pihak taman terkait pembatasan jumlah pengunjung yang masuk dan penataan ulang ruang-ruang komunal karena tidak ada petugas yang berjaga di taman. Selain itu, juga belum ada fasilitas pendukung *new normal* yang disediakan taman seperti *handsaniti*zer dan pengecekan suhu untuk memasuki area taman.

Analisis Perilaku dan Kegiatan (*Human Behavior*)

Pengamatan perilaku dikategorikan dalam tingkat pengenalan lingkungan dari yang paling tinggi, sedang, dan hingga rendah. Analisis perilaku terdiri atas aksesbilitas, kepentingan, kenyamanan, dan daya tarik. Bagi pengunjung taman dengan tingkat kunjungan tinggi, pengunjung tidak memerlukan banyak waktu untuk mengakses taman dan dapat dengan mudah masuk ke taman dari segala arah. Pengunjung ini biasanya telah memiliki tujuan untuk ke taman seperti olahraga karena kualitas udara yang masih baik. Pengunjung ini dapat menghabiskan waktu 1-2 jam untuk beraktivitas di taman. Pada pengunjung dengan tingkat kunjungan sedang, memerlukan sedikit waktu untuk mengakses taman sekitar 2-5 menit. Pengunjung ini memilih jalur yang tidak terhalang pandangan untuk mengakses taman. Pengunjung ini datang untuk bersantai atau melakukan kegiatan *outdoor* tertentu. Daya tarik dari pengunjung jenis ini terhadap taman karena lokasinya yang berada di tengah kota dan pinggir sungai. Pada pengunjung dengan tingkat kunjungan rendah atau yang belum pernah datang ke taman, memerlukan petunjuk arah untuk mengakses taman. Pengunjung ini hanya transit atau menunggu sehingga hanya mengakses fasilitas yang dekat dengan area keluar masuk. Faktor kenyamanan pengunjung transit di taman ini karena tempatnya yang teduh dan nyaman. Minat pengunjung ini terhadap Taman Sekartaji berdasarkan Ikon Topeng Dewi Sekartaji yang menarik perhatian pengunjung yang sedang melintar disekitar lokasi.

Pada pendekatan *Human Behavior*, pengamatan dilakukan dengan menganalisis perilaku dan kegiatan masyarakat sekitar Taman Sekartaji. Analisis kegiatan terbagi atas kegiatan ekonomi, sosial, rutinan, dan religi. Kegiatan ekonomi di sekitar kawasan objek taman meliputi Pasar Mojosongo, ojek online, bengkel, dan Gudang Pedaringan. Aktivitas yang dilakukan sesuai kebutuhan ruang pada Taman Sekartaji pada pelaku kegiatan ekonomi ini diantaranya *dropout,* menunggu dan bersantai. Selanjutnya, pelaku kegiatan sosial disekitar Taman Sekartaji merupakan masyarakat umum dan permukiman sekitar objek. Kegiatan sosial masyarakat sekitar meliputi bersantai, berinteraksi dan komunikasi, olahraga, berjualan, dan kegiatan budaya. Selain itu, ada juga aktivitas bermain bagi anak-anak. Kegiatan rutin disekitar kawasan objek meliputi area kampus dan RS. Dr. Oen. Pelaku kegiatan pada kampus merupakan mahasiswa dengan aktivitasnya meliputi berdiskusi, bersantai, dan kegiatan *outdoor*. Sedangkan kegiatan RS. Dr. Oen bagi pengunjung yaitu berkunjung dan menunggu. Dan yang terakhir yaitu kegiatan religi, kegiatan ini merupakan kegiatan ibadah yang dilakukan oleh masyarakat umum.

Tabel 3. Analisis Kebutuhan Ruang Taman Sekartaji

Kebutuhan Ruang	Terpenuhi/ Belum Terpenuhi
R. Transit	Belum ada
R. *dropout*	Belum ada
MCK	Belum ada
Area santai	Ada
Gashebo/ Tempat duduk	Ada
Jogging track/ jalan setapak	Ada
Area berjualan UMKM	Belum ada
Panggung Kesenian	Ada
Taman Bermain	Ada
Sitting group	Belum ada
Ruang Hijau	Ada
Mushola	Belum ada

Berdasarkan analisis diatas, sebagian ruang-ruang kebutuhan masyarakat masih ada yang belum terpenuhi. Ruang-ruang yang belum ada meliputi, ruang transit, ruang *dropout,* MCK, area berjualan, *sitting group,* dan mushola. Ruang transit dibutuhkan bagi pengunjung yang datang hanya untuk sekedar transit atau menunggu aktivitas lainnya di sekitar taman seperti ojol, pengguna jasa bengkel, pengunjung Pasar Mojosongo dan RS. Dr. Oen. Selain itu, juga belum ada ruang *dropout* yang digunakan ojek online atau kendaraan lainnya yang berhenti hanya untuk menurunkan pengunjung di Taman Sekartaji. Ruang transit dan *dropout* ini dapat sedikit mengatasi masalah kemacetan yang diakibatkan kendaraan parkir sembarangan di

pinggir jalan untuk menurunkan penumpang atau berhenti sementara. Ruang-ruang yang belum ada pada taman selanjutnya yaitu fasilitas publik yang dapat digunakan masyarakat umum, seperti MCK dan Mushola. Ruang ini tentunya berperan penting dalam menunjang kebutuhan hajat bagi pengunjung. Selanjutnya yaitu, ruang *sitting group* untuk mewadahi kegiatan para pengunjung khususnya mahasiswa untuk kegiatan belajar atau berdiskusi di ruang terbuka. Dan yang terakhir, berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, banyak pelaku kegiatan orang berjualan disekitar Taman Sekartaji yang membuat wajah depan taman terlihat kurang rapi dan menimbulkan kemacetan, sehingga perlu adanya fasilitas ruang berjualan bagi UMKM selain untuk mengurangi kemacetan juga membantu program UMKM masyarakat sekitar Taman Sekartaji.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil evaluasi Taman Sekartaji berdasarkan pengamatan observasi, wawancara, dan studi kepustakaan dapat disimpulkan bahwa Taman Sekartaji sudah memenuhi kategori sebagai Ruang Terbuka Hijau Publik Linear karena 80% lahannya merupakan lahan hijau. Kualitas udara dan beberapa fungsi taman sebagai tempat berkumpul dan berinteraksi sosial masih baik

Faktor utama penurunan kualitas Taman Sekartaji saat ini yaitu karena tidak ada anggaran dari pemerintah, sehingga sistem pengelolaannya kurang maksimal. Dari segi kualitas fungsi ruang, kondisi Taman Sekartaji kurang baik karena tidak ada perawatan dan perbaikan pada fasilitas taman yang rusak. Belum ada penataan terhadap lahan yang masih kosong atau ditumbuhi tumbuhan liar. Masalah sampah pada taman juga belum teratasi secara maksimal. Selain itu, tingkat keamanan pada taman kurang baik karena tidak ada pengawasan ataupun fasilitas penunjang kemanan. Beberapa fungsi taman juga terganggu akibat penyalahgunaan fungsi ruang yang menyimpang dan kerusakan fasilitas taman akibat ulah tangan manusia. Hal ini disebabkan karena tidak ada regulasi ataupun petugas di dalam taman.

Berdasarkan pendekatan *Human Behavior*, pengunjung yang sering berkunjung ke taman karena faktor kebutuhan seperti berolahraga atau kegiatan seni lainnya, sedangkan pengunjung dengan tingkat sedang dan yang paling rendah berkunjung ke taman karena alternatif mencari kegiatan di luar ruang serta sebagai tempat transit. Sebagian ruang-ruang kegiatan belum ada sehingga belum dapat mewadahi kebutuhan masyarakat secara maksimal. Selain itu, perlu ada penambahan pada beberapa fasilitas publik yang sudah ada karena jumlahnya masih sangat sedikit. Untuk merespon situasi terhadap pandemi pada saat ini, pihak pengelola Taman Sekartaji belum melakukan upaya pencegahan apapun untuk memasuki area taman, baik dari regulasi maupun fasilitas penunjang *new normal.*

Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, terdapat beberapa saran yang dapat dijadikan sebagai evaluasi dan pertimbangan agar Taman Sekartaji lebih baik lagi kedepannya. Beberapa saran-saran berdasarkan kelayakan kualitas taman dan pendekatan *Human Behavior* diantaranya sebagai berikut:

1. Mengajukan anggaran alokasi dana perawatan dan perbaikan taman kepada Pemkot untuk menghidupkan Taman Sekartaji kembali.
2. Bekerja sama antara pihak pengelola taman yaitu Dinas Kebersihan dan Pertamanan (DKP) dengan masyarakat setempat untuk bekerjasama dalam mengelola taman.
3. Perlu adanya perawatan dan perbaikan pada fasilitas taman yang sudah tidak berfungsi seperti jalan setapak, tiang abstrak, taman bermain, lampu taman, jembatan, ikon Taman Sekartaji, dan beberapa area yang tertutup sampah dan rerumputan liar.
4. Pengelolaan pembuangan sampah dan sistem drainase
5. Penataan pada ruang hijau dan ruang-ruang yang mati.
6. Penambahan ruang-ruang yang belum ada seperti MCK, mushola, ruang transit, area *dropout,* dan area UMKM.
7. Penambahan fasilitas seperti kursi taman, gashebo, *pan navigation,* dan tempat sampah pada area yang mudah dijangkau.
8. Penataan ulang pada area yang berbahaya untuk dijangkau, seperti pembatasan antara jalan setapak dengan sungai, penutupan sumur di tengah taman, tangga pada akses keluar masuk, dan akses penyebrangan yang aman.
9. Membuat sistem organisasi pengelolaan dan regulasi pada taman, sehingga tidak terjadi penyalahgunaan fungsi taman.
10. Memberikan regulasi terkait dengan *new normal behavior* dengan memberikan pembatasan jumlah pengunjung atau

pemenuhan fasilitas yang adaptif terhadap pandemi, seperti alat cek suhu, cuci tangan, dan penataan jarak pada ruang komunal.
11. Memberikan ram pada akses keluar masuk untuk penyandang disabilitas dan kebutuhan *maintenance*
12. Memperbaiki wajah depan Ikon Taman Sekartaji dengan memberikan sesuatu yang lebih menonjol agar dapat menarik masyarakat

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, Y., & dkk. (2018). Penerapan Konsep Arsitektur Perilaku Pada Penataan Kawasan Zona 4 Pekojan Kota Tua Jakarta. Vol 2 No 2.

Carr, S. (1992). *Environment and Behavior Series: Public Space.* Cambridge: Cambridge University Press.

Darmawan. (2007). Ruang Publik dan Kualitas Ruang Kota. *Universitas Diponegoro*.

Dwiyanto. (2009). Kuantitas dan Kualitas Ruang Terbuka Hijau di Lingkungan Perkotaan.

Hantono, D. (2019). Kajian Perilaku Pada Ruang Publik. *Universitas Muhammadiyah Jakarta*.

Laurens, J. (2004). *Arsitektur dan Perilaku Manusia.* Jakarta: PT. Grasindo.

Menteri. (2008). Peraturan Menteri PU Nomor 05/Prt/M/2008. Dalam *Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan.* Jakarta, Indonesia: Direktorat Jenderal Penataan Ruang Departemen Penataan Umum.

Moleong, L. (2004). *Metode Penelitian Kualitatif.* Bandung: PT.Remaja Rosda .

Pratomo, A., Miladan, N., & Soedwiwahjono. (2019). Kualitas Taman Kota sebagai Ruang Publik di Kota Surakarta Berdasarkan Persepsi dan Preferensi Pengguna. *Universitas Sebelas Maret*.

Rachman, U. (2017). *Identifikasi Kualitas Livabilitas Taman Sekartaji sebagai Ruang Terbuka Publik Linear.* Surakarta.

Thandal, A. N., & Egam, I. P. (2011). Arsitektur Berwawasan Perilaku (Behaviorisme). *Media Matrasain*, Vol 8 No.1 Mei 2011.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PERSEPSI MASYARAKAT TERHADAP RUANG BEKERJA DAN BELAJAR PADA RUMAH TINGGAL PASCA PANDEMI COVID-19

Muhammad Luthfi Nur Alamsyah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300170100@student.ums.ac.id

Suharyani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
suh892@ums.ac.id

ABSTRAK
Setelah adanya pandemi Covid-19, rumah tinggal menjadi tempat dimana berbagai macam kegiatan dilakukan mulai dari yang biasa dilakukan dalam rumah sampai kegiatan di luar rumah. Kondisi saat ini menunjukan kasus pandemi Covid-19 di Indonesia yang mulai membaik dibandingkan dengan beberapa bulan sebelumnya. Namun sebagian kegiatan yang masih dilakukan di dalam rumah termasuk kegiatan bekerja dan belajar. Perubahan aktifitas di dalam rumah yang begitu signifikan mengakibatkan kemungkinan bertambahnya kebutuhan ruang pada rumah tinggal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap kebutuhan ruang khusus untuk bekerja dan belajar pada rumah tinggal. Dengan metode kualitatif deskriptif, pengumpulan data menggunakan kuesioner daring dan tinjauan pustaka sebagai landasan dan bahan bahasan. Hasil penelitian mengungkapkan bahwa meskipun keadaan sudah mulai normal kembali, mayoritas responden membutuhkan ruang khusus untuk bekerja dan belajar pada rumah tinggal. Ditemukan juga bahwa terdapat ruang-ruang yang digunakan dan beberapa faktor ketidaknyamanan saat bekerja dan belajar pada ruangan yang digunakan saat ini.
KEYWORDS: Persepsi; Ruang; Rumah; Ruang Bekerja; Ruang Belajar

PENDAHULUAN

Dunia dikejutkan dengan kemunculan virus Covid-19 di akhir tahun 2019, sejak Maret 2020, *World Health Organization (WHO)* telah menetapkan virus Covid-19 sebagai pandemi, akibat tingkat penyebarannya yang tidak terbatas pada satu wilayah geografis saja, namun menyebar secara global. Pandemi ini membawa banyak perubahan terhadap berbagai sektor kehidupan. Di Indonesia berbagai kebijakan pemerintah dalam rangka pengendalian penyebaran virus, salah satunya adalah mendorong masyarakat untuk tetap beraktifitas di dalam rumah, bahkan diterapkannya isolasi mulai dari isolasi mandiri perorangan, komuintas, dan juga seluruh kota seperti Pembatasan Sosial Bersekala Besar (PSBB) yang sekarang dikenal dengan istilah Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM).

Salah satu aktifitas masyarakat yang begitu terdampak oleh adanya kebijakan tersebut yaitu aktifitas bekerja dan belajar. Kedua aktifitas yang biasanya difasilitasi secara lengkap dalam area kerja ataupun area belajar seperti kantor dan sekolah, di situasi pandemi ini aktifitas tersebut secara tiba-tiba harus dilakukan di dalam rumah, yang pada umumnya rumah tidak difasilitasi untuk memenuhi kebutuhan aktifitas bekerja maupun belajar. Perubahan aktifitas di dalam rumah yang begitu signifikan mengakibatkan kemungkinan bertambahnya kebutuhan ruang pada rumah. Secara umum ruang-ruang pada rumah hanya terdapat ruang yang dianggap penting seperti ruang tidur, kamar mandi, ruang tamu, dan dapur (Fivanda & Ismanto, 2021)

Penelitian ini dilakukan berdasarkan fenomena yang sedang terjadi dan masyarakat hadapi saat ini, mengingat aktifitas pada saat sebelum dan setelah adanya pandemi mengalami perubahan yang sangat cepat. Kondisi saat ini (14 Novemeber 2021) total kasus Covid-19 di Indonesia mencapai 4,2 juta jiwa. Dengan jumlah kasus

terkontaminasi harian bertambah 339 kasus. https://covid19.go.id/peta-sebaran (diakses pada hari minggu, tanggal 14 november 2021, pukul 22.00). Situasi ini menunjukan kasus pandemi Covid-19 di Indonesia yang mulai membaik dibandingkan dengan beberapa bulan sebelumnya. Keadaan ini juga berpengaruh pada status level Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) di beberapa daerah sudah mulai turun sehingga berbagai kegiatan sudah mulai normal kembali.

Rumusan Masalah penelitian ini adalah:

1. Seberapa tinggi intensitas kegiatan masyarakat di rumah pasca pandemi Covid-19?
2. Bagaimana persepsi masyarakat terhadap ruang yang digunakan untuk bekerja dan belajar di rumah pasca pandemi Covid-19?
3. Bagaimana persepsi masyarakat terhadap kebutuhan ruang khusus untuk kegiatan bekerja dan belajar di rumah pasca pandemi Covid-19?

Penelitian ini berfokus pada persepsi masyarakat terhadap ruang untuk bekerja dan belajar, intensitas kegiatan, dan perbandingan persepsi antara masyarakat yang masih melakukan kegiatan belajar atau bekerja di rumah dengan masyarakat yang sudah tidak melakukan kegiatan bekerja dan belajar di rumah menjadi penekanan di dalam penelitian ini.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Persepsi

Robbins (2003) menyatakan bahwa persepsi adalah sebuah proses yang ditempuh oleh masing-masing individu untuk mengorganisasikan dan menafsirkan kesan dari indera yang dimiliki agar memberikan makna kepada lingkungan sekitar. Banyak faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sebuah persepsi, mulai dari pelaku persepsi/pemersepsi, objek/target yang dipersepsikan serta situasi yang ada.

Rumah Tinggal

Rumah tinggal adalah sarana penting bagi manusia. Sebuah bangunan yang terbentuk dari sebuah perencanaan serta perancangan arsitektur dan interior yang telah disesuaikan dengan aktivitas, keinginan dan kebutuhan penghuninya (Karlem, 2007). Secara umum ruang-ruang pada rumah hanya terdapat ruang yang dianggap penting seperti ruang tidur, kamar mandi, ruang tamu, dan dapur (Fivanda & Ismanto, 2021). Setiap ruang memiliki fungsi yang berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan aktivitas penghuni rumah (Putra, 2014). Produktivitas pengguna ruang akan optimal jika kondisi ruang sesuai dan tepat dengan standar minimal untuk kegiatan yang berlangsung pada ruang tersebut (Mandey, 2017).

Pengertian *Place*

Space merupakan suatu ruang yang merupakan lokasi yang memilki jarak terukur, sehingga memilki relasi dengan orang dan lingkungan fisik sekitarnya. *Space* merujuk pada jarak antara fenomena kegiatan yang menjadi *place. Space* memilki sifat universal dan bebas, sedangkan *place* lebih terkesan khusus, intim untuk suatu aktifitas dan mempunyai fungsi tertentu. *Place* terbentuk dari *space* yang memilki arti dan kegiatan, sebagai tempat untuk berkegiatan. Menurut Soja (1996) menggunakan teori Lefebvre, rumah termasuk pada kelompok ruang *first place* yaitu tempat atau lingkungan pertama seorang individu tumbuh jauh sebelum *second place* dan *third place.* Sedangkan *second place* adalah tempat kedua untuk sebagian besar orang menghabiskan waktu mereka, seperti tempat kerja atau sekolah. *Third place* dapat diartikan sebagai tempat untuk menghilangkan kebosanan, bersantai dan mendapatkan ketenangan.

Bekerja Dimasa Pandemi

Secara sederhana bekerja merupakan usaha yang dilakukan oleh manusia agar mendapatkan penghasilan demi memenuhi kebutuhan atau tujuan tertentu. Tujuan tersebut bisa berupa pemenuhan akan kebutuhan makan, tempat tinggal, atau kebutuhan hidup lainnya. Setelah adanya pandemi Covid-19 masyarakat mulai terbiasa dengan sistem bekerja dari dalam rumah. Kondisi pandemi saat ini sudah mulai membaik, namun kegiatan bekerja di dalam rumah masih dilakukan oleh sebagian masyarakat. Rumah

tinggal di Jepang, memiliki ukuran yang relatif kecil sehingga kegiatan bekerja dari rumah menjadi sulit dilakukan karena keterbatasan ruang pada rumah tinggal. (Higa dan Wijayanayake, 1998 dalam Mungkasa, 2020). Sementara itu, di Indonesia gangguan domestik menjadi sumber gangguan ketika bekerja, terutama rumah dengan luasan yang terbatas sehingga tidak memungkinkan tersedianya ruang khusus untuk bekerja (Mungkasa, 2020).

Belajar Dimasa Pandemi

Menurut Ihsana (2017) belajar merupakan sebuah proses kegiatan di mana terdapat sebuah proses dari tidak tahu menjadi tahu, tidak mengerti menjadi mengerti, tidak bisa menjadi bisa untuk dapat mencapai hasil yang optimal. Sedangkan pembelajaran merupakan upaya yang dilakukan oleh pendidik agar terjadi proses belajar pada diri peserta didik. Pada institusi pendidikan formal, ruang belajar yang umum kita sebut dengan ruang kelas menjadi prasarana wajib dalam pelaksanaan pembelajaran, ruang kelas ini biasanya terdapat di sekolah, kampus dan institusi pendidikan lainnya.

Pembelajaran daring merupakan media pembelajaran yang mudah dan bisa dilakukan kapan saja, dimana saja, dengan adanya konektivitas dan terhubungnya dengan jaringan internet. (Ali Sadikin dan Afreni, H, dalam Gikas & Grant, 2013). Menurut Bosch dalam Ibrahim (2003) terdapat beberapa kategori aspek fisik yang mempengaruhi kegiatan belajar yaitu fungsionalitas, sosiabilitas, kenyamanan, kesehatan, dan keamanan, estetika dan tampilan, serta sumberdaya. Sedangkan aspek dimensi sosial dapat memengaruhi preferensi sesorang dalam memilih tempat belajar adalah preferensi tentang privasi, interaksi, dan otonomi (Beckers, 2016). Menurut Skorobogov (2016) terdapat beberapa aspek ruangan yang berpengaruh secara relevan ke proses pembelajaran, yaitu: pencahayaan, terkait mood atau suasana yang ingin dicapai. Visibilitas, apakah siswa dapat mendengar suara guru atau tutornya. Material dan warna, untuk memberikan suasana tertentu pada ruangan. Orientasi, tempat yang tepat untuk menampilkan gambar atau paparan. Ruang terbuka, terkoneksi dengan alam untuk memberikan rasa nyaman dan keinginan untuk tinggal lebih lama.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, Penelitian kualitatif deskriptif merupakan sebuah penelitian yang memberi gambaran secara cermat mengenai individu atau kelompok tertentu tentang keadaan dan gejala yang terjadi (Koentjaraningrat, 1993).

Teknik pengumpulan data menggunakan menggunakan kuesioner daring dalam bentuk pertanyaan terbuka (*open ended*) dan tertutup (*closes ended*). Kriteria responden penelitian ini ialah masyarkat yang pernah atau masih melakukan kegiatan bekerja dan belajar daring di rumah. Kuesioner daring dibagikan secara bebas (*snowball-non-random sampling*), baik lewat media sosial ataupun lewat kenalan pribadi, dengan tujuan menggali lebih dalam persepsi responden terhadap ruang yang digunakan untuk bekerja dan belajar darin di rumah (Kumar, 2005**).** Kuesioner dibagikan selama satu minggu, mulai tanggal 13 November 2021 sampai 20 November 2021. Sedangkan studi pustaka digunakan sebagai landasan pengetahuan dan bahan bahasan hasil penelitian.

ANALISIS

Analisis ini merupakan analisis mengenai hasil perolehan data dari kuesioner yang akan di urutkan berdasarkan pertanyaan kuesioner pada saat dibagikan kepada responden, untuk ulasan lebih mendalam mengenai rumusan masalah penelitian ini akan dibahas pada bagian pembahasan.

Kuesioner Identitas Responden

Analisis responden disini untuk mengetahui gambaran karakteristik responden berdasarkan Jenis Kelamin, Usia, Pekerjaan, dan Domisili (tabel 1). Karakteristik responden pada penelitian ini dengan total responden sebanyak 109 responden adalah mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 59 responden (54.1%). Mayoritas usia responden merupakan usia 21-25 tahun

(52.3%). Mayoritas pekerjaan responden adalah sebagai Mahasiswa sebanyak 67 responden (61.5%), Pegawai/Karyawan sebanyak 15 responden (13.7%). Mayoritas domisili responden merupakan berasal dari Pangandaran sebanyak 23 responden (21.1%) dan Surakarta/Solo sebanyak 16 responden (14.6%).

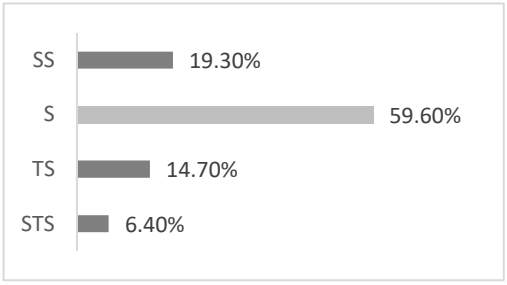
Tabel. 1. Identitas Responden

Variabel	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	50	45.9%
Perempuan	59	54.1%
Total	109	100%
Usia		
<15	1	0.9%
16-20	34	31.2%
21-25	57	52.3%
25-30	9	8.3%
>31	8	7.3%
Total	109	100%
Pekerjaan		
Pelajar	10	9.2%
Mahasiswa	67	61.5%
Freelancer	11	10.1%
Guru/Dosen	8	7.3%
Wiraswasta	4	3.7%
Pegawai/Karyawan	15	13.7%
Ibu Rumah Tangga	2	1.8%
Total	109	100%
Domisili		
Pangandaran	23	21.1%
Takalar	10	9.2%
Makasar	6	5.5%
Surakarta/Solo	16	14.6%
Sukoharjo	6	5.5%
Daerah lain	48	

Kuesioner Dampak Pandemi Covid-19

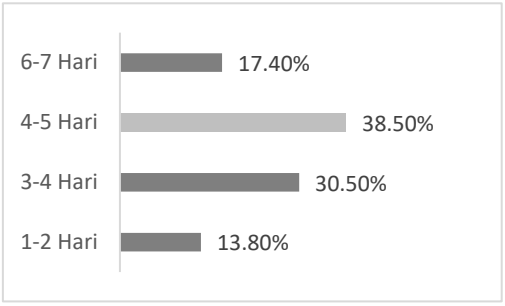
Pada tahap ini peneliti ingin mengetahui seberapa besar intensitas responden melakukan kegiatan di rumah dan bagaimana dampak pandemi Covid-19 terhadap kegiatan bekerja dan belajar responden. Data dari pertanyaan kuesioner ini digunakan untuk mengidentifikasi persepsi masyarakat mengenai pengaruh antara dampak pandemi terhadap intensitas kegiatan bekerja dan belajar di rumah.

Pertanyaan awal dengan tujuan ingin mengetahui persepsi responden mengenai persepsi terkait memilih untuk berkegiatan di dalam rumah. Pertanyan yang menggunakan sebuah pernyataan "selama pandemi Covid-19 anda lebih memilih berkegiatan di dalam rumah?" (gambar 1). Pada pertanyaan ini terdapat pilihan jawaban sangat tidak setuju (STS), tidak setuju (ST), setuju (S), sangat setuju (ST). Responden mayoritas menjawab setuju (S) dengan jumlah responden 65 (59%), dan sangat setuju (ST) 21 responden (19.3%).



Gambar 1. Grafik Memilih Berkegiatan di Rumah (Sumber: Peneliti, 2021)

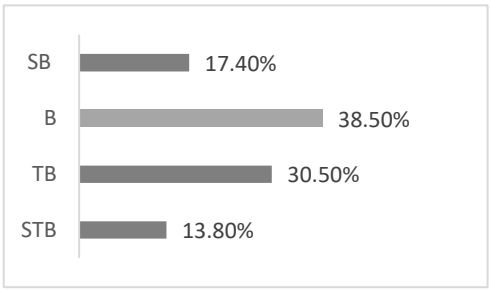
Intensitas responden menghabiskan waktu di rumah dalam satu pekan (gambar 2) yaitu disediakan pilihan jawaban 1-2 hari, 3-4 hari, 4-5 hari, dan 6-7 hari. Mayoritas responden mejawab 4-5 hari sebanyak 42 responden (38.5%) dan 3-4 hari sebanyak 33 responden (30.3%).



Gambar 2. Grafik Intensitas Waktu di Rumah Dalam Satu Pekan (Sumber: Peneliti, 2021)

Pertanyaan selanjutnya mengenai persepsi responden terhadap seberapa besar pengaruh pandemi Covid-19 terhadap kegiatan bekerja dan belajar (gambar 3), pada pertanyaan ini disediakan jawaban sangat tidak berpengaruh (STB), tidak berpengaruh (TB), berpengaruh (B), dan sangat berpengaruh (SB). Hasil data menunjukan 51 responden (46.8%)

menjawab Berpengaruh dan 49 responden (45%) menjawab sangat berpengaruh.



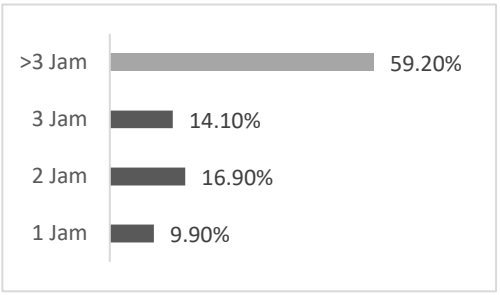
Gambar 3. Grafik Pengaruh Pandemi Covid-19 Terhadap Kegiatan Bekerja dan Belajar (Sumber: Peneliti, 2021)

Hasil analisis dari ketiga pertanyaan kuesioner di atas dapat disimpulkan bahwa, sebagian besar responden masih masih merasakan dampak pandemi terhadap kegiatan bekerja dan belajar mereka, hal ini sejalan dengan persepsi responden mengenai kesadaran untuk lebih memilih berkegiatan di rumah selama pandemi dengan mayoritas menjawab setuju. Jika dilihat dari intensitas menghabiskan waktu di rumah selama satu pekan rata-rata rsponden menjawab 3-5 hari.

Pertanyaan kuesioner mengenai apakah kegiatan bekerja dan belajar daring responden pada saat ini masih dilakukan secara daring di rumah atau tidak. Pada pertanyaan ini disedikan jawaban Ya dan Tidak. Hasil kuesioner menunjukan sebanyak 71 responden (65.1%) menjawab Ya dan 38 responden (34.9%) menjawab Tidak. Setelah menjawab pertanyaan ini, responden akan diarahkan pada bagian pertanyaan kuesioner yang berbeda, responden yang menjawab Ya, maka akan masuk pada kuesioner (masih berkegiatan bekerja atau belajar daring di rumah). Sedangkan responden yang menjawab Tidak, akan masuk pada kuesioner (sudah tidak berkegiatan secara daring di rumah).

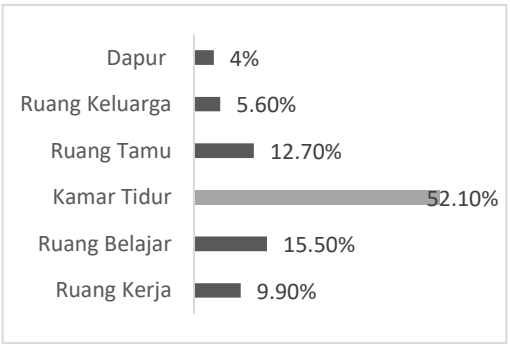
Kuesioner Masih Melakukan Kegiatan Bekerja dan Belajar di Rumah

Identifikasi lebih spesifik terkait kegiatan yang dilakukan responden, rata- rata waktu, ruang yang dipilih atau digunakan, dan persepsi masyarakat terhadap ruang khusus untuk bekerja dan belajar. Sebanyak 71 responden yang masih melakukan kegiatan bekerja dan belajar daring di rumah, mayoritas kegiatan yang dilakukan adalah belajar dengan jumlah responden 62 orang (62.3%) dan 19 responden (26.8%) menjawab bekerja. Kemudian responden mengisi kuesioner mengenai rata-rata waktu untuk melakukan kegiatannya dalam satu hari. Data hasil kuesioner menunjukan rata-rata waktu responden adalah lebih dari 3 jam dengan jumlah 42 responden (59.2%) (gambar 4).



Gambar 4. Grafik Rata-Rata Waktu Berkegiatan Dalam Satu Hari (Sumber: Peneliti, 2021)

Pertanyaan mengenai ruang yang digunakan responden untuk kegiatan bekerja dan belajar di rumah, diperoleh data mayoritas memilih kamar tidur dengan jumlah 36 responden (50.7%), 11 responden (15.5%) menggunakan ruang belajar khusus, dan 7 responden (9.9%) menjawab ruang kerja khusus (gambar 5). Dapat diketahui dari pertanyaan ini bahwa beberapa responden sudah memiliki ruang khusus untuk bekerja dan ruang untuk belajar, walaupun hanya sebagian kecil dari jumlah responden. Sedangkan sisanya menjawab menggunakan ruang-ruang umum lain yang ada pada rumah.



Gambar 5. Grafik Ruang yang Digunakan (Sumber: Peneliti, 2021)

Pertanyaan terbuka *(open ended)* diajukan kepada responden untuk mengetahui

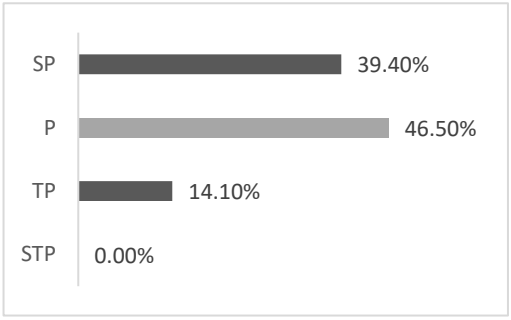
faktor penyebab dari ketidaknyamanan responden ketika bekerja atau belajar pada ruangan yang digunakan. Kemudian dilakukan analisis data *open coding* dengan cara mengambil kata-kata kunci (kata penting) dari jawaban teks responden kemudian dikategorikan.

Tabel 2. Faktor Ketidaknyamanan

Kata Kunci	Kategori (Frekuensi)
Bising	Kebisingan (8)
Musik tetangga	
Suara tamu	
Kurang pencahayaan	Pencahayaan (6)
Silau	
Gelap	
Suhu ruangan	Penghawaan (4)
Tidak ada bukaan	
Panas	
Fasilitas	Fasilitas (11)
Jaringan	
Prabot ruang	
Sempit	Dimensi ruang (6)
Ruang gerak	
Dimensi ruang	
Orang lewat	Distraksi (8)
Tidak kondusif	
Banyak gangguan	
Bosan	Suasana (22)
Ngantuk	
Ruang monoton	
Berantakan	
Rame	Privasi (5)
Tempat publik	
Kurang interaksi	Interaksi (2)

Hasil data *open coding* diperoleh sebanyak 26 kata kunci dengan total 71 frekuensi. Kemudian dikategorikan menjadi beberapa aspek pada ruangan yang berpengaruh secara relevan pada proses pembelajaran menurut Skorobogov (2016) dan aspek dimensi sosial (Beckers, 2016). Hasil data menunjukan bahwa faktor suasana dan fasilitas dengan frekuensi tertinggi menjadi faktor ketidaknymanan pada saat bekerja dan belajar di rumah. Dari hasil analisis faktor ketidaknyaman ini dapat diketahui bahwa terdapat hambatan pada ruang yang digunakan untuk bekerja dan belajar, sehingga keadaan tersebut dapat berpengaruh terhadap persepsi terhadap kebutuhan ruang khusus untuk bekerja dan belajar.

Setelah mendapatkan data mengenai kegiatan yang dilakukan responden, rata- rata waktu, dan ruang yang dipilih atau digunakan, dan faktor ketidaknyaman. Selanjutnya pertanyaan mengenai persepsi masyarakat terhadap kebutuhan ruang khusus untuk bekerja dan belajar pada rumah tinggal. Pada pertanyaan ini disediakan pilihan jawaban yaitu sangat tidak perlu (STP), tidak perlu (TP), perlu (P), sangat perlu (P). Hasil pertanyaan menunjukan bahwa responden menjawab pilihan perlu (P) paling banyak yaitu 33 responden (46.5%), kemudian sangat perlu 28 responden (39.4%), dan 10 responden (14.1%) menjawab tidak perlu (gambar 6).



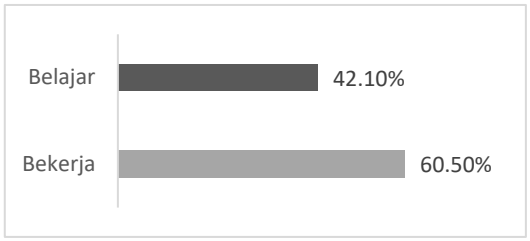
Gambar 6. Grafik Kebutuhan Ruang Khusus Untuk Bekerja dan Belajar
(Sumber: Peneliti, 2021)

Kuesioner Sudah Tidak Melakukan Kegiatan Bekerja atau Belajar Daring

Pada bagian ini merupakan bagian khusus untuk responden yang pernah namun sudah tidak melakukan kegiatan belajar dan bekerja secara daring di rumah. Responden akan mengisi kuesioner persepsi responden terhadap kebutuhan ruang khusus untuk bekerja dan belajar di rumah. Hasil data dari kuesioner ini digunakan sebagai suatu informasi yang dijadikan referensi untuk mempertegas dan sebagai pembanding antara persepsi responden yang masih dan sudah tidak melakukan kegiatan bekerja atau belajar daring di rumah.

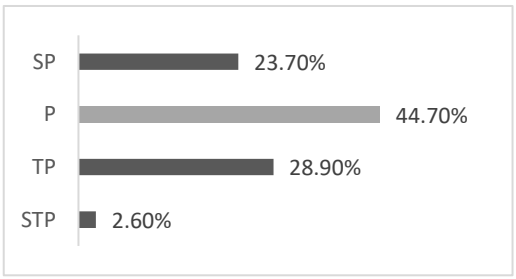
Pada bagian ini terdapat 38 responden (34,9%) dari 109 responden pada penelitian ini. Secara spesifik kegiatan responden mayoritas merupakan 23 responden (60.5%) adalah bekerja (gambar 7). Hasil data menunjukan adanya perbedaan mayoritas kegiatan

dibandingkan dengan hasil data responden yang masih melakukan kegiatan bekerja atau belajar yang mayoritas kegiatannya adalah belajar.



Gambar 7. Grafik Kegiatan Yang Pernah Dilakukan Secara Daring di Rumah
(Sumber: Peneliti, 2021)

Berdasarkan kuesioner mengenai persepsi kebutuhan ruang untuk bekerja dan belajar di rumah, dari 38 responden yang sudah tidak melakukan kegiatan bekerja atau belajar di rumah, jawban tertinggi merupakan Perlu (P) 17 responden (44,7%) (gambar 8).



Gambar 8. Grafik Kebutuhan Ruang Khusus Untuk Bekerja dan Belajar
(Sumber: Peneliti, 2021)

PEMBAHASAN

Pembahasan ini merupakan kajian empiris antara tinjauan pustaka dengan data hasil kuisioner daring yang telah di analisis.

Pembentukan perilaku bagaimanapun tidak dapat dipisahkan dari persepsi yang dibangun seseorang. Persepsi adalah salah satu faktor psikologis yang berperan dalam pembentukan perilaku seseorang. Adanya persepsi terhadap suatu objek, peristiwa atau benda, maka akan lahir tindakan yang akan diambil oleh seseorang yang mempersepsikannya.

Respon seseorang terhadap lingkungannya bergantung pada bagaimana individu yang bersangkutan mempresepsikan lingkungannya. Salah satu hal yang dipersepsikan manusia tentang lingkungannya adalah ruang disekitarnya, baik ruang natural maupun ruang buatan. Pada penelitian ini membahas mengenai persepsi responden terhadap ruang yang digunakan untuk bekerja dan belajar pada rumah tinggal, dan tingkat kebutuhan terhadap ruang khusus untuk bekerja dan belajar pada rumah tinggal. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi sebuah persepsi pada penelitian ini adalah pelaku persepsi/pemersepsi yaitu responden, ruang-ruang yang digunkan untuk bekerja dan belajar sebagai objek/target yang dipersepsikan dan situasi yaitu pandemi yang mengharuskan responden banyak menghabiskan waktu dan berkegiatan di dalam rumah (Robbins, 2003).

Tabel 3. Anilisis Intensitas Kegiatan di Rumah

Persepsi	Analisis
Sebanyak 65 responden (59.6%) setuju dan 21 responden (19.3%) sangat setuju memilih untuk berkgiatan di rumah selama pandemi Responden masih menghabiskan waktu di rumah dalam satu pekan adalah 4-5 hari sebanyak (38.5%) dan 3-4 hari sebanyak (30.3%).	Teridentifikasi bahwa sebagian besar responden masih memilih untuk menghabiskan waktu di rumah dengan rentan waktu 3-5 hari dalam satu pekan.
Persepsi terhadap pengaruh pandemi terhadap kegiatan bekerja dan belajar, 51 responden (46.8%) menjawab Berpengaruh dan 49 responden (45%) menjawab sangat berpengaruh	Meski keadaan pandemi sudah mulai membaik, tetapi pandemi masih sangat berpengaruh terhadap kegiatan bekerja dan belajar responden. Hal ini juga terlihat dari mayoritas responden dari penelitian ini masih melakukan kegiatan bekerja maupun belajar di rumah, dengan intensitas waktu dalam satu hari lebih dari 3 jam.
Pada saat ini dari total 109 responden 71 reponden (65.1%) masih bekerja atau belajar daring di rumah. Dengan jumlah reponden yang bekerja sebanyak 19 orang (26.8%) dan yang belajar 62 (87.3%)	
Rata-rata waktu yang digunakan responden untuk bekerja atau belajar dalam satu hari adalah 42 dari 71 responden menjawab lebih dari 3 jam (59%) dan	

Hasil analisis menunjukan bahwa intensitas kegiatan di dalam rumah masih relatif tinggi, sehingga besar kemungkinan terjadi beberapa perubahan makna ataupun fungsi pada ruang-ruang yang ada di dalam rumah. Sesuai dengan penelitian Sujatini

(2021) mengidentifikasi bahwa terjadi perubahan fungsi ruang pada rumah tinggal termasuk didalamnya fungsi untuk kegiatan bekerja dan belajar (tabel 3).

Tabel 3. Identikasi Kegiatan yang Terjadi pada Hunian, Sebelum dan Sesudah Pandemi.

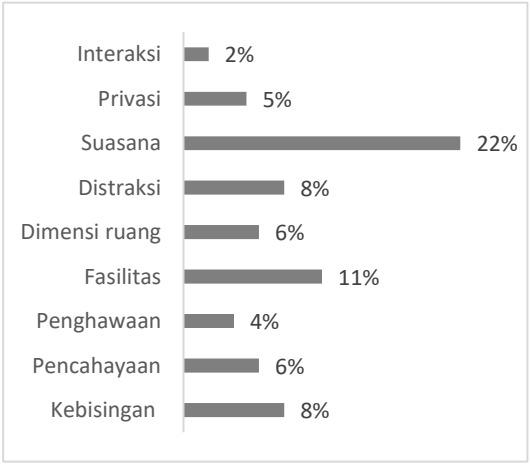
Ruang	Fungsi sebelum pandemi	Fungsi setelah pandemi
Ruang tamu	Menerima tamu	Tempat bekerja dan mengobrol
Ruang keluarga	Ngobrol, *refreshing*	Area ngobrol, belajar, bekerja
Ruang makan	Area makan,	Area bekerja, dan ngobrol
Ruang tidur	Tidur	Bekerja
Dapur	Memasak	*Refreshing*
Taman	Menikmati pemandangan	*Refreshing* dan olahraga

Pada penelitian ini hasil identifikasi mengenai ruang yang biasa digunakan responden untuk melakukan kegiatan bekerja ataupun belajar. Hasil data kuesioner menunjukan bahwa ruang tidur menjadi tempat dengan frekuensi tertinggi yang digunakan responden untuk bekerja dan belajar sebanyak 50.7% (tabel 4).

Tabel 4. Ruang-ruang yang Biasa digunakan untuk Bekerja dan Belajar

Ruang yang digunakan	%
Kamar tidur	52.1%
Ruang belajar	15.5%
Ruang tamu	12.7%
Ruang kerja	9.9%
Ruang keluarga	5.6%
Dapur	4%

Penelitian Ariyani (2021) mengenai Penyesuaian Setting Ruang Untuk Bekerja Dari Rumah pada Masa Pandemi Covid-19 menjelaskan bahwa hal yang paling dibutuhkan untuk bekerja dari rumah adalah terhindarnya dari gangguan/ distraksi. Namun seiring dengan frekuensi kegiatan yang semakin tinggi, hal yang penting bagi keberlangsungan kegiatan bekerja dirumah adalah atmosfer rumah tinggal yang mendukung, seperti sirkulasi udara alami, akses terhadap view di luar dan suasana yang dapat terghindar dari rasa bosan dan perasaan terisoalasi. Tingkat kenyamanan tidak hanya menjadi salah satu pertimbangan dalam menemukan tempat untuk bekerja di rumah. Kompromi dan dinamika pengguna ruang juga terjadi pada saat anggota keluarga lain dalam satu rumah juga membutuhkan ruang tersebut, baik untuk kegiatan yang sama ataupun kegiatan lain (Ariyani, 2021). Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Becker (2016) mengenai preferensi seorang dalam memilih tempat belajar adalah preferensi tentang privasi, interaksi, dan otonomi. Sedagkan pendapat Skorobogov (2016) mengenai aspek ruangan yang berpengaruh pada proses pemeblajaran, yaitu : pencahayaan, suasana, orientasi, dan ruang terbuka. Mendey (2017) berpendapat bahwa ruang dengan standar minimal untuk kegiatan akan berpengaruh terhadap produktifitas pengguna ruang. Pendapat-pendapat tersebut sesaui dengan temuan hasil kuesioner penelitian ini mengenai faktor ketidaknymanan selama bekerja dan belajar di rumah, yaitu: interaksi, privasi, suasana, distraksi, dimensi ruang, fasilitas, penghawaan, pencahayaan, dan kebisingan. Dengan frekuensi paling tinggi adalah suasana.



Gambar 9. Faktor Ketidaknyamanan.
(Sumber: Peneliti, 2021)

Dari data terkait persepsi kebutuhan ruang untuk bekerja dan belajar (tabel 6) dapat disimpulkan bahwa responden mayoritas menjawab perlu atau membutuhkan ruang khusus untuk bekerja dan belajar pada rumah tinggal. Baik responden yang masih bekerja

dan belajar ataupun yang sudah tidak berkegiatan bekerja dan belajar di rumah.

Tabel 6. Kebutuhan Ruang Khusus untuk Bekerja dan Belajar

Opsi	Masih bekerja dan belajar di rumah	Sudah tidak bekerja dan belajar di rumah
STP	0%	2.6%
TP	14.1%	28.9%
P	46.5%	44.7%
SP	39.4%	23.7%

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil kuesioner dan studi pustaka hasil penelitian-penelitian yang terkait ruang bekerja dan belajar di rumah tinggal dapat disimpulkan bahwa tingkat intensitas kegiatan pada rumah tinggal dan persepsi mengenai kebutuhan ruang untuk bekerja dan belajar pada rumah tinggal cukup tinggi, meskipun keadaan pandemi di Indonesia pada saat ini sudah mulai membaik hal ini tidak menurunkan tingkat kebutuhan tersebut. Terlihat dari persepsi responden yang sudah tidak bekerja dan belajar dari rumah namun mayoritas tetap menjawab perlu akan ruang tersebut. Berikut beberapa faktor yang dapat yang melatarbelakangi yaitu : (1) Intensitas kegiatan pada rumah tinggal yang relatif tinggi. (2) Rumah tinggal sebagai *first place* tidak dapat mewadahi kegaiatan-kegiatan yang sebelumnya di lakukan pada *second place* dan *third place*. (3) Terdapat bebrapa faktor ketidaknymanan selama bekerja dan belajar di rumah, yaitu : kurangnya interaksi, kurangnya privasi, suasana ruang tidak mendukung, banyak distraksi, kurangnya dimensi ruang, tidak terpenuhinya fasilitas, kualitas penghawaan, pencahayaan, dan kebisingan yang kurang baik.

SARAN

Saran dari penelitian ini, dapat direkomedasikan bahwa perlu pemahaman lebih mendalam terhadap persepsi ruang yang dibutuhkan untuk bekerja dan belajar pada rumah tinggal. Sehingga penelitian selanjutnya disarankan mengkaji lebih spesifik ruang yang bersifat permanen atau hanya ruang semi permanen yang bersifat lebih fleksibel dan penambahan jumlah responden untuk meningkatkan keandalan *(reliability)* hasil penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Ariyani, I. (2021). Penyesuian Setting Ruang Untuk Bekerja Dari Rumah pada Masa Pandemi Covid-1. *LINTAS RUANG: Jurnal Pengetahuan Dan Perancangan Desain Interior*, 8(1), 9—22. https://doi.org/10.24821/lintas.v8i1.4905

Beckers, R, dkk. (2016). Learning Space Preferences of Higher Education Students. Journal of building and

Firdaus, M. R. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Pegawai (Studi Kasus Pada Puskesmas Pisangan) (Skripsi). Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta. Diunduh dari http://www.growkudos.com/publications/10.1177%25252F106907271559 9375/reader

Fivanda, F., & Ismanto, A. (2021). Analisis Pengaruh Konsep Interior Ruang Kerja Di Rumah Tinggal Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, Dan Seni*, *5*(1), 251. https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v5i1.11728.2021

https://covid19.go.id/peta-sebaran (diakses pada hari minggu, tanggal 14 november 2021, pukul 22.00)

Higa, Kunihiko dan Wijayanayake, Janaka, 1998. Telework in Japan: Perception and Implementation. Tokyo Institute of Technology

Ibrahim, N. & Fadzil, N.H. (2013). Informal Setting for Learning on Campus: Usage and Preference. Asia Pacific International Conference on Environment-Behaviour Studies. University of Westminster, London, UK.

Karlem, M. (2007). Dasar-dasar perencanaan ruang. Erlangga.

Khuluqo, Ihsana El. 2017. Belajar dan Pembelajaran.Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Koentjaraningrat. (1993). *Metode Penelitian Masyarakat*. Jakarta: Gramedia.

Kumar, R. (2005). Research methodology second edition. London: SAGE Publications.

Mangunwijaya, Y.B. (1995). Wastu Citra. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Mandey, Silvia L. (2009). Pengaruh Faktor Gaya Hidup Terhadap Keputusan Pembelian Konsumen. Jurnal Analisis. Vol. 6(1), Hal.92-100.

Mungkasa, Oswar. 2020. "Bekerja Jarak Jauh (Telecommuting): Konsep, Penerapan dan Pembelajaran". Bappenas Working Papers Volume III No. 1 – Maret 2020, Jakarta: Kementerian Perencanaan Pemban Responden 05an Nasional/ Bappenas – Indonesia.

Putra, Giwan Hardwika. (2014). Efektivitas Ruang Dalam Rumah Tipe 36 Ditinjau Dari Perletakan Perabot Terhadap Ruang Gerak Penghuni. E-Journal Graduate Unpar 1 (2): 201–12

Robbins, S, P. 2003. Perilaku Organisasi (Jilid I). Edisi Alih Bahasa. Jakarta: PT Indeks Kelompok Gramedia.

Sadikin,Ali. Afreni Hamidah. (2020). Pembelajaran Daring di Tengah Wabah Covid-19. Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Jambi. Volume 6, Nomor 02

Soja, E. W. (1996). Thirdspace: Journeys to Los Angeles and other realand-imagined places. Blackwell Cambridge. UK.

Sujatini, S. (2021). *ARSITEKTUR MASA PANDEMI : RUANG KEEMPAT SEBAGAI PEMAKNAAN RUANG-RUANG*. *5*(3), 109–118.

Skorobogatov, G. (2016, February 16). Learning room. How does the room affect learning process? Retrieved from EPALE - Electronic Platform for Adult Learning in Europe: https://epale.ec.europa.eu/en/blog/learningroom-how-does-room-affect-learningprocess-

Sukmadinata, Nana Syaodih. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

STRATEGI KONSERVASI BERBASIS PRINSIP EKOLOGI TERHADAP RUANG TERBUKA HIJAU PEDESAAN DI DESA TLOGO DRINGO

Riza Andhika Maulansyah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180173@student.ums.ac.id

Suharyani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
suh892@ums.ac.id

ABSTRAK

Setiap makhluk hidup mempunyai ekosistemnya masing-masing dan mereka akan melakukan segala hal untuk bertahan hidup. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu hal itu merugikan beberapa makhluk hidup yang hidupnya berdampingan terutama manusia dengan alam. Manusia membutuhkan tempat tinggal, makanan, dan juga pakaian untuk memenuhi kebutuhan hidup mereka. Akan tetapi, disisi lain alam juga membutuhkan keberadaan hutan, pohon, dan juga sumber daya alam yang lainnya agar ekosistem yang ada di alam saling berkesinambungan. Karena keserakahan manusia itulah pentingnya edukasi mengenai arsitektur ekologis untuk sekarang ini dan untuk kedepannya. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui strategi konservasi yang dimiliki oleh Desa Tlogo Dringo dengan menggukan prinsip Heinz Frick. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Desa Tlogo Dringo memiliki Strategi Konservasi yang cukup bagus dan sesuai dengan prinsip dari pembangunan berbasis arsitektur ekologi.

KEYWORDS:
Ekologi; Arsitektur Hijau; Arsitektur Ekologi

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Setiap makhluk hidup akan saling memiliki kebergantungan satu sama lain dan setiap makhluk hidup akan berusaha untuk mempertahankan dalam ekosistemya masing-masing sehingga mencapai kondisi yang stabil hingga klimaks. Kondisi stabil ini akan didapatkan oleh setiap makhluk hidup ketika mereka terpenuhi segala kebutuhannya dan timbal balik antara makhluk hidup satu sama lain berjalan dengan mulus. Akan tetapi setiap tahunnya manusia mengalami peningkatan populasi yang sangat tinggi yang diiringi oleh perkembangan teknologi yang juga meningkat pesat (Wagda, 2006 : 1).

Akibat adanya populasi yang makin tinggi dan diiringi kebutuhan pangan dan lahan juga yang meningkat, maka itu berakibat kepada alam yang lama kelamaan akan makin sempit lahan untuk mahkluk hidup yang lainnya sehingga membuat kerusakan di alam dan hutan. Menurut data dari Green Peace, setiap 1 jam kerusakan hutan mencapai sebesar 300 lapangan bola, sehingga memengaruhi emisi gas rumah kaca ke atmosfer. Padahal hutan merupakan paru paru bumi yang harus dijaga untuk menjaga keseimbangan bumi (Agoes Soegianto, 2006: 2).

Menurut (Heinz Frick, 1999) terdapat beberapa prinsip bangunan dengan pendekatan arsitektur ekologi sebagai berikut : (1) Menyesuaikan lingkungan setempat; (2) Menghemat sumber energi yang tidak dapat diperbarui dan juga mengurangi penggunaan energinya; (3) Memelihara Sumber Daya Alam dan memperbaiki ekosistem alam yang rusak; (4) Mengurangi penggunaan energi seperti listrik, air dan limbah; (5) Masyarakat dapat menghasilkan kebutuhannya sendiri dan juga dapat mandiri; (6) Menggunakan bahan dasar untuk bangunan dengan bahan yang berada di sekitar permukiman serta utilitas bangunannya.

Tawangmangu adalah sebuah Kecamatan yang berada di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Tawangmangu ini sangat dikenal dengan wisata alamnya yang di mana hampir sebagian wilayahnya adalah perhutanan dan pertanian. Dan di Tawangmangu sendiri masih sangat asri dan terjaga lingkungannya sehingga dapat menjadi sebuah objek penelitian yang sangat bagus dan

nantinya dapat dikembangkan juga di wilayah lainnya tentang konservasi alam yang ada di Tawangmangu tersebut.

Tawangmangu juga memiliki beberapa arsitektur yang unik dan menarik yang terusmenerus di perbaharui mengikuti perkembangan zaman dari segi landscape dan permukimannya. Sehingga Tawangmangu ini dapat bertahan dan berkesinambungan dari tahun ke tahun. Tawangmangu sendiri memiliki potensi dalam konservasi alam dan juga wisata alam seperti Grojogan sewu, Air Terjun Pringgodani, dan Puncak Lawu. Sehingga dari beberapa potensi tersebut dapat menjadikan Tawangmangu ini maju dalam hal ekonomi dan pariwisatanya.

Objek penelitian yang diambil adalah salah satu desa yang berada di kecamatan tawangmangu yaitu desa Gondosuli tepatnya di dukuh tlogo dringo. Desa ini memiliki kekayaan alam yang luar biasa banyak dan masih terjaga keasriannya dengan sebagian wilayahnya mayoritas hutan dan perkebunan milik warga. Desa Tlogo Dringo ini memiliki beberapa potensi yang dimiliki seperti hutan yang masih terjaga, wisata bukit, perkebunan stroberi, villa, dan permukiman warga dengan cirikhas arsitektur daerah tawangmangu.

Tlogo Dringo ini sekarang ini sudah banyak dikenal masyarakat dari luar desa karena beberapa potensinya sehingga mengharuskan masyarakat disana memanfaatkan momentum ini dengan memaksimalkan apa yang menjadi potensi desa mereka dan juga tetap menjaga keasriannya agar ruang terbuka hijau yang sudah dikelola oleh masyarakat tetap terjaga dan terhindar dari kerusakan yang dilakukan oleh pengunjung.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana strategi konservasi yang dilakukan masyarakat Gondosuli untuk tetap menjaga kelestarian alam yang dimiliki desa Gondosuli agar kedepannya tidak adanya terjadai kerusakan alam yang disebabkan adanya pengunjung yang berada di kawasan hijau Gondosuli dan dapat berkesinambungan.

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat disimpulkan rumusan masalahnya adalah Bagaimana Strategi Konservasi yang dilakukan oleh pemerintah desa dan masyarakat desa Gondosuli dalam memanfaatkan peluang dan menjaga ekosistem yang ada di desa Gondosuli ?

Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai sebuah solusi untuk arsitek dan juga masyarakat luas bagaimana cara untuk mengembangkan sebuah potensi desa tanpa mengurangi fungsi dan juga ekosistem yang sudah terjalin sebelumnya.

Keaslian Penelitian

Berdasarkan empat Jurnal yang terdapat dalam lima tahun terakhir bahwa penelitian tentang strategi konservasi dengan basis ekologi belum pernah dilakukan. Keaslian ditinjau dari beberapa aspek yaitu tujuan, metode, topic yang diteliti. Dari empat jurnal yang dimuat diantara menggunakan metode yang hampir sama akan tetapi dengan tujuan dan objek yang berbeda. Dua diantaranya meneliti tentang pertumbuhan penduduk dan dua lainnya memiliki objek tentang permukiman penduduk.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Yaitu analisis deskriptif, survey, Wawancara dan interpretasi.

Data Primer

Data primer didapatkan dari hasil wawancara dan survei. Wawancara dilakukan kepada beberapa tokoh masyarakat yang berada di Kecamatan Tawangmangu khususnya yang berada di sekitar area wisata alam yang terdapat di Tawangmangu. Kemudian hasil dari wawancara tersebut akan di rangkum dan dipilah untuk didapatkan hasil yang sesuai dengan topik yang akan di teliti. survei dilakukan di beberapa wilayah khususnya permukiman yang masih asri dan beberapa daerah hijau yang masih terjaga.

Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari analisis jurnal-jurnal yang sudah ada serta data pelengkap dari institusi terdekat untuk mendapatkan demografi dan data penunjang yang bisa digunakan untuk penelitian. Data juga diperoleh dari hasil kuesioner yang disebarkan kepada masyarakat yang pernah berkunjung dan masyarakat sekitar di Tawangmangu sehingga mendapatkan 2 perspektif terhadap objek penelitian.

Variabel penelitian ini adalah startegi konservasi yang dijabarkan sebagai berikut: (1) Masyarakat; (2) Pengunjung; (3) Kondisi Alam; (4) Kondisi Lingkungan; (5) Rencana Pengembangan.

Batasan fokus penelitian ini adalah kawasan Desa Tlogo Dringo yang berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Timur. Pertimbangan pemilihan objek di Desa Tlogo Dringo diantaranya: (1) Memiliki ruang terbuka hijau yang cukup luas; (2) Pusat perkebunan stroberi di wilayah Tawangmangu; (3) Memiliki Potensi cukup banyak terutama pada kekayaan alamnya; (4) memiliki strategi konservasi yang cukup baik dalam skala desa; (5) Memiliki keunikan sosial budaya yang tidak dimiliki desa lainnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Ekologi Arsitektur

Ekologi Arsitektur adalah Arsitektur dengan konsep tetap mempertimbangkan kondisi lingkungan dan ekosistem yang ada di sekitar sehingga keberadaannya tidak mengganggu ekosistem yang sudah ada ketika dibangun.

Kriteria untuk pembangunan arsitektur ekologis menurut (Heinz Frick, 1999) meliputi: (1) Menghemat Energi, Menggunakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui yang berada di sekitar untuk bangunan dan utilitasnya. Meliputi juga sumber energi dan materialnya; (2) Kesehatan Pengguna, Kesehatan untuk penghuni sangatlah penting. Maka dari itu pentingnya memiliki bangunan yang sehat yang dimaksudkan yaitu bangunan yang meminimalisirkan dampak negatif dari bangunan. Semua itu juga disertai dengan lingkungan yang sehat; (3) Psikospirit Bangunan, Psikospirit bangunan adalah bangunan yang memiliki kenyamanan thermal yang nyaman. Tidak hanya nyaman akan tetapi juga dapat menanggapi dan memberikan solusi permasalahan yang dihadapi oleh bangunan seperti cuaca dan sumber energy; (4) Fungsional, Artistik, dan Monumental, Bangunan yang baik adalah bangunan yang memberikan keindahan akan tetapi tanpa mengurangi fungsi dari bangunan tersebut. Serta dapat menjadi citra bangunan.

Arsitektur Hijau

Arsitektur Hijau adalah arsitektur dengan menerapkan prinsip-prinsip ekologi dan pelestarian lingkungan yang kemudian dianalisa dan menjadi sebuah desain arsitektur dengan kualitas ekologi dan ruang hijau yang baik dan berkesinambungan.

Arsitektur Hijau telah menjadi permasalahan dunia karena menipisnya sumber daya alam yang tidak dapat diperbaharui sehingga menjadi sebuah ancaman di berbagai Negara. Kemudian terdapat beberapa prinsip dalam perencanaan arsitektur dengan konsep arsitektur hijau.

Menurut (Brenda dan Robert Vale, 1991) dalam buku "*Green Architecture*", terdapat 6 prinsip dasar perencanaan arsitektur hijau, yaitu : (1) *Conserving Energy*, yaitu mengurangi penggunaan material yang tidak dapat diperbaharui; (2) *Working with climate*, bangunan dirancang sesuai dengan iklim dan cuaca setempat sehingga dapat memaksimalkan energi yang dapat diperbaharui; (3) *Minimizing new resources*, Mengurangi penggunaan sumber daya baru dan memaksimalkan masa hidup untuk bangunan yang baru; (4) *Respect for users*, Memprioritaskan kepentingan manusia yang menggunakan bangunan; (5) *Respect for site*, yaitu menjaga alam yang berada di sekitar bangunan; (6) *Holism*, Menjadikan prinsip-prinsip diatas sebagai suatu kesatuan tanpa mengurangi salah satunya.

Arsitektur Hijau memiliki standar khusus dalam bangunan rumah tinggal. Terdapat komponen-komponen yang wajib ada di konsep arsitektur hijau, yaitu seperti strategi pemilihan site, meminimalisir penggunaan energi dan air, mengurangi produksi sampah, dan meminimalisir penggunaan material yang dapat merusak sekitar yang menyebabkan pendinginan dan pemanasan bangunan (Lestari, 2011 : 43).

Ekologi

Ekologi adalah cabang biologi yang menjelaskan tentang ekosistem makhluk hidup dan interaksi antara satu makhluk hidup dengan makhluk hidup lainnya. Ekologi dijadikan ilmu yang mempelajari dan memahami hubungan antar makhluk hidup. Ekologi adalah ilmu yang mempelajari struktur dan fungsi dari alam. Ekologi juga diartikan sebagai ilmu yang mempelajari organisem di tempat tinggalnya.

HASIL PENELITIAN

Penduduk Desa

Masyarakat Tlogo Dringo mayoritas terdiri dari masyarakat Jawa yang masih memgang ajaran-ajaran dari para tetua. Desa yang terdiri dari 140 Kepala Keluarga ini telah ada sejak masa-masa perjuangan kemerdekaan Indonesia. Sejak dahulu kawasan ini telah menjadi penghasil sayuran dan buah-buahan berkualitas dari Kabupaten Karanganyar sehingga mayoritas

matapencaharian penduduk desa ini adalah bertani. Pertaniannya pun bervariasi, ada petani sayur dan petani buah. Banyak pula penduduk yang beternak sapi dan kambing tetapi masyarakat menghindari untuk beternak ayam karena bisa merusak tanaman.

Kelompok usia yang paling banyak adalah usia kerja, yaitu berkisar umur 17-60 tahun tetapi mayoritas kaum muda lebih memilih untuk merantau ke kota yang lebih besar karena ingin mencari pekerjaan yang lain seperti kerja di perkantoran. Hubungan sosial antar masyarakat sangat terbatas hanya saling bertukar sapa. Penduduk desa juga memiliki beberapa tradisi yaitu mengunjungi makam dar sesepuh Tologo Dringo yaitu makan Mbah Sarimin atau Padepokan Kismoyojati.

Penduduk desa ini lebih banyak laki-laki dibandingkan dengan perempuan. Pendidikan di desa ini masih sangat kurang dan mayoritas hanya sampai tingkat SLTP dan hanya sedikit yang meneruskan ke jenjang SLTA. Penduduk desa jarang memasuki kawasan hutan karna masih sangat rimbunnya tanaman di hutan sehingga hanya beberapa warga saja yang memasuki desa hanya untuk keperluan mencari pakan untuk ternak mereka.

Pengunjung

Pengunjung dari luar desa mayoritas mereka berekreasi dan berwisata alam, karna desa Tlogo Dringo ini memiliki spot wisata alam yang menarik dan juga indah. Para pengunjung biasanya mengunjungi desa Tlogo dringo bersama teman dan hanya sebagian kecil bersama keluarga. Umur pengunjung kebanyakan berkisar diantara umur 17-30 tahun dengan hobi pendaki dan pecinta alam. Untuk pengunjung yang biasanya ditarik parkir sesuai dengan tarif yang sudah ditetapkan dan mereka juga harus membayar biaya masuk hutan karna sudah memasuki ke dalam kawasan wisata.

Aktivitas pengunjung kebanyakan dari mereka untuk berfoto di atas bukit dan beberapa juga berkemah di hutan untuk pendidikan dan pelatihan ataupun kegiatan alam lainnya. Dampak dari adanya pengunjung ini menjadikan ekonomi warga Desa Tlogo Dringo meningkat cukup pesat karena memanfaatkannya untuk berjualan di sekitar area wisata, uang parkir, dan beberapa juga menyewakan untuk homestay para pengunjung.

Pengunjung juga memberikan dampat negatif terhadap hutan dan area wisata yang ada di hutan. Dampak negatifnya yaitu: (1) pengunjung kurang sadarnya akan menjaga kebersihan lingkungan yang ada di area wisata dan hutan; (2) banyak tanaman-tanaman kecil yang rusak akibat diinjak oleh para pengunjung (3) beberapa oknum dari pengunjung ada yang sengaja memetik dan mencuri hasil perkebunan warga.

Kondisi Alam

Kondisi lingkungan di bagian selatan bukit Tlogo Dringo memiliki kondisi alam yang agak terjal dengan jalan yang terjal. Di beberapa daerah, aktivitas masyarakat sekitar terlihat memanfaatkan Hutan Perbukitan Tlogo Dringo, seperti: pemanfaatan rumput untuk pakan ternak, kayu bakar, getah karet, dan pemanfaatan tumbuhan sebagai bahan pangan. Hal ini dikarenakan di beberapa kawasan Perbukitan Tlogo Dringo terdapat jalan yang dibuat oleh masyarakat untuk memudahkan akses menuju Hutan Perbukitan Tlogo Dringo. Selain itu, terdapat kawasan Bukit Tlogo Dringo yang jauh dari pemukiman, sehingga jarang ditemukan jalan setapak sehingga tidak terlihat aktivitas masyarakat.

Kondisi lingkungan di kawasan ini menunjukkan bahwa aliran sungai digunakan oleh Masyarakat sebagai sumber air, dibuktikan dengan pipa drainase. Kondisi pepohonan cukup rimbun, kanopi rimbun dan kuat, sehingga sedikit cahaya yang masuk. Namun terdapat areal yang memiliki tajuk sehingga intensitas cahayanya cukup tinggi.

Hal ini sesuai dengan Mulyanto et al (2000) bahwa keberadaan tumbuhan di habitat dipengaruhi oleh faktor abiotik seperti iklim (suhu, intensitas sinar matahari, curah hujan, kecepatan angin, kelembaban, topografi, edafit dan geologi). Menurut Reginis, Van (2010) bahwa komunitas tumbuhan dipengaruhi oleh faktor lingkungan yaitu ketinggian tempat di atas permukaan laut.

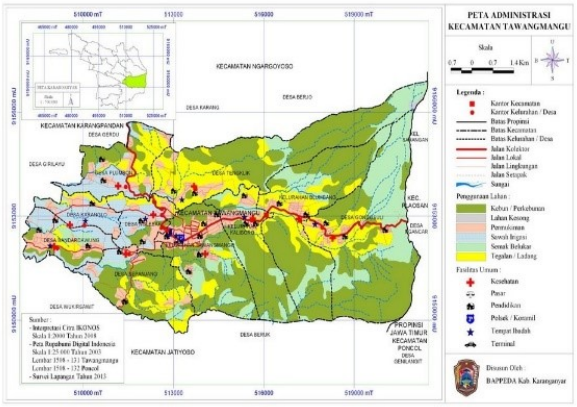
Kondisi Lingkungan

Kondisi lingkungan di Desa Tlogo Dringo dengan menggunakan analisis 4A yaitu: (1) Amenities (Sarana dan Prasarana); (2) Accessable (Akses); (3) Attraction (Potensi); (4) Ancilliary (Kebijakan Instansi Terkait).

Dari empat Analisa tersebut dijabarkan sebagai berikut. (1) Sarana dan Prasarana, Akses

jalan raya yang sudah memadai dengan cor blok dan untuk akses hutan dengan batu susun. Failitas pendukung lainnya seperti lapangan sepak bola, tempat parkir, homestay, pusat penjualan stroberi, tempat ibadah, sarana pendidikan, dan beberapa tempat makan; (2) Akses Tlogo Dringo terdapat satu jalan besar yang menghubungan Jawa Tengah dan Jawa Timur; (3) Potensi, Potensi yang terdapat di desa Tlogo Dringo adalah Kebun buah Stroberi, Bentang Alam, Kebun balai pengembangan tanaman obat, dan Sosial Budaya Masyarakat Desa Tlogo Dringo; (4) Kebijakan instansi Terkait, Pemerintah berkontribusi untuk mengatur penggunaan lahan hijau dan daerah wisata di Desa Tlogo Dringo dan memberikan akses sehingga memudahkan kepada pengunjung untuk mengunjungi Desa Tlogo Dringo.

Rencana Pengembangan



Gambar 1. Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Tawangmangu

Rencana sistem perkotaan wilayah Kabupaten karanganyar yang terdapat di Perda no 1 tahun 2013 Tentang RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Terdiri atas PKL (Pusat Kegiatan Lokal), PKLp (Pusat Kegiatan Lokal promosi), PPK (Pusat Pelayanan Kawasan), dan PPL (Pusat Pelayanan Lingkungan). Dalam perencanaannya daerah Tawangmangu menjadi pusat kegiatan perdagangan dan jasa, pusat pengembangan industri, pusat kegiatan pertanian, dan pusat pengembangan pariwisata.

Kawasan Tawangmangu juga diperuntukkan untuk pusat pertanian rencana pengembangan di Tawangmangu antara lain: (1) Pelestarian lahan pertanian pangan berkelanjutan yang termasuk dalam pertanian lahan basah; (2) Pengembangan agroteknologi untuk budidaya pertanian dan produk pertanian; (3) meningkatkan sarpras pendukung untuk pertanian dan meningkatkan produksi dan nilai hasil pertanian; (4) mengembangkan komoditas unggulan tanaman pangan lahan kering; (5) Mengembangkan teknologi untuk peternakan; (6) Memprioritaskan komoditas yang memiliki nilai jual yang tinggi dan mengembangkan pemasaran untuk ekspor.

Berdasarkan Lima Variabel diatas dapat disumpulkan bahwa peran terpenting untuk membuat strategi konservasi pada Desa Tlogo Dringo adalah Masyarakat, Pengunjung, dan Pemerintah. Kondisi Alam dan kondisi lingkungan hanya sebagai objek dan faktor pendukung untuk mencapai tujuan dari strategi konservasi desa Tlogo Dringo.

PEMBAHASAN

Berdasarkan lima variable diatas bahwa masyarakat, Pengunjung, dan Pemerintah. Kondisi Alam dan kondisi lingkungan hanya sebagai objek dan faktor pendukung untuk mencapai tujuan dari strategi konservasi desa Tlogo Dringo.

Prinsip bangunan pendekatan Arsitektur ekologi menurut (Heinz Frick, 1999) dapat diaplikasikan kepada desa Tlogo Dringo yaitu diantaranya: (1) Kondisi Sumber Energi; (2) Sistem Pengelolaan Pertanian; (3) Kondisi Drainase; (4) Sistem Regulasi (5) Kondisi Sosial dan Adat Istiadat; (6) Kondisi dan Dampak Pengunjung.

Kondisi Sumber Energi

Di desa akses untuk mendapatkan listrik sudah terpenuhi dengan baik terbukti dengan disetiap rumah warga sudah bisa menikmati listrik. Mayoritas mereka memanfaatkan saluran listrik hanya terbatas untuk penerangan dan menikmati saluran televisi ataupun radio. Jadi konsumsi listrik di desa tidak terlalu besar.

Penerangan di sepanjang jalan sudah terpasang dengan baik bahkan terdapat juga panel surya di pinggir sepanjang jalan, akan tetapi beberapa panel surya tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Karena kurangnya pengetahuan warga terkait panel surya maka warga kurang sadar pentingnya menjaga panel surya agar tetap berfungsi dengan baik sehingga warga abai dengan keberadaan panel surya yang sudah terpasang disana. Warga terlihat abai dengan keberadaan panel surya padahal jika dijaga dan dirawat dengan baik maka panel surya akan memberikan banyak manfaat.

Sistem Pengelolaan Pertanian



Gambar 2. Pertanian Desa Tlogo Dringo

Warga desa dalam melakukan kegiatan pertanian masih menggunkan cara yang sangat tradisional. Dalam pengolahan tanah masih menggunakan tenaga manusia berupa mencangkul,hal ini dikarenakan sulitnya medan yang dilalui apabila ingin menggunakan traktor. Begitu juga untuk akses perpindahan hasil panen, warga harus memikul hasil panen dari sawah ke rumah karena terkendala medan. Hal ini berdampak pada lambatnya laju produksi dan distribusi hasil pertanian.

dalam masalah sistem pengairan warga memanfaatkan sumber mata air yang langsung dari Gunung Lawu dengan membuat waduk-waduk kecil. jadi warga tidak bergantung dengan musim hujan untuk mendapatkan air dan tidak akan kekurangan air dalam proses pertaniannya. Hal ini membuat petani yang ada disana bisa panen lebih dari satu kali.

Kondisi Drainase

Permukiman di desa Tlogo Dringo sudah memiliki drainase dan disalurkan ke irigasi perkebunan sehingga air hujan langsung mengalir ke perkebunan warga. Kondisi drainase kecil dikarenakan kontur pada permukaan desa tidak datar sehingga air bisa langsung mengalir.

Sistem Regulasi

Rencana Tata Ruang Wilayah di daerah Tlogo Dringo adalah sebagai kawasan pertanian dan juga wisata. Untuk prosedur penggunaan hutan yang biasanya dipakai untuk DIKLAT wajib memiliki izin kepada perhutani, kepolisian, dan juga kepala desa untuk mendapatkan data dan juga pengawasan terhadap pelestarian alam.

Kondisi Sosial dan Adat Istiadat

Salah satu daya tarik dari desa ini adalah keunikan budaya masyarakat Tlogo Dringo. Di desa ini terdapat beberapa hal yang berkaitan dengan budaya masyarakat Tlogo Dringo dan sampai sekarang masih dilakukan. Berdirinya Vihara Lawu pada tahun 1987 menjadikan kawasan ini tempat sembahyang bagi pemeluk agama Budha, setiap tahun pada bulan-bulan tertentu.

Pada bulan Suro, ada tradisi mempersembahkan sesaji di petilasan pendiri desa, yaitu petilasan Mbah Kertorejo. Petilasan ini terletak di sebelah utara lapangan sepak bola dan menghadap tepat ke gunung tertinggi di Lawu Selatan ini. Selain itu, terdapat beberapa artefak babi hutan yang disebut Dadung Awuk dan juga arca lesung dan alu yang terdapat di Lembah Mrutu. Konon menurut cerita penduduk tempat ini tidak ramah untuk orang asing. Banyak cerita jika ada orang yang mendatangi lembah tersebut dan pulang setelah matahari terbenam, dipastikan ia akan tersesat dan tidak menemukan jalan pulang sampai terbit matahari. Satu lagi aspek sosial budaya di Tlogo Dringo, yaitu wisataziarah Padepokan Kismoyojati, yaitu makam Mbah Sarimin yang menjadi tokoh masyarakat pada waktu itu. Padepokan tersebut ramai dikunjungi oleh peziarah pada Bulan Suro dan pada saat jatuhnya wuku galungan yang terjadi setiap 6 bulan sekali.

Hal tersebut menambah kelengkapan dari atraksi wisata ekologi yang menjadi potensi Kawasan Tlogo Dringo. Ada benarnya sosial budaya tersebut benar-benar terjadi menurut kepercayaan masyarakat Tlogo Dringo, tapi di sisi lain pembuktian rasional tentu lebih masuk akal.

Kondisi dan Dampak Pengunjung



Gambar 3. Tempat Parkir Pengunjungs

Pengunjung yang datang kebanyakan dari mereka berwisata alam di bukit dan hutan yang berada di desa Tlogo Dringo. Dan momentum ini dimanfaatkan baik oleh masyarakat desa untuk menambah ekonomi warga dan juga menjadikan desa Tlogo Dringo ini terkenal. Akan tetapi, selain dampak positif itu terdapat dampak negatif yang dialami oleh warga desa seperti, rusaknya tanaman-tanaman warga karna terinjak oleh pengunjung yang tidak bertanggungjawab, produksi sampah yang banyak dan membuang sampah sembarangan, dan mengakibatkan kemacaten di antara pintu masuk desa yang masih tergolong kecil karna jalan desa.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan prinsip yang dikemukakan oleh (Heinz Frick, 1999) yang kemudian di komparasikan dengan variable diatas bahwa terdapat persamaan dalam strategi konservasi yang dilakukan. Sebagai berikut: (1) Kondisi Sumber Energi; (2) Sistem Pengelolaan Pertanian; (3) Kondisi Drainase; (4) Sistem Regulasi (5) Kondisi Sosial dan Adat Istiadat; (6) Kondisi dan Dampak Pengunjung.

Saran agar dapat suksesnya strategi yang dilakukan maka harus ada andil dan kontribusi yang lebih dari beberapa variable penting diatas yaitu masyarakat, pengunjung, dan juga pemerintahan sehingga strategi konservasi dengan arsitektur ekologi ini dapat tercapai dan berjalan. Serta menambahkan beberapa prinsip lainnya untuk memaksimalkan hasil dari Prinsip Arsitektur ekologi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

Bastian, H. (2012). Pengembangan Ekowisata di Desa Tlogo Dringo Kecamatan Tawangmangu Karanganyar. Tugas Akhir UNS.

Erdiono, D. (2009). ARSITEKTUR HIJAU: Arsitektur Ramah Lingkungan . *EKOTON*, 1-3.

Mahalalita, R. (2017). Sistem Arsitektur Berwawasan Lingkungan. *Jurnal Sains Dan Seni Pomits*, 1-6.

Margana, S. T. (2018). Kajian Arsitektur Perilaku Sebagai Langkah Untuk Pengembangan Ruang Komunitas Remaja Muslim. *Temu Ilmiah Ikatan Peneliti Lingkungan Binaan Indonesia* , 1-5.

Ridzany, M. A. (2019). Ekologi Politik Ekowisata Berbasis Masyarakat di Bukti Sekipan Tawangmangu. *Tesis UNS*, 1-15.

Robiawan, K. H. (2016). Arsitektur dalam Konservasi Lingkungan dan Masyarakat. *Jurnal Sains dan Seni*, 1-4.

Saputra, M. A. (2019). Pemetaan Prediksi Sebaran Kerentanan Longsor di Kecamatan Tawangmangu Menggunakan Pendekatan Fuzzy Logic. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, 1-7.

Sari, R. K. (2021). Optimalisasi Ruang Terbuka Hijau Publik yang Ramah Disabilitas di Benteng Kuto Besak Palembang. *Arsir*, 1-13.

Widiastiti, F. (2011). Tawangmangu Resort Dengan Pendekatan Ekologi Arsitektur. *Tugas Akhir UNS*, 1-163.

Widigdo, W. (2006). Pendekatan Ekologi pada Rancangan Arsitektur, Sebagai Upaya Mengurangi Pemanasan Global. *Jurnal UKP*, 1-9.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PERILAKU BERMUKIM DI AREA PEMBUANGAN AKHIR PUTRI CEMPO SURAKARTA

Fitriani Nur Khasanah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180042@student.ums.ac.id

Andika Saputra
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
andika.saputra@ums.ac.id

ABSTRAK

Perilaku bermukim merupakan proses interaksi manusia dengan lingkungan dalam melakukan kegiatan "mukim" serta social budaya yang secara tidak langsung mempengaruhi pola kegiatan dan proses bermukimnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui cara bermukim dan adaptasi kegiatan masyarakat Desa Jatirejo, Mojosongo, Surakarta yang terletak berdekatan dengan Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo atau sering dikenal sebagai desa Putri Cempo. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yaitu peneliti mewawancarai, mengamati, mencatat serta secara tidak langsung terlibat dalam kegiatan masyarakat di area objek pengamatan. Hasil penelitian yang diperoleh berupa pemaparan tentang alasan dan cara mereka beradaptasi dengan sampah yang berada di area tempat tinggalnya sehingga mereka yang tinggal di area objek pengamatan sudah terbiasa dan tidak merasa terganggu dengan adanya sampah tersebut maka aktivitas dan perilaku mereka tidak berbeda jauh dengan masyarakat pada umumnya, Sebagian besar mereka butuh ruang khusus untuk meletakkan barang bekas hasil kerjanya di tempat mereka bekerja (TPA) maupun dirumah tinggal mereka masing-masing.

KEYWORDS: Perilaku Bermuki; Sampah; Masyarakat Putri Cempo; Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Migrasi serta relokasi menjadi salah satu penyebab masyarakat dengan factor ekonomi dan SDM yang rendah menjadikan daerah pinggiran kota sebagai solusi untuk bermukim. Daerah pinggiran merupakan daerah yang letaknya berada di luar batas administrasi kota dengan karakteristik peralihan kawasan antara kota dan desa (Pontoh & Kustiwan, 2009). Salah satunya di daerah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo Surakarta yang berada di Desa Jatirejo, Mojosongo, Jebres.

Adanya migrasi penduduk desa ke kota yang disebut urbanisasi menyebabkan angka pertumbuhan penduduk di kota meningkat. Urbanisasi di negara yang sedang berkembang dapat meningkatkan jumlah penduduk kota menjadi sangat besar, namun kualitas yang dimiliki sangat rendah (Wurdjinem, 2001)

Tidak sedikit pendatang yang ingin memperbaiki nasibnya dengan cara mencari nafkah di kota besar salah satunya adalah Kota Solo yang notabennya pusat kota bagi daerah sekitarnya yaitu wilayah Solo Raya. Pada akhirnya para pendatang yang ingin mencari nafkah dengan harapan mendapat pekerjaan di kota mereka rela memilih bertempat tinggal di daerah pinggiran kota contohnya daerah Mojosongo ini yang berbatasan langsung dengan Kota Karanganyar. Salah satu contohnya adalah warga karanganyar yang terdampak relokasi proyek Bendung Karet Tirtonadi di Kali Anyar +- 40 KK, memilih kampung tersebut dengan alasan jika ingin mengurus administrasi lebih dekat Solo (Kota) dengan tujuan agar tempat tinggalnya lebih dekat dengan lokasi mereka bekerja.

Dua gejala pokok dalam ketenagakerjaan pada wilayah perkotaan dapat dikaitkan dengan meningkatnya tingkat pengangguran terbuka dan membengkaknya sektor informal yang ditandai dengan produktifitas dan

penghasilan rendah. Pertumbuhan sektor informal juga disebabkan karena ketidakmampuan sektor formal menyerap tenaga kerja lebih banyak. Menurut Manning (1991) "Pekerja sektor informal memiliki ciri yang berbeda dari pengangguran, banyak diantaranya berasal dari desa, berpendidikan rendah dan cukup banyak di antara mereka mempunyai usia relatif tua serta sudah berkeluarga". Hal tersebut terjadi pada Tempat Pembuangan Akhir Putri Cempo yang terletak di Desa Jatirejo Rt 03 Rw 39, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Surakarta. TPA Putri Cempo menempati lahan seluas 17 Hektar dengan kapasitas penampungan ± 100.000.000 kg sampah, dengan topografi daerah perbukitan.

Permukiman yang berdekatan dengan tumpukan sampah dan sarana prasarana yang terbatas bukan halangan bagi warga di daerah objek pengamatan, namun justru menjadi tempat yang nyaman bagi mereka sehingga membangun rumah sementara di tumpukan sampah tersebut untuk menyimpan barang-barang bekas hasil kerja mereka yang terdiri dari berbagai macam jenis sampah maupun barang bekas yang sekiranya dapat di jual membali kepada pengepul untuk didaur ulang atau barang bekas yang masih dapat digunakan kembali oleh mereka.

Perilaku bermukim merupakan proses interaksi manusia dan lingkungan dalam melakukan kegiatan "mukim" yang harus diseimbangkan antara motivasi dan kebutuhan yang dipengaruhi oleh budaya setempat. Perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Dengan demikian, perilaku manusia terjadi melalui proses Stimulus, Organisme, Respons (Skiner, 1983) sehingga teori Skiner ini disebut teori "S-O-R". Dalam Permen PU No 3 Tahun 2013 Tentang Penyelenggaraan PS Persampahan, Pasal 35 ayat (2) bagian kelima Pemrosesan Akhir Sampah, di dalam peraturan tersebut tertulis jarak lokasi TPA dari pemukiman lebih dari 1 km (satu kilometer) dengan mempertimbangkan pencemaran lindi, kebauan, penyebaran vector penyakit, dan aspek social. Namun peraturan tersebut tidak berlaku pada pemukiman di sekitar Tempat Pembuangan Akhir Putri Cempo Surakarta.



Gambar 1. Site TPA Putri Cempo
(Sumber: Google Maps)

Berdasarkan latar belakang diatas, hal yang menarik untuk dipelajari ialah

1. Bagaimana pembentukan permukiman sementara di TPA Putri Cempo?
2. Bagamana cara mereka bermukim sehari-hari?

Untuk menjawab rumusan masalah tersebut perlu adanya pemahaman terkait dengan perilaku manusia terhadap lingkungan disekitarnya yang dapat menimbulkan perubahan perilaku manusia pada umumnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Gambaran Umum

Tempat Pembuangan Akhir Putri Cempo terletak di Desa Jatirejo Rt 03, Kelurahan Mojosongo, Kecamatan Jebres, Surakarta. TPA Putri Cempo menempati lahan seluas 17 Hektar dengan kapasitas penampungan ± 100.000.000 kg sampah, dengan topografi daerah yang bergelombang (perbukitan). Jumlah sampah di Kota Surakarta yang di buang ke TPA Putri Cempo setiap tahunnya mengalami peningkatan yang disebabkan adanya pertambahan jumlah penduduk Kota Surakarta yang berimbas pada besarnya jumlah sampah yang di buang ke TPA Putri Cempo sekaligus peluang besar bagi lapangan pekerjaan informal sehingga meningkatnya jumlah pemulung yang tentunya sebagian besar berasal dari warga sekitar dengan berbagai umur.



Gambar 2 TPA Putri Cempo
(Sumber: Detik.com)

Ramadhanti, dkk. (2021) menjelaskan sebagai berikut:

> "pemukiman mereka tidak layak huni, pada zona radius < 500m berdampak negatif pada kualitas permukiman dari aspek kondisi fisik dan tata bangunan, kondisi sarana dan fasilitas umum, kondisi prasarana, keamanan dan kenyamanan lingkungan, lokasi dan aksesibilitas, dan kondisi lingkungan alami. namun dampak positifnya adalah memberikan kesempatan bagi berkembangnya aspek perekonomian dengan peluang usaha persampahan yang tercipta." (Ramadhanti dkk. 2021)

Pembahasan Perilaku

Perilaku merupakan suatu kegiatan atau aktivitas organisme (makhluk hidup) yang bersangkutan. Maka menurut Notoatmodjo (2012) "perilaku manusia pada hakikatnya adalah tindakan atau aktivitas dari manusia itu sendiri yang mempunyai bentangan yang sangat luas". Skiner (1983) dalam (Notoatmodjo, 2005), merumuskan bahwa perilaku merupakan respons atau reaksi seseorang terhadap stimulus (rangsangan dari luar). Teori ini disebut teori S-O-R (stimulus-organisme-respon) Berdasarkan teori tersebut, perilaku manusia dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Covert Behavior
   Perilaku tertutup adalah respon seseorang yang belum dapat diamati orang lain secara jelas.
2. Overt Behavior
   Perilaku terbuka adalah respon dari seseorang dalam bentuk tindakan nyata sehingga dapat diamati orang lain secara lebih mudah dan jelas.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa perilaku adalah segala sesuatu yang dilakukan manusia dalam menanggapi stimulus lingkungan, yang meliputi aktivitas motoris, emosional, dan kognitif.

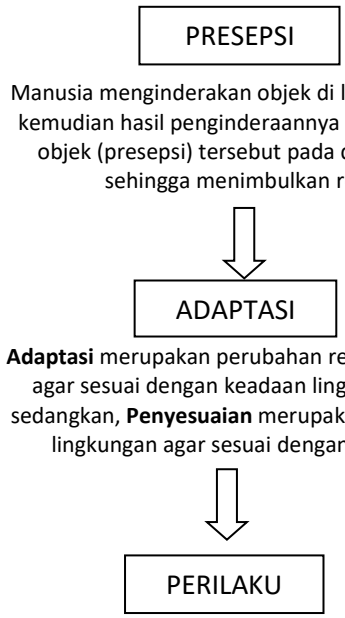
Menurut Notoatmodjo (2012) ada faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku dan proses pembentukan perilaku.

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku:
   a. Faktor Intrinsik yaitu umur, integensi, dan tingkat emosional
   b. Faktor Ekstrinsik yaitu lingkungan, pendidikan, sosial ekonomi, dan kebudayaan
2. Proses pembentukan perilaku
   Berdasarkan pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng (tahan lama) dari pada perilaku yang tidak didasari dengan pengetahuan. Penelitian Roger (1974) mengatakan bahwa "sebelum orang mengadopsi perilaku baru (berperilaku baru), di dalam diri orang tersebut tersebut terjadi proses yang berurutan, yakni Awareness, Interest, Evaluation, Trial, dan Adoption". Dengan maksud sebagai berikut :
   a. Awareness yaitu kesadaran, orang (subyek) yang menyadari dalam arti dapat mengetahui stimulus (obyek) terlebih dahulu.
   b. Interest yaitu ketertarikan, subyek sudah mulai tertarik kepada stimulus yang diberikan. Sikap subyek sudah mulai timbul.
   c. Evaluation yaitu penilaian, Orang tersebut mulai menimbang-nimbang baik dan tidaknya stimulus tersebut bagi dirinya sendiri. Berarti sikap responden sudah mulai lebih baik.
   d. Trial yaitu percobaan, Orang (subyek) mulai mencoba perilaku baru sesuai dengan apa yang dikehendaki stimulus.
   e. Adoption yaitu penerimaan atau pemakaian, Orang (subyek) tersebut telah menerima dan berperilaku baru sesuai dengan pengetahuan,

kesadaran dan sikapnya terhadap stimulus.

Apabila penerimaan perilaku baru melalui tahap seperti diatas, yang didasari oleh pengetahuan, kesadaran, dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat langgeng atau berkepanjangan.

Perilaku manusia hekekatnya merupakan proses interaksi individu dengan lingkungannya sebagai manifestasi hayati bahwa dia adalah makhluk hidup. Perilaku manusia timbul karena adanya stimulus dan respons serta dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung. (Sunaryo, Psikologi untuk keperawatan, 2002)



Pembahasan Pemukiman

Permukiman merupakan suatu tempat tinggal atau bermukim manusia untuk menunjukan suatu tujuan tertentu. Apabila dikaji dari segi makna, permukiman berasal dari terjemahan kata s*ettlements* yang mengandung pengertian suatu proses bermukim. Dengan demikian terlihat jelas bahwa kata permukiman mengandung unsur dimensi waktu dalam prosesnya.

Menurut Dahal (2017) "Morfologi merupakan kenampakan fisik kawasan yang ditinjau dari stuktur yang membentuk bentuk kenampakan tertentu. Kenampakan fisik morfologi bukan hanya bentuk melainkan adanya hubungan antar kawasan". Morfologi sendiri berasal dari kata *morf* yang berarti bentuk, sehingga morfologi juga diartikan sebagai bentuk kenampakan fisik kawasan (James, 2009). Menurut Yunus (2008) "Penggunaan lahan merupakan salah satu komponen dalam morfologi. Karakteristik kenampakan penggunaan lahan pada wilayah pinggiran berupa lahan terbangun dengan fungsi permukiman, jasa, dan industry". Penggunaan lahan dalam morfologi ditinjau dari komposisi penggunaan lahan yang mencerminkan penggunaan lahan campuran atau tidak (Burton, 2002). Pola jaringan jalan merupakan kumpulan jaringan jalan yang berhubungan dan membentuk suatu model.

Berdasarkan Morlok (1991) terdapat 6 pola jaringan jalan yaitu pola grid, pola radial, pola cincin radial, pola spinal, pola heksagonal, dan pola delta. Menurut Zahnd (2008) "Bangunan merupakan salah satu komponen morfologi, ada 3 pola bangunan yaitu pola homogen, heterogen, dan menyebar". Pola bangunan juga tidak terlepas dari kepadatan bangunan. Menurut Tyas (2013) "Kepadatan bangunan dibedakan menjadi tiga".

Table 1 Komponen Tiap Bentuk Morfologi

Bentuk Morfologi	Penggunaan Lahan	Pola Jaringan Jalan	Bangunan (Kepadatan & Pola)
Konsentris	Campuran, *satu (tengah)	Radial konsentris, spinal, radial cincin.	
Meman-jang	Campuran, *satu (sepanjang jalan)	Grid, spinal.	Kepadatan tinggi di sepanjang jalan, heterogen
Gurita	Campuran, *satu (sepanjang jalan atau tengah)	Radial konsentris, radial cincin, spinal.	Kepadatan tinggi di pusat dan sepanjang jalan, heterogen
Tidak berpola	Campuran, * tersebar	Tidak berpola	Kepadatan sedang, heterogen
Linier bermanik	Campuran, *beberapa (sepanjang jalan)	Grid, spinal	Kepadatan sedang berselang, heterogen

Satelit	Campuran, *beberapa (sepanjang jalan dan tengah)	Radial konsentris, radial cincin, spinal	Kepadatan tinggi pada pusat kawasan, heterogen
Terbelah	Campuran	Tidak berpola.	Kepadatan sedang

*pusat kawasan
(Tyas, dkk. (2013), Zahnd (2008), Yunus (2005), Burton (2002), Morlok (1991))

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif untuk memberikan gambaran yang lebih terhadap keadaan dan aktivitas masyarakat di sekitar Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Putri Cempo Surakarta.

Metode pengambilan data yang akan dilakukan adalah salah satunya dengan wawancara dengan beberapa warga yang bermukim di sekitar TPA Putri Cempo dengan teknik random sampling. Teknik random sampling adalah teknik pengambilan sampel narasumber dengan cara acak tanpa memperhatikan strata (tingkatan).

Tahap pengumpulan data

Tahapan pengumpulan data terdiri atas 3 bagian:

1. Bagian pertama, tahap mencari tinjauan literatur. Peneliti melakukan literasi berupa, buku, issue, jurnal dan sumber dari internet terkait pembahasan permukiman TPA Putri Cempo dan lingkungannya.
2. Bagian kedua, pengamatan dan wawancara. Peneliti melakukan pengamatan dengan fokus pada situasi dan kondisi permukiman serta mengamati aktivitas sehari-hari beberapa warga yang berada di wilayah objek pengamatan. Pengamatan ditindaklanjuti dengan wawancara dengan sasaran beberapa warga di lokasi pengamatan, dan ketua RW setempat.
3. Bagian ketiga, peneliti melakukan tahap pengumpulan data dari hasil observasi dan wawancara kepada narasumber, serta ikut berkontribusi dalam kegiatan di wilayah pengamatan. Secara deskriptif kualitatif, data diuraikan atau mendiskripsikan apa yang terjadi di objek pengamatan dan melakukan komparasi terkait perilaku manusia, dan cara bermukim warga setempat.

Tahap akhir adalah dengan memberikan kesimpulan dan menghubungkan hasil lapangan dengan teori-teori yang didapat dari berbagai sumber informasi dan pengetahuan dari buku yang dibaca sebelum melakukan penelitian. Hasil tersebut akan dapat disimpulkan cara mereka bermukim dan perilaku bermukim masyarakat di lokasi penelitian.

HASIL PENELITIAN

Permukiman sementara di dalam TPA Putri Cempo merupakan hasil respon dari manusia terhadap lingkungannya. Tindakan yang dilakukan setelah mendapat stimulus dari lingkungan yang menyebabkan manusia berfikir untuk beradaptasi dengan lingkungannya. Berdasarkan hasil wawancara, para pemulung di TPA Putri Cempo tidak hanya berasal dari daerah setempat, melainkan dari berbagai daerah seperti misalnya Purwodadi, Wonogiri, Boyolali, dan lain sebagainya. Rentan usia para pemulung juga berbagai usia mulai dari belasan tahun hingga lansia yang masih memiliki tenaga untuk mencari nafkah.



Gambar 3. Gambaran Site Pemukiman Sementara (Sumber: Sketsa Penulis)

Berdasarkan penelitian sebelumnya, setiap tahun jumlah angka pemulung dan penadah barang bekas mengalami peningkatan.
Factor pendorong muncul pemukiman sementara antara lain yaitu

Table 2. Faktor Pengaruh terbentuknya Pemukiman di dalam TPA Putri Cempo

Faktor	Alasan
Kebutuhan	Kebutuhan untuk berteduh dari cuaca yang panas, beristirahat, menempatkan barang bekas hasil kerja karena jarak dan luasnya area sampah sehingga membuat mereka tidak bisa langsung membawa barang bekas hasil kerjanya ke rumah maupun penadah untuk dijual.
Perizinan	Ilegal, tidak adanya perizinan yang resmi dan mudah
Ekonomi	Mereka yang memiliki dana untuk membuat rumah sementara tersebut

Pada dasarnya pola pemukiman sementara di dalam TPA Putri Cempo tidak memiliki pola yang khusus dan tidak beragam jenis bentuknya. Pola pemukiman sementara tersebut hanya berdasarkan akses jalan yang digunakan untuk memudahkan jangkauan kendaraan pengangkut sampah dan alat-alat berat. Sehingga dapat disimpilkan bahwa pola pemukiman sementara di dalam TPA Putri Cempo memiliki pola memanjang yang ditujukan bagi siapaun yang ingin membuat rumah sementara atau biasa disebut bedeng dengan cara dan bahan material seadanya. Pada hakekatnya pemukiman sementara tersebut hanya berfungsi pada saat mereka bekerja, selebihnya mereka pulang kerumah masing-masing yang berada di luar kawasan sampah tersebut.

Dalam beraktivitas sehari-hari masyarakat daerah TPA Putri Cempo tidak memiliki perilaku yang khusus dibanding dengan masyarakat pada umumnya, pada dasarnya aktivitas mereka sama dengan masyarakat pada umumnya mulai dari bangun tidur hingga tidur kembali. Bau sampah seperti yang dibayangkan ternyata tidak tercium kecuali saat musim hujan tiba. Kebutuhan ruang di rumah mereka juga tidak berbeda dengan masyarakat pada umumnya hanya saja sebagian besar dari mereka yang berprofesi sebagai pemulung atau penadah barang bekas memiliki tempat khusus untuk menempatkan barang bekas hasil kerjanya.



Gambar 4. Tempat Barang Bekas (Sumber: Dokumen Penulis)

Dalam hal ini terdapat dua jenis perilaku warga di sekitar Tempat Pembuangan Akhir Putri Cempo Surakarta

Table 3. Jenis Perilaku Warga

Covert Behavior (Perilaku Tertutup)	Overt Behavior (Perilaku Terbuka)
Terpaksa, beberapa warga mengaku terpaksa memilih tempat tinggal di area Pembuangan Akhir Putri Cempo karena terpaksa dengan adanya kesempatan mendapat sertifikat tanah secara mudah dan murah	Pendaurulangan sampah plastic oleh masyarakat sekitar terhadap hasil mulung yang mereka dapatkan sehingga berdampak positif menjadi sumber penghasilan
Terbiasa, peristiwa yang berlangsung lama membentuk satu perilaku yaitu kebiasaan sehingga membuat manusia tersebut secara tidak langsung mengalami adaptasi dengan bau-bau maupun pemandangan tidak indah disekitar mereka	Pengelolaan serta penataan kebutuhan rumah yang bersih dan barang bekas kotor yang didapatkan.(Gambar 5)
Kesadaran terhadap ketidaksehatan lingkungan mereka yang buruk.	Pemilahan sampah terhadap barang bekas yang mereka dapatkan



Gambar 5. Perilaku Terbuka
(Sumber: Dokumen Penulis)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil wawancara dapat disimpulkan, bahwa pola permukiman yang berada di dalam TPA Putri Cempo tersebut hanya bersifat sementara dan seadanya dengan pola memanjang mengikuti alur akses jalan yang telah dibuka. Tidak ada perijinan khusus untuk membuat rumah sementara tersebut. Dalam berperilaku masyarakat daereh TPA Putri Cempo memiliki dua bentuk perilaku yaitu perilaku terbuka contohnya dalam beraktivitas sehari-harinya dan cara mereka menata barang-barang dirumahnya, ada yang tertata rapi dan ada yang berantakan dalam penataan barang yang mereka punya. Dalam hal ini ada salah satu factor yang menyebabkan mereka memilih berperilaku tersebut yaitu factor Pendidikan yang rendah sehingga pengetahuan pun rendah terhadap apa yang mereka punya, serta factor ekonomi yang menyebabkan mereka tidak berpendidikan tinggi maupun tidak dapat membeli sesuatu untuk keberlangsungan hidupnya sehingga apa yang mereka gunakan ataupun yang mereka punya hanya seadanya, tidak digunakan maupun dirawat semaksimal mungkin. Perilaku tertutup contohnya dalam keseharian mereka di saat musim hujan tiba maupun di keseharian mereka, tidak sedikit warga yang mengeluh ketika ada orang yang bertanya kepada warga saat bau sampah maupun IPAL menyengat, namun dilain sisi karena sudah terbiasa sehingga bau-bau yang sering mereka hirup tidak lagi masalah baginya. Dalam hal ini perilaku masyarakat tergolong pada perilaku tertutup sehingga orang lain tidak dapat menilai secara langsung dan terlihat oleh mata.

Aktifitas sehari-hari mereka sama seperti masyarakat pada umumnya. Tata ruang tempat tinggal yang tidak jauh berbeda hanya saja sebagian besar mereka memilki tempat khusus di masing-masing rumah sebagai tempat untuk menyimpan barang bekas.

DAFTAR PUSTAKA

Burton, E. (2002). Measuring Urban Compactness in UK Towns and Cities. Environment and Planning B. *Planning and Design*, 29(2), 219-250.

Dahal, K. R. (2017). Urban hypotheses and spatiotemporal characterization of urban growth in the Treasure Valley of Idaho, USA. *Applied Geography*, 11-25.

James, P. &. (2009). Urban Morphology types and open space distribution in urban core areas. *Urban Ecosystems*, 417-424.

Morlok, E. (1991). *Pengantar teknik dan perencanaan transportasi (Introduction to transportation engineering and planning).* Jakarta: Erlangga.

Tyas, W. I., Danial, D. M., & Izjrail, A. B. (2013). *Kajian Bentuk Dan Tatanan Massa Di Kawasan Bangunan Ci-Walk (Cihampelas Walk).* . Retrieved from REKA KARSA, 1(2), 1-11.: http://ejurnal.itenas.ac.id/index.php/rekakarsa/article/view/262

Yunus, H. S. (2008). *Dinamika wilayah peri-urban: determinan masa depan kota.* . Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Zahnd, M. (2008). *Model Baru Perancangan Kota yang Kontekstual.* Yogyakarta: Kanisius.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISIS POTENSI WISATA PADA WADUK MULUR SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN *RECREATIONAL DAN HISTORICAL WATERFRONT*

Khairiyah Anom Agnandhany
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180152@student.ums.ac.id

Fadhilla Tri Nugrahaini
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ftn995@ums.ac.id

ABSTRAK

Wisata merupakan suatu kegiatan yang dilakukan dengan perjalanan kunjungan tempat tertentu dengan tujuan rekreasi atau mengetahui keunggulan yang terdapat pada wisata yang dikunjungi. Maka pengembangan kualitas wisata sangat penting untuk meningkatkan daya tarik wisatawan. Waduk Mulur Sukoharjo ialah bangunan bersejarah peninggalan Belanda yang hingga saat ini masih tetap berjalan fungsinya. Waduk yang terletak di Dusun Mulur, Kelurahan Mulur, Kecamatan Bendosari, Kabupaten Sukoharjo ini adalah salah satu dari banyaknya destinasi wisata alam yang terdapat pada provinsi Jawa Tengah. Fungsi Waduk Mulur Sukoharjo pada awalnya sebagai penyuplai cadangan air/irigasi pertanian, tetapi pada tahun 2011 Waduk Mulur mengalami peningkatan peran dan fungsi yaitu sebagai kawasan wisata rekreasi serta kawasan konservasi/bersejarah. Tujuan dalam penelitian ini yaitu guna mengetahui potensi wisata yang terdapat pada Waduk Mulur Sukoharjo yang mampu menjadi strategi dalam pengembangan wisata Recreational dan Historical Waterfront. Pada penelitian ini metode yang digunakan ialah metode kualitatif dengan menggunakan strategi survei lapangan, studi literatur dan wawancara untuk mengumpulkan data. Dari hasil dari pengumpulan data selanjutnya dilakukan studi komparasi berdasarkan parameter recreational dan historical waterfront, kemudian dilakukan analisis SWOT serta perhitungan matriks IFAS dan EFAS yang digunakan sebagai penentuan skor potensi yang ada pada Waduk Mulur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi Waduk Mulur Sukoharjo berada di kondisi menguntungkan karena berada pada kuadran 1 pada matrix grand strategy yang artinya Waduk Mulur Sukoharjo memiliki peluang dan kekuatan yang tinggi sehingga potensi dan atraksi yang ada mampu dimanfaatkan dengan maksimal. Maka strategi yang digunakan ialah strategi strenght-opportunities yang berfungsi untuk menunjang kebijakan pertumbuhan agresif guna memanfaatkan potensi di objek Wisata Waduk Mulur sehingga dapat dikembangkan sebagai kawasan wisata recreational dan historical waterfront.

KEYWORDS: Waduk; Wisata; Waterfront

PENDAHULUAN

Seiring perkembangan zaman yang semakin maju, pengembangan kualitas wisata menjadi kebutuhan yang pantas untuk dipenuhi. Dengan adanya pengembangan wisata banyak manfaat yang akan diperoleh, sebab hal tersebut merupakan upaya yang dilakukan secara terkoordinir untuk meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan. Strategi pengembangan suatu objek wisata dapat dilaksanakan dengan berbagai cara, salah satunya yaitu dengan pengembangan kawasan *Waterfront*.

Dalam Bahasa Indonesia secara harafiah *waterfront* artinya kawasan tepian, suatu kota yang berbatasan dengan perairan (Air, 2011). Semua kawasan daratan yang berbatasan dengan daerah perairan dapat disebut sebagai kawasan *waterfront*. Tipologi waterfront berdasarkan aktivitasnya dikategorikan

menjadi bebrapa jenis yaitu *recreational waterfront, cultural waterfront, historical waterfront, mixed-used waterfront, environment waterfront, dan residental waterfront* (Puspitasari, 2014).

Kabupaten Sukoharjo merupakan kabupaten yang berada di provinsi Jawa Tengah yang dikenal mempunyai berbagai potensi wisata alam dengan panorama yang indah. Kawasan Waduk Mulur merupakan salah satu potensi dan atraksi wisata alam yang berlokasi di Kabupaten Sukoharjo, terletak di Kecamatan Bendosari, Dusun Mulur. Waduk ini mempunyai luas area seluas 120 hektar serta merupakan bangunan waduk yang dibangun pada masa kolonial Belanda. Fungsi utama Waduk Mulur yaitu untuk pengairan lahan pertanian di daerah Sukoharjo. Tetapi sejak tahun 1982 Waduk Mulur terjadi penurunan fungsi yang disebabkan berkurangnya debit aliran air ke waduk akibat pengendapan lumpur. Pada tahun 2011, pemerintah Kabupaten Sukoharjo menyusun rencana untuk meningkatkan fungsi Waduk Mulur agar waduk tetap terjaga fungsi dan perannya, yaitu sebagai kawasan konservasi/bersejarah dan kawasan wisata rekreasi. (Yusuf, 2016)



Gambar 1. Kawasan Rekreasi Waduk Mulur (Sumber: Survei, 2021)



Gambar 2. Kawasan Konservasi Waduk Mulur (Sumber: Survei, 2021)

Sebagai tempat wisata, potensi Waduk Mulur dapat diandalkan dari panorama waduk yang asli serta potensi yang terdapat didalamya, seperti contohnya budidaya ikan, sejarah serta landscape. Kawasan wisata yang tersedia di Waduk Mulur saat ini adalah kawasan pemancingan, warung wisata kuliner, budidaya ikan, dan kawasan spot foto dengan panorama yang indah. Sedangkan kawasan konsevasi yang ada di Waduk Mulur adalah kawasan peninggalan Belanda berupa makam keramat, yakni makam Mbah Sayidiman yang merupakan pengikut Pangeran Diponegoro yang ikut perang gerilya melawan kolonial Belanda. Seiring berjalannya waktu fasilitas-fasilitas yang terdapat pada tempat wisata mulai hancur, muculnya bangunan liar, serta terjadi pendangkalan yang timbul akibat pengendapan lumpur pada waduk. Sehingga wisatawan yang datang berkunjung menjadi berkurang.

Jumlah wisatawan yang berkurang juga disebabkan belum diketahui secara jelas potensi dan atraksi pada Waduk Mulur Sukoharjo saat ini yang dapat dijadikan wisata dan diharapkan mampu meningkatkan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Waduk Mulur. Maka, perlu dilakukan analisis mengenai potensi yang ada pada Waduk Mulur Sukoharjo yang bisa dijadikan daya tarik wisata.

Penelitian pada Waduk Mulur Sukoharjo ini bertujuan guna mengetahui potensi wisata yang terdapat pada Waduk Mulur yang diharapkan mampu menjadi strategi pengembangan *recreational* dan *historical waterfront*, serta mengetahui fasilitas wisata/rekreasi pada Waduk Mulur yang diinginkan pengunjung.

KAJIAN PUSTAKA

Sejarah Waduk Mulur

Salah satu yang menjadi ikon pada Waduk Mulur Sukoharjo ialah Makam Kyai Sayidiman yang merupakan seorang pejuang di jaman penjajahan Belanda. Makam tersebut berlokasi di bagian tengah Waduk Mulur Sukoharjo. Kyai Sayidiman adalah seorang pejuang dari Nyai Ageng Serang dan merupakan bagian dari pasukan perang Diponegoro. Menurut informasi, Kyai Sayidiman ialah pendiri wilayah pedesaan di Waduk Mulur. Sehingga pada saat perkampungan Waduk Mulur direlokasi untuk dijadikan Waduk, makam ini tidak ikut dipindahkan demi menghargai jasa Kyai Sayidiman mendirikan kampung Mulur (Anon, 2016).

Dimulai pada masa perang Diponegoro yang akhirnya kalah yang disebabkan penghianatan salah satu pengikutnya maka kepemimpinan tersebut di serahkan pada RA Serang yang kemudian melanjutkan usaha Pangeran Diponegoro dengan memohon perlindungan dari Raja Surakarta. Tetapi karena Keraton Surakarta telah dikuasai penjajah Belanda maka disarankan mencari daerah perlindungan sendiri sampai akhirnya menemukan daerah yang disebut dengan Goa Mertan dan berlindunglah disitu. Dalam perlindungan tersebut menunggu semua keadaan aman. Kyai Sayyidiman menceritakan bahwa nama Desa Mulur berasal dari istilah Mugi-Mugi Sedulur yang memiliki arti bahwa siapa pun yang datang ke waduk akan menjadi *Sadulur* atau saudara.

Waduk Mulur Sukoharjo pun menjadi salah satu tujuan wisata konservasi atau bersejarah karena adanya makam ini. Makam Kyai Sayidiman umumnya ramai para pengunjung yang datang untuk berziarah. Bagi para pemancing waduk daerah ini menjadi salah satu daerah istirahat (Khalid, 2016).

Pengertian Kawasan Waterfront

Kawasan waterfront memiliki pengertian yang berbeda beda dari berbagai sudut pandang. Berdasarkan (Breen, 1994 dalam Puspitasari, 2014) kawasan waterfront bisa diartikan sebagai kawasan dinamis pada suatu daerah terjadinya pertemuan antara daratan dengan perairan. Sedangkan pengertian kawasan waterfront berdasarkan (Wreen, 1983 dalam Puspitasari, 2014) ialah suatu wilayah perkotaan yang berlokasi ditepi wilayah perairan, contohnya lokasi pada area pelabuhan besar di kota metropolitan.

Dari beberapa pengertian di atas bisa disimpulkan definisi kawasan waterfront ialah suatu kawasan dinamis yang berbatasan dengan daerah perairan yang mempunyai hubungan fisik dan visual dengan air laut, danau, sungai serta badan air lainnya. Sehingga kawasan *waterfront* secara umum berperan sebagai daerah dimana suatu komunitas berkumpul untuk melakukan suatu acara, umumnya diadakan di daerah terbuka dimana seluruh orang merasa diterima untuk berkunjung (Sains et al., 2020).

Tipologi Waterfront

Menurut (Breen, 1994 dalam Air, 2011) kegiatan yang berkembang di suatu kawasan waterfront dapat bergantung pada potensi-potensi yang terdapat di kawasan atau area yang dikembangkan. Berdasarkan aktivitas yang dikembangkan di dalamnya, waterfront dapat dikategorikan sebagai berikut:

- *Cultural waterfront*
  Cultural waterfront ialah suatu pengembangan kawasan waterfront yang mewadahi aktivitas-aktivitas budaya, pendidikan dan ilmu pengetahuan.
- *Environment waterfront*
  Environmental waterfront ialah suatu pengembangan kawasan waterfront yang berfokus pada usaha pengembangan kualitas lingkungan yang mengalami degradasi, serta memanfaatkan potensi dari keaslian lingkungan alam yang tumbuh secara alami.
- *Historical waterfront*
  Historical waterfront pada umumnya diartikan sebagai kawasan yang berkembang untuk upaya konservasi serta restorasi bangunan bersejarah di kawasan atau daerah tepi air.
- *Mixed-Use waterfront*
  Kawasan *waterfront* ini merupakan pengembangan kawasan yang diarahkan pada penggabungan fungsi perdagangan, pariwisata, perumahan, perkantoran, transportasi, wisata serta olahraga.
- *Recreational waterfront*
  Recreational waterfront merupakan pengembangan kawasan waterfront dengan mewadahi aktivitas rekreasi yang dapat didukung dengan berbagai fasilitas-fasilitas antara lain: taman bermain, taman air, taman hiburan, area untuk memancing, *riverwalk, amphitheatre, dam, diving*, pelabuhan, gardu pandang, fasilitas persewaan kapal atau perahu, paviliun, fasililas olah raga, fasilitas memancing, museum, hotel, restoran, dan aquarium.
- *Residental waterfront*
  Residental waterfront yaitu pengembangan suatu kawasan waterfront dengan peran dan fungsi utama sebagai

perumahan. Fasilitas yang dibangun berupa kampung nelayan, apartemen, town house, fat, row, house, rumah pantai, vila rekreasi dan kesehatan.

Kriteria Pengembangan Kawasan Waterfront

Berdasarkan (Prabudiantoro, 1997 dalam Hendra Rahman et al., 2006) karakteristik umum dari pengembangan *waterfront* ialah sebagai berikut:

1. Berada dan berlokasi pada tepi suatu kawasan perairan yang besar seperti laut, sungai, danau dan sebagainya;
2. Umumnya memiliki fungsi sebagai daerah pelabuhan, komersial, perumahan, atau tempat rekreasi;
3. Mempunyai peran utama yaitu sebagai tempat rekreasi, industri, komersial, permukiman serta pelabuhan;
4. Dominan dengan pemandangan alam serta arah orientasi ke perairan;
5. Pembangunan dan pengembangan dilaksanakan ke arah *vertical horisontal*.

Kriteria Pengembangan Kawasan Bersejarah atau Konservasi (*Historical Waterfront*)

Kriteria umum dan pengembangan kawasan peninggalan bersejarah atau *Historical waterfront* berdasarkan (Hendra Rahman et al., 2006) adalah :

1. Melestarikan bangunan peninggalan bersejarah atau konservasi dan merevitalisasi untuk penggunaan dan fungsi yang berbeda;
2. Pengarahan serta pengembangan yang bersifat kontradiktif untuk mempertahankan karakter atau ciri suatu kota dengan pembangunan yang sudah ada;
3. Memanfaatkan program-program ruang kawasan ini bisa berupa pengamanan pantai dengan adanya pemecah gelombang guna menanggulangi terjadinya abrasi (melindungi bangunan bersejarah di tepi pantai), pembuatan tanggul, dan pompanisasi guna menghindari terjadinya genangan di peninggalan bersejarah yang ada pada kawasan tersebut.

Kriteria Pengembangan Kawasan Rekreasi atau Wisata (*Recreational Waterfront*)

Kriteria umum dan pengembangan kawasan wisata/rekreasi (*Recreational waterfront*) berdasarkan (Hendra Rahman et al., 2006) ialah sebagai berikut:

1. Memanfaatkan kondisi fisik laut guna mewadahi kegiatan wisata (indoor atau outdoor);
2. Pengembangan dan pembangunannya diarahkan pada sepanjang badan air untuk tetap mempertahankan eksistensi daerah terbuka *(open space)*;
3. Perbedaan budaya serta geografi yang diarahkan guna mendukung kegiatan-kegiatan pariwisata, terutama pariwisata perairan;
4. Menggunakan kekhasan arsitektur lokal yang dapat dimanfaatkan secara komersial untuk menarik pengunjung/wisatawan;
5. Memanfaatkan kondisi fisik laut guna mewadahi kegiatan rekreasi/wisata air.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan analisis deskriptif. Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan guna mendapatkan deskripsi mengenai potensi wisata yang terdapat pada Waduk Mulur Sukoharjo

Strategi Pengumpulan Data

- Data Primer
  a. Survei lapangan
     Survei dilakukan untuk mengamati keadaan dan potensi Waduk Mulur dengan melakukan dokumentasi.
  b. Wawancara
     Wawancara dilakukan kepada 10 responden yang merupakan pengunjung Waduk Mulur Sukoharjo untuk memperoleh data yang berkaitan dengan fasilitas-fasilitas wisata yang diharapkan pengunjung Waduk Mulur.
- Data Sekunder
  Data sekunder didapatkan dari studi literatur dengan mempelajari berbagai buku dan jurnal yang berkaitan dengan teori-teori pada penelitian ini.

Strategi Analisis dan Pengolahan Data

- Analisis *Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats* (SWOT)

  Analisis SWOT yaitu analisis yang digunakan terhadap kekuatan, kelemahan, peluang, serta ancaman yang dihadapi kawasan tersebut. Analisis SWOT pada penelitian ini dilakukan guna mengetahui potensi-potensi yang terdapat pada Waduk Mulur Sukoharjo yang diharapkan dapat menjadi potensi pengembangan *recreational* dan *historical waterfront* (Nurhidayah, 2019)

- Perhitungan Matriks IFAS *(Internal Factor Analysis Summary)* dan EFAS *(Eksternal Factor Analysis Summary)*

  Perhitungan matriks IFAS digunakan guna mengetahui kondisi internal kawasan waduk yang terdiri dari kekuatan dan kelemahan yang dihitung berdasarkan perkalian bobot dan rank. Sedangkan matriks EFAS digunakan guna mengetahui kondisi eksternal kawasan waduk yang terdiri dari kekuatan dan kelemahan yang dihitung berdasarkan perkalian bobot dan rank (Andriantini Mulia, 2021)

Faktor Strategi Internal/Eksternal	Bobot	Rank	Skor B x R

Tabel 1. Matriks IFAS dan EFAS
(sumber: Riantoro et al., 2021)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Daerah Penelitian

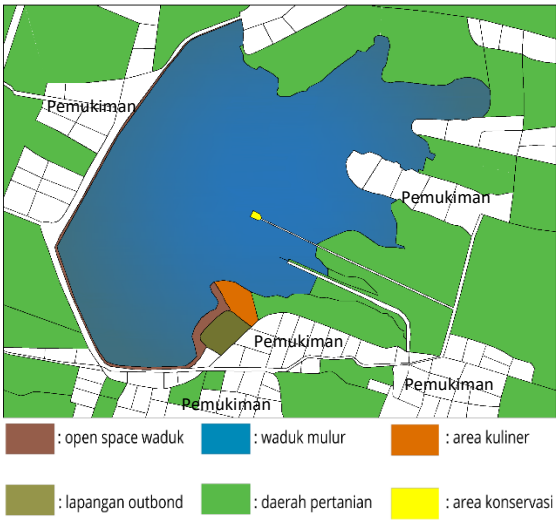
Objek wisata Waduk Mulur ialah salah satu waduk yang ada di Kabupaten Sukoharjo, tepatnya di Desa Mulur, Kecamatan Bendosari. Waduk Mulur adalah tempat wisata alam di Kabupaten Sukoharjo yang menyuguhkan lingkungan alam dengan panorama yang indah dan merupakan peninggalan Belanda yang di bangun sejak tahun 1926.

Tujuan utama pembangunan Waduk Mulur selain sebagai penyedia cadangan air atau irigasi daerah pertanian Kabupaten Sukoharjo, juga digunakan untuk obyek wisata. Waduk Mulur luasnya mencapai 120 Ha ialah salah satu obyek wisata dengan konsep wisata alam serta perairan.



Gambar 3. Keindahan Panorama Waduk Mulur
(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Waduk Mulur memiliki atraksi dan potensi wisata yang dapat dimikmati oleh semua kalangan wisatawan yaitu dengan adanya pemandangan waduk yang indah serta asri, terdapat penyewaan perahu yang dapat digunakan untuk mengelilingi waduk dan area budidaya ikan, fasilitas pemancingan, area outbond, dan didukung oleh sarana prasarana pendukung seperti adanya kamar\mandi, warung makan, parkiran yang cukup luas, dan gazebo sebagai area bersantai.



Gambar 4. Masterpan Waduk Mulur Sukoharjo
(sumber: Data Pribadi, 2021)

Analisis SWOT Objek Wisata Waduk Mulur

Untuk mengetahui apakah potensi pada Waduk Mulur dapat menjadi strategi yang cocok untuk pengembangan konsep objek wisata *recreational* dan *historical waterfront* yaitu dengan melihat hasil penelitian yang mengenai analisis kondisi obyek wisata Waduk Mulur, yang dianalisis berdasarkan

perhitungan analisis internal serta eksternal pada Analisa SWOT.

Analisis Faktor Strategis Internal berdasarkan Parameter

Faktor strategi internal SWOT menjelaskan mengenai kekuatan *(strength) dan* kelemahan *(weakness)* kawasan objek wisata Waduk Mulur berdasarkan parameter desain sebagai berikut :

1. *Strenght* (kekuatan)
   a. Berlokasi dan berada pada tepi kawasan perairan waduk. Lokasi waduk strategis karena memiliki jarak yang dekat dengan pusat kota yaitu sekitar 6,5 km dari alun-alun Kabupaten Sukoharjo
   b. Memiliki panorama yang indah dan orientasi ke arah perairan yang dikelilingi oleh pepohonan rindang
   c. Terdapat area terbuka (*open space)* yang merupakan kawasan rekreasi *outdoor* dengan fasilitas area *outbond*, gazebo dan area *camping*
   d. Adanya fasilitas penunjang rekreasi air yaitu area memancing, budidaya ikan, dan penyewaaan perahu
   e. Memiliki kawasan peninggalan bersejarah/konservasi yang berada di bagian tengah waduk, berupa bangunan makam Mbah Sayidiman yang merupakan tokoh penyebar islam dan pengikut Pangeran Diponegoro pada saat perang gerilya

2. *Weakness* (kelemahan)
   a. Area pemancingan pada fasilitas rekreasi air yang tidak teratur serta tidak dilengkapi dengan fasilitas penyewaan alat memancing
   b. Atraksi penyewaan perahu yang kurang dikarenakan banyak perahu yang rusak dan tidak terawat
   c. Belum adanya cinderamata khas lokal yang bisa dimanfaatkan secara komersial guna menjadi daya tarik pengunjung/wisatawan
   d. Promosi terkait Waduk Mulur sebagai tempat wisata air dan wisata konservasi kurang luas
   e. Kurangnya pemanfaatan kondisi fisik yang terdapat pada Waduk Mulur untuk mewadahi kegiatan rekreasi/wisata air

Analisis Faktor Strategis Eksternal berdasarkan Parameter

Faktor strategi eksternal SWOT menjelaskan mengenai peluang *(opportunity)* dan ancaman *(threat)* kawasan objek wisata Waduk Mulur berdasarkan parameter desain sebagai berikut:

1. *Opportunity* (peluang)
   a. Memiliki fasilitas rekreasi wisata air outdoor dengan harga tiket yang terjangkau
   b. Merupakan objek wisata alam dengan biaya tiket masuk yang murah yaitu dengan harga Rp3000,00
   c. Memiliki open space yang cukup luas sehingga dapat digunakan untuk rekreasi, bersantai dan berfoto-foto
   d. Wisatawan mengunjungi lokasi Waduk Mulur dengan akses yang mudah dan dekat dari pusat kota
   e. Memiliki atraksi utama yaitu sebagai tempat rekreasi air dan tempat bersejarah yang dapat dikembangkan

2. *Threat* (ancaman)
   a. Pada cuaca yang kemarau/panas mengakibatkan berkurangnya debit air di Waduk Mulur sehingga menyebabkan berkurangnya keindahan panorama alam waduk
   b. Banyaknya sampah yang berserakan pada pinggiran Waduk Mulur akibat pengunjung yang kurang menjaga kebersihan, sehingga menyebabkan menurunnya kualitas air waduk
   c. Belum adanya tanggul air untuk menanggulangi terjadinya genangan pada peninggalan bangunan makam bersejarah saat musim hujan
   d. Kurangnya kepedulian dan kesadaran masyarakat terhadap kelestarian lingkungan sekitar Waduk Mulur
   e. Kurang tersedianya toilet umum, tempat parkir dan pusat informasi

Dengan melihat serta memahami penjelasan yang telah dikemukakan di atas, maka selanjutnya di bawah ini akan diuraikan perhitungan potensi-potensi yang terdapat pada dua perhitungan skor yakni perhitungan matriks faktor strategi eksternal dan faktor strategi internal.

Perhitungan Matriks IFAS (Internal Factor Analysis Summary)

Tabel 2. Perhitungan Matriks IFAS

Faktor Strategis Internal	Bobot	Ranking	Skor
Kekuatan (Strenght)			
Berlokasi pada kawasan tepi wilayah perairan waduk yang strategis	0,17	4	0,70
Memiliki panorama yang indah dan orientasi ke arah perairan	0,13	3	0,39
Terdapat *open space* yang merupakan kawasan rekreasi *outdoor*	0,13	3	0,39
Adanya fasilitas penunjang rekreasi air	0,09	4	0,35
Memiliki kawasan peninggalan bersejarah/konservasi	0,13	4	0,52
Total			**2,35**
Kelemahan (Weakness)			
Area pemancingan yang tidak teratur dan tidak lengkap	0,09	2	0,17
Atraksi penyewaan perahu yang kurang karena rusak	0,09	2	0,17
Belum adanya cinderamata khas lokal	0,04	1	0,04
Promosi terkait objek wisata kurang luas	0,04	1	0,04
Kurangnya pemanfaatan kondisi fisik waduk sebagai kegiatan rekreasi	0,09	2	017
Total	1		**0,61**
Total Keseluruhan			**2,96**

(Sumber: Data Pribadi,2021)

Dari tabel perhitungan matriks IFAS diatas dapat diketahui bahwa jumlah skor untuk kekuatan *(strength)* adalah 2,35 dan jumlah skor kelemahan *(weakness)* adalah 0,61. Dengan total skor keseluruhan adalah 2,96. Nilai total ini menunjukkan bagaimana respon potensi yang terdapat pada objek wisata Waduk Mulur Sukoharjo beraksi terhadap faktor-faktor strategis internalnya.

Perhitungan Matriks EFAS (Eksternal Factor Analysis Summary)

Tabel 3. Perhitungan Matriks EFAS

Faktor strategis Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Peluang (Opportunity)			
Memiliki fasilitas rekreasi dengan harga tiket yang terjangkau	0,13	3	0,39
Merupakan objek wisata dengan biaya tiket masuk yang murah	0,13	3	0,39
Memiliki open space yang luas untuk bersantai	0,13	3	0,39
Memiliki akses yang mudah	0,13	3	0,39
Memiliki atraksi utama yaitu sebagai tempat rekreasi dan tempat bersejarah	0,17	4	0,70
Total			**2,26**
Ancaman (Threats)			
Pada iklim yang panas menyebabkan berkurangnya debit air	0,04	2	0,09
Banyaknya sampah yang berserakan pada pinggiran waduk	0,04	1	0,04
Belum adanya tanggul air untuk menghindari terjadinya genangan	0,04	2	0,09
Kurangnya kesadaran masyarakat terhadap lingkungan	0,09	2	0,17
Kurang tersedianya fasilitas umum	0,09	2	0,17
Total	1		**0,57**
Total Keseluruhan			**2,83**

(Sumber: Data Pribadi,2021)

Dari table perhitungan matriks EFAS diatas dapat diketahui bahwa jumlah skor peluang *(opportunity)* adalah 2,26 dan jumlah skor ancaman *(threat)* adalah 0,57. Dengan total

skor keseluruhan adalah 2,83. Nilai total ini menunjukkan bagaimana respon potensi yang terdapat pada objek wisata Waduk Mulur Sukoharjo beraksi terhadap faktor-faktor eksternalnya.

Berdasarkan perhitungan yang dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT, dapat diperoleh nilai akhir yang berasal dari faktor kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman seperti dijelaskan pada tabel berikut:

Tabel 4. Rekapitulasi Perhitungan Matriks IFAS & EFAS

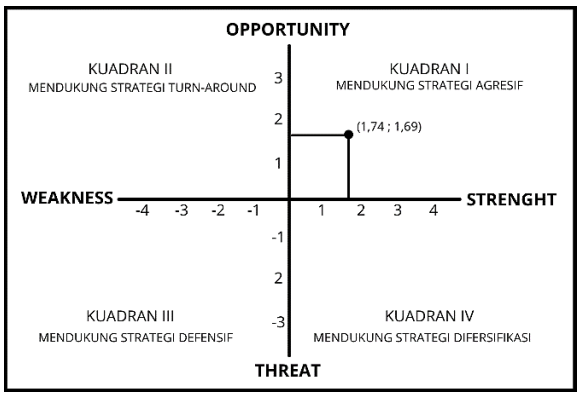
No	Uraian	Skor
1	Faktor Internal	
	Kekuatan (Strenght)	2,35
	Kelemahan (Weakness)	0,61
2	Faktor Eksternal	
	Peluang (Opportunity)	2,26
	Ancaman (Threats)	0,52

(Sumber: Data Pribadi,2021)

Dari data rekapitulasi diatas, selanjutnya dilakukan penentuan titik koordinat faktor internal dan eksternal:

Kekuatan – Kelemahan (Faktor Internal)
= 2,35 – 0,61
= 1,74
Peluang – Ancaman (Faktor Eksternal)
= 2,26 – 0,57
= 1,69

Dari hasil analisis faktor internal dan eksternal tersebut, sehingga dapat dimasukkan pada diagram Matrix Grand Strategy.



Gambar 5. Matrix Grand Strategy
(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Berdasarkan pada gambar diagram diatas menunjukkan bahwa kondisi Waduk Mulur Sukoharjo berada pada posisi yang menunjukkan kondisi yang menguntungkan karena berada di kuadran 1 pada *Matrix Grand Strategy*. Waduk Mulur Sukoharjo mempunyai peluang dan kekuatan yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan secara maksimal.

Dengan melihat hasil yang telah di analisis dari beberapa penjelasan potensi di Waduk Mulur berdasarkan analisis SWOT dan parameter yang ada, maka dapat disimpulkan bahwa wisata Waduk Mulur Sukoharjo dapat dikembangkan sebagai kawasan *recreational* dan *historical waterfront* dengan memanfaatkan strategi S-O (Strenght-Opportunities) yang berfungsi untuk mendukung kebijakan pertumbuhan agresif pengembangan potensi wisata Waduk Mulur.

Kebijakan Strategi Pengembangan Recreational dan Historical Waterfront

Strategi S-O (Strength and Opportunities), merupakan strategi yang memaksimalkan kekuatan (strength) untuk memanfaatkan peluang (Opportunities), adalah:

a. Mengelola potensi dan atraksi objek wisata alam yang dimiliki Waduk Mulur seperti panorama alam yang indah, sejuk dan asri; sumber yang air melimpah; area kawasan rekreasi; area kawasan konservasi dan fasilitas wisata air dengan memanfaatkan kerja sama dengan Pemeritah Daerah Kabupaten Sukoharjo untuk mengembangkan tiap potensi dan atraksi tersebut berdasarkan kriteria kawasan *recreational* dan *historical waterfront.*
b. Memanfaatkan kepedulian serta kesadaran masyarakat untuk menjaga keamanan dan kebersihan agar terjaga kelestarian lingkungan alam dan peninggalan bersejarah yang ada pada Waduk Mulur
c. Memaksimalkan potensi yang memiliki kekuatan dan peluang yang tinggi untuk dijadikan atraksi utama wisata Waduk Mulur, yaitu potensi kawasan wisata alam dengan memanfaatkan kondisi fisik waduk

sebagai pendukung konsep *recreational waterfront* serta memanfaatkan kawasan konservasi sebagai pendukung *konsep historical waterfront.*

d. Melengkapi fasilitas umum sebagai pendukung wisata Waduk Mulur seperti fasilitas parkir, toilet umum, pusat informasi, pusat oleh-oleh, dan pusat kuliner.

Fasilitas Wisata yang Diharapkan Pengunjung

Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa responden yang merupakan pengunjung Waduk Mulur Sukoharjo. Dapat disimpulkan bahwa mayoritas pengunjung mengharapkan objek wisata Waduk Mulur dapat menjadi wisata alam yang memberikan edukasi terhadap pengunjungnya dengan memberikan kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian dan keasrian alam. Sehingga kawasan Waduk Mulur terhindar dari kerusakan lingkungan serta pencemaran sampah yang mengakibatkan penurunan kualitas air waduk , serta menjaga keamaanan disekitar Waduk Mulur. Selain itu, pengunjung Waduk Mulur mengharapkan adanya fasilitas wisata yang tertata dan terwadahi seperti fasilitas pemancingan yang lengkap dengan penyewaan alat, persewaan perahu dengan kualitas perahu yang lebih baik, dan area outbond yang dilengkapi dengan berbagai atraksi yang unik.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan penelitian yang dilakukan pada objek wisata Waduk Mulur Sukoharjo untuk mengetahui potensi wisata dengan menggunakan analisis SWOT, maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

- Waduk Mulur merupakan wisata alam yang memiliki berbagai potensi sehingga perlu dijaga fungsi dan perannya. Potensi tersebut diantaranya memiliki panorama yang indah dengan orientasi ke perairan, memiliki area rekreasi dengan berbagai fasilitas, serta memiliki kawasan konservasi berupa bangunan peninggalan bersejarah.
- Berdasarkan deskripsi potensi dengan analisis SWOT dan perhitungan matriks IFAS dan EFAS menunjukkan bahwa kondisi Waduk Mulur Sukoharjo berada pada kondisi yang menguntungkan karena berada pada kuadran 1 yang artinya Waduk Mulur Sukoharjo memiliki peluang dan kekuatan yang tinggi untuk dapat dimanfaatkan secara maksimal guna mendukung pengembangan kawasan *recreational* dan *historical waterfront.*
- Potensi yang terdapat pada Waduk Mulur Sukoharjo dapat dikembangkan sebagai kawasan *recreational* dan *historical waterfront* dengan memanfaatkan strategi S-O (Strenght- Opportunities) yang berfungsi untuk mendukung kebijakan pertumbuhan agresif pengembangan wisata Waduk Mulur.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang menunjukkan adanya kekuatan dan peluang besar pada Waduk Mulur Sukoharjo sebagai pengembangan kawasan *recreational* dan *historical waterfront*. Maka pengelola Waduk Mulur dan Pemerintah Daerah Kabupaten Sukoharjo diharapkan mampu melaksanakan pengembangan potensi berdasarkan kekuatan dan peluang yang ada, sesuai dengan parameter pengembangan kawasan *recreational dan historical waterfront,* serta mempertimbangkan fasilitas yang diinginkan pengunjung/wisatan Waduk Mulur untuk meningkatkan daya tarik objek wisata.

DAFTAR PUSTAKA

Air, A. T. (2011). Arsitektur Tepi Air. *Media Matrasain*, *8*(2), 40–54.

Andriantini Mulia, A. (2021). 済無No Title No Title No Title. *Angewandte Chemie International Edition, 6(11), 951–952.*, *8*(2), 2013–2015.

Anon. (2016). *About: Mulur, Bendosari, Sukoharjo*. http://id.dbpedia.org/page/Mulur,_Bendosari,_Sukoharjo

Hendra Rahman, Alexander Sastrawan, & Siska Soesanti. (2006). POLA PENATAAN ZONA MASSA DAN RUANG TERBUKA PADA PERUMAHAN WATERFRONT (Studi Kasus : Perumahan Pantai Indah Kapuk). *DIMENSI (Jurnal Teknik Arsitektur)*, *34*(2), 115–121. http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/ars/article/view/16543

Khalid. (2016). *Waduk Mulur Sejarah dan Asal Usulnya | #wadukmulur*. http://wadukmulur.blogspot.com/2016/01/waduk-mulur.html

Nurhidayah, C. A. (2019). *Analisis SWOT untuk Strategi Pengembangan Objek Wisata Air Terjun Parang Ijo di Kecamatan Ngargoyoso*.

Puspitasari, R. A. (2014). *Semarang New Waterfront*. *1990*, 38–59.

Riantoro, D., Aninam, J., Ekonomi, J., & Fakultas, P. (2021). *Analisis SWOT untuk Strategi Pengembangan Obyek Wisata Hutan Bakau Kormun Wasidori Arfai di Manokwari*. *15*, 151–172.

Sains, F., Teknologi, D. A. N., Islam, U., Raniry, N. A.-, & Aceh, B. (2020). *Perancangan Recreational Waterfront Di Pesisir Pantai Ulee Lheue (Pendekatan Mitigasi Bencana)*.

Yusuf, M. (2016). *PENGEMBANGAN KAWASAN WADUK MULUR SEBAGAI KAWASAN WISATA EDUKASI DAN SPORT*. *제13집 1호*(May), 31–48.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI LANSKAP KAMPUNG NELAYAN TAMBAK LOROK SEBAGAI KAMPUNG WISATA BAHARI

Anisa Apriani Nurdiah Ayu
Program Studio Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300164001@student.ums.ac.id

Indrawati
Program Studio Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
indrawati@ums.ac.id

ABSTRAK

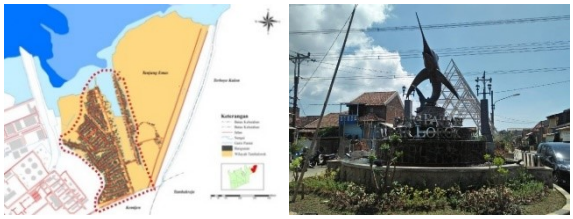
Kampung Tambak Lorok berada di Kelurahan Tanjungmas Kecamatan Semarang Utara. Kampung ini tergolong pemukiman kumuh dengan rasio kepadatan >750 jiwa/Ha dan 970 KK keluarga miskin. Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat mulai menata kawasan Tambak Lorok dengan memperbaiki area pemukiman dan area tepian air dengan tujuan pembangunan berkelanjutan dan penuntasan kekumuhan pada tahun 2015. Tambak Lorok telah ditetapkan sebagai kampung wisata bahari sejak tahun 2015. Permasalahan yang terjadi yaitu sering mengalami banjir rob, ekonomi masyarakat yang masih rendah, dan infrastruktur yang kurang memadai. Berdasarkan permasalahan tersebut dapat dirumuskan permasalahannya yaitu apakah lanskap yang Kampung Tambak Lorok sudah memenuhi standar lanskap sebagai kampung wisata bahari. Penelitain ini bertujuan untuk mengkomparasikan lanskap Kampung Tambak Lorok dengan (1) Kriteria yang tercantum pada PERMEN-PU-05-2008 dan SE Menteri PUPR Nomor 2 tahun 2018 dan (2) Persepsi pengunjung dan masyarakat setempat. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif deskriptif, dengan mengumpulkan data primer dengan cara observasi dan mewawancarai warga sekitar dan pengunjung. Didapatkan hasil berupa (1) 58% komponen lanskap Kampung Tambak Lorok memenuhi kriteria PERMEN-PU No.05 (2) Terdapat tiga komponen lanskap yang dianggap memenuhi kebutuhan masyarakat. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan bagi pariwisata Kota Semarang.

KEYWORDS:
Evaluasi; Kampung Bahari; Lanskap; Semarang; Tambak Lorok

PENDAHULUAN

Kampung Tambak Lorok merupakan salah satu kampung yang terletak di tepi sungai Banjir Kanal Timur dan Kali Banger yang pada awalnya sebagian besar penduduknya berprofesi nelayan. Kampung Tambak Lorok berada di Kelurahan Tanjungmas Kecamatan Semarang Utara. Dengan total luas kawasan sebesar 46,8 Ha jumlah penduduk Tambak Lorok yang tercatat di tahun 2016 sebanyak 30.678 jiwa. Kampung Tambak Lorok tergolong pemukiman kumuh dengan rasio kepadatan >750 jiwa/Ha dan 970 KK keluarga miskin. Selain tergolong pemukiman kumuh, kampung ini setiap tahunnya mengalami *land subsidence* sebesar 9-10 cm. (Universitas Diponegoro, 2017)

Pada tahun 1970 Kampung Tambak Lorok mengalami perubahan, sebagian masyarakatnya yang berprofesi sebagai nelayan beralih menjadi buruh, pegawai dan pedagang. Hal ini diakibatkan terjadinya migrasi dan munculnya industry di sekitar kampung. Dengan keunikan kampung ini Pemerintah Kota Semarang mulai melirik potensi Tambak Lorok. Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat mulai menata kawasan Tambak Lorok dengan memperbaiki area pemukiman dan area tepian air dengan tujuan pembangunan berkelanjutan dan penuntasan kekumuhan pada tahun 2015. (Anita, 2020)



Gambar 1. Peta Lokasi Kampung Tambak Lorok (Sumber: docplayer.info, 2021)

Permasalahan yang terjadi di Kampung Tambak Lorok yaitu sering terjadinya banjir rob, ekonomi masyarakat yang masih rendah, infrastruktur yang kurang memadai (Wulanningrum & Jayanti, 2016).

Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh (Suwitri et al., 2019) Kampung Tambak Lorok telah ditetapkan sebagai kampung wisata bahari sejak tahun 2015. Terhitung dari tahun 2015 hingga saat ini pembangunan yang sudah selesai dilakukan oleh pemerintah yaitu pembangunan jalan, perbaikan system utilitas kampung seperti drainase, bangunan balai pertemuan dan perpustakaan, pasar, pembongkaran rumah semi permanen dan tepian air. (Wulanningrum & Jayanti, 2016) Dengan tampilan kampung yang baru diharapkan dapat menarik perhatian pengunjung guna memajukan perekonomian warga kampung.

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang sudah disebutkan dapat dirumuskan permasalahannya yaitu apakah lanskap yang Kampung Tambak Lorok sudah memenuhi standar lanskap sebagai kampung wisata bahari.

Penelitain ini bertujuan untuk mengkomparasikan pembangunan lanskap Kampung Tambak Lorok oleh Pemerintah Kota Semarang dengan:

1. Kriteria yang tercantum pada PERMEN-PU-05-2008 dan SE Menteri PUPR Nomor 2 tahun 2018.
2. Persepsi pengunjung dan masyarakat setempat.

Bahasan dari penelitian ini ditentukan pembatasan permasalahan lanskap yang ada pada Kampung Tambak Lorok sebagai kampung wisata bahari dan berada di ruang lingkup Arsitektur. Data yang berada di luar ilmu arsitektur didapatkan melalui hasil studi dari pihak lain yang memiliki objek yang sama yaitu Kampung Tambak Lorok.

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kualitatif deskriptif, dengan mengumpulkan data primer dengan cara observasi secara langsung ke lapangan dan mewawancarai warga sekitar dan pengunjung. Serta data sekunder yang didapat melalui studi yang bersumber dari jurnal dan berita. Data yang didapat dipergunakan untuk membandingkan antara kesesuaian pembangunan dengan konsep kampung wisata bahari.

TINJAUAN PUSTAKA

Kampung Wisata

Kampung wisata merupakan satu kesatuan bentuk atraksi, akomodasi dan fasilitas dukungan yang diberikan dalam struktur kehidupan masyarakat dimana wisatawan yang berkunjung dapat tinggal di dalam atau berdekatan dengan lingkungan tradisional kampung untuk memahami kehidupan masyarakat kampung. (Ph.D. Istoc, 2012)

Menurut kajian yang telah dilakukan (Yusfida, 2013) tempat pariwisata harus memenuhi kriteria supaya tempat pariwisata tersebut dikunjungi oleh wisatawan yaitu:

1. *Something to see* yaitu tempat wisata harus memiliki suatu daya tarik untuk ditonton atau dilihat oleh turis. Tempat wisata harus memiliki daya tarik tersendiri yang menarik minat para turis untuk berkunjung.
2. *Something to do* yaitu adanya kegiatan yang dapat dilakukan oleh para turis yang dapat memberikan perasaan senang dan sebagainya. Adanya fasilitas rekreasi berupa area bermain atau restoran.
3. *Something to buy* yaitu tersedianya tempat untuk turis berbelanja barang yang khas dari tempat tersebut.

Wisata Bahari

Wisata bahari adalah kegiatan wisata yang berhubungan langsung dengan alam di wilayah pesisir maupun laut berupa wisata bentang laut, bawah laut dan wisata pantai. Tujuan dari wisata bahari yaitu antara lain, memperbaiki ekosistem dan lingkungan pemukiman masyarakat yang tinggal di dekat pantai seperti

nelayan, petambak, pembudidaya dan sebagainya. (Elita, 2020)

Agar dapat diwujudkannya sebuah wisata bahari terdapat beberapa kriteria tertentu seperti:

1. Lokasi memiliki cukup banyak produk kebaharian yang menunjang kegiatan wisata
2. Lahan yang cukup luas untuk menampung kegiatan wisata bahari
3. Adanya aktivitas kepariwisataan seperti peristirahatan, menikmati pemandangan alam, rekreasi, dan pengenalan alam dan budaya daerah tempat wisata
4. Tersedianya variabel penentu seperti aksesibilitas, utilitas dan kenyamanan yang menarik para wisatawan. (Rahardjo, 2002)

Lanskap

Lanskap disebut juga taman. Dimuat dalam kamus besar bahasa indonesia kata lansekp memiliki arti tata ruang yang berada di luar gedung. Lanskap adalah bentangan alam yang memiliki karakteristik tertentu yang bisa dinikmati oleh indera manusia dan karakter yang bersatu secara harmonis dan alami guna memperkuat karakter dari lanskap tersebut (Simonds, 1983). Lanskap mencakup seluruh elemen yang terdapat pada tapak, baik alami maupun buatan dan penghuni atau makhluk hidup yang terdapat pada tapak (Suharto, 1994). Dari literatur yang telah dikaji pengertian lanskap adalah lahan atau ruang luar dengan unsur alami dan buatan yang dapat dinikmati oleh indera manusia.

Elemen lanskap merupakan segala sesuatu yang wujudnya benda, suara, warna dan suasana pembentuk lanskap, baik alamiah ataupun buatan manusia. Elemen lanskap yang berwujud benda terdiri dari benda hidup dan benda mati; yang dimaksud benda mati yaitu pasir, batu, tanah dan sebagainya yang bentuknya padat maupun cair, sedangkan yang dimaksud dengan benda hidup adalah tanaman ("Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan," 2008).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 05/Prt/M/2008 ruang terbuka hijau untuk jalur pejalan kaki dapat dimanfaatkan sebagai fasilitas untuk memungkinkan terjadinya interaksi sosial baik pasif maupun aktif dan memberi kesempatan untuk duduk dan melihat pejalan kaki lainnya dan berfungsi sebagai penyeimbang suhu, tingkat kelembaban, tekstur bawah kaki, vegetasi, emisi kendaraan, vegetasi yang mengeluarkan aroma, sampah yang bau dan terbengkalai, faktor suara dan visual.

Prinsip umum fasilitas bagi pejalan kaki sekurang-kurangnya memenuhi persyaratan seperti:

1. Memenuhi bidang keterpaduan system, dari mulai penataan lingkungan, system transportasi dan aksesibilitas antar kawasan
2. Memenuhi bidang kontinuitas, dimana terdapat penghubung antar tempat asal ke tempat tujuan begitu sebaliknya
3. Memenuhi bidang keselamatan, kenyamanan, dan keamanan
4. Memenuhi bidang aksesibilitas, yaitu faisilitas yang direncanakan diharuskan untuk dapat diakses oleh seluruh pengguna, termasuk yang memiliki keterbatasan.

(Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, 2018)

METODOLOGI

Dalam penelitian ini dilakukan observasi pada Kampung Tambak Lorok yang berfokus pada elemen lanskap yaitu jalan kendaraan bermotor, jalur pejalan kaki, rambu, lampu penerangan, pagar pengaman, pelindung/ peneduh, jalur hijau, tempat duduk, tempat sampah, drainase, bolar, dan tempat parkir. Dengan dasar dari PERMEN-PU-05-2008 dan SE Menteri PUPR Nomor 2 tahun 2018 elemen lanskap akan dikaji dan dikomparasikan dengan kaidah yang ada.

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data sekunder yang membahas tentang persepsi masyarakat sekitar dan pengunjung terhadap lanskap Kampung Tambak Lorok.

HASIL

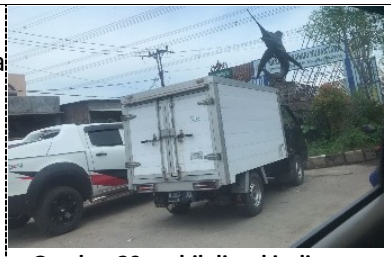
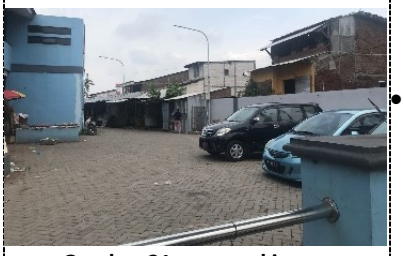
Tabel Komparasi

Komponen Lanskap	Kriteria	Kondisi Eksisting	Keterangan
Jalan Kendaraan Bermotor	• Lebar minimum untuk jalan lingkungan primer 6,5meter • Batas minimum kecepatan 15km/jam	 **Gambar 1 Jalan Utama Kampung Ttambak Lorok Yang Dibagi Menjadi Dua Jalur** • Jalan utama kampung yang semulanya hanya satu jalur kemudian dipisah menjadi dua jalur dan dipisahkan oleh jalur pejalan kaki • Masing-masing jalur berukuran 5,5meter	• Lebar jalan kurang memenuhi dari standar jalan lingkungan primer sehingga jalan tidak bisa dilewati kendaraan besar seperti bus. Lihat gambar 1. • Ruas jalan digunakan menjadi tempat parkir becak, dan gerobak seperti di gambar 1, menyebabkan penyempitan jalan
		 **Gambar 2 Aktivitas bongkar muat yang memakan setengah dari ruas jalan**	• Akibat keterbatasan jarak antara jalan dengan halaman rumah warga menyebabkan aktivitas bongkar muat di gambar 2 menyebabkan kemacetan jika terjadi persimpangan mobil
		 **Gambar 3 bahu jalan digunakan sebagai tempat parkir kendaraan warga**	• Kendaraan milik warga yang parkir di dalam ruas jalan menyebabkan penyempitan jalan di gambar 3
		 **Gambar 4 satu jalur digunakan untuk dua arah**	• Jalan yang semestinya digunakan secara searah digunakan untuk dua arah (gambar 4) yang menyebabkan sirkulasi jalan menjadi kurang lancar

		 **Gambar 5 setengah dari ruas jalan digunakan untuk tempat material milik warga**	• Material urukan milik warga menutupi ruas jalan (gambar 5) dan mengganggu kenyamanan saat berkendara
Jalur Pejalan Kaki / Trotoar	• Pola menerus • Terdapat pelandaian	 **Gambar 6 pola jalur pejalan kaki tidak menerus**  **Gambar 7 Tidak ada pelandaian pada bagian jalur yang terputus**	• Jalur pejalan kaki terputus dan tidak ada pelandaian menyebabkan ketidaknyamanan pejalan kaki sehinnga harus melompat lihat gambar 6 dan 7 • Jalur pejalan kaki tidak mendukung bagi pengguna jalur yang memiliki keterbatasan
	• Lajur Pemandu	 **Gambar 8 Terdapat jalur pemandu / *guiding block* namun tidak sesuai standar**	• Dilihat dari gambar 8 *Guiding block* yang tersedia masih kurang memenuhi standar dimana seharusnya menandakan berhenti menjadi symbol menerus
	• Sejajar dengan jalur hijau	 **Gambar 9 Jalur pejalan kaki sejajar dengan jalur hijau**	• Secara visual di gambar 9 dengan adanya *sculpture* gapura di jalur pejalan kaki yang sejajar dengan jalur hijau menambah estetika namun masih kurang dari segi kebersihan

Rambu	• Peringatan banyak lalu lintas pejalan kaki	 **Gambar 10 Tidak ada rambu peringatan lalu lintas pejalan kaki**	• Seperti yang ada pada gambar 10, terdapat aktivitas pejalan kaki dan PKL di jalan dan tidak terdapat rambu himbauan untuk kendaraan berhati-hati
Lampu Penerangan	• Lampu diletakkan di jalur fasilitas	 **Gambar 11 Lampu penerangan jalan**	• Lampu penerangan jalan tidak memiliki unsur estetika dan diletakkan diluar dari jalur fasilitas seperti yang ada di gambar 11
Pagar Pengaman	• Ditempatkan di bagian yang berbahaya dan memerlukan perlindungan	 **Gambar 12 Pagar pengaman roboh**	• Pagar pengaman pada gambar 12 terbuat dari material bamboo dengan finishing cat kayu sebenarnya sudah memenuhi kaidah estetika namun dari segi fungsi tidak memenuhi karena hampir roboh
Pelindung/ peneduh	• Pelindung dapat berupa pohon pelindung, atap, dan lain sebagainya	 **Gambar 13 Terdapat pergola dan pepaohonan di jalur hijau sebagai peneduh**	• Di jalur pejalan kaki tersedia adanya peneduh berupa pepohonan dan pergola (gambar 13) yang dapat dimanfaatkan pengunjung yang berjalan kaki untuk berteduh
Jalur Hijau	• Lebar jalur 150cm • Adanya tanaman peneduh	 **Gambar 14 Tanaman di jalur hijau difungsikan oleh warga menjadi tempat menjemur pakaian**	• Lebar jalur hijau kurang lebih 150centimeter dan terdapat pepohonan sebagai peneduh, meskipun begitu dibeberapa titik tanaman di jalur hijau rusak dan beberapa pohon difungsikan untuk menjemur pakaian oleh warga sekitar (gambar 14) sehingga mengganggu secara visual
	• Jalur hijau ditempatkan di jalur fasilitas	 **Gambar 15 Sampah berserakan di jalur hijau dan dijadikan tempat meletakkan kotak penyimpanan ikan**	• Selain banyaknya sampah di jalur hijau kotak penyimpanan ikan milik warga juga mengganggu secara visual (gambar 15)

Tempat Duduk	• Diletakkan di jalur fasilitas dan tidak mengganggu pergerakan pejalan kaki	  **Gambar 16 tempat duduk kotor dan tidak terawat**	• Pada gambar 16 menunjukkan tempat duduk yang disediakan kurang terawat dan banyak sampah di sekitarnya menyebabkan ketidaknyamanan wisatawan untuk duduk meskipun terdapat atap dan pergola yang membuat tempat duduk teduh
Tempat sampah	• Jarak antar titik penempatan 20meter • Diletakkan di jalur fasilitas dan hanya diperuntukkan untuk tempat pembuangan sampah pejalan kaki bukan limbah rumah tangga	 **Gambar 17 tidak tersedia tempat sampah**	• Dikarenakan tidak tersedianya tempat sampah di jalur pejalan kaki seperti pada gambar 17, mengakibatkan sampah dibuang secara sembarangan dan menyebabkan polusi visual dan bau di jalur pejalan kaki
Drainase	• Peletakan drainase di bawah atau pun disamping dari fasilitas pejalan kaki	 **Gambar 18 lubang drainase tersumbat dengan sampah**	• Lubang drainase tertutup dengan sampah dilihat di gambar 18, sehingga menyebabkan genangan di jalan
Bolar	• Diletakkan 30 centimeter dari kerb tinggi 0,6-1,2 meter,dan jarak maksimal kurang dari 1,4 meter	 **Gambar 19 tinggi dan jarak bolar sesuai standar**	• Penempatan dan pemasangan bolar sudah sesuai dengan standar namun tidak terlalu berfungsi karena area pejalan kaki berbeda ketinggian dengan jalan sehingga memang tidak memungkinkan untuk motor menerobos masuk seperti yang terlihat di gambar 19

Tempat Parkir	• Adanya marka parkir • Rambu penanda area parkir	 **Gambar 20 mobil diparkir di area yang bukan tempat parkir**  **Gambar 21 area parkir yang disediakan pasar ikan**  **Gambar 22 area parkir motor**	• Tidak ditemukan adanya rambu penanda area parkir (gambar 20) menyebabkan mobil pengunjung diparkir di area yang bukan diperuntukkan parkir • Di area parkir yang disediakan oleh pasar ikan di gambar 21 tidak memiliki marka parkir sehingga menjadi tidak jelas batas parkirnya • Area parkir motor (gambar 22) letaknya terpisah jauh dari area parkir mobil namun di area parkir motor menyediakan atap sebagai peneduh

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis dari observasi emelen lanskap antara kondisi eksisting dengan kriteria yang tercantum pada PERMEN-PU-05-2008 dan SE Menteri PUPR Nomor 2 tahun 2018 bahwa:

1. Lebar jalan belum memenuhi kriteria lanskap wisata bahari. Dalam ketentuan minimal 6,5meter. Realita yang ada di lapangan 5,5meter.
2. Pada trotoar tidak terdapat pelandaian, tidak menggunakan pola menerus, dan *guidingblock* tidak sesauai dengan peraturan.
3. Tidak terdapat rambu pejalan kaki dan rambu lain yang diperlukan pada lapangan.
4. Lampu penerangan jalan tidak memiliki unsur estetika dan diletakkan diluar dari jalur fasilitas.
5. Seharusnya pagar pengaman diletakkan di titik yang berpotensi terjadinya bahaya. Pada lapangan pagar dalam kondisi roboh sehingga tidak memenuhi aspek sebagai pengaman.
6. Tempat sampah minimal berjarak setiap 20meter. Di lapangan tidak ada tempat sampah untuk pejalan kaki
7. Menurut ketentuan area parkir harus memiliki marka parkir dan rambu penanda parkir. Realita di lapangan tidak menggunakan marka parkir dan tidak ada rambu penanda area parkir.

Dari kondisi hasil pengamatan dinyatakan lima jenis elemen lanskap sesuai PERMEN-PU-05-2008 dan SE Menteri PUPR Nomor 2 tahun 2018 dan tujuh jenis elemen lainnya tidak sesuai. Dengan kata lain 58% tidak memenuhi kriteria yang ada serta diperlukan untuk lebih memperhatikan aspek kebersihan lanskap.

Menurut masyarakat sekitar komponen lanskap yang memenuhi kebutuhan adalah:

1. Jalan kendaraan bermotor, karena dengan ukuran jalan kendaraan yang diperlebar masyarakat sekitar dapat memanfaatkan sebagian ruas jalan untuk kebutuhan pribadi seperti memarkir kendaraan pribadi, tempat meletakkan material tanah urukan dan lain sebagainya.

2. Jalur pejalan kaki selain berfungsi sebagaimana mestinya juga dimanfaatkan warga sebagai tempat menjemur ikan, meletakkan kotak penyimpanan ikan, menjemur pakaian dan sebagainya.
3. Tempat duduk (*sitting group*) yang ada di jalur pejalan kaki juga sering dimanfaatkan warga untuk bersosialisasi.

Sedangkan aspek yang dinilai kurang memuaskan masyarakat adalah drainase karena saat rob masih menyisakan genangan air akibat drainase yang tidak lancar.

Bagi pengunjung komponen lanskap yang memenuhi kebutuhan yaitu, (1) Jalur pejalan kaki dan (2) Tanaman peneduh hanya saja pada jalur pejalan kaki dinilai tidak ramah bagi kaum disable dan menimbulkan rasa tidak nyaman akibat sampah yang berserakan.

DIALOG HASIL PENELITIAN

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan (Dewi & Sunarti, 2019) penelitian yang terdahulu berfokus kepada aspek pemukiman kumuh di Tambak Lorok. (Firmandhani, 2020) mengkaji tipologi fasilitas tambahan pada *dock* di Tambak Lorok. Penelitian (Wulanningrum & Jayanti, 2016) yang membahas dari segi minapolitan. Kajian yang dilakukan (ridwan, 2015) membahas dari konsep *eco-friendly* terhadap kampung Tambak Lorok, dan (Anita, 2020) berfokus kepada kampung bahari yang keberlanjutan. Sedangkan penelitian ini berfokus kepada lanskap sehingga temuan-temuan yang dihasilkan merupakan kebaruan.

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Berdasarkan PERMEN-PU-05-2008 dan SE Menteri PUPR Nomor 2 tahun 2018 dari dua belas komponen lanskap yang dikaji, terdapat tujuh komponen lanskap yang tidak memenuhi kriteria yaitu jalan kendaraan bermotor, jalur pejalan kaki/trotoar, rambu lalulintas, lampu penerangan, pagar, tempat sampah, dan tempat parkir dimana sebagian besar tidak memenuhi dari segi fungsi, ukuran, dan tata letaknya.
2. Menurut kacamata masyarakat sekitar terdapat tiga komponen yang memenuhi kebutuhan yaitu jalan kendaraan bermotor, jalur pejalan kaki dan *sitting group* karena dinilai memberikan kemanfaatan bagi kebutuhan pribadi masyarakat sekitar. Sedangkan menurut pengunjung jalur pejalan kaki cukup bermanfaat, hanya saja tidak memberikan rasa nyaman saat berjalan karena banyaknya sampah yang berserakan.

SARAN

Pembangunan ke depan diharapkan lebih berfokus kepada fungsi dan estetika lanskap. Serta diperlukan adanya pengelolaan kebersihan dan kerapian lanskap kampung agar menimbulkan rasa nyaman dan dapat dinikmati bagi pengunjung maupun warga sekitar.

Untuk menjaga lanskap yang bersih dan menarik diperlukannya peran masyarakat sekitar dan juga pemerintah. Dalam hal ini masyarakat sekitar harus memiliki kesadaran untuk menjaga komponen lanskap yang sudah dibangun sedemikian menarik oleh pemerintah untuk merawat keindahan dan kebersihan lanskap.

Pihak pemerintah juga harus melakukan *maintenance* pada fasilitas atau komponen lanskap yang sudah rusak dan melengkapi komponen lanskap yang belum ada seperti area parkir komunal, rambu lalulintas, dan lain sebagainya.

DAFTAR PUSTAKA

Anita, J. (2020). Perencanaan Kampung Bahari Sebagai Upaya Keberlanjutan, Perkampungan Nelayan Tambak Lorok, Semarang. *Jurnal Arsitektur TERRACOTTA*, *1*(3).

Dewi, A. P., & Sunarti, S. (2019). Keberadaan Permukiman Kumuh Tambak Lorok Kota Semarang terhadap Pengembangan Kampung Wisata Bahari. *Jurnal Teknik PWK*, *8*(1), 1–11.

Firmandhani, S. W. (2020). Typology of Additional Facilities at The Dock of Tambak Lorok Fisherman Settlement in Semarang, Indonesia. *Journal of Architectural Design and Urbanism*, *3*(1), 40–48.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018). Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. *SE Menteri PUPR*, 1–43.

Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan. (2008). In *Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia*.

ridwan, mohammad. (2015). KAMPUNG WISATA NELAYAN DI TAMBAK LOROK SEMARANG DENGAN PENDEKATAN ECO FRIENDLY. *Canopy: Journal of Architecture*.

Elita, L. (2020, Oktober 17). *Mengenal Desa Wisata Bahari Potensi Wisata Indonesia*. Retrieved from Ketik Unpad: https://ketik.unpad.ac.id/posts/230/mengenal-desa-wisata-bahari-potensi-wisata-indonesia

Ph.D. Istoc, E. M. (2012). Urban Cultural Tourism and Sustainable Development. *Responsible Tourism 1.1*, 41.

Rahardjo, T. S. (2002). Taman Wisata Bahari di Gili Trawangan Lombok. *dspace UII*, 15-41.

Simonds, J. (1983). *Landscape Architecture.* New York: McGraw-Hill.

Suharto. (1994). *Dasar-dasar pertamanan Menciptakan Keindahan dan Kerindangan.* Jakarta: Media Wiyata.

Universitas Diponegoro. (2017, September 25). *kel1btekkom2017*. Retrieved from Wixsite: https://kel1btekkom2017.wixsite.com/northsemarang/single-post/2017/05/26/Profil-Tambak-Lorok

Yusfida, I. (2013). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Wisatawan Mancanegara Berwisata ke 15 Destinasi Pariwisata Indonesia.* Bandung: Institut Teknologi Bandung.

Suwitri, S., Yuniningsih, T., & Ghoffar Ismail, R. (2019). Implementasi Kebijakan Pariwisata Bahari Di Kota Di Kota Semarang. *Jurnal Ilmu Administrasi Negara ASIAN (Asosiasi Ilmuwan Administrasi Negara)*, *7*(1).

Wulanningrum, S. D., & Jayanti, T. B. (2016). PERENCANAAN KONSEP MINAPOLITAN DI KAWASAN TAMBAK LOROK, SEMARANG UTARA. *Jurnal Pengembangan Kota*, *4*(1), 21.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

TINJAUAN TATA LETAK ELEMEN STUDIO GAMBAR DIGITAL ARSITEKTUR PADA ERA NEW NORMAL

Nabila Ardya Suci Maharani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180099@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dhani.mutiari@ums.ac.id

ABSTRAK

Adanya pandemi Covid-19 membuat studio gambar digital tugas akhir arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) ditutup. Kasus Covid-19 yang menurun membuat UMS mulai menyusun rencana perkuliahan tatap muka sehingga perlu dilakukan peninjauan ulang terhadap kesiapan studio sebagai tempat perkuliahan pada masa pandemi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui strategi tata letak yang sesuai dengan protokol kesehatan. Metode yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan deskriptif-kuantitatif berupa komparasi hasil Evaluasi Purna Huni (EPH) dengan standar penyelenggaraan pembelajaran pada masa new normal dari pemerintah, studi literatur dengan tinjauan teori untuk menunjang pembuatan guideline, dan observasi. Hasil penelitian adalah tatanan studio saat ini masih belum layak dibuka untuk perkuliahan tatap muka. Elemen yang sudah sesuai yaitu adanya fasilitas alat ukur suhu tubuh. Elemen seperti penetapan jarak penghuni ruang, pengurangan kapasitas okupansi, pintu masuk dan keluar yang berbeda, fasilitas hand sanitizer, serta sterilisasi ruangan belum terpenuhi. Dari penelitian ini, didapatkan guideline kuliah tatap muka new normal yaitu: mengatur tata letak perabot minimal 1,5 meter dengan pilihan pola rectangle, horse-shoe, dan round table; mengurangi kapasitas hingga 25 orang/50% kapasitas awal; membuat pintu masuk dan keluar yang berbeda; memberikan fasilitas hand sanitizer; menggunakan air purifier untuk menjaga udara tetap bersih; dan sterilisasi secara rutin dengan UV filters untuk permukaan.

KEYWORDS: Studio; Evaluasi Purna Huni; *New Normal*

PENDAHULUAN

Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) merupakan perguruan tinggi yang berada di Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah. Dengan reputasinya yang sangat baik, UMS diminati oleh banyak calon mahasiswa di seluruh Indonesia. Kampus ini memiliki total 12 Fakultas dengan total 35 cabang Program Studi, salah satunya merupakan Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur. Arsitektur UMS memiliki salah satu fasilitas dipergunakan untuk menempuh persyaratan Tugas Akhir yaitu studio gambar digital tugas akhir.

Studio gambar digital tugas akhir berada pada lantai 3 gedung H, kampus 2, UMS. Ruangan ini memiliki luas 136,125 m^2 dengan okupansi sebanyak 68 mahasiswa yang melaksanakan tugas akhir. Ruangan ini dipakai selama dua bulan setiap semester dengan penggunaan delapan jam/hari dari hari Senin hingga Sabtu.

Sejak Pemerintah Kota Surakarta memberlakukan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) pada 14 Maret 2020 karena pandemi Covid-19, studio digital tugas akhir ditutup. Seiring berjalannya waktu, berkembangnya persebaran vaksin di Indonesia sejak awal tahun 2021 menghasilkan penurunan kasus konfirmasi Covid-19 secara signifikan. Dilansir dari laman resmi Biro Komunikasi & Pelayanan Publik Kementerian Kesehatan RI (Biro Komunikasi & Pelayanan Publik Kementrian Kesehatan RI, 2021), *positivity rate* terus menurun hingga pada angka 6,97% di mana angka ini sudah

mendekati rekomendasi *World Health Organization* (WHO). Dengan hal ini, pemerintah optimis untuk membuka kesempatan universitas untuk melaksanakan kembali PTM.

Pembukaan kembali studio gambar digital tugas akhir arsitektur UMS dapat menjadi bagian dari rencana Perkuliahan Tatap Muka (PTM) sebagai fasilitas pengerjaan tugas akhir oleh mahasiswa arsitektur jika dibenahi tata letak perabot ruangannya. Maka dilakukan Evaluasi Purna Huni (EPH) yang kemudian dibandingkan dengan Surat Edaran Nomor 4 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Tatap Muka Tahun Akademik 2021/2022 serta Buku Panduan Orang Tua dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka yang dirilis Satgas Penanganan Covid-19.

Dengan kondisi yang ada, sebagaimana studio masih tertata seperti di masa normal, permasalahan yang dirumuskan merupakan:

1. Apakah studio gambar digital tugas akhir Arsitektur UMS masih dapat digunakan untuk masa *new normal*?
2. Apa elemen studio gambar digital tugas akhir Arsitektur UMS yang sudah dan belum sesuai jika diimplementasikan pada masa new normal?
3. Bagaimana *guideline* yang dapat digunakan dalam penataan studio gambar digital tugas akhir Arsitektur UMS?

Berdasarkan dari permasalahan yang telah dirumuskan, tujuan yang diharapkan dari penelitian ini merupakan:

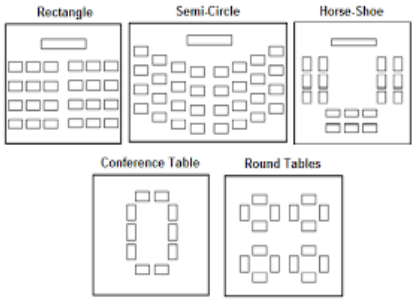
1. Mengetahui apakah studio gambar digital tugas akhir Arsitektur UMS masih dapat digunakan untuk masa *new normal*
2. Mengetahui elemen studio gambar digital tugas akhir Arsitektur UMS yang sudah dan belum sesuai jika diimplementasikan di masa new normal
3. Mengetahui *guideline* yang dapat digunakan dalam penataan studio gambar digital tugas akhir Arsitektur UMS

TINJAUAN PUSTAKA

Studio Gambar Digital

Ruang studio merupakan fasilitas utama yang dibutuhkan untuk kelancaran belajar mengajar pada perkuliahan arsitektur (Rohanah, Vidiyanti, Aslim, & Hindami, 2014). Kegiatan latihan dan menyelesaikan tugas dilakukan di dalam ruang studio gambar, yang merupakan fasilitas utama yang dibutuhkan untuk kelancaran belajar mengajar pada perkuliahan arsitektur (Anggraeni, 2017). Dahulu, pemakaian meja gambar pada studio masih sangat vital dalam perancangan arsitektur. Seiring berkembangnya teknologi, digitalisasi metode gambar mempermudah dan memperingkas waktu serta menghasilkan *output* yang terkini. Menurut (Syamsiyah, Putri, & Laksana, 2021), transformasi digital menuntut mahasiswa berliterasi digital, yaitu mengasah kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk menemukan, mengevaluasi, memanfaatkan, membuat, dan mengomunikasikan konten/informasi berupa disain dengan kecepatan kognitif maupun teknikal. Mahasiswa yang mampu berliterasi digital sekaligus memiliki emosi yang hebat akan menghasilkan disain yang hebat dan berkarakter. Sebaliknya mahasiswa yang kurang dapat berliterasi digital, maka transformasi digital yang merupakan kemajuan teknologi tidak sepenuhnya dapat dimanfaatkan sebagai alat komunikasi desain. Perlu mengasah kemampuan dalam mengolah prinsip desain menjadi sebuah disain yang berkarakter (Syamsiyah, Putri, & Laksana, 2021).

Penataan Tempat Duduk



Gambar 1. Pola Penataan Tempat Duduk (Kumala Muman & Nur Hadiansyah, 2017)

Berdasarkan (Kumala Muman & Nur Hadiansyah, 2017), terdapat lima pola tempat duduk pada ruang kelas/studio, yaitu:

Pola *rectangle* adalah pola bersusun menghadap kedepan yang membentuk pola persegi. Pola seperti ini banyak dipakai pada ruang belajar seperti ruang kelas TK, SD, SMP, SMA, maupun ruang perkuliahan. Aktivitas yang terjadi dipola ini adalah sedikit diskusi.

Pola *semi-circle* adalah pola bersusun yang membentuk lengkung menghadap kedepan. Pola seperti ini biasanya digunakan untuk ruang auditorium. Pola ini untuk ruang dengan kelompok yang membutuhkan sedikit diskusi.

Pola *horse-shoe* adalah pola bersusun yang berkeliling dari beberapa pola yang sama dengan menghadap ke depan. Pola seperti ini biasanya digunakan pada ruang *workshop* dan ruang perkuliahan.

Pola *conference table* adalah pola bersusun dengan bentuk berkeliling dengan titik acuan di tengah. Pola seperti ini cocok digunakan pada ruang *meeting* atau ruang konferensi. Pola ini untuk ruang dengan kelompok yang membutuhkan banyak diskusi.

Pola *round tables* adalah pola bersusun dari beberapa pola yang sama dengan beberapa titik acuan. Pola seperti ini biasanya digunakan pada ruang studio atau ruang untuk kegiatan internal.

Evaluasi Purna Huni (EPH)

Menurut (Carthey, 2006), ada banyak definisi Evaluasi Purna Huni (EPH), namun semua dibuat berdasarkan pernyataan dari (Preiser, Rabinowitz, & White, 1988) bahwa EPH adalah proses evaluasi bangunan secara sistematis dan teliti setelah dibangun dan ditempati selama beberapa waktu. Fokus EPH pada penghuni gedung dan kebutuhan mereka, dan dengan demikian mereka memberikan wawasan tentang konsekuensi keputusan desain masa lalu dan kinerja bangunan yang dihasilkan. Pengetahuan ini membentuk dasar yang kuat untuk menciptakan bangunan yang lebih baik pada masa depan.

Peraturan Ruangan Perkuliahan menurut Kebijakan Pemerintah

Menurut Surat Edaran Nomor 4 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Tatap Muka Tahun Akademik 2021/2022, berdasarkan Keputusan Bersama Menteri Pendidikan dan Kebudayaan, Menteri Agama, Menteri Kesehatan, dan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03/KB/2021, Nomor 384 Tahun 2021, Nomor HK.01.08/MENKES/4242/2021, dan Nomor 440-717 Tahun 2021 tentang Panduan Penyelenggaraan Pembelajaran pada Masa Pandemi *Coronavirus Disease* 2019 (Covid-19), disampaikan bahwa pembelajaran di perguruan tinggi mulai semester gasal tahun akademik 2021/2022 diselenggarakan dengan pembelajaran tatap muka terbatas dengan tetap menerapkan protokol kesehatan, dan/atau pembelajaran daring. Dalam penyelenggaraan pembelajaran, perguruan tinggi harus tetap memprioritaskan kesehatan dan keselamatan warga kampus (mahasiswa, dosen, tenaga kependidikan) serta masyarakat sekitarnya.

Apabila akan diselenggarakan pembelajaran tatap muka pada studio, harus memenuhi ketentuan ruangan sebagai berikut:

1. Menyediakan *hand sanitizer* di tempat-tempat strategis.
2. Menerapkan jaga jarak minimal 1,5 meter antar orang.
3. Membatasi penggunaan ruang maksimal 50% kapasitas okupansi ruangan/kelas/laboratorium dan maksimal 25 orang.

Selain itu, terdapat tambahan aturan yang dikeluarkan dari Buku Panduan Orang Tua dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka yang dirilis Satgas Penanganan Covid-19 (Satuan Tugas Penanganan COVID-19, 2021), yaitu sarana pendukung menunjang PTM pada masa COVID-19 yang memadai (alat ukur suhu tubuh, ruang belajar dengan sirkulasi udara yang baik, fasilitas sterilisasi ruangan, pintu keluar yang berbeda dengan pintu masuk).

Strategi Elemen Ruangan untuk Mengontrol Infeksi Covid-19 pada Era *New Normal*

Menurut (Fezi, 2020), Solusi berikut mencakup berbagai pendekatan yang harus diintegrasikan oleh arsitektur dan urbanisme dalam beberapa skala, yaitu:

- Skala objek: kebersihan
  Penularan Covid-19 dari permukaan ke manusia sangat banyak ditemukan. Pembersihan tangan secara rutin seperti pada papan petunjuk cuci tangan atau *hand sanitizer* sangat membantu untuk mencegah. Sterilisasi lain seperti dengan sinar ultraviolet (UV) saat ini dianggap dapat menghilangkan virus pada benda (Mackenzie, 2020). Transportasi umum yang mengupayakan disinfeksi Covid-19 dengan UV diluncurkan pada April 2020 di bus Shanghai dan menurut perusahaan, membunuh 99,9% virus dalam 5 hingga 7 menit (Sustainable Bus, 2020). Namun, desinfeksi UV tidak dapat digunakan saat orang berada dalam jangkauan sinar (Fezi, 2020).
- Skala orang: menjaga jarak dan isolasi mandiri
  Karena kondisi ventilasi lingkungan di dunia nyata yang kompleks, jarak sosial yang lebih panjang dari 1,83 m perlu dipertimbangkan. Mengenakan masker juga harus direkomendasikan untuk manusia yang terinfeksi dan sehat untuk mengurangi jumlah droplet batuk di udara (Feng, Marchal, Sperry, & Yi, 2020).
- Ruang interior: kontrol udara dari ventilasi, penyaringan, dan pelembab
  Ventilasi udara adalah salah satu kunci untuk arsitektur yang berhubungan dengan kesehatan (Fezi, 2020).



Gambar 2. Ilustrasi Kontrol Udara Ruangan yang Baik
(Sumber: Fezi, 2020)

Selain itu, penggunaan *high-efficiency particulate air* (HEPA) *filters* terbukti efektif dalam pengurangan adanya virus di udara dengan pengurangan rata-rata menunjukkan angka 99.996% (Roelants, Boon, & Lhoest, 1968). Masuk akal untuk berasumsi bahwa menempatkan sistem filtrasi HEPA *portable* dengan frekuensi tinggi pergantian udara dengan cepat mengurangi *viral load* di dalam ruangan tanpa meningkatkan risiko penyebaran virus (Rodrigues-Pinto, Sousa, & Oliveira, 2020). HEPA *portable* yang sering digunakan dalam ruangan biasanya berbentuk *air purifier*.

METODE PENELITIAN

Tipe Penelitian

1. Metode Deskriptif
   Metode ini dilakukan dengan tinjauan langsung pada objek sehingga mendapatkan data yang akurat dan aktual.
2. Metode Kuantitatif
   Metode ini dilakukan dengan model penelitian Evaluasi Purna Huni sehingga

mendapatkan data yang berguna untuk dikomparasikan dengan standar yang ada.

3. Metode Studi Literatur
   Metode ini dilakukan dengan mencari informasi pada berbagai buku, penelitian, serta artikel-artikel pendukung sebagai penunjang mencari *guideline* dari hasil penelitian yang telah ada agar ruang studio gambar digital tugas akhir arsitektur UMS mendapatkan *lay out* yang terbaik dalam keamanan pengguna.

Variabel

Data yang dicari pada penelitian ini antara lain jarak antar penghuni ruang, kapasitas penggunaan ruangan, kapasitas okupansi, ada/tidaknya fasilitas cuci tangan/*hand sanitizer* di tempat strategis, fasilitas alat ukur suhu tubuh, sirkulasi udara yang baik, fasilitas sterilisasi ruangan, dan pintu keluar yang berbeda dengan pintu masuk.

Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Ruang Studio Digital Tugas Akhir Teknik Arsitektur, Gedung H, Kampus 2, UMS. Dilakukan pada tanggal 29 Oktober 2021, mulai pukul 09.00 WIB, dan berlangsung selama 3 jam.

Alat-Alat yang Digunakan

Alat-alat ini berfungsi untuk mempermudah peniliti mengumpulkan data serta mengolahnya. Alat-alat tersebut merupakan:

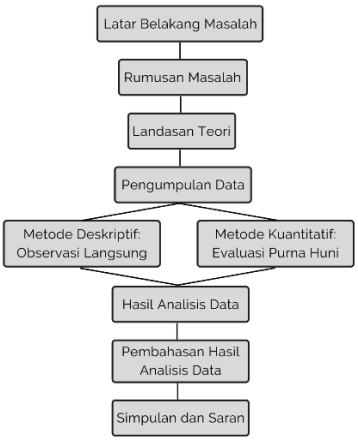
- Kamera yang digunakan untuk mengabadikan hasil *survey.*
- Meteran gulung dan besi untuk mengukur perabot dan luas ruangan.
- Kertas dan alat tulis yang digunakan untuk mencatat hasil pengukuran.

Teknik Pengumpulan Data

Pengolahan dan analisis data dilakukan dengan cara komparasi hasil EPH dengan aturan yang terdapat pada Surat Edaran Nomor 4 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Tatap Muka Tahun Akademik 2021/2022 dan Buku Panduan Orang Tua dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka yang dirilis Satgas Penanganan Covid-19 sehingga mendapatkan rincian hasil siap/tidaknya studio gambar digital tugas akhir arsitektur UMS untuk melaksanakan kuliah tatap muka pada akhir tahun 2021. Kemudian dari hasil ini dicari *guideline* yang tepat untuk melakukan kuliah tatap muka yang aman.

Tahapan Penelitian

Berikut merupakan bagan tahapan pada urutan penelitian ini:

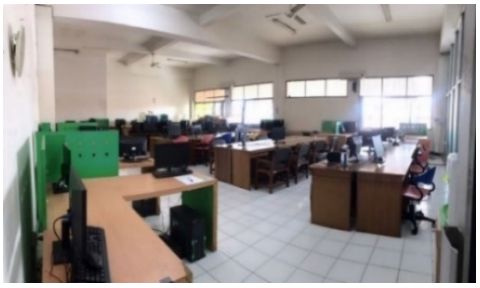


Gambar 3. Tahapan Penelitian
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

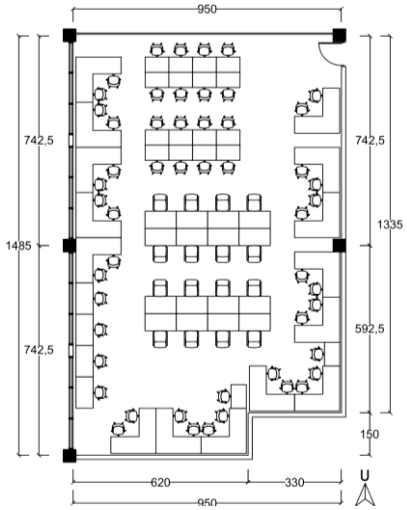
HASIL PENELITIAN

Hasil Observasi

Pada observasi ini, ditemukan bahwa ruangan memiliki jendela yang cukup banyak untuk pencahayaan, namun hanya satu daun pintu jendela yang dapat dibuka sebagai penghawaan alami. Ruangan ini terdesain dengan penghawaan buatan (*AC*) dikarenakan ruangan studio berisi komputer yang membutuhkan suhu ruang dingin agar tidak cepat panas dan rusak. Pola penataan yang dilakukan adalah perpaduan pola *horseshoe* dan *rectangle*. Berikut merupakan gambar eksisting dan denah tatanan perabot eksisting studio gambar digital tugas akhir:



Gambar 4. Eksisting Studio Gambar Digital TA
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

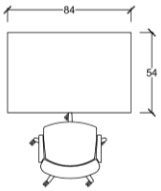


Gambar 5. Denah Studio Gambar Digital TA (Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Pola pada denah ini berdasarkan bentuk dari perabot yang ada yaitu meja kecil, meja besar, dan meja L. Berikut merupakan gambar eksisting dan detail ukuran dari perabot:



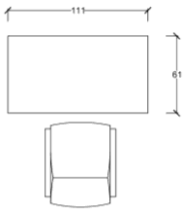
Gambar 6. Eksisting Meja Kecil (Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 7. Eksisting Meja Besar (Dokumen Pribadi, 2021)



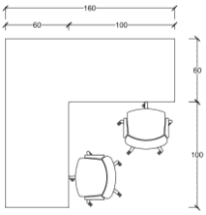
Gambar 8. Eksisting Meja Besar (Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 9. Ukuran Meja Besar (Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 10. Eksisting Meja L (Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 11. Ukuran Meja L (Dokumen Pribadi, 2021)

Evaluasi Purna Huni

Data observasi yang sudah didapatkan kemudian dibandingkan dengan Surat Edaran Nomor 4 tahun 2021 dan Buku Panduan Orang Tua dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka yang dirilis Satgas Penanganan Covid-19 berdasarkan indikator penting dalam standar ruangan penyelenggaraan kuliah tatap muka pada masa *new normal*. Sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 1. Perbandingan Hasil Observasi terhadap Standar SE No. 5 Th. 2021

No	Nama Indikator	Data Observasi	Standar SE No. 5 th. 2021	√/×*
1	jarak antar penghuni ruang	0,6 meter antar orang	1,5 meter antar orang	×
2	kapasitas penggunaan ruangan	100%	Maksimal 50%	×
3	kapasitas okupansi	68 orang	25 orang	×
4	fasilitas cuci tangan/ *hand sanitizer* di tempat strategis	tidak ada	harus ada	×
5	fasilitas alat ukur suhu tubuh	ada, di gerbang kampus	harus ada	√
6	sirkulasi udara yang baik	tidak baik, karena memakai *AC*	harus ada	×
7	fasilitas sterilisasi ruangan	tidak ada	harus ada	×

*Keterangan:
√: memenuhi ×: tidak memenuhi

Pada tabel di atas didapatkan bahwa hanya ada satu indikator yang terpenuhi oleh studio gambar digital tugas akhir dari tujuh standar indikator.

Tabel 2. Perbandingan Hasil Observasi terhadap Standar BPOT oleh Satgas

No	Nama Indikator	Data Observasi	Standar SE No. 5 th. 2021	√/×*
1	jarak antar penghuni ruang	0,6 meter antar orang	1,5 meter antar orang	×
2	fasilitas cuci tangan/*hand*	tidak ada	harus ada	×

	sanitizer di tempat strategis			
3	fasilitas alat ukur suhu tubuh	ada, di gerbang kampus	harus ada	√
4	sirkulasi udara yang baik	tidak baik, karena memakai *AC*	harus ada	×
5	fasilitas sterilisasi ruangan	tidak ada	harus ada	×
6	pintu keluar yang berbeda dengan pintu masuk	hanya ada satu pintu	harus ada	×

*Keterangan:
√: memenuhi ×: tidak memenuhi

Pada tabel di atas didapatkan bahwa hanya ada satu indikator yang terpenuhi oleh studio gambar digital tugas akhir dari enam standar indikator.

PEMBAHASAN

Dari hasil observasi dan Evaluasi Purna Huni, diketahui bahwa studio digital Arsitektur UMS tidak memenuhi regulasi yang diberikan oleh pemerintah sebagai lingkungan yang aman untuk kuliah tatap muka, sehingga tidak direkomendasikan untuk digunakan pada masa *new normal* ini. Bahaya yang dapat ditimbulkan apabila ruang studio tetap dibuka anatara lain:

1. Penularan virus Covid-19 dengan kontak jarak dekat (data observasi menunjukkan jarak antar penghuni saat ini adalah 0,6 meter).
2. Penularan virus Covid-19 melalui barang bersama yang digunakan tanpa disinfeksi rutin seperti: gagang pintu, *keyboard*, *mouse*, dan meja.
3. Penularan virus Covid-19 via transmisi aerosol, karena ruangan menggunakan *full AC* untuk menjaga keawetan komputer dan CPU.

Namun, dari banyaknya kekurangan yang dimiliki studio digital Arsitektur UMS ini, ada satu poin yang sudah memenuhi yaitu adanya fasilitas pengecekan suhu yang berada pada setiap gerbang masuk kampus.

Pembukaan kembali ruang studio gambar digital untuk kuliah tatap muka harus direncanakan ulang agar mempersempit kemungkinan penularan Covid-19 pada lingkungan perkuliahan. Hal ini dilakukan dengan pendekatan arsitektural dan menerapkan metode teknik (kontrol). Dari kasus yang ada serta literatur yang telah dipelajari, berikut merupakan pertimbangan *guideline* agar studio dapat digunakan secara aman:

1. Tata letak perabot agar jarak minimal 1,5 meter antar penghuni
2. Mengurangi kapasitas hingga 25 orang peruangan atau maksimal 50% dari kapasitas okupansi normal (dari 68 orang menjadi 34 orang).
3. Membuat pintu untuk keluar dan masuk yang berbeda.
4. Menambah fasilitas *hand sanitizer* pada pintu masuk, keluar, serta di dalam ruang.
5. Karena ruangan studio mengharuskan untuk *full AC* dan *indoor*, maka saran terbaik agar udara tetap bersih yaitu menggunakan alat portabel dengan teknologi HEPA *filters*, yaitu *air purifier*.
6. Strerilisasi ruangan secara rutin dengan desinfeksi sinar UV juga diperlukan untuk membersihkan permukaan barang-barang. Hal ini dapat dilakukan setelah semua kegiatan berakhir, setiap hari. Saat alat dinyalakan dalam ruangan, tidak boleh ada orang dalam ruangan tersebut.

KESIMPULAN DAN SARAN

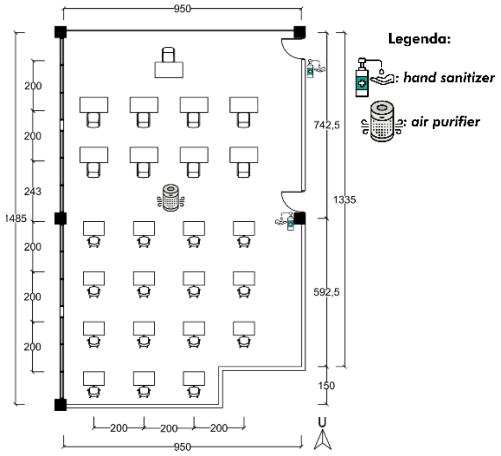
Kesimpulan

Kondisi eksisting studio gambar digital tugas akhir arsitektur UMS ditinjau dari Surat Edaran Nomor 4 tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Pembelajaran Tatap Muka Tahun Akademik 2021/2022 dan Buku Panduan Orang Tua dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka yang dirilis Satgas Penanganan Covid-19, masih belum layak untuk dibuka perkuliahan tatap muka. Hanya ada satu syarat yang memenuhi yaitu adanya pengecekan suhu badan pada setiap gerbang masuk universitas. Indikator seperti penetapan jarak antar penghuni ruang, pengurangan kapasitas okupansi, adanya pintu masuk dan keluar yang berbeda, fasilitas *hand sanitizer*,

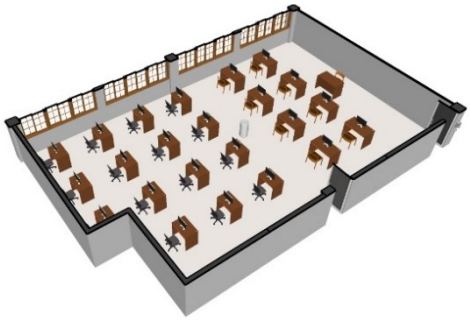
serta sterilisasi ruangan belum terpenuhi. Dengan keadaan ini, dibuat *guideline* yang mencakup mengatur jarak tata letak penghuni minimal 1,5 meter, mengurangi kapasitas hingga 25 orang/50% kapasitas awal, membuat pintu masuk dan keluar yang berbeda, memberikan fasilitas *hand sanitizer*, menggunakan *air purifier* untuk menjaga udara tetap bersih, dan sterilisasi secara rutin dengan UV *filters* untuk permukaan.

Saran

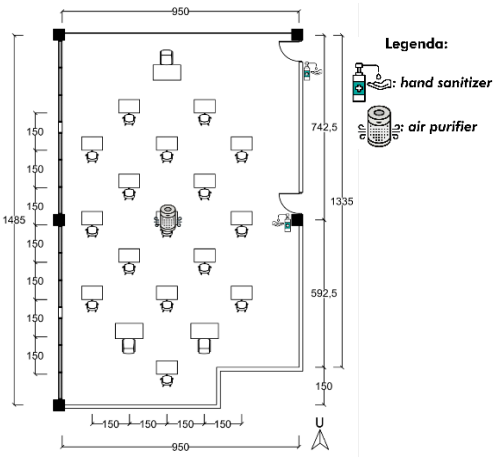
Penataan tata letak perabot dapat dilakukan dengan lima pola yaitu: *rectangle, circle, horse-shoe, confrence table,* dan *round table*. Tata letak ini juga dilengkapi dengan *hand santizer* pada sebelum pintu masuk dan keluar. Selain itu penambahan *air purifier* yang dapat mencakup 136,125 m^2. Pada desain ini, penulis memilih contoh *air purifier* merek Philips 3000i Series AC3033/10 karena memenuhi kebutuhan ruang ini. Beberapa diantaranya, memiliki cakupan 135 m^2 dan telah menggunakan *NanoProtect HEPA filters*. Berikut wujud komposisi desain dari penulis:



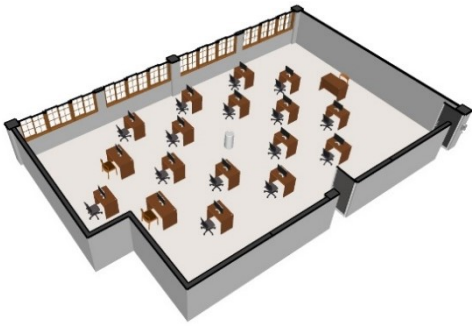
Gambar 12. Denah Studio Pola *Rectangle*
(Sumber:Dokumen Pribadi, 2021)



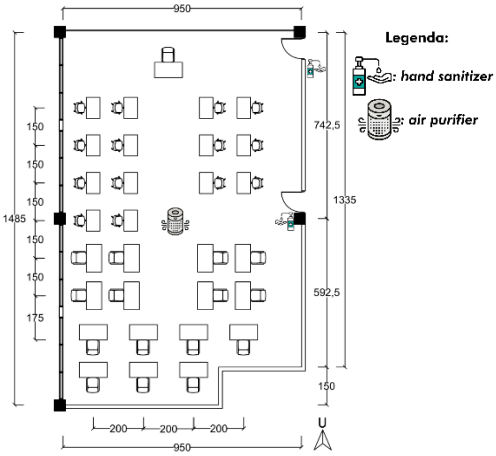
Gambar 13. Desain Komposisi Studio Pola *Rectangle*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



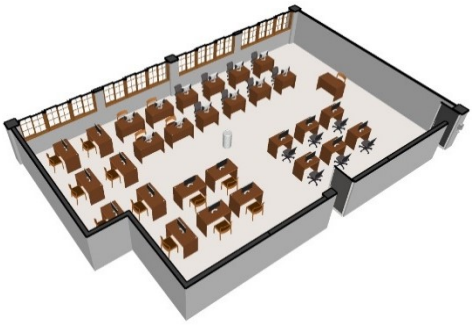
Gambar 14. Denah Studio Pola *Semi-Circle*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



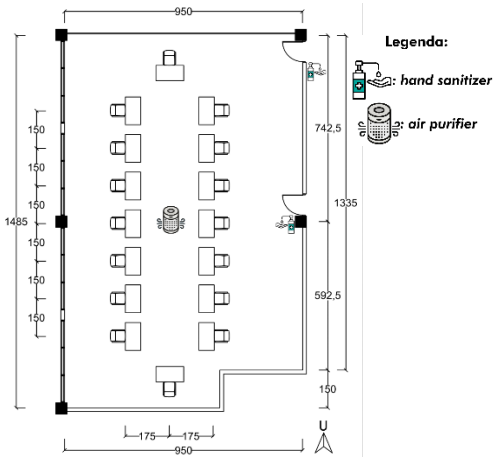
Gambar 15. Desain Komposisi Studio Pola *Semi-Circle*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



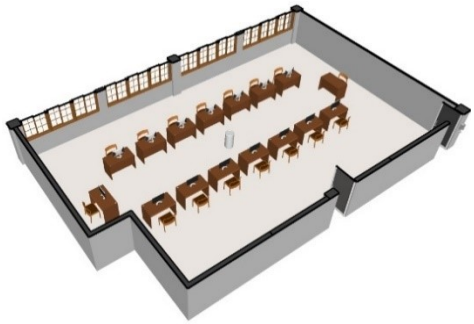
Gambar 16. Denah Studio Pola *Horse-Shoe*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



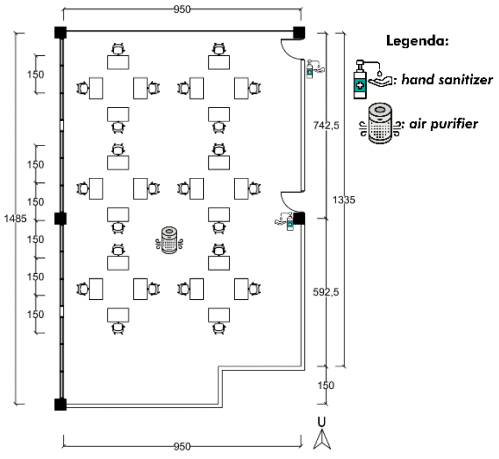
Gambar 17. Desain Komposisi Studio Pola *Horse-Shoe*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



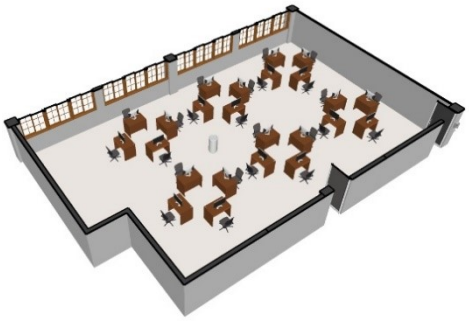
Gambar 18. Denah Studio Pola *Confrence Table*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 19. Desain Komposisi Studio Pola *Confrence Table*
(Sumber: Dokumen, Pribadi)



Gambar 20. Denah Studio Pola *Round Table*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)



Gambar 21. Desain Komposisi Studio Pola *Round Table*
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Perabot yang dipilih sebagai bagian dari pola-pola ini merupakan meja kecil dan meja besar lengkap dengan kursinya. Meja L tidak masuk pada kriteria karena dimensinya memakan banyak tempat, meja tersebut diisi oleh dua orang, dan jarak antar orang terlalu dekat. Dari penataan letak perabot di atas berdasarkan berbagai pola, menghasilkan berbagai macam jumlah penghuni. Berikut merupakan tabel analisis jumlah penghuni berdasarkan kelima pola:

Tabel 3. Analisis Okupansi Setiap Pola

Kategori	Okupansi	Persentase
Jumlah Awal	68 orang	100%
Pola *Rectangle*	24 orang	35%
Pola *Semi-Circle*	18 orang	27%
Pola *Horse-Shoe*	30 orang	44%
Pola *Confrence Table*	16 orang	23%
Pola *Round Table*	24 orang	35%

Dengan regulasi mengurangi kapasitas hingga 25 orang peruangan atau maksimal 50% dari kapasitas okupansi normal (dari 68 orang menjadi 34 orang), maka pola yang dapat digunakan adalah *rectangle*, *horse-shoe*, dan *round table*. Pola *semi-circle* dan *confrence-table* tidak dapat digunakan karena kapasitas yang dapat ditampung terlalu sedikit sehingga tidak efektif. Makin besar dan lebar dimensinya, makin sedit okupansi yang bisa diwadahi.

DAFTAR PUSTAKA

Anggraeni, D. W. (2017). KAJIAN ERGONOMI LEMARI, MEJA DAN KURSI PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR (STUDI KASUS: RUANG STUDIO ARSITEKTUR UNIKA MUSI CHARITAS DI PALEMBANG). *Jurnal Arsitektur KOMPOSISI*, *11*(1). https://doi.org/10.24002/jars.v11i1.1105

Biro Komunikasi & Pelayanan Publik Kementrian Kesehatan RI. (2021). *Sehat Negeriku: Sehatlah Bangsaku*. Diambil kembali dari Sehat Negeriku - Biro Komunikasi & Pelayanan Publik Kementrian Kesehatan RI: https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/rilis-media/20210907/2838424/pemerintah-manfaatkan-momentum-penurunan-

kasus-covid-19-untuk-perkuat-ketahanan-medis/

Carthey, J. (2006). Post Occupancy Evaluation: Development of a Standardised Methodology for Australian Health Projects. *International Journal of Construction Management*, *6*(1). https://doi.org/10.1080/15623599.2006.10773082

Feng, Y., Marchal, T., Sperry, T., & Yi, H. (2020). Influence of wind and relative humidity on the social distancing effectiveness to prevent COVID-19 airborne transmission: A numerical study. *Journal of Aerosol Science*, *147*. https://doi.org/10.1016/j.jaerosci.2020.105585

Fezi, B. A. (2020). Health engaged architecture in the context of COVID-19. *Journal of Green Building*, *15*(2). https://doi.org/10.3992/1943-4618.15.2.185

Kumala Muman, D., & Nur Hadiansyah, M. (2017). ANALISIS JARAK DAN SUDUT PANDANG POSISI DUDUK PADA RUANG PERKULIAHAN TERHADAP EFEKTIVITAS BELAJAR MAHASISWA DI GEDUNG TOKONG NANAS UNIVERSITAS TELKOM. *Idealog: Ide Dan Dialog Desain Indonesia*, *1*(2). https://doi.org/10.25124/idealog.v1i2.849

Mackenzie, D. (2020). Ultraviolet Light Fights New Virus. *Engineering*, *6*(8). https://doi.org/10.1016/j.eng.2020.06.009

Preiser, W., Rabinowitz, H., & White, E. (1988). *Post-Occupancy Evaluation.* New York: Routledge Revivals.

Rodrigues-Pinto, R., Sousa, R., & Oliveira, A. (2020). Preparing to Perform Trauma and Orthopaedic Surgery on Patients with COVID-19. *The Journal of Bone and Joint Surgery. American Volume*, Vol. 102. https://doi.org/10.2106/JBJS.20.00454

Roelants, P., Boon, B., & Lhoest, W. (1968). Evaluation of a commercial air filter for removal of viruses from the air. *Applied Microbiology*, *16*(10). https://doi.org/10.1128/aem.16.10.1465-1467.1968

Rohanah, I., Vidiyanti, C., Aslim, N., & Hindami, H. (2014). Penilaian Afektif terhadap Kualitas Ruang Studio Arsitektur. *Proseding Temu Ilmiah IPLBI*.

Satuan Tugas Penanganan COVID-19. (2021). *Paduan Orang Tua dalam Menghadapi Pembelajaran Tatap Muka.* Satgas Penanganan COVID-19.

Sustainable Bus. (2020, April 1). *Sustainable Bus*. Diambil kembali dari Bus disinfection through UV lights. A way to fight Coronavirus in Shanghai: https://www.sustainable-bus.com/news/bus-disinfection-through-uv-lights-a-way-to-fight-coronavirus-in-shanghai/

Syamsiyah, N., Putri, H., & Laksana, N. (2021). Transformasi Digital dalam Perancangan Arsitektur: Studi Kasus Perkuliahan Daring STUPA2 Arsitektur UMS. *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur*. https://doi.org/10.23917/sinektika.v18i1.13322

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PERANCANGAN *CREATIVE LEISURE SPACE* DI KOTA YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN REKREATIF-EDUKATIF

Elsas Auditama
Program Studi Arsitektur
Universitas Teknologi Yogyakarta
Auditama80@gmail.com

Dita Ayu Rani Natalia
Program Studi Arsitektur
Universitas Teknologi Yogyakarta
ditayurani@uty.ac.id

ABSTRAK
Sebuah konsep yang berjudul "International Year on Creative Economy for Sustainable Development 2021" menekankan pentingnya sebuah ekonomi kreatif dalam mewujudkan Sustainable Development Goals (SDGs) 2030. Resolusi ini fokus untuk mendorong komunitas/masyarakat dalam pengembangan ekonomi kreatif. Pada Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat lebih dari 172 ribu pelaku ekonomi kreatif. Walaupun industri kreatif telah menjadi bagian dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, namun tetap saja ekonomi kreatif belum dikenal dengan baik oleh setiap kalangan masyarakat Indonesia. Selain itu, industri kreatif adalah hal yang baru dalam literatur ekonomi, usaha untuk mensosialisasikan bidang ini pun tampak belum maksimal. Creative Leisure space adalah sebuah ruang publik yang di dalamnya memiliki fungsi ganda seperti ruang bermain, ruang edukasi, ruang bisnis, ruang pameran, dan ruang lainnya. Sebagai ruang untuk mengenalkan profesi pada bidang industri kreatif dikarenakan bidang industri kreatif yang diprediksi akan menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia di masa mendatang, dan sebagai ruang ekspresi untuk penggiat ekonomi kreatif. Penggunaan konsep rekreatif bertujuan untuk menciptakan suasana yang santai dan menghibur untuk pengunjung, sehingga bangunan dapat menjadi tempat wisata, serta sebagai daya tarik pada bangunan. konsep edukatif bertujuan untuk menghasilkan ruang edukatif. Selain itu desain berupa titik titik perangkat edukasi interaktif pada setiap ruang bertujuan untuk memberikan informasi pada pengunjung.
KEYWORDS: Industri kreatif*; Leisure Space; Creative Center; Creative HUB*; Rekreatif; Edukatif

PENDAHULUAN

Industri Kreatif merupakan hal baru dalam perekonomian yang dapat dikatakan belum akrab dalam wacana publik. Walaupun industri kreatif telah menjadi bagian dari Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, namun tetap saja industri kreatif belum dikenal baik oleh setiap kalangan masyarakat. Selain itu, usaha untuk mensosialisasikan bidang ini pun tampak belum maksimal.

Munculnya Konsep *"International Year on Creative Economy for Sustainable Development 2021"* menekankan pentingnya sebuah ekonomi kreatif dalam mewujudkan *Sustainable Development Goals* (SDGs) 2030. Resolusi ini fokus untuk mendorong investasi, optimalisasi teknologi dan inovasi digital, mendukung peran usaha Mikro, Kecil, dan Menengah, generasi muda, perempuan, dan komunitas/masyarakat dalam pengembangan dibidang ekonomi kreatif. (dunia.tempo.co 2019)

Terdapat data ekonomi kreatif Indonesia pada 2016 yang menyebutkan bahwa besaran PDB ekonomi kreatif mengalami kenaikan rata-rata 10,14% setiap tahunnya. (kumparan.com2017) Pada Daerah Istimewa Yogyakarta terdapat lebih dari 172 ribu pelaku ekonomi kreatif, data tersebut menjadikan bukti bahwa indonesia sebenarnya memiliki potensi dalam dunia kreatif, khususnya pada daerah Yogyakarta yang memiliki citra sebagai kota pendidikan dan kota wisata. (jogjaprov.go.id 2019)

Pemasaran merupakan poin penting yang wajib dilakukan Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta hal tersebut dapat dilakukan dengan memberi wadah atau fasilitas berupa kemudahan menjalin kemitraan usaha dengan usaha menengah dan besar, mengikutkan pameran produk Industri Kreatif, Koperasi, dan Usaha Kecil baik skala nasional dan internasional, serta adanya pewadahan dan pembaharuan informasi pasar.

Creative leisure space adalah sebuah ruang publik yang di dalamnya memiliki fungsi ganda seperti ruang bermain, ruang edukasi, ruang bisnis, ruang pameran, dan ruang lainnya. Penggunaan pendekatan rekreatif-eduktif pada perancangan *creative leisure space* di kota Yogyakarta, digunakan sebagai pendukung pada rancangan *creative leisure space* itu sendiri. Karena dengan pendekatan tersebut diharapkan akan menjadikan *creative leisure space* menjadi ruang yang menyenangkan sekaligus meberikan wawasan kepada pengunjungnya, dan dapat menciptakan lingkungan yang saling menguntungkan antara pengunjung dengan para pelaku kreatif yang terwadahi pada area tersebut.

Pada *Creative Leisure Space* terdapat berbagai fungsi didalamnya, yang dapat digunakan sebagai media ekspresi pelaku industri kreatif, berikut adalah segmentasi dari *creative leisure space*:

a. *Community (Gallery, Open Space)*
b. *Business (Food Court, Store)*
c. *Entertainment (Gallery, Open Space)*
d. *Education (Workshop, Gallery)*

Dengan konsep tersebut maka *creative leisure space* berperan untuk menciptakan sebuah wadah yang bertujuan sebagai sarana rekreasi, bisnis, edukasi yang produktif, menciptakan wadah untuk berekspresi dan menyajikan informasi yang edukatif untuk masyarakat, menciptakan ruang publik yang interaktif untuk meningkatkan interaksi sosial antar manusia, sebagai ruang untuk mengenalkan profesi pada bidang industri kreatif dikarenakan bidang industri kreatif yang diprediksi akan menjadi tulang punggung perekonomian Indonesia di masa mendatang, dan sebagai ruang ekspresi untuk remaja dan penggiat ekonomi kreatif.

TINJAUAN PUSTAKA

Industri kreatif adalah proses penciptaan, kreativitas, dan ide dari seseorang atau sekelompok orang yang dapat menghasilkan sebuah karya, tanpa mengeksploitasi sumber daya alam, serta dapat dijadikan produk ekonomi yang menghasilkan. (sugi priharto, 2020)

Leisure space adalah sebuah ruang publik yang di dalamnya memiliki fungsi ganda seperti ruang bermain, ruang edukasi, ruang bisnis, ruang pameran, dan ruang lainnya. Leisure space juga menjadi sebuah wadah untuk berinteraksi social dan berelaksasi untuk melepas penat diakhir pekan, selain itu leisure space juga dapat digunakan untuk mengadakan sebuah wadah untuk mengekspresikan diri pada area pameran dan dapat juga menjadi ruang edukasi untuk menambah wawasan, fungsi lain dari leisure space pada kota yaitu sebagai ruang terbuka hijau. (C. Rojek (ed.), Leisure for Leisure 1989)

Ruang Rekreatif adalah "Karakter fisik yang bersifat menyenangkan, mengesankan suasana santai dan membuat betah pemakai untuk berlama-lama." Kebutuhan ruang yang diperlukan berdasarkan atas perilaku yang rekreatif, yaitu bebas, santai, dan menyenangkan. (Francis DK Ching, 1994)

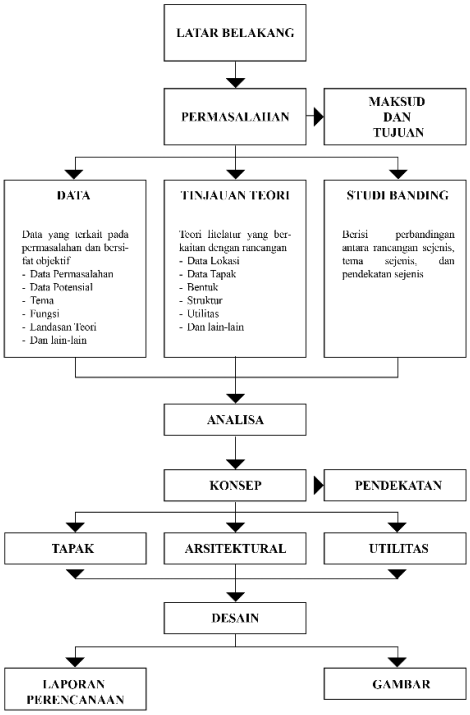
Edukatif adalah sesuatu hal yang dapat mengajarkan seseorang tentang hal-hal yang bersifat pengetahuan. Yang dapat berguna bagi perkembangan kognitif mereka. (Hery Tafjel: 1981)

METODE

Metode perancangan yang digunakan pada perancangan *creative leisure space* di kota Yogyakarta dengan pendekatan rekreatif-edukati menggunakan metode sintesis,
metode pengumpulan data yang berasal dari berbagai metode yaitu, melalui metode litelatur dan perbandingan. Pada perancangan *creative leisure space* konsep rekreatif-edukatif menjadi dasar dari konsep desain, dalam segi arsitektural maupun non arsitektural. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan ruang kreatif yang bersifat rekreatif namun juga

memiliki sisi edukasi, sehingga pengunjung mendapatkan kedua hal tersebut secara bersamaan.

Ide gagasan pada perancangan *creative leisure space* dengan pendekatan rekreatif-edukatif didasari pada permasalahan yang terdapat pada lingkungan masyarakat, permasalahan tersebut berupa minimnya informasi masyarakat tentang dunia industri kreatif.



Gambar 1. Kerangka Berpikir
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

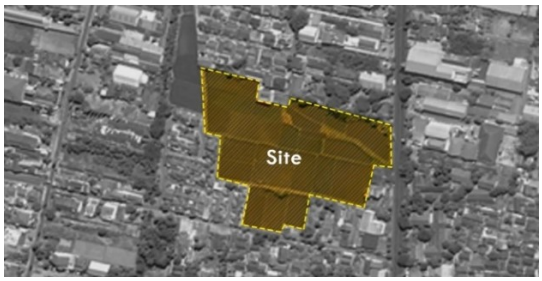
Konsep perancangan yang terdapat pada rancangan merupakan hasil dari pengumpulan dari berbagai data yang disintesis, dari hasil sintesis tersebut didapat despon yang akan menanganin permasalahan yang terdapat dalam perancangan dan meningkatkan potensi yang ada. Konsep pada perancangan yang didapat dari pengumpulan data menghasilkan konsep perancangan sebagai berikut:

a. Konsep pada tapak yang meliputi analisis makro, messo, mikro
b. Konsep pada aktivitas dan prilaku
c. Konsep pada ruang
d. Konsep dari bentuk dan citra
e. Konsep dari struktur dan building envelope
f. Konsep pada utilitas



Gambar 2. Peta Provinsi DIY
(Sumber: sindunesia.com, 2020)

Pemilihan lokasi dari perancangan *creative leisure space* di Kota Yogyakarta dengan pendekatan rekreatif-edukatif dilatar belakangi oleh wacana pemerintah, kementrian pariwisata dan bada ekonomi kreatif yang akan membangun creative hub di Daerah Istimewa Yogyakarta.

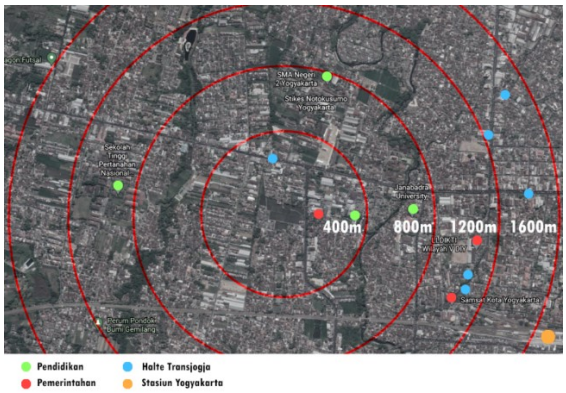


Gambar 3. Lokasi Tapak
(Sumber: googleearth.com, 2020)

Tapak berlokasi pada Jl HOS Cokroaminoto, Kec Tegalrejo, Kota Yogyakarta, DIY 55244 yang memiliki luas 20.536m2.

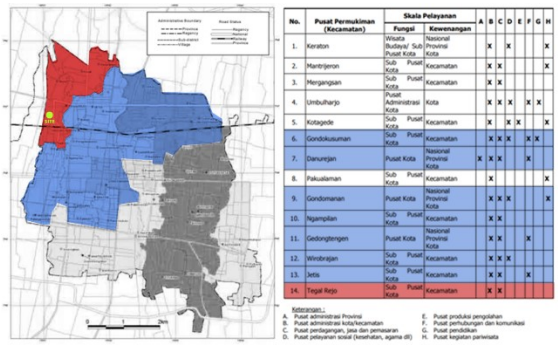
Kondisi pada Tapak:

1. Berada di sisi barat kota yogyakarta
2. Terdapat pada jalan kolektor Jl HOS Cokroaminoto
3. Berada pada kawasan perdagangan/jasa dan dekat pada kawasan pendidikan, permukiman, perkantoran, dan pariwisata



Gambar 4. Analisis Sekitar Tapak
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Terdapat fasilitas pada radius 1600m dari tapak yang merupakan fasilitas yang dapat mendukung fungsi bangunan sebagai *creative leisure space*, fasilitas tersebut berupa: Fasilitas pendidikan, pemerintahan, halte transjogja, dan stasiun Yogyakarta.

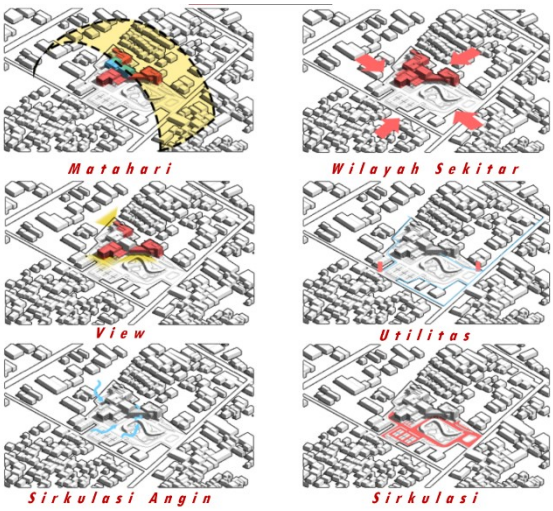


No.	Pusat Permukiman (Kecamatan)	Skala Pelayanan		A	B	C	D	E	F	G	H
		Fungsi	Kewenangan								
1.	Keraton	Wisata Budaya/ Pusat Kota	Nasional Provinsi Kota		x		x				x
2.	Mantrijeron	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x	x					x
3.	Mergangsan	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x	x					
4.	Umbulharjo	Pusat Administrasi Kota	Kota		x	x	x		x	x	
5.	Kotagede	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x		x	x			x
6.	Gondokusuman	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x	x	x		x	x	
7.	Danurejan	Pusat Kota	Nasional Provinsi Kota	x	x	x			x		
8.	Pakualaman	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x						x
9.	Gondomanan	Pusat Kota	Nasional Provinsi Kota		x	x	x				x
10.	Ngampilan	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x	x					
11.	Gedongtengen	Pusat Kota	Nasional Provinsi Kota		x	x			x		
12.	Wirobrajan	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x	x	x				
13.	Jetis	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x	x			x		
14.	Tegal Rejo	Sub Pusat Kota	Kecamatan		x	x					

Gambar 5. Analisis Potensi Tapak
(Sumber: Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Yogyakarta 2010)

Keterangan:
Biru = kawasan sekitar,
Merah = kawasan tapak

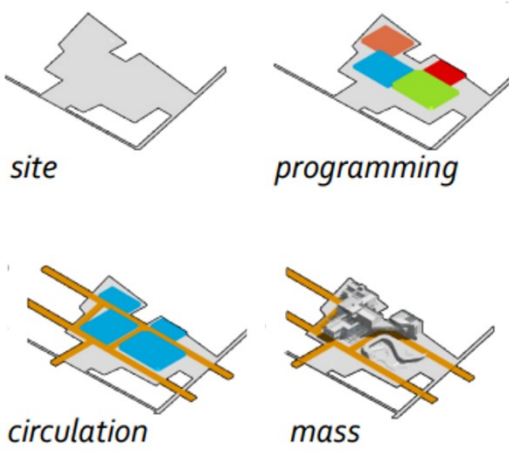
Pada data dan hasil pengamatan sekitar tapak terdapat wilayah sekitar tapak berupa kawasan yang mendukung fungsi bangunan sebagai *creative leisure space*, kawasan tersebut adalah kawasan pariwisata, pendidikan, pelayanan sosial, perdagangan, jasa, dan pemasaran.



Gambar 6. Analisis Mikro Tapak
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Pada analisis mikro berisi tentang respon yang mempengaruhi desain dan progam ruang pada tapak, yaitu: matahari, view, angin, wilayah sekitar, utilitas, dan sirkulasi.

PEMBAHASAN



Gambar 7. Proses Desain
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Proses desain gubahan massa diawali dengan programming ruang dan zona yang dipecah oleh sirkulasi pada site, yang setelahnya terbentuk massa bangunan.



Gambar 8. Zoning Tapak
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Konsep zoning pada desain bangunan berdasarkan respon dari analisis site. Desain pada bangunan didasari pada pendekatan, yaitu pendekatan rekreatif-edukatif.

Konsep Rekreatif

Rekreatif berasal dari kata rekreasi yang menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah penyegaran kembali badan dan pikiran; sesuatu yang menggembirakan hati dan menyegarkan seperti hiburan, piknik.

Rekreatif



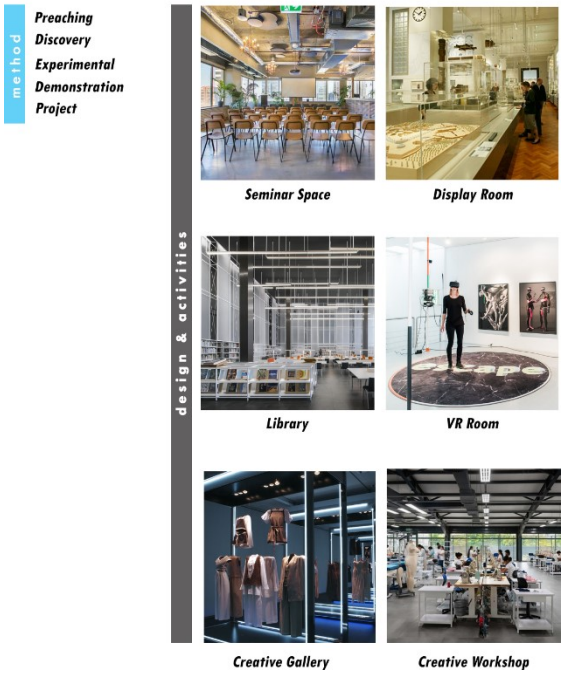
Gambar 9. Konsep Rekreatif
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Penerapan ruang dan desain pada *creative leisure space* didasari pada indikator yang terdapat pada konsep pendekatan rekreatif.

Konsep Edukatif

Edukatif adalah sesuatu hal yang dapat mengajarkan seseorang tentang hal-hal yang bersifat pengetahuan. Yang dapat berguna bagi perkembangan kognitif mereka. (Hery Tafjel: 1981).

Edukatif

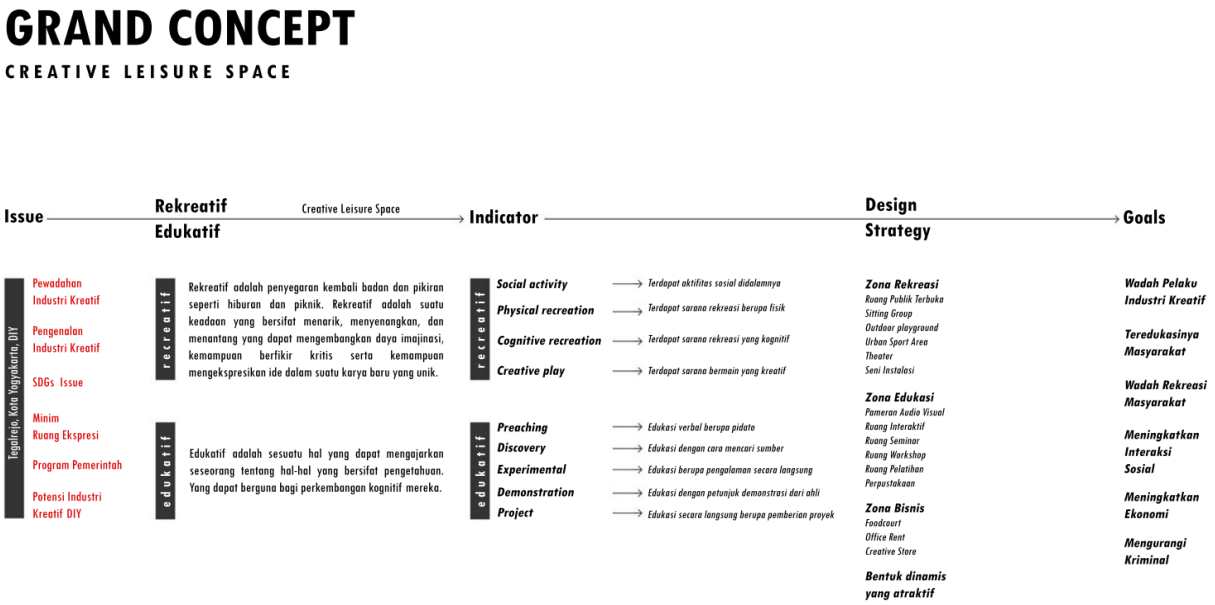


Gambar 10. Konsep Edukatif
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Penerapan ruang dan desain pada *creative leisure space* didasari pada indikator yang terdapat pada konsep pendekatan edukatif.

RUMUSAN PENDEKATAN

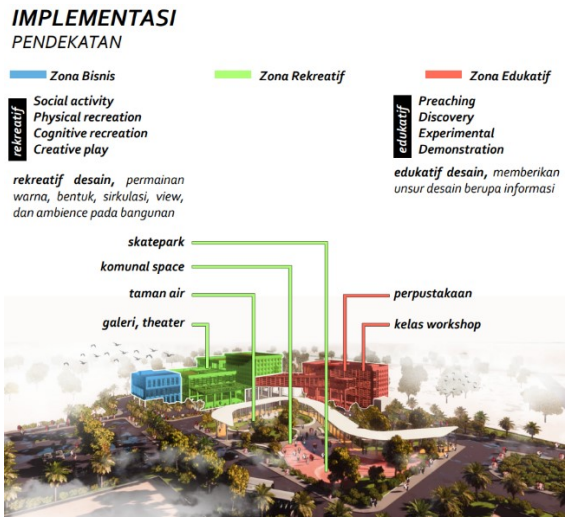
Penggunaan konsep Rekreatif-Edukatif bertujuan untuk menggabungkan dua kegiatan yang berbeda untuk menciptakan sebuah suasana baru dalam suatu kehiata. Pada konsep pendekatan ini bertujuan untuk menciptakan sebuah ruang yang dapat mengedukasi masyarakat, namun tidak terlalu formal karena terdapat sifat rekreatif di dalamnya.



Gambar 11. Rumusan Konsep (Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Konsep pada perancangan didasari pada issue issue dan potensi yang ada dan nantinya direspon oleh kebutuhan atau solusi dari issue tersebut dan dikembangkan dengan konsep pendekatan. Semua data tersebut direspon dalam bentuk strategi desain.

IMPLEMENTASI KONSEP PENDEKATAN



Gambar 12. Implementasi Konsep (Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Implementasi Pendakatan rekreatif-edukatif menghasilkan ruang yang bersifat rekreatif dan edukatif serta menghasilkan desain rekreatif-edukatif secara arsitektural.

Implementasi Ruang Rekreatif

Peletakan desain fisik dari konsep rekreatif didasari oleh analisa hubungan ruang dan analisa zoning pada tapak, selain itu pencapaian juga menjadi salah satu faktor menentuan lokasi yang area bersifat rekreatif.

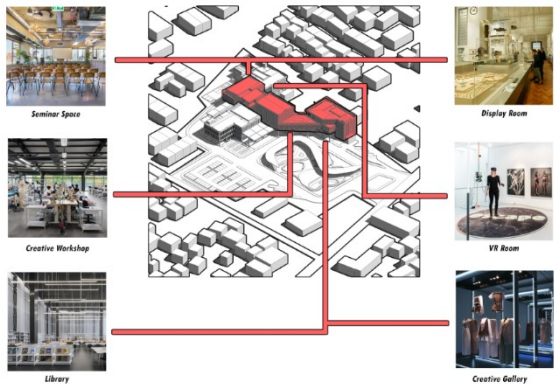


Gambar 13. Implementasi Rekreatif (Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Implementasi ruang rekreatif pada site berdasarkan indikator pendekatan pada konsep rekreatif, sehingga menciptakan ruang ruang rekreatif berupa; urban sport facilities, creative workshop, RTH, playground, skatepark, public waterpark, dan sitting group.

Implementasi Ruang Edukatif

Peletakan desain fisik dari konsep rekreatif didasari oleh analisa hubungan ruang dan analisa zoning pada tapak, selain itu pencapaian juga menjadi salah satu faktor menentuan lokasi yang area bersifat rekreatif.



Gambar 14. Implementasi Rekreatif
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Implementasi ruang edukatif pada site berdasarkan indikator pendekatan pada konsep edukatif, sehingga menciptakan ruang ruang edukatif berupa; creative workshop, display room, creative gallery, ruang seminar, dan perpustakaan.

IMPLEMENTASI DESAIN PENDEKATAN

Implementasi pendekatan rekreatif-edukatif pada desain arsitektural berupa konsep permainan warna yang memberikan suasana rekreatif pada bagian interior bangunan, dan pemberian desain yang bersifat informatif berupa perangkat interaktif yang dapat digunakan pengunjung.



Gambar 15. Interior Lobby LT 1
(Sumber: Penulis. 2021)



Gambar 16. Interior Plasa LT 1
(Sumber: Penulis. 2021)



Gambar 17. Interior Lobby Gallery LT 2
(Sumber: Penulis. 2021)



Gambar 18. Interior Lobby Theater LT 3
(Sumber: Penulis. 2021)



Gambar 19. Interior Lobby Workshop
(Sumber: Penulis. 2021)



Gambar 20. Interior Lobby Shoping Center
(Sumber: Penulis. 2021)

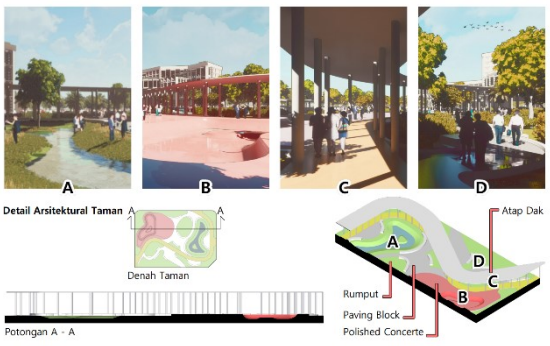
Implementasi pendekatan rekreatif-edukatif pada area outdor berupa ruang publik terbuka yang dapat dinikmati pengunjung secara gratis, dan diharapkan berguna sebagai magnet untuk menarik pengunjing pada kawasan *creative leisure space*.



Gambar 21. Area Outdoor (Sumber: Penulis. 2021)

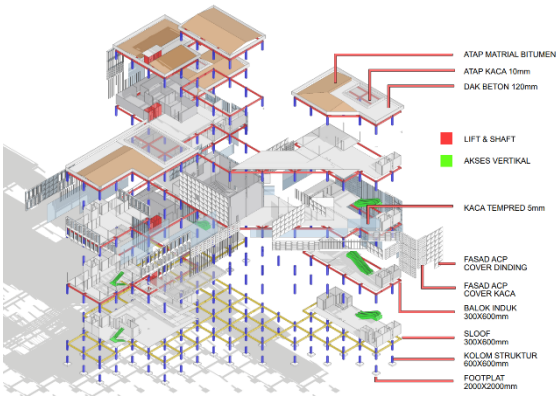


Gambar 22. Area Outdoor (Sumber: Penulis. 2021)



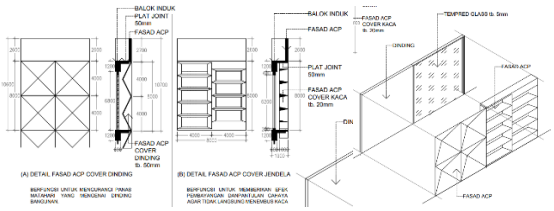
Gambar 23. Detail Arsitektural
(Sumber: Penulis. 2021)

STRUKTUR



Gambar 24. Ekploda Struktur
(Sumber: Penulis. 2021)

Struktur menggunakan rigid struktur, dengan bentang 8meter. Pada bagian fasad menggunakan fasad acp dengan 2 fungsi yang berbeda.



Gambar 25. Fasad Bangunan (sumber: Penulis. 2021)

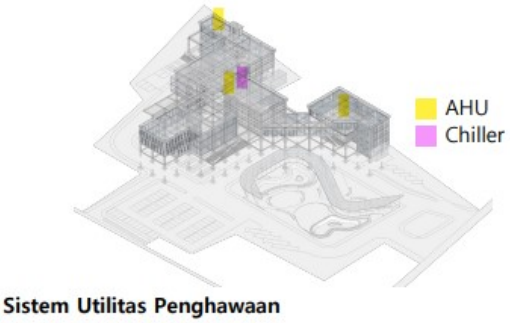
Terdapat 2 jenis fasad:
Fasad dinding digunakan untuk mengurangi panas matahari pada dinding dan digunakan sebagai media untuk mengurangi kebisingan.
Fasad pada jendela digunakan untuk memberikan efek pembayangan.

UTILITAS



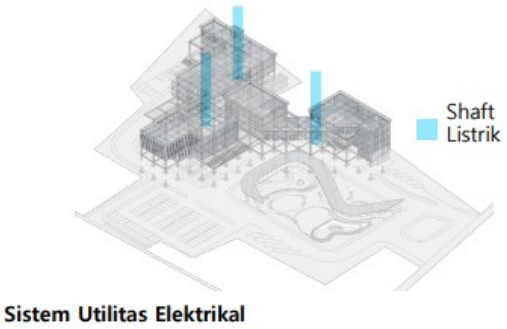
Gambar 26. Sistem Utilitas Air
(Sumber: Penulis. 2021)

Sistem air pada air bersih menggunakan down feed dengan meanfaatkan gaya gravitasi sehingga air tetap dapat mengalir walau listrik mati.



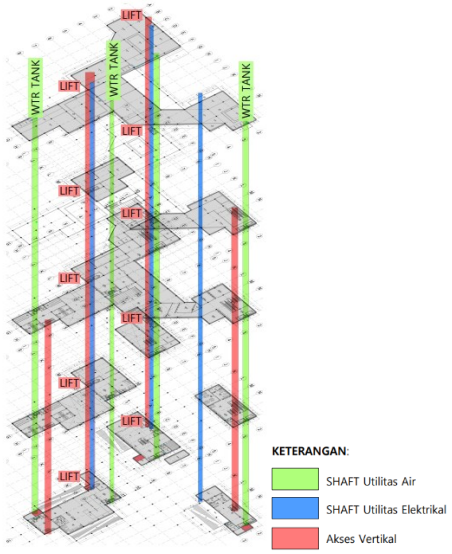
Gambar 27. Sistem Utilitas HVAC (Sumber: Penulis. 2021)

Sistem utilitas penghawaan menggunakan sistem ac central, dimana pada skemanya terdapat chiller yang mendistribusikan suhu dingin pada unit ahu pada setiap zona penghawaan.



Gambar 28. Sistem Utilitas Elektrikal (Sumber: Penulis. 2021)

Sistem utilitas elektrikal menggunakan sistem eletrikal pada umumnya yaitu melalui PLN yang nantinya dikontrol pada ruang panel elektrikal, lalu sebagian daya disambungkan pada genset.



Gambar 29. Eksploda Utilitas (Sumber: Penulis. 2021)

KESIMPULAN

Pada konsep rekreatif dengan indikator; *social activity, physical rekreation, cognitive recreation, creative play* bertujuan untuk menciptakan suasana yang santai dan menyenangkan untuk pengunjung, sehingga bangunan dapat menjadi tempat wisata, serta berfungsi sebagai daya tarik pada bangunan.

Pada konsep edukatif dengan indikator *preaching, discovery, experimental, demonstration, dan project* bertujuan untuk menghasilkan ruang edukatif pada desain bangunan. Selain itu penambahan desain berupa titik titik perangkat edukasi interaktif pada setiap ruang bertujuan untuk memberikan informasi pada pengunjung.

Penggunaan konsep Rekreatif-Edukatif untuk menggabungkan dua kegiatan yang berbeda untuk menciptakan sebuah suasana baru dalam suatu kegiatan. Konsep pendekatan ini berfungsi untuk menciptakan sebuah ruang yang dapat mengedukasi masyarakat, namun tidak terlalu formal karena terdapat sifat rekreatif di dalamnya.

Pada perancangan *creative leisure space* yang berasal dari respon terhadap issue yang berpengaruh pada masa mendatang, dan dengan menggunakan pendekatan rekreatif-edukatif sebagai dasar konsep pada *creative leisure space*. Sehingga dapat memberikan kesimpulan berupa usulan desain yang memiliki tujuan sebagai:

1. Wadah Pelaku Industri Kreatif

Terciptanya wadah untuk pelaku industri kreatif dalam menyalurkan skillnya dan bisnisnya.

2. Teredukasinya Masyarakat

Sebagai tempat untuk mengedukasi masyarakat terhadap bidang industri kreatif.

3. Wadah Rekreasi Masyarakat

Sebagai tempat untuk berekreasi masyarakat untuk menikmati suasana pada area *creative leisure space*.

4. Meningkatkan Interaksi Sosial

Sebagai wadah interaksi sosial antar penggiat industri kreatif dengan masyarakat, atau antar pengunjung.

5. Meningkatkan Ekonomi

Terciptanya aktifitas ekonomi antar pengguna pada zona bisnis di kawasan *creative leisure space*.

6. Mengurangi Kriminalitas

Berkurangnya angka kriminalitas akibat adanya wadah untuk menyalurkan ekspresi dan tempat untuk meningkatkan nilai ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

Britto Y De. 2012. Galeri Seni Rupa Kontemporer.

Anonim, 2019, Data Ekonomi Kreatif, https://kumparan.com/karjaid/menelusuri-perkembangan-dan-potensi-industri-kreatif-di-indonesia-1550828242361247154

Anonim, 2019, Data pelaku industri kreatif Yogyakarta, https://jogjaprov.go.id/berita/detail/7851-dpr-ri-tertarik-pada-perkembangan-ekonomi-kreatif-diy

Hery Tafjel, 1981, Definisi Edukatif

Francis OX DK Ching, Arsitektur: Bentuk, Ruang, den Susunannya, Erlangga, Jakarta 1994, hal. 287)

Francis D.K ching, 2008. Arsitektur bentuk, ruang, dan tatanan edisi ketiga. Jakarta: Penerbit erlangga.

Suci Sekarwati, 2019, Gagasan ekonomi kreatif, https://dunia.tempo.co/read/1286093/gagasan-indonesia-untuk-tahun-ekonomi-kreatif-disahkan-pbb

Anonim, 2019, Pengertian Rekreasi Edukasi https://wisatasekolah.com/pengertian-wisata- edukasi/

Sugi Priharto, 2021, Pengertian industri kreatif https://accurate.id/ekonomi-keuangan/pengertian-ekonomi-kreatif/

Rojek C. (1989) Leisure Time and Leisure Space. In: Rojek C. (eds) Leisure for Leisure. Palgrave Macmillan, London.

Anonim, 2021, Yogyakarta kota pariwisata, https://www.id.jogjarentcar.com/yogyakarta-sebagai- kota-pariwisata-palingramai/

Agung, 2019, Perkembangan Industri kreatif, https://www.ugm.ac.id/id/berita/18459-diy- miliki-potensi-besar-kembangkan-industri-kreatif.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENERAPAN KONSEP *FLEXIBILITY SPACE* PADA PERANCANGAN RUANG DISKUSI BAUBAU *COMMUNITY HUB* DI MASA PANDEMI COVID-19

Nelfi Rifma Nurulhijah
Program Studi Arsitektur
Universitas Teknologi Yogyakarta
rifmanelfi@gmail.com

Wiliarto Wirasmoyo
Program Studi Arsitektur
Universitas Teknologi Yogyakarta
wiliarto_w@uty.ac.id

ABSTRAK

Kota Baubau, Sulawesi Tenggara adalah salah satu kota yang saat ini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang berdampak pada keberagaman komunitas-komunitas yang ada di daerah tersebut. Namun, dunia baru saja dilanda oleh kecemasan dan kekacauan akibat virus COVID-19 yang merupakan wabah yang penularannya terbilang cepat dan telah menjangkiti 200 negara termasuk Indonesia. Dalam suatu komunitas, kegiatan yang selalu dilakukan akan melibatkan jumlah orang yang cukup banyak, dengan adanya wabah saat ini pelaku komunitas perlu memperhatikan pengaturan ruang untuk setiap kegiatan komunitasnya. Tujuan penelitian ini adalah merancang ruang kebutuhan komunitas dengan mengutamakan keamanan dan pencegahan penularan virus COVID-19. Metode penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif. Hasil penelitian menemukan ruang diskusi sebagai ruangan yang sering digunakan dan dibutukan oleh setiap komunitas, sehingga penerapan fleksibilitas space yang memungkinkan ruang untuk terjadi perubahan menyesuaikan dengan kebutuhan aktivitas penggunanya yang diterapkan pada *penggunaan dinding partisi dan loose furniture sebagai upaya untuk mengurangi kepadatan di dalam ruangan agar tetap menjaga jarak.*

KEYWORDS:
Community; Community Hub; COVID-19; Flexibility Space

PENDAHULUAN

Dunia baru saja dilanda oleh kecemasan dan kekacauan yang luar biasa disebabkan oleh sebuah wabah virus COVID-19 dan diketahui lebih dari 200 negara yang diperkirakan telah terjangkit virus ini (Ansori, 2020). Indonesia menjadi salah satu negara yang terpapar oleh virus COVID-19 sejak tahun 2020 dan mengalami peningkatan secara signifikan hingga akhirnya pada bulan Oktober 2021 satgas COVID-19 di Indonesia menyatakan bahwa kasus ini telah mengalami penurunan. Meskipun demikian, masyarakat Indonesia tetap dihimbau untuk tidak lengah menjaga protokol kesehatan. Protokol kesehatan yang dihimbau untuk wajib dilakukan saat ini adalah menjaga jarak, cuci tangan dengan sabun dan menggunakan masker, dimana jaga jarak dan cuci tangan adalah salah satu unsur yang berhubungan dengan desain. Sehingga, dari perspektif desain arsitektur menjadi penting untuk diperhatikan. Terutama desain pada perancangan sebuah ruang yang mengharuskan kegiatan tersebut dilakukan dengan melibatkan jumlah pengguna yang banyak, seperti pada ruang-ruang komunitas.

Saat ini Indonesia memiliki keberagaman komunitas di dalamnya. Sebuah komunitas dibentuk dari ketertarikan terhadap suatu objek yang sama. Menurut Kertajaya Hermawan (2008) komunitas adalah sekelompok manusia yang memiliki rasa peduli satu sama lain lebih dari yang seharusnya. Kota Baubau, Sulawesi Tenggara adalah salah satu kota yang saat ini mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang berdampak pada keberagaman komunitas-komunitas yang ada di daerah tersebut. Dengan adanya RPJMD kota Baubau tahun 2019-2023 yang memfokuskan pembangunan mengarah kepada pengembangan kemanusiaan, hal ini menjadi kesempatan masyarakat di kota Baubau untuk lebih mengembangkan dan menyalurkan kreativitas yang dimiliki oleh

masing-masing kelompok atau komunitasnya secara maksimal. Beberapa komunitas yang saat ini yang mengalami perkembangan antara lain komunitas dibidang kreatif, komunitas pendidikan dan sosial, komunitas pecinta alam, dan komunitas game. Namun, saat ini belum tersedia sebuah wadah yang menampung seluruh kegiatan dan aktivitas dari kelompok-kelompok tersebut sehingga mengakibatkan kegiatan komunitas yang menyebar dan tidak menetap pada suatu tempat. Dalam hal ini perlu adanya *community hubs* sebagai ruang untuk mewadahi kegiatan dan aktifitas suatu komunitas untuk mencapai tujuan dan eksistensinya. Dengan adanya *community hub* maka dapat menciptakan sebuah ruang publik baru, yang menurut Wiliarto Wirasmoyo (2017) ruang publik dapat menjadi sebuah wadah pertukaran pikiran dan aktivitas sehingga menimbulkan sebuah akar budaya dan sosial yang menjadi karakter kawasan kampung/permukiman.

Dalam hal ini, perancangan ruang akan memperhatikan upaya untuk mengurangi keramaian dengan mengatur jarak yang tepat sebagai strategi untuk mencegah penularan virus COVID-19. Banyaknya kegiatan dari komunitas yang ada sangat membutuhkan ruang yang mampu mengakomodasi keragaman dan kompleksitas aktivitas pelakunya. Hal ini dapat berkaitan pula dengan optimaslisasi pola konfigurasi *layout* dalam suatu ruangan. Sebuah *layout* dapat disesuaikan dengan kebutuhan fungsi yang dikehendaki dan terdapat suatu sistem spasial yang mempengaruhi bagaimana pengguna berinteraksi dan menempati ruang (Yudhanta, 2018).

Oleh karena itu, pendekatan yang dapat digunakan dalam merancang sebuah ruang pada *community hub* ini adalah pendekatan *flexibility space*. Sebuah konsep bangunan atau ruang yang memungkinkan ruang untuk terjadi perubahan menyesuaikan dengan kebutuhan aktivitas penggunanya. Pendekatan ini dapat membantu dalam mengupayakan pengaturan jarak pada suatu ruangan dan mengakomodasi ragam kegiatan penggunanya secara efisien dan efektif. Sehingga, tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang ruang komunitas dengan menggunakan penerapan konsep *flexibility space* serta mengutamakan keamanan dan pencegahan penularan virus COVID-19.

TINJAUAN PUSTAKA

Community Hub

Menurut Etienne Wenger dalam bukunya *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge* (2002) *community* merupakan kelompok sosial yang memiliki lingkungan hidup dan ketertarikan yang sama dalam berbagai ruang lingkup, sedangkan *hub* menurut *Collins English Dictionary* sebagai pusat aktivitas jika tempat tersebut merupakan pusat yang sangat penting untuk suatu aktivitas tersebut. *Hub* merupakan respon terhadap kebutuhan penyediaan layanan, peningkatan efisiensi, dan fasilitas yang ditingkatkan.

Community Hub merupakan fokus untuk mendorong aktifitas komunitas lokal atau kelompok yang nantinya akan berdampak besar bagi lingkungan dan mengajak penduduk, komunitas, serta organisasi kecil yang memiliki minat yang sama untuk meningkatkan kualitas hidup mereka (Octopus Communities, 2012).

Flexibility Space

Fleksibel memiliki arti lentur atau luwes, mudah dan cepat menyesuaikan diri (KBBI, 2007). Menurut Canepa, S. dalam jurnal *Living in a Flexible Space* (2017) pemahaman penggunaan ruang dan fleksibilitas rasional sebagai adaptasi dari ruang yang dibangun untuk kebutuhan yang berbeda dari waktu ke waktu, harus menjadi kriteria dasar sebuah proyek yang memperhatikan kesejahteraan pengguna di waktu yang berbeda dalam satu hari. *Flexibility Space* dalam arsitektur merupakan konsep bangunan atau ruang yang memungkinkan ruang untuk terjadi perubahan menyesuaikan dengan kebutuhan aktivitas penggunanya. Dalam hal ini, potensi arsitektur dapat dikembangkan dengan perubahan penggunaan dalam kaitan beradaptasi (Forty, 2000). Menurut Toekio (2002) terdapat 3 konsep dalam flexibility space yaitu ekspansibilitas, konverstibilitas, dan versatilitas.

Konsep ekspansibilitas berarti desain yang dapat berkembang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan karena desain ruang ini dapat menampung pertumbuhan melalui perluasan. Konsep konvertibilitas berarti desain ruang yang dirancang untuk memungkinkan adanya perubahan orientasi dan suasana sesuai dengan keinginan dan kebutuhan pelaku tanpa melakukan perombakan besar-besaran terhadap ruang yang sudah ada. Versatilitas berarti fleksibilitas sebuah wadah dengan penggunaan wadah multifungsi untuk menampung multi aktivitas pada waktu yang berbeda.

Covid-19

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit jenis baru yang belum pernah diidentifikasi sebelumnya pada manusia. Virus penyebab COVID-19 ini dinamakan Sars-CoV-2. Berdasarkan bukti ilmiah, COVID-19 dapat menular dari manusia ke manusia melalui percikan batuk/bersin (Putri, 2020). Orang yang paling berisiko tertular penyakit ini adalah orang yang kontak erat dengan pasien COVID-19 termasuk yang merawat pasien COVID-19 (Kemenkes RI, 2020).

Presiden Joko Widodo melaporkan pertama kali menemukan dua kasus infeksi COVID-19 di Indonesia pada 2 Maret 2020 (Djalante et al., 2020). Saat itu, Indonesia mulai melakukan pembatasan dalam perjalanan dan menghimbau masyarakat untuk mengurangi kegiatan di luar rumah. Selain itu, salah satu langkah yang dilakukan oleh pemerintah yaitu menghimbau masyarakat untuk *social distancing* yang bertujuan untuk memutus mata rantai penularan pandemi covid-19 ini karena langkah tersebut mengharuskan masyarakat menjaga jarak aman dengan manusia lainnya minimal 2 meter, tidak melakukan kontak langsung dengan orang lain serta menghindari pertemuan massal (Buana D.R, 2020). Masyarakat diminta untuk menerapkan protokol kesehatan yaitu menjaga jarak, mencuci tangan dan menggunakan masker. Hingga saat ini, Indonesia masih diberi himbauan untuk tetap menjaga protokol tersebut walaupun kasus di Indonesia pada bulan Oktober 2021 sudah dinyatakan menurun.

Dapat disimpulkan dari keseluruhan tinjauan pustaka diatas, bahwa dalam merancang sebuah ruang komunitas di masa pandemic Covid-19 saat ini yang mengutamakan keamanan dan pencegahan penularan virus menggunakan konsep *flexibility space.* Konsep ini akan memungkinkan ruang untuk terjadi perubahan menyesuaikan dengan kebutuhan aktivitas pengguna setiap komunitas agar tetap menjaga jarak dan mengurangi kepadatan di dalam ruangan tersebut.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan pendekatan penelitian kualitatif dengan lokasi penelitian di kota Baubau yang difokuskan pada komunitas-komunitas yang masih aktif saat ini. Teknik pengumpulan data dengan wawancara mendalam dengan informan dan observasi terhadap objek penelitian. Analisis data dilakukan dengan 4 langkah antara lain; analisis fungsi, analisis ruang, analisis material, dan analisis pendekatan.

HASIL PENELITIAN

Hasil Observasi Di Lapangan

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi secara langsung, terdapat beberapa komunitas di kota Baubau yang saat ini masih aktif dan sering melakukan kegiatan untuk mengembangkan bakat yang dimiliki sesuai dengan jenis komunitasnya. Komunitas tersebut antara lain; komunitas kreatif yang terdiri dari 11 subsektor ekonomi yaitu desain produk, fashion, interior, desain komunikasi visual, pertunjukan, fotografi, kriya, kuliner, music, periklanan, dan seni rupa; komunitas pendidikan dan sosial; komunitas pecinta alam; dan komunitas game. Beberapa komunitas tersebut masih melakukan kegiatan komunitasnya di masa pandemic saat ini namun dengan keterbatasan ruang dan fasilitas.

Fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan dalam perancangan ini dapat dilihat pada tabel 1.1

Table 1. Jenis Komunitas dan Kebutuhan Ruang

Jenis Komunitas		Kebutuhan Ruang
Komunitas Kreatif	Desain Produk	Ruang Seminar, Ruang Diskusi, Exhibition, Ruang Workshop, Ruang Pertunjukan, Studio Foto, Laboratorium Bisnis, Ruang Penjualan Hasil Karya, Retail Penjualan Pelaku UMKM
	Fashion	
	Interior	
	Desain Komunikasi Visual	
	Pertunjukan	
	Fotografi	
	Kriya	
	Kuliner	
	Musik	
	Periklanan	
	Seni Rupa	
Komunitas Pendidikan dan Sosial		Ruang Seminar
		Ruang Diskusi
Komunitas Pecinta Alam		Ruang Diskusi
Komunitas Game		Ruang Turnamen
		Ruang Diskusi
		Ruang Latihan
		Ruang Seminar

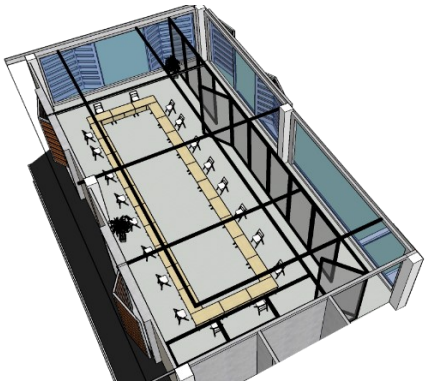
(Sumber: Wawancara)

Berdasarkan hasil wawancara diatas, ditemukan bahwa ruang diskusi merupakan salah satu ruangan yang cukup penting dibutuhkan untuk melakukan kegiatan dalam suatu komunitas. Sehingga tulisan ini akan membahas bagaimana merancang suatu ruang diskusi pada *community hub*.

PEMBAHASAN

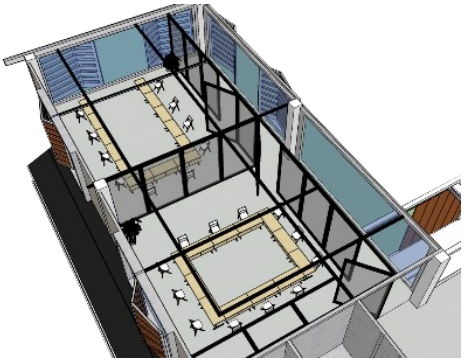
Penerapan Konsep Flexibility Space Pada Ruang Diskusi

Ruang diskusi merupakan ruangan yang umumnya digunakan oleh setiap komunitas dan memiliki kapasitas pengguna yang cukup banyak. Untuk mencegah adanya penularan COVID-19, ruang diskusi dapat menerapkan konsep ekspansibilitas dari *flexibility space* yang diatur dengan mengubah *layout* ruangnya. Perubahan ini dapat menggunakan dinding partisi dengan menyesuaikan kegiatan setiap komunitas dan kapasitas orang di dalam ruangan tersebut. Dalam hal ini, jika suatu komunitas akan menggunakan ruang tersebut dengan kapasitas 15-20 orang, maka akan menggunakan keseluruhan dari ruangan seperti *layout* ruang pada gambar 1.



Gambar 1. Layout Ruang Diskusi (Sumber: Analisis Penulis)

Namun, jika dalam suatu waktu beberapa komunitas melakukan kegiatan diskusi dengan jumlah 8-12 orang, maka ruang diskusi dapat dibagi menjadi 2 bagian dengan dinding partisi seperti pada gambar 2.

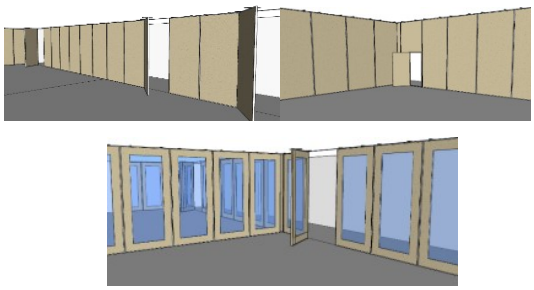


Gambar 2. Layout Ruang Diskusi (Sumber: Analisis Penulis)

Jika kegiatan diskusi ini membutuhkan kapasitas orang dengan jumlah yang banyak maka ruangan dapat diperbesar, dan sebaliknya, jika kegiatan ini hanya memiliki jumlah anggota yang sedikit maka ruangan dapat diperkecil. Kapasitas orang di dalamnya dapat berubah sesuai dengan bentuk ruangannya. Hal ini tentunya akan memperhatikan jarak yang diatur pada ruangan tersebut, sehingga tidak menyebabkan terjadinya kerumunan dan kepadatan di dalam ruangan.

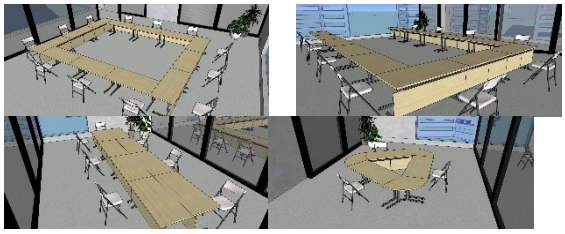
Dinding partisi akan menggunakan sistem *track* dengan rel pada bagian atas dinding. Pergerakan dinding partisi sesuai jalur pergerakan yang membentuk modul ruang. Penerapan ini digunakan untuk menyesuaikan

perubahan kapasitas pada pengguna ruang. Desain dinding partisi seperti pada gambar 3.



Gambar 3. Dinding Partisi
(Sumber: Analisis Penulis)

Selain itu, ruangan dapat menerapkan konsep konvertibilitas dengan menggunakan *loose furniture* untuk mempermudah dalam mengubah orientasi dan suasana pada ruangan. Konsep ini dapat digunakan untuk mengubah fungsi ruang sesuai dengan kegiatan yang akan dilaksanakan dan menyesuaikan jumlah pengguna ruang. Berikut *loose furniture* yang dapat digunakan pada ruang diskusi seperti gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. *Loose Furniture* Ruang Diskusi
(Sumber: Analisis Penulis)

Hal ini dapat berguna dalam menerapkan protokol kesehatan yaitu menjaga jarak. Sehingga, kegiatan diskusi dalam sebuah komunitas akan tetap berlangsung dengan baik. Beberapa jenis *loose furniture* yang juga dapat digunakan antara lain seperti pada gambar 5.





Gambar 5. *Loose Furniture*
(Sumber: Diolah Oleh Penulis)

Dengan menggunakan *loose furniture* ini, pengaturan sebuah ruangan akan dengan mudah dilakukan untuk meminimalisir kemungkinan adanya kepadatan yang terjadi pada sebuah ruangan.

Penggunaan *loose furniture* juga mendukung penerapan konsep verstatilitas dengan menggunakan tempat duduk dan meja portable. Penggunaan material atau *furniture* yang fleksibel akan memudahkan perubahan *layout furniture* dalam sebuah ruang.

KESIMPULAN

Untuk mencegah terjadinya penularan COVID-19 masyarakat harus tetap menjaga protokol kesehatan yaitu menjaga jarak, mencuci tangan dan menggunakan masker. Setiap komunitas dalam melakukan kegiatannya di masa pandemic COVID-19 ini perlu memperhatikan upaya untuk tetap mencegah peningkatan kasus yang terjadi. Sehingga, pendekatan yang dapat diterapkan pada pengaturan ruang yaitu pendekatan *flexibility space* antara lain ekspansibilitas dengan menggunakan dinding partisi, dan konvertibilitas serta versatilitas dengan menggunakan *loose furniture*, tempat duduk dan meja portable.

Konsep ini akan membantu bagaimana komunitas dapat mengatur *layout* ruang dengan menggunakan *loose furniture* dan dinding partisi untuk dapat menerapkan protokol kesehatan dalam setiap kegiatan yang dilakukan dengan menyesuaikan jumlah pengguna ruangnya. Pendekatan *flexibility space* diharapkan dapat membantu dalam mengupayakan pengaturan jarak pada suatu ruangan dan mengakomodasi ragam kegiatan

penggunanya secara efisien dan efektif di masa pandemic COVID-19.

DAFTAR PUSTAKA

Ansori, Mohammad Hasan. 2020. *Wabah Covid-19 dan Kelas Sosial di Indonesia*. THC INSIGHTS, no. 14.

Buana, D. R. (2020). *Analisis Perilaku Masyarakat Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Virus Corona (Covid-19) dan Kiat Menjaga Kesejahteraan Jiwa*. National Research Tomsk State University, Universitas Mercu Buana.

Canepa, S. 2017. *"Living in a Flexible Space"*. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering.

Djalante R, Lassa J, Setiamarga D, Sudjatma A, Indrawan M, Haryanto B, Mahfud G., et al. 2020. *Review and Analysis of Current Responses to Covid-19 in Indonesia: Period of January to March 2020*. Progress in Disaster Science, 100091, 1-9.

Forty, A. 2000. *Words And Buildings: A Vocabulary Of Modern Architecture*. New York, United States Of America: Thames & Hudson Inc.

Kamus Besar Bahasa Indonesia. [Online]. https://kbbi.web.id/fleksibilitas. Diakses 8 Oktober 2020.

Kementrian Kesehatan RI. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease*. Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, 1-136.

Kertajaya, Hermawan. 2008. Arti komunitas: Gramedia Pustaka.

Octopus Communities. 2012. *Community Hubs: What is a Community Hub?*.

Putri, Ririn Noviyanti. 2020. *Indonesia dalam Menghadapi Pandemi Covid-19*. Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi, vol. 20, no. 2.

Toekio. 2000. *Dimensi Ruang dan Waktu*. Bandung: Intermatra.

Wenger, Etienne, Richard Arnold McDermott, William Snyder. 2002. *Cultivating Communities of Practice: A Guide to Managing Knowledge*. Boston, Massachusetts: Harvard Business School Press.

Wirasmoyo, Wiliarto. 2017. *Optimasi Lahan Terlantar Menjadi Ruang Publik Di Kampung Kota Studi Kasus: Lahan Terlantar Kampung Badran RW. 09, Yogyakarta.* Jurnal Arsitektur KOMPOSISI, vol. 11, no. 5.

Yudhanta, Widi Cahya. 2018. *Pengaruh Konfigurasi dan Visibilitas Ruang pada Aksesibilitas, Studi Kasus pada Kawasan XT Square Yogyakarta*. Jurnal Arsitektur KOMPOSISI, vol. 12, no. 1.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI DESAIN MALL PELAYANAN PUBLIK KABUPATEN SUKOHARJO DALAM MENANGGAPI MASA NEW NORMAL

Fajar Fairuza
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180117@student.ums.ac.id

Nur Rahmawati Syamsiah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
nur_rahmawati@ums.ac.id

ABSTRAK
Masa new normal memaksa setiap bangunan publik, salah satunya Mall Pelayanan Publik sebagai bentuk jemput bola bagi masyarakat yang ingin memenuhi sekaligus mempermudah masyarakat yang ingin mengurus perizinan dan pajak ditempat yang sama. Akibatnya diperlukan desain perencanaan yang sesuai dengan tatanan new normal, salah satunya dengan menerapkan sosial distancing. Hal tersebut dari pengamatan peneliti, pada desain mall pelayanan publik di Sukoharjo belum sepenuhnya menerapkan protokol kesehatan. Maka dari itu, tujuan penelitian ini mengevaluasi desain yang sudah final agar mall pelayanan publik tersebut dapat digunakan di masa new normal sekarang ini. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, dimana tinjauan dilakukan berdasarkan literature yang menggunakan pedoman HHGL (Who Housing and Health Guide Lines) dalam melakukan pengevaluasi desain mall pelayanan publik. Hasil penelitian ini adalah rekomendasi desain yang dapat menanggapi masa new normal.
KEYWORDS: New Normal; Mall Pelayanan Publik; Desain

PENDAHULUAN

Pada awal tahun 2020, pandemi *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)* mewabah ke seluruh dunia dan membawa dampak perubahan kehidupan manusia di seluruh dunia. Pemberlakuan *lockdown* (karantina wilayah) dan *social distancing* (pembatasan sosial) mulai diterapkan oleh negara-negara yang terkena dampak pandemi *covid-19*. Penerapan kebijakan tersebut membuat masyarakat tidak dapat berinteraksi langsung satu sama lain. Hal tersebut bertujuan untuk mengurangi risiko penularan *covid-19* yang sangat mudah menular antar satu orang ke orang lainnya. Pembatasan interaksi menyebabkan masyarakat tidak dapat mempertahankan cara-cara konvensional dalam memenuhi kebutuhannya. Masyarakat diharuskan beralih kepada penggunaan online.

Pelayanan sistem online dapat dilakukan pada fasilitas umum diantaranya dalam sebuah mall pelayanan. Keberadaan mall pelayanan publik didukung oleh (UU Permenpan Nomor 23, 2017). Saat ini tengah direncanakan pembangunan mall pelayanan publik di Kabupaten Sukoharjo sebagai bentuk jemput bola bagi masyarakat yang ingin memenuhi sekaligus mempermudah masyarakat yang ingin mengurus perizinan dan pajak ditempat yang sama. Gambar perencanaan sudah sampai tahap *final* bahkan sudah terrealisasikan sebesar 50%. Seperti desain mall pelayanan publik di beberapa kota di Indonesia seperti Jakarta, Bandung, dan Banyuwangi sudah merubah. Desain direvisi dan mengikuti aturan protokol kesehatan. Ruang-ruang didesain dengan memperhatikan *physical distance ng*. Namun tidak demikian dengan desain mall pelayanan publik di Sukoharjo.

Saat ini sebagian desain perencanaan mall pelayanan publik, belum menerapkan protokol kesehatan dalam menanggapi masa *new normal*. Terlebih pada desain layout ruangan pelayanan yang berada di lantai dasar, yang merupakan ruang publik. Di ruang publik ini banyak aktivitas berlangsung dan dalam pengamatan penulis, belum mematuhi aturan protokol kesehatan. Sehingga pada desain

ruangan tersebut diharap mampu memenuhi segala kegiatan dan menjamin keamanan setiap individu dari penyebaran *covid-19,* di masa pandemi saat ini dengan menambah fasilitas-fasilitas yang mendukung berlangsungnya pola hidup *new normal*.

TINJAUAN PUSTAKA

New Normal

New normal adalah sebuah cara hidup baru dalam menjalankan aktivitas hidup ditengah pandemi *covid-19* yang saat ini sedang berlangsung. Edukasi yang dilakukan masyarakat untuk memutus rantai penyebaran *covid-19* antara lain: (1) pakai masker jika keluar rumah, (2) jaga jarak minimal 1-2 meter *(social distancing)*, (3) senantiasa ingat mencuci tangan, (4) menerapkan etika batuk, (5) alat makan minum segera dicuci dengan air/sabun, (6) berjemur sekitar 10-15 menit sebelum jam 9 pagi dan setelah jam 3 sore, (7) ventilasi ruang. *Sosial distancing* adalah cara memproteksi orang-orang yang belum terinfeksi sehingga jumlah kasus tidak bertambah. (Pradipta, 2020)

Upaya *social distancing* akan menurunkan kemungkinan penyebaran virus dari orang sakit ke orang sehat. Kesiapsiagaan terhadap *covid-19* dapat dibentuk dengan pengetahuan yang cukup dan adanya dukungan dari keluarga, kebijakan pemerintah, dan fasilitas pendukung yang tersedia. (Natalia, Malinti, & Elon, 2020)

Mall Pelayanan Publik

Menurut (UU Permenpan Nomor 23, 2017), yang dimaksud Mall Pelayanan Publik adalah tempat berlangsungnya kegiatan atau aktivitas penyelenggaraan pelayanan publik atas barang, jasa dan/ atau pelayanan administrasi yang merupakan perluasan fungsi pelayanan terpadu baik pusat maupun daerah, serta Badan Usaha Milik Negara/ Badan Usaha Milik Daerah dan Swasta dalam rangka menyediakan pelayanan yang cepat, mudah, terjangkau, aman dan nyaman.

Tujuan Mall Pelayanan Publik, yaitu Memberikan kemudahan, kecepatan, keterjangkauan, keamanan, transparansi dan kenyamanan masyarakat dalam mendapatkan pelayanan. dalam mengurus berbagai jenis layanan atau perizinan, dan meningkatkan daya saing global dalam memberikan kemudahan berusaha di Indonesia, dengan harapan investor dalam negeri maupun luar negeri dapat menanamkan modalnya di Tanah Air.

Adapun pelayanan yang terdapat di beberapa Mall Pelayanan Publik seperti pelayanan perizinan, PLN, BPJS Kesehatan, BPJS Ketenagakerjaan, Jasa Raharja, Disdukcapil, Badan Pajak dan Retribusi, Surat-Surat Kepolisian, Badan Pertanahan Nasional, Badan Koordinasi Penanaman Modal, Dinas Ketenagakerjaan, Ditjen Administrasi Hukum Umum, Ditjen Imigrasi, Ditjen Bea Cukai, Ditjen Pajak.

Strategi Desain

Kondisi *new normal* direspon oleh banyak masyarakat dengan menerapkan protokol kesehatan terlebih pada ruang pelayanan publik. Menurut (Lestari, 2021) dalam desainnya menyesuaikan apa yang terjadi saat ini, dengan mempermudah kebutuhan untuk mencegah dari proses penularan virus di masa pandemi disediakan nya *hand sanitizer* pada dinding yang berdekatan dengan akses masuk ke dalam ruangan, memberi sekat pada meja pegawai yang bertujuan mencegah proses penularan serta menjaga keamanan pegawai dan pengunjung saat beraktifitas.

Ruang publik dapat dijalankan dengan normal dengan syarat menerapkan protokol kesehatan. Protokol kesehatan yang diterapkan diantaranya adalah (Purwono, 2020):

1. Desain tempat baru dimungkinkan untuk mengantisipasi yaitu dengan membuat lebar jalan sesuai aturan jaga jarak yaitu 1 meter.
2. Penggunaan teknologi otomatis pada pintu utama hal tersebut dapat menghindari pengguna untuk memegang sehingga sangat baik untuk mencegah penularan melalui kontak pegang sacara luas.
3. Desain kursi menerapkan *sosial distancing* dengan memberi jarak antar kursi.
4. Menerapkan pencahayaan matahari yang cukup dan sirkulasi alami yang baik,

buruknya sirkulasi udara alami dan pencahayaan alami yang buruk dapat mengakibatkan virus akan menjadi lebih lama dalam menempel pada material yang berada di dalam bangunan.

5. Ruangan yang menggunakan AC sentral menjadi berbahaya karena virus dapat menempel lebih lama pada material yang sering disentuh manusia, sehingga rutin untuk melakukan sterilisasi dan membersihkan ruangan sehingga virus tersebut tidak hidup lama.
6. Limbah masker dan tissue sangat diperlukan pengolahan secara lebih cermat. Dalam artikel (Liliyah, 2021) Wakil menteri kesehatan mengatakan, salah satu limbah medis adalah masker, orang harus pakai masker dan harus mengganti setiap hari dengan demikian ada sampah masker setiap hari. Timbunan sampah medis didominasi oleh bahan habis pakai seperti masker, alat pelindung diri, jarum suntik dan *head-cap*. Ini menjadi persoalan kami bersama.
7. Konsep cuci tangan mempunyai implikasi dalam desain adalah dengan menempatkan wadah air dan sabun. Tempat cuci tangan akan menjadi tempat berisiko dalam penyebaran *covid-19*, dimana kran air cuci tangan dengan tombol sabun ak an disentuh oleh semua orang. Untuk mengurangi risiko penyebaran covid-19 perlunya perencanaan dan perangcangan otomatis pada kran air cuci maupun kran sabun.

Selain fasilitas pendukung penerapan protokol kesehatan, ruang tebuka hijau sangat bermanfaat untuk kesehatan. Dalam penelitian (Andrian & Nugrahaini, 2021), Desain Ruang terbuka sangat berkontribusi pada keberhasilan komplek hunian pasca pandemi. Pandemi mengubah orientasi desain yang memiliki konektivitas dengan ruang luar secara langsung. Dalam sebuah penelitian menyebutkan ruang hijau memberi manfaat kesehatan secara tidak langsung, melalui kualitas udara yang lebih baik. (Villanueva & dkk, 2015)

Strategi Material

Desain arsitektur era *new normal* akan menerapkan lebih banyak strategi pembersihan pada material yang digunakan, pemilihan material yang tidak berpori-pori, halus dan mudah dibersihkan merupakan material yang cocok digunakan. (Kashdan, 2020)

Table 1. Waktu Virus Pandemi Covid-19 pada Material

No	Jenis Material	Waktu
1	Material Logam	5 hari
2	Material Plastik	2-3 hari
3	Material Kayu	4 hari
4	Material *Stainless steel*	2-3 hari
5	Material Kardus	24 jam
6	Material Tembaga	4 jam
7	Material Aluminium	2-8 jam
8	Material Kaca	5 hari
9	Material Keramik	5 hari
10	Material Kertas	5 hari

(Sumber: health.detik.com, 15 November 2021)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada desain perencanaan mall pelayanan publik Kab. Sukoharjo dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif, yaitu metode penilitian menggunakan data kualitatif dan penjelasan secara deskriptif. Berdasarkan pendekatan kualitatif maka penelitian menggunkan teknik pengumpulan data dengan cara wawancara, studi literatur, dan menggunakan pedoman HHGL *(Who Housing and Health Guide Lines)*. Desain mall pelayanan publik Kab. Sukoharjo yang merupakan data penelitian dan literatur yang didapat dari jurnal penelitian ilmiah, berita, publikasi kementrian ataupun organisasi internasional dan referensi lainnya yang terkait dengan masa *new normal covid-19*. Data dan teori yang sudah didapat digunakan sebagai pembahasan dalam melakukan penganaliasaan/evaluasi terhadap desain dalam menanggapi masa *new normal,* penganalisaan terdapat 7 (tujuh) bagian yang dipaparkan dalam pembahasan ini diantaranya (1) desain sirkulasi, (2) desain pencahayaan dan pengahawaan, (3) desain penataan layout, (4) teknologi desain, (5) desain material, (6) fasilitas protokol kesehatan, (7) konsep jaga jarak. Hasil akhir dari penelitian ini adalah mengevaluasi desain mall pelayanan publik

Kab. Sukoharjo dalam menanggapi masa *new normal* sekarang ini, dan rekomendasi perencanaan desain ruang pelayanan publik lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Diskripsi desain mall pelayanan publik

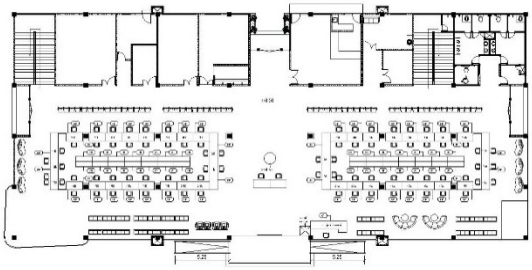
Objek penelitian ini adalah Mall Pelayanan Publik di Kabupaten Sukoharjo sebagai bentuk jemput bola bagi masyarakat yang ingin memenuhi kebutuhan administrasi kependudukan sekaligus mempermudah masyarakat yang ingin mengurus perizinan dan pajak ditempat yang sama. Desain mall pelayanan publik ini direncanakan sebelum adanya pandemi *covid-19,* dan direalisasikan di masa pandemi sekarang ini hal tersebut perlunya dievaluasi untuk menanggapi masa *new normal*. Mall Pelayanan Publik ini memiliki 3 lantai dengan luas bangunan 2.660 m^2, lantai 1 digunakan untuk ruang pelayanan, lantai 3 untuk ruang kantor, dan lantai 3 digunakan untuk area olahraga.



Gambar 1 . Mall Pelayanan Publik Kab. Sukoharjo
(Sumber: Youtube DPMPTSP Kab. Sukoharjo)

Desain Sirkulasi

Sirkulasi Mall Pelayanan Publik Kab. Sukoharjo dirancang belum adanya konsep pemisah sirkulasi antara sirkulasi masuk maupun keluar gedung pelayanan. Dilihat dari **gambar 2** belum menampilkan pola sirkulasi yang jelas, terdapat 4 pintu akses masuk maupun keluar gedung. Pintu utama berada di depan gedung mall pelayanan publik sedangkan di samping dan belakang gedung mall pelayanan publik juga terdapat pintu untuk masuk maupun keluar. Hal tersebut nantinya pengunjung maupun pegawai yang masuk dan keluar mall pelayanan akan saling berpapasan dengan jarak yang sangat dekat, maka sirkulasi tersebut tidak menerapkan protokol kesehatan yaitu jaga jarak.

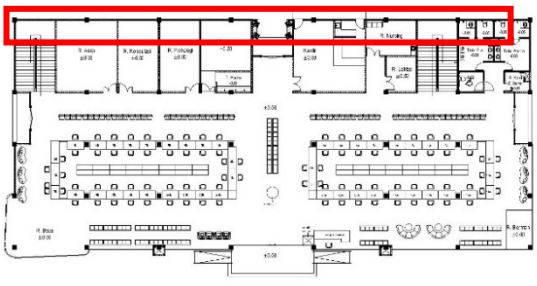


Gambar 2. Rencana Denah interior Lt. 01
(Sumber: Dok. Tim MK Pembangunan MPP Kab. Sukoharjo, 2021)

Desain pencahayaan dan penghawaan

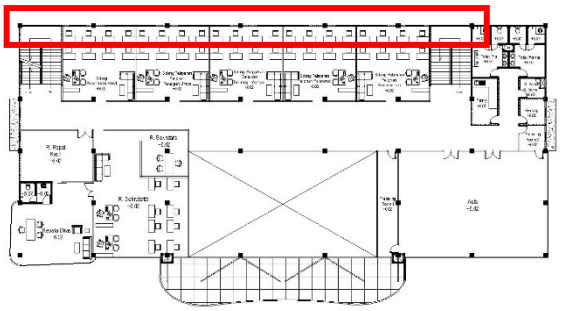
Pada desain Mall Pelayanan Publik Kab. Sukoharjo menggunakan pencahayaan alami dan buatan. Pencahayaan alami pada ruang dalam mall pelayanan dan kantor, berasal dari jendela dan *curtain wall* yang menggunakan material kaca. Sedangkan pada malam hari menggunakan pencahayaan buatan. Dalam menanggapi masa *new normal* sekarang ini pencahayaan alami sangat diperlukan.

Desain penghawaan pada mall pelayanan publik kab. Sukoharjo menggunakan penghawaan buatan dan sebagian menggunakan penghawaan semi yaitu terdapat jendela yang dapat dibuka. Pada desain mall pelayanan publik seluruh ruangannya menggunakan penghawaan buatan yaitu AC Central. Dilihat dari **gambar 3 dan gambar 4** penghawaan semi hanya diterapkan pada ruangan kantor saja, berada dibelakang gedung menggunakan jendela jungkit.

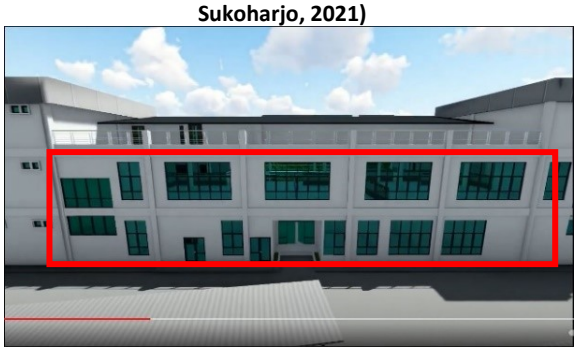


Gambar 3. Posisi jendela jungkit lantai 1

(Sumber: Dok. Tim MK Pembangunan MPP Kab. Sukoharjo, 2021)



Gambar 4. Posisi jendela jungkit lantai 02 (Sumber: Dok. Tim MK Pembangunan MPP Kab. Sukoharjo, 2021)



Gambar 5. Tampak posisi jendela jungkit lantai 1 dan lantai 2

(Sumber: Youtube DPMPTSP Kab. Sukoharjo)

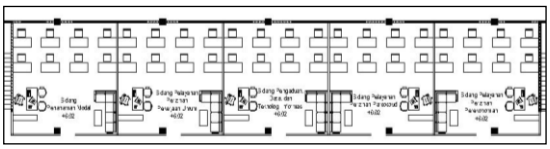
Desain penataan layout

Penataan layout pada ruang pelayanan dan ruang kantor pegawai dapat dilihat pada **gambar 2 dan 7**, pada desain layout tersebut terdapat kursi pengunjung, meja pelayanan, dan meja staff. Dilihat dari **gambar 6** penataan kursi pengunjung tersebut saling berdekatan dan belum menerapkan jaga jarak di masa *new normal*. Selain kursi pengunjung meja pelayanan juga harus menerapkan protokol kesehatan *covid-19* yaitu memberi jarak antar meja lainnya dan diberi akses minimal 1 m untuk jaga jarak. Dilihat dari **gambar 6** meja pelayanan tersebut masih saling berdekatan akan beresiko dalam penularan *covid-19*.



Gambar 6. Desain ruang pelayanan MPP

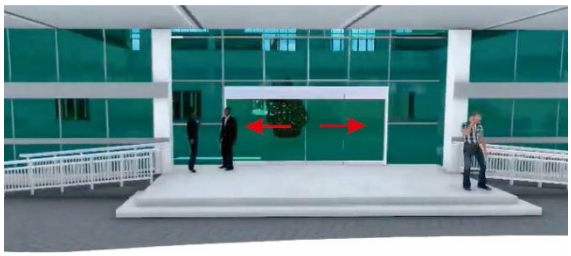
(Sumber: Youtube DPMPTSP Kab. Sukoharjo)



Gambar 7. Desain Layout furniture pegawai (Sumber : Dok. Tim MK Pembangunan MPP Kab. Sukoharjo, 2021)

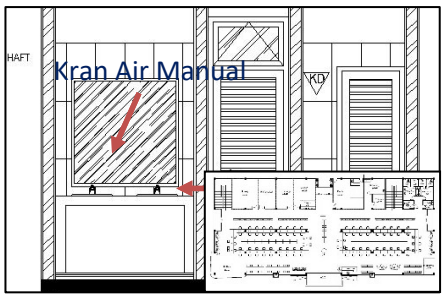
Teknologi desain

Penggunaan teknologi *sistem touch less – technology*, dapat menurunkan resiko penularan *covid-19*. Dilihat pada **gambar 8** mall pelayanan publik di Sukoharjo, sistem tersebut hanya digunakan pada pintu utama depan yang menggunakan pintu sensor otomatis. Sedangkan pintu samping dan belakang belum menerapkan sensor otomatis. Selain itu kran air belum menerapkan sistem *touch less*. Hal tersebut nantinya dapat terjadi penularan *covid-19*.



Gambar 8. Pintu sensor otomatis

(Sumber: Youtube DPMPTSP Kab. Sukoharjo)



Gambar 9. Kran air wastafel KM

(Sumber: Dok. Tim MK Pembangunan MPP Kab. Sukoharjo, 2021)

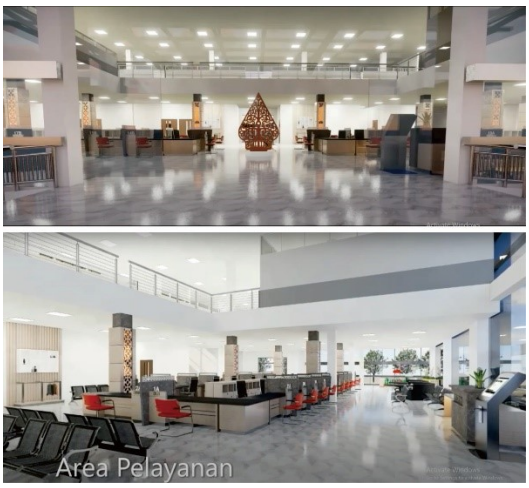
Desain material

Penggunaan material pada fasad gedung mall pelayanan publik, menggunakan *curtain wall* yang berasal dari material kaca dan *aluminium composite panel* (ACP) merupakan material dari bahan composite yang dilapisi dengan lembaran aluminium. Selain kedua material tersebut pada mall pelayanan publik menggunakan dinding bata ringan yang difinishing menggunakan cat eksterior.



Gambar 10. Material fasad
(Sumber: Youtube DPMPTSP Kab. Sukoharjo)

Sedangkan penggunakaan material pada interior mall pelayanan publik, secara keseluruhan penggunakan *furniture* menggunakan material *plywood*. Material yang menggunakan kayu yaitu meja dan pintu. Untuk material *stainless steel* digunakan pada kursi pengunjung dan railing, sedangkan untuk lantai menggunakan *finishing* material granit. Selain itu *sculpture* wayang gunung menggunakan material logam, dan untuk kursi pelayanan menggunakan material kulit sintetis dan kain rajut kursi. Pada desain interior mall pelayanan publik ini, sebagian besar menggunakan material yang membutuhkan waktu yang lama untuk menghilangkan virus *covid-19*.



Gambar 11. Desain Interior Mall Pelayanan Publik Kab. Sukoharjo
(Sumber: Youtube DPMPTSP Kab. Sukoharjo)

Fasilitas protokol kesehatan

Fasilitas protokol kesehatan pada mall pelayanan publik yang berada di Jakarta, Banyumas, dan Banyuwangi diantaranya tempat cuci tangan, ruang sterillisasi, dan sekat pembatas antara pengunjung dengan pelayan pada meja pelayanan. Fasilititas tersebut sangat diperlukan di masa *new normal* sekarang ini untuk mengurangi risiko penularan *covid-19*. Sedangkan pada desain mall pelayanan publik di Sukoharjo belum ada atau belum menerapkan fasilitas-fasilitas yang menanggapi masa *new normal*, dapat dilihat pada **gambar 2 dan 11**.

Konsep jaga jarak

Pada masa *new normal* sekarang ini, seluruh mall pelayanan publik di Indonesia merubah penataan layout maupun sirkulasi untuk penerapan jaga jarak antar pengunjung. Konsep jaga jarak dapat diterapkan pada desain perancangan mall pelayanan publik, dengan menambah desain letak *signage* untuk mengatur pengguna agar dapat menerapkan jaga jarak. Penerapan jaga jarak antar pengguna atau pengunjung minimal 1 meter, agar dapat mengurangi risiko penularan *covid-19*. Pada desain mall pelayanan publik di Sukoharjo belum menerapkan tersebut, dapat dilihat pada **gambar 2, 6 dan 8** desain tersebut masih menggunakan konsep normal sebelum adanya pandemi.

KESIMPULAN

Berdasarkan perbanding yang dilakukan dari prinsip desain pada literature yang mengacu pada pedoman *HHGL (Who Housing and Health Guide Lines)*, terhadap desain perencanaan mall pelayanan publik Kab. Sukoharjo dapat disimpulkan bahwa desain mall pelayanan publik Kab. Sukoharjo belum sepenuhnya menerapkan protokol kesehatan *covid-19.* Pada masa *new normal* sekarang ini seharusnya desain perencanaan sudah menerapkan protokol kesehatan, agar nantinya pada saat mall pelayanan publik direalisasikan dapat menjamin keamanan setiap individu dari penyebaran *covid-19* dengan menambah fasilitas-fasilitas yang mendukung berlangsungnya pola hidup *new normal*. Adapun fasilitas pendukung diantaranya ruang sterillisasi, tempat cuci tangan, penggunaan teknologi otomatis pada pintu ataupun teknologi *touch less* pada tombol yang sering disentuh pengguna, *hand sanitaizer* disetiap meja, sekat transparan pada meja pelayan maupun meja staff, dan *signage covid-19*.

REKOMENDASI

Beberapa hal yang dapat mengurangi risiko penularan *covid-19,* pada desain

perencanaan ruang pelayanan publik harus merancang desain dengan memperhatikan protokol kesehatan di masa *new normal* sekarang ini, diantaranya:

1. Merencanakan desain pola sirkulasi lingkungan bagi pengunjung maupun staff agar tidak menimbulkan kerumunan, dengan membuat signage atau rambu-rambu arah.
2. Meminimalisir penggunaan AC sentral pada ruang mall pelayanan, karena sistem AC sentral pengolahan udara secara bersamaan sehingga dapat terkontaminasi udara dengan virus, hal tersebut dapat diatasi dengan sistem hybrid, yaitu menggunakan AC dan penghawaan alami.
3. Merencanakan desain layout pada ruang pelayanan maupun ruang kantor dengan menerapkan jaga jarak antar meja dan kursi minimal 1 meter.
4. Menambah fasilitas protokol kesehatan berupa tempat cuci tangan dan bilik sterillisasi yang berada di depan pintu masuk*, hand sanitizer* di setiap meja, dan menambah sekat transparan pada meja.
5. Menggunakan material yang permukaannya halus dan dilapisi dengan *cat coating* agar mudah dibersihkan dan menggunakan material yang dapat mempersingkat umur virus saat menempel pada material tersebut seperti aluminium.
6. Menambah perencanaan *signage* jaga jarak minimal 1 meter sebagai sarana untuk memberi informasi dan mengatur pengguna, agar tetap menerapkan protokol kesehatan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Bapak Abdul Haris Widodo selaku Kepala DPMPTSP Kabupaten Sukoharjo, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian. Selain itu ucapan terima kasih kepada bapak Irfan dan team manajemen konstruksi pembangunan mall pelayanan publik Kab. Sukoharjo yang telah memberikan data dan menerima penulis dengan baik saat mengadakan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

Andrian, K. K., & Nugrahaini, F. T. (2021). Identifikasi Desain Apartemen Solo Urbana Residence Dalam merespon Pandemi Covid-19. *SINEKTIKA Jurnal Arsitektur*, 113-122.

Kashdan, R. (2020, 4 30). Six Ways Urban Spaces May Change Because of Coronavirus. Tersedia di: Tersedia di: https://www.bostonmagazine.com/property/20 20/04/30/urban spaces-coronavirus/ (Diakses 15 November 2021).

Lestari, S. I. (2021). Penerapan Konsep Budaya New Normal Pada Ruang Kantor Publik. *Jurnal Proporsi*, 135-144.

Liliyah, A. (2021, February 16). Kemenkes Dorong Edukasi Tata Kelola Limbah Masker & APD. Tersedia di: https://swa.co.id/covid19/kemenkes-dorong-edukasi-tata-kelola-limbah-masker-apd (diakses 15 November 2021)

Natalia, R. N., Malinti, E., & Elon, Y. (2020). Kesiapsiagaan Remaja Dalam Menghadapi Wabah Covid-19. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Diagnosis*, 2302–2531.

Pradipta, J. (2020). *Antipanik: Buku Panduan Virus Corona.* Jakarta: Komputindo.

Purwono, R. (2020). Adaptasi Desain Arsitektur dan Arsitektur Lanskap Dengan Adanya Kehidupan Sosial Baru Setelah Pandemi Covid-19.

UU Permenpan Nomor 23. (2017). *UU Permenpan No 23 Tentang Penyelenggaraan Mal Pelayanan Publik.* Jakarta: Sekretariat Website JDIH BPK RI.

Villanueva, K., & dkk. (2015). Developing indicators of public open space to promote health and wellbeing in communities. *Applied Geography*, 112-119.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI AKSESIBILITAS MAL TERHADAP KENYAMANAN PENGUNJUNG STUDI KASUS: AKSESIBILITAS DIFABEL (TUNDAKSA) DI SOLO SQUARE

Rizka Mutmainnah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180122@student.ums.ac.id

Fauzi Mizan Prabowo Aji
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
fmp811@ums.ac.id

ABSTRAK
Mal merupakan salah satu tempat untuk berrekreasi dan pusat belanja perkotaan yang mudah ditemui saat ini. Akses yang mudah dan nyaman bagi segala kalangan sangat diperlukan demi kenyamanan pengunjung. Faktanya berdasarkan pengamatan masih banyak Mal yang kurang memperhatikan faktor kenyamanan bagi penyandang difabel seperti ramp, eskalator, lift dan lain-lain. Hal itu dapat mempengaruhi para difabel untuk sulit merasakan kesamaan kesempatan dalam penyediaan fasilitas berrekreasi di Mal. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengevaluasi aksesibilitas Mal yang baik bagi para pengunjung difabel melalui studi literatur dengan metode yang digunakan yaitu observasi di lapangan dan dokumentasi foto pada setiap area yang memerlukan perhatian lebih bagi para difabel. Hasil yang didapatkan yaitu Mal Solo Square sudah memenuhi standar pada beberapa fasilitas dan lainnya masih memerlukan perbaikan. Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan wawasan dan menjadi acuan bagi para perancang Mal untuk mengembangkan bangunan Mal yang ramah difabel (tunadaksa).
KEYWORDS: Mal; Difabel; Aksesibilitas

PENDAHULUAN

Pada saat ini Indonesia memiliki banyak Mal yang dapat mendukung perekonomian negara dengan PPN diatas 13%. Selain itu Mal juga menjadi salah satu tempat tujuan rekreasi bagi sebagian masyarakat. Desain tata ruang dan fasilitias yang disediakan pun semakin beragam. Hal itu menjadi salah satu cara agar Mal dapat bersaing untuk memperebutkan pangsa pasar. Pada era global seperti saat ini Mal harus memiliki strategi alternatif perusahaan yang dapat memahami perilaku pengunjung agar terus dapat berkembang dan menyuguhkan fasilitas yang menunjang para pengunjung. Hal yang perlu diperhatikan namun terkadang tidak terpikirkan oleh masyarakat yaitu kemudahan dan kenyamanan para pengunjung ketika mengunjungi Mal tersebut. Pelayanan seperti pusat informasi, aksesibilitas, pola tata *tenant* pada setiap lantainya, dan fasilitas yang disediakan terkadang kurang memadai, khususnya pada pengunjung difabel (tunadaksa).

Penelitian ini membahas mengenai aksesibilitas pengunjung difabel (tunadaksa) pada fasilitas publik yaitu Mal. Pada umumnya aksesibilitas Mal di Indonesia sangat kurang diperhatikan, khususnya pada daerah Jawa Tengah. Pemerintah telah mengatur tentang kesamaan fasilitas seperti kenyamanan dan kemudahan aksesibilitas bagi difabel pada UU RI No.8 Tahun 2016 tentang penyandang difabel berhak mendapatkan aksesibilitas untuk memanfaatkan fasilitas publik untuk mendapatkan kesamaan kesempatan. Selain itu juga berdasarkan web resmi Sistem Informasi Management Penyandang Disabilitas (SIMPD) 2021, penyandang difabel di Jawa Tengah memiliki tingkat tertinggi nomor tiga dalam urutan dengan jumlah difabel yaitu 17.695 orang dengan presentase 8.35%. Adanya keterbatasan fasilitas membuat para difabel lebih memilih untuk tidak berekreasi ke Mal salah satunya yaitu Mal yang ada di Surakarta Jawa Tengah yaitu Solo Square.

Mal Solo Square berlantai lima ini akan menjadi bangunan yang akan dievaluasi pada penelitian ini. Bangunan terletak di bagian barat kota Solo, berbatasan dengan Kabupaten Sukoharjo, di Jalan Slamet Riyadi No.451-455, Pajang, Laweyan, Surakarta. Solo Square menjadi salah satu pusat perbelanjaan yang cukup besar di Surakarta dan sekitarnya. Maka dari itu perlu adanya peninjauan tentang ketersediaan fasilitas yang nyaman bagi segala pengunjung yang dimana seharusnya tidak ada pembedaan kesempatan.

KAJIAN PUSTAKA

Mal

Victor Gruen, 1973 menjelaskan bahwa Mal adalah salah satu tempat kegiatan untuk dilakukannya kegiatan pertukaran dan distribusi barang atau jasa yang bercirikan komersial dan melibatkan perancangan yang matang karena bertujuan untuk memperoleh keuntungan sebanyak-banyaknya. Sedangkan secara umum masyarakat mendefinisikan Mal sebagai bangunan besar yang menjadi ruang publik untuk berekreasi, berbelanja, dan memenuhi kebutuhan masyarakat lainnya. Mal juga merupakan pasar modern yang menyewakan tempat berupa *tenant* dengan berbagai ukuran sesuai permintaan penyewa. Selain itu Mal saat ini juga menjadi salah satu pilihan tempat untuk menghabiskan waktu luang pada hari libur dan hari besar lainnya dari kalangan muda sampai lansia.

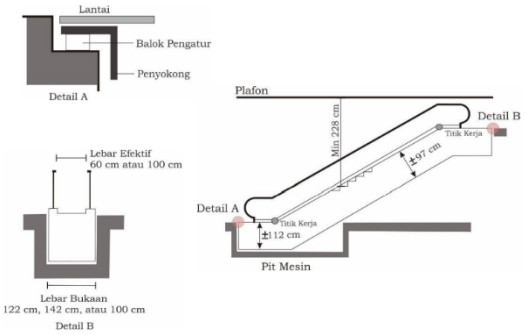
Difabel

Difabel merupakan singkatan dari Bahasa Inggris *different ability people,* yaitu orang orang yang memiliki kemampuan berbeda dengan manusia pada umumnya (M.Syafi'ie, 2020). Sedangkan berdasarkan Perda kota Surakarta difabel adalah setiap orang yang memiliki kelainan fisik dan mental yang dapat mengganggu atau merupakan rintangan dan hambatan baginya untuk melakukan yang selayaknya. Salah satu hambatan para difabel yaitu dalam segi arsitektural dan aksesibiltasnya seperti pintu yang terlalu sempit dan sulit dibuka, tidak cukupnya area untuk sirkulasi berbelok bagi para pengguna kursi roda, koridor yang terlalu sempit, tangga yang terlalu tinggi dan licin, lift yang sulit ditemukan, dan ramp yang terlalu tinggi sehingga tidak dapat menunjang kemandirian para difabel.

Aksesibilitas

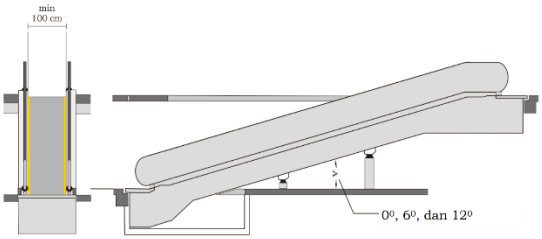
Berdasarkan aturan Kementrian PUPR 2017, area sirkulasi pada bangunan harus mempertimbangkan lima dasar yaitu: ukuran dasar ruang, keselamatan, kenyamanan, kemudahan, dan fungsi ruang. Sarana aksesibilitas difabel yang akan dianalisis yaitu eskalator, lantai berjalan, ramp, dan lift yang mengikuti acuan dari Permen PU tahun 2017 nomor 14 yang membahas tentang persyaratan kemudahan bangunan gedung. Adapula syarat yang perlu diperhatikan:

1. Eskalator
   Memiliki lebar minimal 60 cm dengan kemiringan 30˚-35˚, namun dapat dibuat lebih landai agar memudahkan pengguna. Pada eskalator juga perlu adanya warna kontras seperti kuning atau warna lainnya sebagai penanda batas pijakan kaki.



Gambar 1. Detail eskalator
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

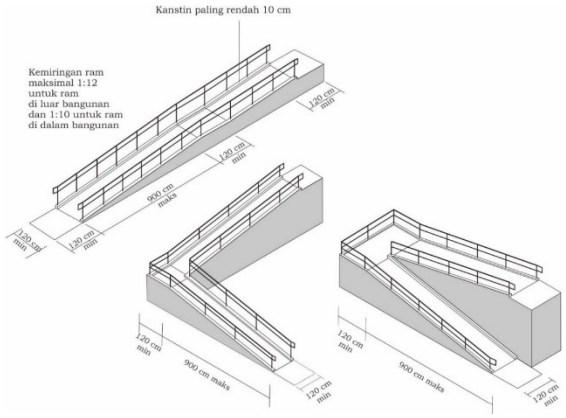
2. Lantai Berjalan *(moving walk)*
   Lebar efektif lantai berjalan minimal 100 cm yang dapat dipasang mendatar 0˚ atau dengan kelandaian 6˚-12˚. Sama seperti eskalator, lantai berjalan perlu dilengkapi dengan warna kontras sebagai penanda batas pijakan kaki.



Gambar 2. Detail lantai berjalan
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

3. Ramp

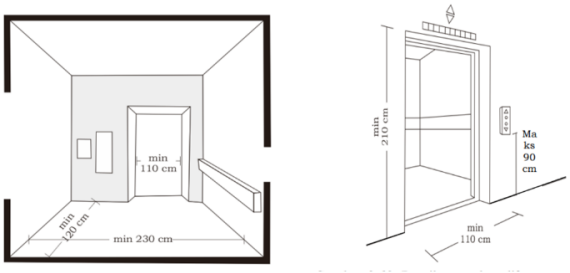
   Ramp pada bangunan harus memiliki kelandaian 6˚ atau dengan perbandingan 1:10 untuk di dalam bangunan, dan minimal 5˚ atau dengan perbandingan 1:12 untuk di luar bangunan dengan lebar efektif minimal 120 cm. Permukaan datar awalan dan akhiran ramp harus bertekstur dan tidak licin dan setiap ramp Panjang 900 cm atau lebih harus dielngkapi dengan bordes sebagai tempat beristirahat. Ramp harus dilengkapi dengan dua lapis *handrail* yang menerus di kedua sisi dengan ketinggian 65 cm untuk anak-anak dan 80 cm untuk orang dewasa. Ramp dengan lebar lebih dari 220 cm harus dilengkapi dengan *handrail* tambahan di bagian tengah ramp.



Gambar 3. Varian bentuk ramp
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

4. Lift

   Lift penumpang harus menyediakan ruang perantara di depan lift (lobi lift) yang digunakan sebagai ruang tunggu untuk masuk dan keluar dari lif dengan lebar lobi lift paling sedikit 185 cm dan tergantung pada konfigurasi ruang yang ada. Ukuran efektif ruang dalam lift minimal 120 cm x 230 cm dengan lebar bukaan pintu minimal 110 cm. Lift dilengkapi dengan bahan stainless mirror dan *handrail* menerus pada kedua sisi ruang lift dengan ketinggian 65 cm – 80.



Gambar 4. Detail lift
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode observasi lapangan, dokumentasi foto dan wawancara pengelola. Kemudian dianalisis secara deskriptif yang menjelaskan aksesibilitas difabel di area Mal Solo Square melalui acuan desain yang berhubungan aksesibilitas secara vertikal di tiap tingkat pada pusat pertokoan dan mushola yang melingkupi eskalator, ramp, dan lift. Beberapa instrumen yang digunakan untuk penelitian yaitu: kamera digital, rol meter, alat perlengkapan gambar dan menulis, dan pedoman wawancara. Lokasi penelitian Mal Solo Square Kota Surakarta yang terletak di kecamatan Laweyan. Waktu penelitian selama dua bulan yang dilaksanakan mulai bulan Oktober hingga November tahun 2021.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Mal Solo Square yang memiliki lima lantai ini merupakan salah satu Mal terlengkap di Surakarta. Solo Square memiliki empat koridor yaitu barat, timur, selatan dan utara dengan banyak penyewa *tenant* yang sudah terkenal. Terdapat area parkir *basement* dengan nama lantai *Lower Ground*, kemudian *Ground Floor*, lantai 1, lantai 2, lantai 3, dan *rooftop*. Saat ini Solo Square sedang merencanakan area parkir untuk difabel dan memindahkan musholla difabel di lantai teratas. Solo Square memiliki beberapa penyewa terkenal baik dari skala nasional maupun internasional. Lantai pertama atau

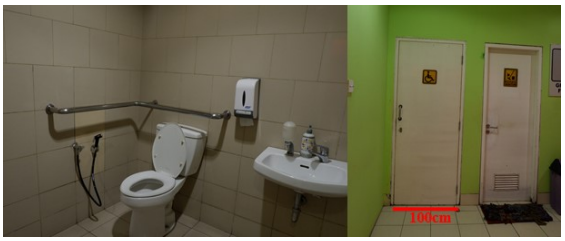
ground floor berisi dari beberapa penyewa makanan, *lifestyle*, dan atrium. Sedangkan di lantai satu dan dua terdapat penyewa *lifestyle*, makanan, salon, toko buku dan *drug store.* Untuk lantai tiga terdapat bioskop dan area *foodcourt* yang luas dan nyaman. Lantai teratas atau *rooftop* terdapat area utilitas dan musholla.

Musholla yang ada di Solo Square memiliki akses yang cukup sulit, karena para difabel harus menggunakan bantuan transportasi lain seperti mobil untuk menuju lantai teratas. Akses untuk pengguna yang lain pun juga kurang nyaman, karena anak tangga yang menuju *rooftop* musholla memiliki perbedaan ketinggian di setiap anak tangganya.

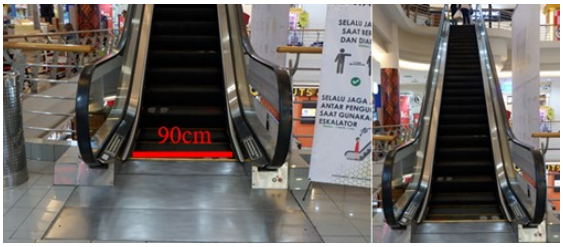


Gambar 5. Ramp kendaraan menuju *rooftop*
(Sumber: Dokumentasi penulis, 2021)

Solo Square memiliki lahan terbuka yang cukup luas sebagai area sirkulasi transportasi dan jalan untuk pejalan kaki. Area terbuka didesain menarik oleh Solo Square sebagai daya tarik pengunjung, seperti penambahan vegetasi dan pemilihan material untuk pedestrian. Kemudian saat para pengunjung sampai di area *drop off* pintu masuk utama maka akan langsung bertemu dengan atrium yang begitu luas yang biasa digunakan sebagai area bazaar dan kegiatan menarik lainnya. Transportasi vertikal yang disediakan Solo Square pun beragam untuk menunjang pengunjung difabel, mulai dari ramp, lift, eskalator, dan elevator. Eskalator dan elevator sangat mudah ditemui oleh pengguna, namun letak lift kurang mudah untuk dijumpai pengunjung karena letaknya yang berada di area belakang. Namun banyak fasilitas-fasilitas lain yang disediakan oleh Mal ini, seperti toilet difabel yang ada di setiap lantai dan akses yang nyaman bagi pengguna difabel untuk menuju ke setiap lantainya.



Gambar 6. Toilet difabel lantai dasar
(Sumber: Dokumentasi penulis, 2021)



Gambar 7. Eskalator Solo Square
(Sumber: Dokumentasi penulis, 2021)

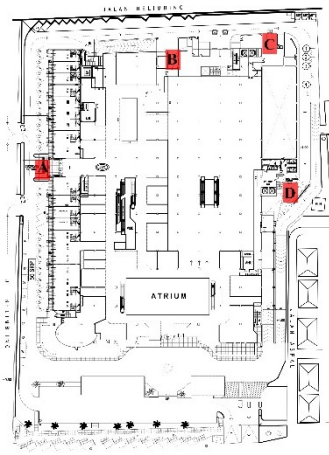


Gambar 8. Elevator *lower ground* ke *ground floor*
(Sumber: Dokumentasi penulis, 2021)



Gambar 9. Pintu masuk lift dan koridor
(Sumber: Dokumentasi penulis, 2021)

Eskalator, elevator, dan lift dari Solo Square sudah memenuhi standar kenyamanan bagi para pengguna difabel. Ukuran yang digunakan pada koridor sudah cukup untuk memenuhi kenyamanan para difabel Namun masih ada beberapa fasilitas yang kurang sesuai standar berdasarkan acuan Permen PU tahun 2017 nomor 14 yaitu ramp di beberapa titik.



Keterangan:

A : Ramp *Lobby* samping

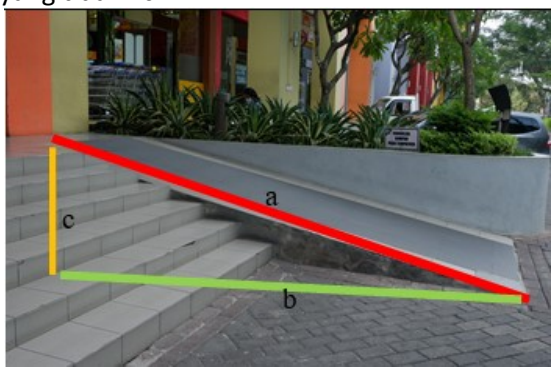
B : Ramp pintu masuk belakang

C : Ramp *loading deck*

Gambar 10. Denah peletakan ramp lantai dasar
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

Ramp A

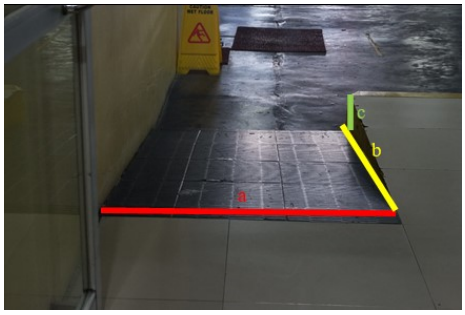
Diketahui dari data lapangan bahwa panjang a adalah 3.15 m dan c yaitu 0.8 m. Sedangkan kemiringan ramp memiliki standar yaitu 1:12 maka ramp A pada Solo Square belum memenuhi standar ramp, yang seharusnya panjang a adalah 6 m agar para difabel merasa lebih nyaman. Selain itu ramp A belum memiliki *handrail* sebagai alat bantu difabel untuk menaiki ramp secara mandiri. Namun untuk material yang digunakan pada ramp ini sudah cukup aman karena memiliki tekstur yang tidak licin.



Gambar 11. Dokumentasi ramp A
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

Ramp B

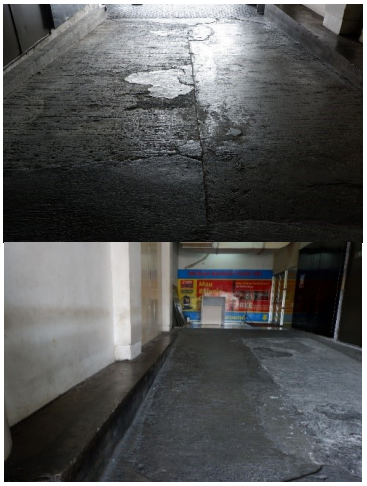
Ramp B terletak dekat dengan parkiran mobil luar di area belakang. Berdasarkan data lapangan a memiliki lebar 1 m dan panjang kemiringan b adalah 1.9 m dan tinggi c adalah 0.2 m. Dapat disimpulkan bahwa ramp B sudah nyaman namun hanya kurang lengkap dengan adanya *handrail* sebagai pendukung kemandirian para difabel. Material yang digunakan pun tidak licin dan sedikit bertekstur.



Gambar 12. Dokumentasi ramp B
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

Ramp C

Ramp C sudah memenuhi standar yang diterapkan oleh Permen PUPR dengan kenaikan 0.3 m dan panjang ramp 3.6 m. Namun belum ada *handrail* dan material yang dipilih kurang sesuai karena di beberapa area ramp sudah mulai tidak rata sehingga akan menyulitkan difabel. Alangkah lebih baik apabila material yang digunakan pada ramp C memiliki tekstur seperti pada ramp A.



Gambar 13. Dokumentasi ramp C
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

Ramp D

Ramp D merupakan ramp yang digunakan untuk ramp barang, sehingga ramp ini tidak didesain untuk mempertimbangkan kenyamanan difabel.



Gambar 14. Dokumentasi ramp D
(Sumber: Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

Ramp E

Ramp E yang terletak di area parkiran *ground floor* merupakan ramp yang sudah sangat nyaman karena ramp yang digunakan sangat landai, tidak panjang, dan material yang digunakan terlihat aman untuk para difabel.



Gambar 15. Dokumentasi ramp E
(Permen PUPR nomor 14 tahun 2017)

KESIMPULAN

Dari analisis dan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Mal Solo Square sudah menyediakan akses dan fasilitas bagi para difabel dengan cukup baik, namun tetap masih ada beberapa standar yang kurang memberikan kemandirian bagi para difabel yaitu fasilitas ramp. Sehingga difabel memerlukan bantuan dari orang lain untuk dapat mencapai akses menuju lantai dasar dan tiap perbedaan lantainya. Selain itu akses menuju musholla untuk kebutuhan spiritual umat muslim masih kurang nyaman. Maka dari itu perlu adanya evaluasi ulang terhadap ramp A, B, C, dan D lantai dasar, seperti material yang digunakan, sebaiknya menggunakan keramik bertekstur, maupun material lainnya. Penambahan *Handrail* ramp di setiap titik ramp, dan lebih memperhatikan sudut kemiringan ramp yang sesuai dengan standar yang sudah diterapkan oleh Permen PUPR untuk memberikan kenyamanan bagi para difabel.

Solo Square juga memiliki fasilitas lain untuk difabel seperti eskalator, elevator, dan lift. Lift di Solo Square memiliki besaran yang cukup nyaman untuk para difabel, dengan ukuran bukaan lift yaitu 1.7 m.

DAFTAR PUSTAKA

Jefri, T. (2016). Aksesibilitas Sarana dan Prasarana Bagi Penyandang Tunadaksa di Universitas Brawijaya. *III*(1), 16-25.

Putri, G. H. (2011). Aksesibilitas Difabel Dalam Ruang Publik (Studi Deskriptif Kualitatif Mengenai Aksesibilitas Difabel Dalam Ruang).

Sary, R. K., & Kamil, E. (2018). Evaluasi Fasilitas Penunjang untuk Penyandang Disabilitas di Kawasan Benteng Kuto Besak Palembang. *II*(1), 41-54.

Syuaib, M., & Rohana. (2019). Identifikasi Aksesibilitas Difabel pada Mushalla Panakukang Kota Makassar . *LINEARS, II*(01), 24-32.

Zein, A. O. (2017). Tinjauan Aksesibilitas pada Fasilitas Umum bagi Pengunjung dengan Alat Bantu Berjalan Studi Kasus Mall Bandung Indah Plaza. *Rekayasa Hijau, I*(2).

Dokumen Pemerintahan

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia Nomor 14/Prt/M/2017

https://simpd.kemensos.go.id/

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KONSEP *HEALTHY STREET* PADA KORIDOR JALAN KH. AHMAD DAHLAN

Resty Aprila Hardi
Program Studi Arsitektur
Universitas Teknologi Yogyakarta
restyaprila18@gmail.com

Desrina Ratriningsih
Program Studi Arsitektur
Universitas Teknologi Yogyakarta
desrina@uty.ac.id

ABSTRAK

Yogyakarta sebagai Kota Pariwisata, juga merasakan dampak pandemi Covid-19, dengan penurunan jumlah kunjungan pariwisata hingga 50 persen lebih pada tahun 2020. Pemerintah Kota Yogyakarta berusaha melakukan perbaikan agar dapat kembali mendatangkan wisatawan ke Yogakarta dalam masa pasca pandemi, salah satunya adalah penataan koridor ruang jalan. Koridor jalan KH Ahmad Dahlan, yang berada di kecamatan Ngampilan memiliki potensi baik untuk dilakukan penataan. Koridor ini menghubungkan kawasan parkir Ngabean dengan titik 0 km. Konsep Healthy Street sesuai digunakan untuk merespon potensi dan permasalahan pasca pandemi Covid-19 saat ini, karena kerangka kerjanya yang berpusat pada manusia untuk menanamkan kesehatan masyarakat dalam transportasi, ranah publik, dengan tujuan membuat pengunjung lebih memilih berjalan kaki, bersepeda atau menggunakan transportasi umum di Jalan KH. Ahmad Dahlan ini. Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif, metode kualitatif yaitu mulai dari pengumpulan data, analisis, sintesis, hingga menarik kesimpulan konsep healthy street pada koridor Jl. KH Ahmad Dahlan. Sedangkan metode kuantitatif berupa survey dan pengambilan data di sepanjang koridor Jl. KH Ahmad Dahlan. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan perancangan ruang publik khusunya di koridor Jalan KH. Ahmad Dahlan agar mewujudkan kota lebih sehat dan inklusif.

KEYWORDS:
Koridor; *Covid-19; Healthy Street*; Pariwisata

PENDAHULUAN

Yogyakarta sebagai Kota Pariwisata, juga merasakan dampak pandemi *Corona Virus Disease-19 (Covid-19)* yang terjadi hingga saat ini, dengan penurunan jumlah kunjungan pariwisata hingga 50 persen lebih pada tahun 2020. Jumlah kunjungan pada tahun 2020 jauh lebih sedikit jika dibandingkan dua tahun sebelumnya, yang mencapai angka 4 juta pengunjung, menurut Kepala Bidang Promosi Pariwisata Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta, Andrini Wiramawati. Pihaknya mencatat pada tahun 2020 kunjungan wisatawan ke Kota Yogyakarta sebanyak 1.385.781 wisatawan, baik domestik maupun mancanegara. Berikut data jumlah kunjungan wisatawan ke Kota Yogyakarta dari tahun 2017-2019 yang mengalami fluktuasi.

Tabel 1. Jumlah Kunjungan Wisatawan Kota Yogyakarta Tahun 2017-2019

Tahun	Mancanegara	Nusantara	Jumlah Total
2017	433.114	3.461.597	3.894.711
2018	219.332	4.533.019	4.752.351
2019	498.866	3.879.743	4.378.609

Sumber: BPS Kota Yogyakarta. Kota Yogyakarta Dalam Angka 2020

Pemerintah Kota Yogyakarta sadar bahwa sektor pariwisata yang ada merupakan sektor unggulan, karena Kota Yogyakarta memiliki daya tarik wisata yang sangat beragam. Daerah ini menawarkan berbagai macam daya tarik wisata, seperti budaya, belanja, kuliner, dan lain-lain. Beberapa daya tarik wisata di Kota Yogyakarta di antaranya: Malioboro, Alun-alun, Keraton Yogyakarta, Tamansari, Gembira Loka Zoo, dan museum. Keberagaman inilah yang membuat Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta berusaha

mencapai target kunjungan wisatawan dengan selalu berupaya meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke Yogyakarta. Upaya yang bisa dilakukan Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta dengan cara melakukan promosi secara bertahap serta membenahi pengelolaan kawasan-kawasan di Kota Yogyakarta.

Salah satu koridor di Kota Yogyakarta dengan potensi yang cukup baik adalah Jl. KH Ahmad Dahlan. Koridor yang berada di kecamatan Ngampilan, Kota Yogyakarta ini memiliki potensi gerbang dari barat yang mengkoneksikan langsung dengan pusat kota dan area wisata di Kota Jogja, seperti Jalan Malioboro, titik 0 KM, sentra industri oleh-oleh bakpia, dan Jogja Nasional Museum serta menjadi penghubung kawasan parkir Ngabean dan titik 0 km. Untuk memaksimalkan potensi yan ada, perlu dilakukannya pembenahan di Jl. KH Ahmad Dahlan ini, yang akan berimbas pada peningkatan jumlah kunjungan wisatawan, namun tetap memperhatikan situasi pasca pandemi *Covid-19* saat ini.

Koridor

Menurut Moughtin (1992: 41), suatu koridor biasanya pada sisi kiri kanannya telah ditumbuhi bangunan-bangunan yang berderet memanjang di sepanjang ruas jalan tersebut. Keberadaan bangunan-bangunan tersebut secara langsung maupun tidak langsung akan menampilkan kualitas fisik ruang pada lingkungan tersebut. Sedangkan Zahnd (2012: 110), menyebutkan bahwa koridor dibentuk oleh dua deretan massa (bangunan atau pohon) yang membentuk sebuah ruang untuk menghubungkan dua kawasan atau wilayah kota secara netral. Dengan kata lain, koridor merupakan ruang berupa plasa, jalan atau lorong memanjang yang terbentuk oleh deretan bangunan, pohon, atau perabot jalan untuk menghubungkan dua kawasan dan menampilkan kualitas fisik ruang tersebut.

Keberadaan suatu koridor sebagai pembentuk arsitektur kawasan kota tidak akan lepas dari elemen-elemen pembentuk citra koridor tersebut (Krier, 1979: 61), yaitu:

1. Wujud bangunan

Merupakan wajah atau tampak dan bentuk bangunan yang ada di sepanjang koridor. Wajah dan bentuk bangunan tersebut merupakan tapak keseluruhan dari suatu koridor yang mampu mewujudkan identitas dan citra arsitektur suatu kawasan.

2. *Figure ground*

Merupakan hubungan penggunaan lahan untuk massa bangunan dan ruang terbuka. Struktur tata ruang kota menurut Trancik (1986: 101) terdiri dari dua elemen pokok, yaitu massa bangunan kawasan (*urban solid*) dan ruang terbuka kawasan (*urban void*). Kedua elemen tersebut membentuk pola padat rongga ruang kota yang memperlihatkan struktur ruang kawasan kota dengan jelas.

3. *Street and Pedestrian ways*

Merupakan jalur jalan pergerakan kendaraan dan bagi pejalan kaki yang dilengkapi dengan parkir, elemen perabot jalan (*street furniture*), tata tanda (*signage*), dan pengaturan vegetasi sehingga mampu menyatu terhadap lingkungan. Koridor jalan dan jalur pejalan kaki merupakan ruang pergerakan linear sebagai sarana sirkulasi dan aktivitas manusia dengan skala padat.

Pendekatan *Healthy Streets*

Menurut *Guide to the Healthy Streets Indicator (2017)*, pendekatan Jalan Sehat dan 10 Indikator Jalan Sehat dikembangkan oleh Lucy Saunders, seorang spesialis kesehatan masyarakat dan transportasi. Ini pertama kali dimasukkan dalam kebijakan TfL dalam Rencana Aksi Kesehatan pertama pada tahun 2014 dan TfL telah bekerja untuk menyampaikan Pendekatan ini di London. Pendekatan Jalan Sehat adalah kerangka kerja yang berpusat pada manusia untuk menanamkan kesehatan masyarakat dalam transportasi, ranah publik, dan perencanaan.

Pendekatan ini didasarkan pada 10 Indikator Jalan Sehat berbasis bukti, masing-masing menggambarkan aspek pengalaman manusia berada di jalanan. Kesepuluh hal tersebut harus diprioritaskan dan diseimbangkan untuk meningkatkan keberlanjutan sosial, ekonomi dan lingkungan melalui bagaimana jalan dirancang dan dikelola.

1. *Everyone feels welcome* (semua orang merasa diterima)
   Jalanan harus menjadi tempat yang ramah bagi semua orang untuk berjalan, menghabiskan waktu, dan terlibat dengan orang lain. Hal ini diperlukan untuk menjaga kita semua tetap sehat melalui aktivitas fisik dan interaksi sosial.
2. *Easy to cross* (mudah untuk menyeberang)
   Jalan-jalan kita harus mudah dilintasi semua orang. Hal ini penting karena orang lebih memilih untuk dapat mencapai tempat yang mereka inginkan secara langsung dan cepat sehingga jika kita mempersulit mereka, mereka akan frustrasi dan menyerah.
3. *Shade & shelter* (keteduhan dan tempat berteduh)
   Keteduhan dan tempat berteduh dapat datang dalam berbagai bentuk (pohon, tenda, barisan tiang) dan mereka diperlukan untuk memastikan bahwa setiap orang dapat menggunakan jalan dalam cuaca apa pun.
4. *Places to stop & rest* (tempat untuk berhenti & istirahat)
   Kesempatan reguler untuk berhenti dan beristirahat sangat penting bagi sebagian orang untuk dapat menggunakan jalan dengan berjalan kaki atau bersepeda karena mereka merasa perjalanan aktif untuk jarak yang lebih jauh merupakan tantangan.
5. *Not too noisy* (tidak terlalu berisik)
   Kebisingan dari lalu lintas jalan berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan kita dalam banyak hal, juga membuat jalan-jalan menjadi stres bagi orang-orang yang tinggal dan bekerja di atasnya serta orang-orang yang berjalan dan bersepeda di atasnya.
6. *People choose to walk & cycle* (orang memilih untuk berjalan & bersepeda)
   Kita semua perlu membangun aktivitas rutin ke dalam rutinitas harian kita dan yang paling efektif untuk melakukannya adalah dengan berjalan kaki atau bersepeda untuk perjalanan singkat atau sebagai bagian dari perjalanan transportasi umum yang lebih lama.
7. *People feel safe* (orang merasa aman)
   Transportasi darat bermotor dapat membuat orang merasa tidak aman dengan berjalan kaki atau bersepeda, terutama jika pengemudi bepergian terlalu cepat atau tidak memberi mereka cukup ruang, waktu, atau perhatian.
8. *Things to see & do* (hal yang dapat dilihat & dilakukan)
   Lingkungan jalanan perlu menarik secara visual bagi orang yang berjalan dan bersepeda, mereka perlu memberikan alasan bagi orang untuk menggunakannya (toko dan layanan lokal), peluang untuk berinteraksi dengan seni, alam, orang lain.
9. *People feel relaxed* (orang merasa santai)
   Lingkungan jalan dapat membuat kita merasa cemas jika kotor dan berisik, jika terasa tidak aman, jika kita tidak memiliki cukup ruang, jika kita tidak yakin ke mana harus pergi atau kita tidak dapat dengan mudah mencapai tempat yang kita inginkan.
10. *Clean air* (udara bersih)
    Mengurangi polusi udara menguntungkan kita semua dan membantu mengurangi ketidaksetaraan kesehatan yang tidak adil.

Potensi yang ada pada Jl. KH Ahmad Dahlan belumlah relevan dengan keadaan dan kondisi JL. KH Ahmad Dahlan saat ini. Terdapat beberapa masalah yang tidak susuai dengan 10 indikator teori *healthy street* di Jl. KH Ahmad Dahlan ini, diantaranya parkir *on the street*, dominasi PKL pada jalur pedestrian, jalur yang tidak ramah difable, *setback* bangunan yang terlalu dekat dengan jalan, minimnya halte dan shelter, serta amenitas jalan yang belum lengkap dan belum tertata dengan jelas (*greenery, street lamp, sitting spot*). Untuk itu perlu adanya penelitian terkait bagaimana merancang Jl. KH Ahmad

Dahlan dengan konsep *healthy street*, agar dapat mengoptimalkan potensi dan menyelesaikan masalah yang ada sehingga bisa sesuai dengan 10 indikator teori *healthy street*.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif, metode kualitatif yaitu mulai dari pengumpulan data, analisis, sintesis, hingga menarik kesimpulan konsep *healthy street* pada koridor Jl. KH Ahmad Dahlan. Sedangkan metode kuantitatif berupa survey dan pengambilan data di sepanjang koridor Jl. KH Ahmad Dahlan. Tinjauan lebih jauh berikut adalah penjelasan mengenai skema dan kerangka perancangan yang dilakukan pada Perancangan Koridor.

1. Pencarian Ide/Gagasan

   Pada proses pencarian ide/gagasan dalam Perancangan Koridor melalui penjabaran setiap permasalahan yang ada pada kawasan objek rancangan tersebut, dan kemudian memunculkan ide atau gagasan dalam perancangan obyek dengan mengaitkan setiap kelebihan juga yang menjadi titik acuan dalam perkembangan perancangan.
2. Pengumpulan Data

   a. Data Primer

   Data yang didapat secara langsung melalui survei lapangan atau observasi, serta dokumentasi. Langkah-langkah pengumpulan data:
   - Survei langsung disepanjang Jl. KH Ahmad Dahlan,
   - Melihat dan mencatat kondisi eksisting jalan dan sekitarnya,
   - Melakukan dokumentasi terkait permasalahan dan potensi yang ada,
   - Membuat kesimpulan terkait data-data yang didapat.

   b. Data Sekunder

   Pada tahapan pengumpulan data objek, yang dilakukan adalah mencari studi literatur atau referensi terkait standar dari Perancangan Koridor. Langkah-langkah pengumpulan data:
   - Melakukan pengumpulan data melalui *searching* di internet dengan kata kunci terkait *healthy street* dan koridor,
   - Membaca dan menyerap beberapa teori terkait *healthy street* dan koridor,
   - Membuat kesimpulan terkait teori yang didapat, serta memilih beberapa yang akan menjadi dasar penelitian.
3. Analisis

   Pada tahapan pengumpulan data selanjutnya yang dilakukan adalah analisis. Metode ini dilakukan dengan Tinjauan mengenai beberapa aspek yang dibutuhkan dalam perancangan seperti terkait dengan tapak dan juga terkait dengan objek rancangan. Beberapa analisis yang dilakukan antara lain analisis kawasan/tapak (Kota Yogyakarta), analisis objek (koridor Jl. KH. Ahmad Dahlan), serta analisis pendekatan (*healthy street)*
4. Sistesis

   Sintesis atau konsep merupakan tahapan penggabungan beberapa alternatif perancangan yang muncul pada tahap analisis. Dari beberapa alternatif yang dilakukan pada proses sebelumnya, ditentukan mana yang terbaik untuk Perancangan Koridor. Beberapa konsep perancangan tersebut antara lain konsep kawasan, konsep ruang, konsep *accessibility & connectivity*, konsep *comfort & safe*, serta konsep *imagibility*, yang berkaitan langsung dengan *10 indicator healthy street.*
5. Menarik Kesimpulan

   Menarik kesimpulan merupakan tahapan menyimpulkan antara isu potensi dan masalah yang ada pada Jl. KH Ahmad Dahlan, dengan penyelesaiannya terhadap konsep *healthy street* dan dampaknya terhadap kondisi pasca pandemi *covid-19* saat ini.

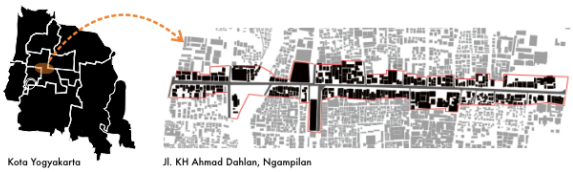
HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi Koridor

Koridor terletak di kecamatan Ngampilan, Kota Yogyakarta yang merupakan gerbang dari barat dan mengkoneksikan langsung dengan pusat kota dan area wisata di Kota Jogja, seperti Jalan Malioboro, titik 0 KM, sentra industri oleh-oleh bakpia, dan Jogja Nasional Museum.

- Timur berbatasan dengan titik 0 KM Yogyakarta

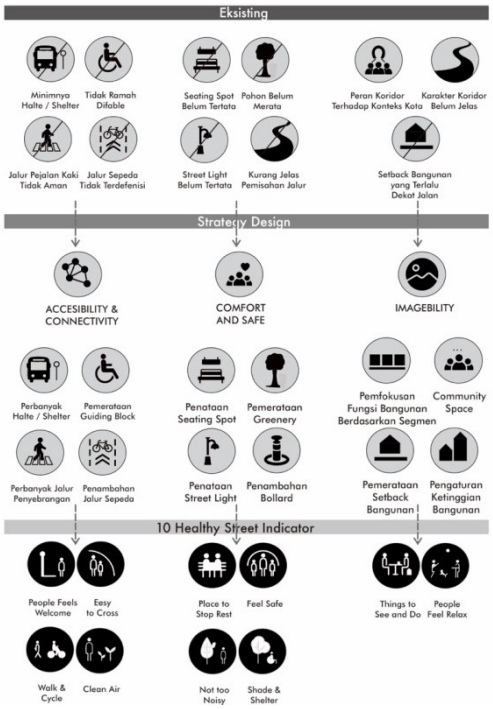
- Barat berbatasan dengan Jl. Kapten Piere Tendean



Gambar 1. Lokasi Koridor

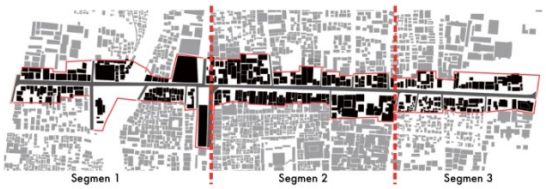
3.2 Penerapan *Healthy Street*

Penerapan *healthy street* pada desain koridor ini dengan pengumpulan data eksisting, hingga menemukan potensi dan masalah yang ada pada koridor, selanjutnya eksisting dikelompokkan menjadi 3 bagian besar permasalahan, yaitu *accessibility & connectivity, comfort & safe*, serta *imagebility*. Penyelesaian masalah dengan memberi strategy design berdasarkan 3 poin masalah tersebut, yang mana strategy-strategy yang dimunculkan juga sesuai dengan teori *10 healthy street indicator*.



Gambar 2. Design framework

Jl. KH Ahmad Dahlan ini memiliki permasalahan utama yang sama yaitu aksesibilitas yang tidak memadai, seperti jalan dan trotoar yang tidak sesuai prinsip, parkir *on the street* dan dominasi PKL pada jalur pedestrian. Namun berdasarkan masing-masing karakteristik *setting* fisik (fungsi, *setback, enclosure*, vegetasi) dan *setting* aktivitas (sosial dan ekonomi) ditemukan bahwa Jalan KH Ahmad Dahlan memiliki karakteristik, potensi dan permasalahan yang berbeda, sehingga penyelesaian koridor akan dibagi menjadi 3 segmen.



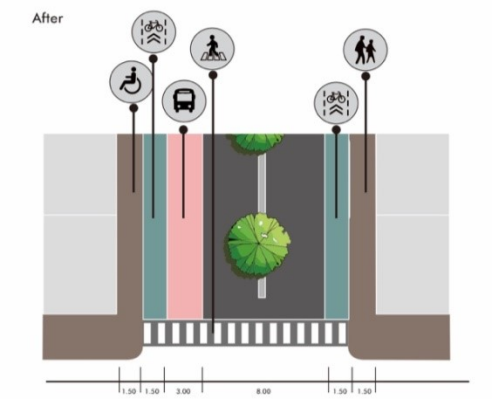
Gambar 3. Pembagian segmen koridor

Segmen 1

a. *Accessibility & Connectivity*

Lebar jalan eksisting 14m, ruang jalan dibagi menjadi 3 bagian, untuk jalur sepeda (1,5m) di dua sisi, jalur trans (3m), serta jalur kendaraan pribadi (8m) dua arah. Jalur pedestrian yang awalnya 1,2m dilebarkan jadi 1,5m. Pada segmen ini yang merupakan *gateway*, akses kendaraan masih dimaksimalkan, karna merupakan jalur masuk

ke koridor. Pada segmen ini juga terdapat pocket parkir yaitu parkiran ngabean, sehingga nantinya bisa menampung parkir untuk mengurangi intesitas kendaraan pribadi di segmen 2 & 3.



Gambar 4. Konsep Desain *Accessibility & Connectivity* Segmen 1

b. *Comfort & Safe*

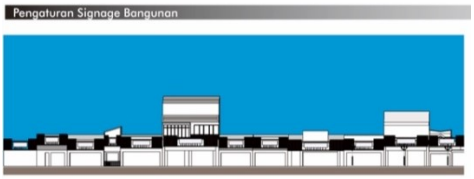
Terdapat 4 poin penataan pada konsep *comfort & safe* ini, yaitu *greenery, sitting spot, street lamp,* serta *bollard.* Penataan *greenery* di tengah ruang jalan, karna pedestrian yang cukup kecil. *Sitting spot* di kedua sisi *pedestrian way*, dengan sebaran yang tidak terlalu banyak, dengan jarak tidak lebih dari 400m. Lampu jalan di kedua sisi jalur pedestrian untuk memberi rasa aman saat malam hari bagi pengguna jalur pedestrian. Serta menempatkan *bollard* di sisi samping jalur sepeda, untuk menciptakan rasa aman.



Gambar 5. Konsep *Comfort & Safe* segmen 1

c. *Imagibility*

Terdapat 3 poin penataan pada konsep *imagibility* segmen 1 ini, yaitu *gateway*, *node,* dan *signage*. Merupakan *gateway*, dengan penanda berupa *planter box* dan tiang tiang. Terdapat 3 *node* yang didesain cukup menarik, perkerasan jalan dengan material berbeda penanada *node*. Serta melakukan pengaturan *signage* untuk mengurangi polusi visual. Pada bangunan 1 lantai, *signage* diseragamkan letaknya di atas. Pada bangunan 2 lantai dan seterusnya, *signage* diseragamkan letaknya di lantai 2, sehingga secara keseluruhan ada keseragaman letak, bentuk dan material.

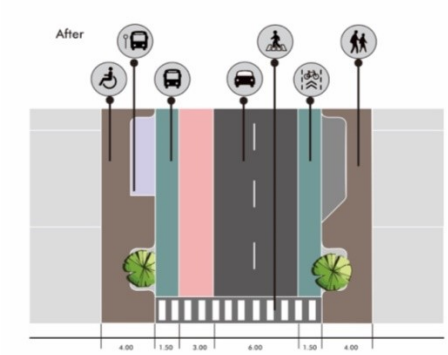


Gambar 6. Konsep *imagibility* segmen 1

Segmen 2

a. *Accessibility & Connectivity*

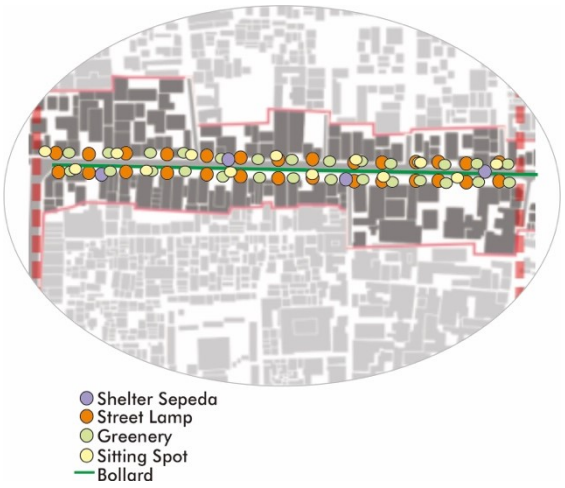
Lebar jalan eksisting 12m, ruang jalan dibagi menjadi 3 bagian, untuk jalur sepeda (1,5m) dengan 2 jalur, jalur trans (3m), serta jalur kendaraan pribadi (6m). Jalur pedestrian yang awalnya 1,2m dilebarkan jadi 4m, dengan menambah *setback* bangunan. Pada segmen ini yang merupakan area komersil, akses pejalan kaki ditingkatkan untuk meningkatkan intensitas aktivitas sosial dan ekonomi, serta lebar jalur kendaraan pribadi dikurangkan, karena dengan konsep bisa parkir di parkiran ngabeyan.



Gambar 7. Konsep *accesibility & connectivity* segmen 2

b. *Comfort & Safe*

Terdapat 5 poin penataan pada konsep comfort & safe ini, yaitu *greenery, sitting spot, street lamp, bollard*, serta *bicycle parking*. Penataan *greenary* di kedua sisi jalur pedestrian, sehingga menambah rasa nyaman pejalan kaki. *Sitting spot* di kedua sisi *pedestrian way*, dengan sebaran yang tidak terlalu banyak, dengan jarak tidak lebih dari 400m. Lampu jalan di kedua sisi jalur pedestrian untuk memberi rasa aman saat malam hari bagi pengguna jalur pedestrian. Menempatkan bollard di sisi samping jalur sepeda, untuk menciptakan rasa aman. Serta menempatkan parkir dan penyewaan sepeda di titik-titik dengan aktivitas yang cukup tinggi.



Gambar 8. Konsep *comfort & safe* segmen 2

c. *Imagibility*

Terdapat 3 poin penataan pada konsep *imagibility* segmen 1 ini, yaitu *community spot*, *node*, dan *awning. Community apot* dengan 2 jenis, yaitu berupa area *communal* di depan bangunan dengan fungsi pendidikan dan hotel, serta berupa *dining area* di depan bangunan dengan fungsi rumah makan atau cafe. Terdapat 3 *node* yang didesain cukup menarik, perkerasan jalan dengan material berbeda penanda *node*. Serta penambahan *awning* di bangunan dengan fungsi komersial.

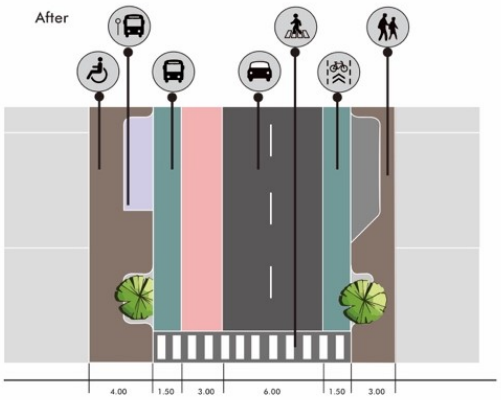


Gambar 9. Konsep *imagibility* segmen 2

Segmen 3

a. *Accessibility & Connectivity*

Konsep segmen 3 ini mirip dengan segmen 2, hanya saja lebar jalur pedestrian eksiting tetap dipertahankan, karena mayoritas bangunan merupakan bangunan cagar budaya, sehingga sulit jika harus dimundurkan *setback*nya. Serta jalur diarahkan ke area wisata dan oleh-oleh. Pada segmen ini juga menambahkan halte trans. Jalur penyebrangan ditambah di titik-titik persimpangan agar memudahkan pejalan kaki menyebrangan.

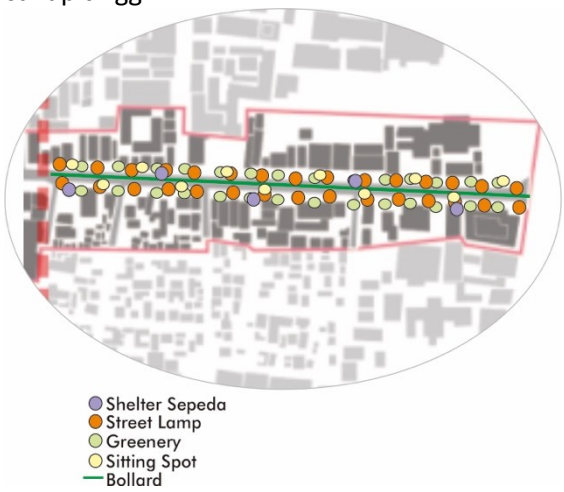


Gambar 10. Konsep *accesibility & connectivity* segmen 3

b. *Comfort & Safe*

Terdapat 5 poin penataan pada konsep *comfort & safe* ini, yaitu *greenery, sitting spot, street lamp, bollard*, serta *bicycle parking*. Penataan *greenary* di kedua sisi jalur pedestrian, sehingga menambah rasa nyaman

pejalan kaki. *Sitting spot* di kedua sisi pedestrian way, dengan sebaran yang tidak terlalu banyak, dengan jarak tidak lebih dari 400m. Lampu jalan di kedua sisi jalur pedestrian untuk memberi rasa aman saat malam hari bagi pengguna jalur pedestrian. Menempatkan bollard di sisi samping jalur sepeda, untuk menciptakan rasa aman. Serta menempatkan parkir dan penyewaan sepeda di titik-titik dengan aktivitas yang cukup tinggi.



Gambar 11. Konsep *comfort & safe* segmen 3

c. *Imagibility*

Terdapat 3 poin penataan pada konsep *imagibility* segmen 1 ini, yaitu *community spot*, *node*, dan *signage*. Penempatan *community spot* berupa area papan informasi untuk memberi informasi objek wisata di sekitar. Terdapat 2 *node* yang didesain cukup menarik, perkerasan jalan dengan material berbeda penanda *node*. Serta pemerataan *signage* berupa *standing signage*, agar mempermudah mengenali bangunan, namun tidak mempengaruhi fisik bangunan.

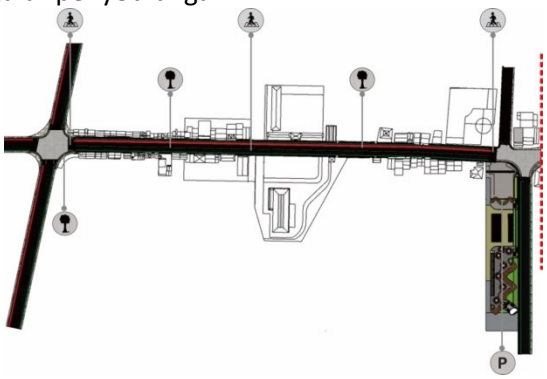


Gambar 12. Konsep *Imagibility* Segmen 3

KESIMPULAN DAN SARAN

Segmen 1

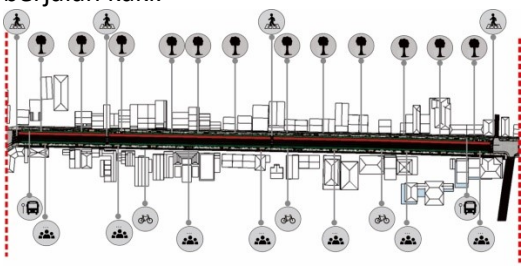
Konsep segmen 1 yang merupakan *gateway* dari arah barat, dengan menambahkan *planter box* dan tiang untuk mempertegas citra *gateway*. Terdapat kantong parkir, untuk mengurangi intensitas kendaraan pribadi pada segmen berikutnya. Selain jalur kendaraan pribadi, juga terdapat jalur sepeda, jalur bus, dan jalur pedestrian. Serta juga dilengkapi dengan *greenery* dan jalur penyebrangan.



Gambar 13. Arahan segmen 1

Segmen 2

Konsep segmen 2 untuk mengurangi intensitas kendaraan pribadi, dan meningkatkan intesitas pesepeda dan pejalan kaki. Strategi yang digunakan dengan mempersempit jalur kendaraan pribadi, dan memperbesar jalur pedestrian, melengkapi fasilitas-fasilitas jalan, serta menambah *community spot* yang mendukung bangunan disekitar jalan, agar masyarakat lebih tertarik untuk berjalan kaki.

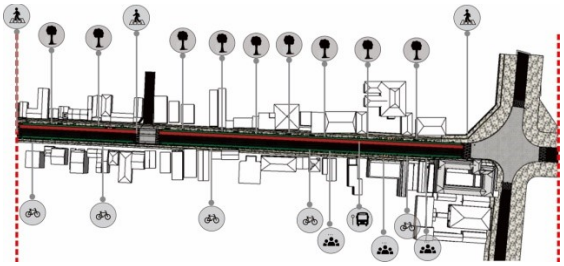


Gambar 14. Arahan segmen 2

Segmen 3

Konsep segmen 3 tidak jauh berbeda dari segmen 2, hanya saja pada segmen ini lebih menonjol bangunan-banguna cagar budaya yang ada, serta objek wisata yang tersedia. Penataan jalur dan signage yang mengarahkan pada objek-objek wisata

tersebut, serta *community spot* berupa area untuk papan informasi mengenai bangunan-bangunan cagar budaya dan objek wisata yang ada disekitar kawasan.



Gambar 15. Arahan segmen 3

Hasil Desain

Penerapan konsep *healthy street* pada koridor diaplikasikan pada penataan *accessibility & connectivity, comfort & safe,* serta *imagibility* yang memperhatikan 10 *healthy street* indikator.



Gambar 16. Image Jalur Sepeda dan Jalur Bus

Pada konsep *accessibility & connectivity,* menambah jalur sepeda dan jalur bus, memperbesar jalur pedestrian, serta memperkecil jalur kendaraan pribadi. Pada konsep *comfort & safe*, menambah fasilitas-fasilitas jalan. Sedangkan pada konsep *imagibility*, memperkuat citra Kawasan, dengan memaksimalkan potensi disetiap segmennya.

Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan rancangan Jl. KH Ahmad Dahlan, karena dengan penerapan 3 konsep utama yaitu *accessibility & connectivity, comfort & safe,* serta *imagibility* yang strategi-strategi desainnya bisa mencapai *10 indicator healthy street*. Sehingga dapat disimpulkan bahwa konsep *healthy street* pada koridor Jl. KH Ahmad Dahlan sangat cocok diterapkan untuk rancangan pasca pandemi *Covid-19* saat ini, karena dapat menciptakan koridor yang kerangka kerjanya berpusat pada manusia untuk menanamkan kesehatan masyarakat dalam transportasi, ranah publik, dan perencanaan, dengan tujuan membuat pengunjung lebih memilih berjalan kaki, bersepeda atau menggunakan transportasi umum di Jalan KH. Ahmad Dahlan ini.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik (2020). Jumlah Kunjungan Wisman Menurut Kebangsaan dan Bulan Kedatangan Tahun 2017-2019. Badan Pusat Statistik.

Dinas Pariwisata Provinsi D.I Yogyakarta. 2020. Statistik Kepariwisataan 2020.

Mayor of London, 2017, *Guide to the Healthy Streets Indicator*, London : Transport for London.

Moughtin, Cliff, 1992, *Urban Design Street and Square*, Oxford: Butterworth Architecture

Krier, Rob. 1979. *Urban Space.* USA: Rizzoli International Publications.

Trancik, Roger, 1986, Finding Lost Space, Theory of Urban Design, New York : Van Nostrand Reinhold Company.

Zahnd, Markus. 2012. *Model Baru Perancangan Kota Yang Kontekstual: Kajian tentang kawasan tradisional di Kota Semarang dan Yogyakarta suatu potensi Perancangan Kota yang efektif*. Yogyakarta: Kanisius.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISIS TINGKAT KENYAMANAN PENGUNJUNG PADA COFFEE SHOP BERTEMA OUTDOOR

Amru Muhammad Yusuf
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180068@student.ums.ac.id

Fauzi Mizan Prabowo Aji
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
fmp811@ums.ac.id

ABSTRAK
Salatiga adalah salah satu kota di Jawa Tengah yang dikelilingi gunung dan kota-kota besar. Dampaknya adalah terjadinya akulturasi budaya di Salatiga. Salah satu budaya yang masuk ke Salatiga adalah "budaya kafe". Budaya kafe ini memunculkan banyak coffee shop baru di tengah kota, yang diantaranya ada Kafe Tepi Kota dan Kafe Volka Moka. Dua kafe ini berdiri dengan konsep outdoor, yang mana kurang nyaman untuk ditempati. Penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kenyamanan yang dirasakan pengunjung, dengan harapan kedepannya pembangunan coffee shop outdoor selanjutnya memerhatikan keadaan tersebut. Metode penelitian yang digunakan yaitu kualitatif dengan mengumpulkan kuesioner kepada pengunjung, kemudian menggunakan skala likert untuk menilai hasil kuisoner. Kedua kafe tersebut mendapatkan hasil penilaian nyaman, dengan tingkat kenyamanan rata-rata diatas 70%. Hal yang perlu diperhatikan kedua kafe adalah kehadiran serangga dan kebisingan sekitar. Selain itu, perlu peningkatan furnitur pada Kafe Tepi Kota, dan perluasan tempat pada Kafe Volka Moka.
KEYWORDS: Coffee Shop; Outdoor; Kenyamanan

PENDAHULUAN

Salatiga adalah kota dengan luas ±54 km2, dengan jumlah penduduk lebih dari 190.000. Kota ini terletak di kaki Gunung Merbabu, Provinsi Jawa Tengah. Meskipun kota ini tergolong kecil, tetapi kaya dengan keragaman budaya. Kondisi geografis Kota Salatiga terletak di tengah kota-kota besar di Jawa Tengah, dari Semarang, Solo, sampai Yogyakarta, sehingga membuat budaya di Salatiga terakulturasi. Salatiga sendiri mempunyai tari khasnya sendiri bernama Tari Jurit Ngampil Kridha Warastra, yang mana tarian ini dilatar belakangi oleh sejarah Perjanjian Salatiga pada tanggal 17 Maret tahun 1757 di Kalicacing, Salatiga. Salatiga juga sering mengadakan festival-festival seperti festival makanan, keagamaan, sampai festival acara-acara tahunan.

Kota Salatiga adalah salah satu kota pelajar di Indonesia. Kota ini mempunyai 3 sekolah tinggi, 1 institut, serta 1 universitas. Meskipun hanya 1 universitas, namun universitas ini cukup terkenal di kalangan masyarakat Indonesia. Universitasi ini dikenal dengan Universitas Kristen Satya Wacana. Buktinya, mahasiswa-mahasiswa yang menempuh pendidikan disini berasal dari berbagai kota, suku, maupun pulau (Wacana, 2020). Biaya hidup di kota ini lebih ramah dibandingkan dengan kota-kota yang lain. Itulah salah satu alasan mengapa banyak mahasiswa memilih untuk mengenyam pendidikan di Salatiga. Ditambah, suhu kota ini sangat sejuk, sehingga nyaman untuk beraktivitas sehari-hari.

Anak muda, tentunya mempunyai budayanya sendiri yang mengikuti zaman. Salah satu budaya yang akhir-akhir ini mulai masuk ke Salatiga adalah "budaya kafe". Budaya kafe adalah budaya dimana orang-orang saat ini banyak melakukan aktivitas di kafe seperti rapat, bercengkrama, sampai menyendiri (Dimyati, 2009). Masyarakat dituntut untuk beraktivitas tidak hanya didalam rumah, namun juga diluar rumah. Hal itulah yang menjadikan ruang-ruang di perkotaan mulai muncul fasilitas hiburan seperti *coffee shop* (Fauzi, 2017). *Coffee shop* di Salatiga sendiri mencapai 100 lebih kedai

dengan beraneka ragam jenisnya. Ada kedai kecil sampai kedai besar, bertema klasik sampai bertema modern, dan lain sebagainya. Akhir-akhir ini, ada beberapa kedai *coffee shop* yang unik bertema *outdoor*, yang pada umumnya, saat membangun *coffee shop* mengutamakan adanya area *indoor*. Fungsinya agar pengunjung merasa nyaman, tidak kepanasan, serta sebagai pelindung dari hujan, dan lainya. Namun di kota ini ditemukan 2 *coffee shop* yang bertema *outdoor*, ada yang *full outdoor* dan ada yang *outdoor* dengan menggabungkan semi-*indoor*. Jadi *view* dari luar akan langsung masuk ke ruangan tanpa harus melihat jendela. 2 *coffee shop* tersebut bernama Tepi Kota dan Volka Moka. Kedai-kedai ini cukup menarik uresntuk dibahas dari sisi pengunjungnya, karena bisa dibilang ramai pengunjung. Bagaimana reaksi pengunjung terhadap suasana sekitarnya, kelebihan dan kekurangan apa jika dibandingkan kedai bertema *indoor*. Permasalahan yang ingin diangkat adalah pengaruh *coffee shop* bertema *outdoor* terhadap kenyamanan pengunjung dan respons minat beli masyarakat awam. Penelitian dilakukan dengan menyajikan gambaran kedai ke orang awam yang belum pernah berkunjung, apakah akan tertarik untuk mengunjungi. Tujuan yang ingin dicapai adalah menghasilkan pembahasan untuk referensi bagi yang ingin mendirikan *coffee shop*, serta kepada masyarakat umum untuk hasil dari pembangunan *coffee shop* bertema *outdoor*.

TINJAUAN PUSTAKA

Suasana di Salatiga

Dilansir dari artikel Otten Coffee tentang "5 Hal yang Diperoleh Saat *Ngopi* di Salatiga". Poin pertama yang dibahas tentang suhu udara yang dingin di Salatiga cocok dengan suasana untuk minum kopi. Letaknya yang dihimpit oleh gunung-gunung seperti Gunung Merbabu, Gunung Telomoyo, Gunung Gajah Mungkur, serta Bukit Rong. Keadaan tersebut membawa dimana Salatiga menjadi produsen salah satu kopi robusta terbaik. Kedua, yaitu mengenai suara-suara alam seperti hewan tonggeret dan sejenisnya, namun harus diluar jalan arteri. Kemudian, karena luas kotanya yang kecil, bertemu kerabat jadi lebih mudah karena jaraknya yang begitu dekat. Lalu, pada artikel disebutkan harga kopi di kota-kota besar yang berkisar 25-35 ribu, di Salatiga bisa mencapai harga 12-15 ribu. Terakhir, banyak *coffee shop* di Salatiga buka sore hari saat orang-orang istirahat dari bekerja (Adikristia, 2017). Artikel tersebut bisa menunjang penelitian tentang apakah suasana di Salatiga cocok dengan desain *coffee shop outdoor*.

Kenyamanan Coffee shop

Penelitian selanjutnya adalah penelitian dengan judul "Analisis Faktor Kebetahan Pengunjung *Coffee Shop* Melalui Penilaian Kinerja Elemen Interior. Studi Kasus: Kafe dan *Coffee shop* di Kawasan L.R.E. Martadinata, Bandung". Jurnal tersebet meneliti tentang apakah elemen-elemen desain interior memengaruhi kebetahan pengunjung. Faktor yang dijadikan sampel ada 3, yaitu faktor daya tarik, kenyamanan, serta kegiatan. Pencarian data dilakukan dengan cara meminta pendapat pengunjung. Hasil yang didapatkan dari sampel faktor kenyamanan adalah suasana *cozy*, kebersihan, lokasi, dan pencahayaan. Kemudian pada faktor daya tarik, didapatkan hasil tata ruang yang baik, furnitur yang elegan, pengolahan material, serta desain yang unik. Selain itu, ternyata kualitas menu serta, kelengkapan fasilitas juga menjadi faktor kebetahan pengunjung. Faktor-faktor tersebut menjadi acuan untuk kenyamanan *coffee shop indoor*. Pada kasus *coffee shop outdoor*, sebagian faktor-faktor tersebut bisa menjadi acuan dengan penyesuaian kondisi di lapangan. Pada penelitian tersebut juga mendapatkan hasil bahwa dari 31 responden, area *outdoor* digemari sekitar 20-25% dari total responden (Haristianti, 2021). Hal ini membuktikan bahwa area *outdoor* kurang digemari oleh pengunjung. Maka dari itu, *coffee shop outdoor* adalah hal yang cukup menarik untuk dibahas dari sisi pengunjung

Keadaan Coffee Shop Outdoor

Penelitian selanjutnya yang meneliti tentang *coffee shop outdoor* adalah "Perancangan Payung Untuk Kedai Kopi Outdoor" di Masagi Koffee yang berlokasi di Jl. Gunung Kareumbi no 1-B Ciumbuleuit, Bandung. *Coffee shop* ini bertema *indoor* dengan dominan area *outdoor*. Pada tahun

2020, *coffee shop* ini diteliti oleh Nining Ayu Rahmi Bersama dengan timnya. Kedai kopi *outdoor* sekarang sudah menjadi trend dimana-mana, termasuk Indonesia. Kedai kopi yang bertema *outdoor* lebih terasa nuansa alamnya yang mana suasananya menjadi sejuk dan asri. Namun yang menjadi masalah di kedai kopi *outdoor* adalah furniturnya, karena lebih mudah rusak dan rapuh karena terpapar sinar matahari dan hujan. Maka dari itu Rahmi dan timnya merancang payung untuk furnitur dibagian luar agar tidak rusak (Rahmi, 2020).

Keunggulan lain dari *coffee shop outdoor* adalah area yang terbuka bisa lebih bebas menata furnitur beserta dekorasinya. Selain itu *coffee shop outdoor* saat siang hari lebih irit energi karena tidak banyak menggunakan artificial light atau lampu buatan. Pemilihan penutup lantai yang tepat juga bisa menjadi area relaksasi kaki dari keseharian yang selalu memakai alas kaki kemana saja.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian adalah langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan hasil penelitian. Dilihat dari kasusnya, metode penelitian yang cocok digunakan yaitu dengan analisis secara kualitatif, dengan cara mengumpulkan respons pengunjung. Respons pengunjung didapatkan dengan cara wawancara terstruktur, yaitu dengan pemberian kuesioner dengan beberapa pertanyaan yang mendukung tema penelitian. Responden juga dipilih secara purposif dalam lingkup *coffee shop* tersebut. Kuisioner dibagi menjadi tiga, *first impression*, pelanggan, dan pemilik kafe. Waktu penelitian disesuaikan waktu jam buka dan waktu ramai *coffee shop*, dimana rata-rata 2 sampel *coffee shop* tersebut ramai berkisar jam 18.00 untuk Volka Moka dan untuk Tepi Kota ramai berkisar jam 16.00. Hari penelitian dilakukan antara hari Kamis-Sabtu untuk memaksimalkan waktu jumlah pengunjung. Pertanyaan-pertanyaan dikembangkan dari penelitian (Haristianti, 2021), yang disesuaikan dengan kondisi *coffee shop* setempat. Selain wawancara, pengumpulan data juga dilakukan dengan cara observasi tempat secara langsung untuk mendapatkan data yang sesuai dengan judul.

Pertanyaan untuk menggambarkan suasane kafe yang diajukan dalam kuesioner adalah sebagai berikut,

a. Kafe Tepi Kota

1. Tema Kafe Tepi Kota

Kafe ini bertema alami yang berawal dari pekarang rumah dengan berbagai macam penghijauan dan minim beton.



Gambar 1. Suasana di Tepi Kota Coffee Shop.
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2021)

2. *Sitting* di Kafe Tepi Kota

Furnitur di Kafe Tepi Kota terbuat dari bahan alami disekitarnya dan penggunaan kembali dari barang yang sudah tidak terpakai.



Gambar 2. Furnitur di Tepi Kota Coffee Shop.
(Sumber: Dokumentasi pribadi, 2021)

3. *View* di Kafe Tepi Kota

View di Kafe Tepi Kota langsung menghadap ke jalan dan sawah disekitarnya, yang membawa suasana lapang dan luas.



Gambar 3. View disekitar Tepi Kota Coffee Shop. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

b. Kafe Volka Moka

1. Tema Kafe Volka Moka

Kafe ini bertema minimalis dan putih. Konsep outdoor dipilih dikarenakan cocok dengan kegiatan kopi di pagi hari



Gambar 4. Suasana di Volka Moka Coffee Shop. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

2. *Sitting* di Volka Moka

Berbeda dengan Kafe Tepi Kota, furnitur di Kafe Volka Moka menyesuaikan dengan tema kafe yang putih dan minimalis.



Gambar 5. Furnitur di Volka Moka Coffee Shop. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

3. *View* di Volka Moka

Pemandangan di Kafe Volka Moka menghadap pegunungan melewati atap-atap rumah warga.



Gambar 6. View di Volka Moka Coffee Shop. (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Kemudian pertanyaan untuk pengunjung yaitu jam dan area favorit, berfungsi untuk mencari kecocokan jam kunjungan dan tempat favorit pada pengunjung. Kemudian mengenai kenyamanan akan ditanyakan 14 kategori, yaitu tema, akses, desain meja dan kursi, luas tempat, pencahayaan, suhu, kebisingan, kebersihan, pemilihan lantai, tanaman, kehadiran serangga, menu, penyajian, serta tempat parkir. Setelah itu dilakukan wawancara kepada pemilik kafe untuk mencari tau konsep serta perawatan kafe.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian dibagi menjadi tiga sesi. Pertama adalah *first impression* dari orang awam yang belum berkunjung ke *coffee shop* tersebut. Poin kedua memaparkan hasil kuesioner yang disebarkan kepada pengunjung. Lalu yang ketiga wawancara secara langsung kepada pemilik kedua kedai.

First Impression

Kuesioner yang pertama ditujukan kepada orang-orang yang berdomisili diluar Kota Salatiga. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner ini bertujuan untuk menilai seberapa besar minat orang-orang terhadap *coffee shop* tersebut melalui *first impression*-nya. Hal ini adalah salah satu cara untuk membuat kesan orang asing tertarik melihat kemudian tertarik untuk datang. Menurut Cahyaningtyas (2009), *first impression culture* adalah sudut pandang terhadap penampilan yang dipertimbangkan dari sisi lingkungan budaya. Maka dari itu *first impression* perlu dipertimbangkan dalam membangun sebuah bisnis. Responden yang dapat tersaring yaitu sejumlah 28 responden.

a) Kafe Tepi Kota

Pada bagian metode penelitian, sudah disebutkan tentang gambaran kedua coffee shop yang kemudian akan dinilai oleh orang-orang mengenai kenyamanannya. Hasil yang didapatkan sebagai berikut.

Tabel 1. Tabel *first impression* Kafe Tepi Kota

Gambaran *Coffee Shop*	**STS**	**TS**	**R**	**S**	**SS**
Tema Kafe	0	4	17	6	1
Sitting Kafe	1	11	11	4	1
View Kafe	0	0	7	17	4

Keterangan:

- Tabel sebelah kiri adalah pertanyaan yang mengajukan gambar yang terdapat pada metode penelitian untuk menunjukkan gambaran kafe yang dinilai responden.
- Tabel sebelah kanan merupakan penilaian menggunakan skala likert dengan acuan, "Saya merasa nyaman dengan …"
  STS : Sangat Tidak Setuju
  TS : Tidak Setuju
  R : Ragu
  S : Setuju
  SS : Sangat Setuju
- Tabel tersebut dibaca sebagai berikut. Contohnya pada poin 1 dengan pernyataan "Saya merasa nyaman nyaman dengan tema kafe". Hasilnya adalah 4 responden memilih Tidak Setuju, 17 responden memilih Ragu, 6 responden memilih Setuju, dan 1 responden memilih Sangat Setuju. Begitu seterusnya sampai poin ke-3.

Lalu hasil yang didapatkan dari jam buka, 21 dari 28 responden memilih untuk datang pada jam 16.00-21.00. sedangkan sisanya lebih memilih jam 07.00-11.00 sejumlah 7 orang.

b) Kafe Volka Moka

Pertanyaan yang sama juga diajukan dengan Kafe Volka Moka.

Tabel 2. Tabel *first impression* Kafe Volka Moka

Gambaran *Coffee Shop*	**STS**	**TS**	**R**	**S**	**SS**
Tema	0	1	10	10	7
Sitting	2	2	9	10	5
View	3	2	9	10	4

Kemudian hasil yang didapatkan dari jam buka, yaitu 24 dari 28 responden memilih untuk mengunjungi pada jam 14.00-18.00. Sedangkan sisanya lebih memilih jam 08.00-11.00 sejumlah 4 responden.

Pendapat Pengunjung

Kuesioner kedua ditujukan kepada pengunjung kafe. Pertanyaan-pertanyaan pada kuesioner menggambarkan bagaimana kenyamanan kafe dari sisi pengunjung. Pengunjung ditempat bisa merasakan langsung suasananya saat berada di lokasi, jadi bukan lagi termasuk kedalam *first impression.* Maka dari itu, penting untuk mengetahui secara langsung dari respons pengunjungnya. Berikut laporan hasil kuesioner.

Responden yang dapat tersaring yaitu sebanyak 20 responden setiap kafe. Penilaian kenyaman dinilai dari beberapa pertanyaan.

a) Kafe Tepi Kota

Pertama, intensitas 11 dari 20 responden datang ke Kafe Tepi Kota adalah 1-3 kali per minggu. Kemudian mengenai tempat, responden hampir seluruhnya memilih area semi-indoor dan area belakang. Ketiga mengenai jam buka, 14 dari 20 memilih datang pada jam 16.00-21.00. Selanjutnya tentang

kenyamanan pengunjung. Pernyataan dalam tabel dibawah ini diawali dengan kalimat “Saya merasa nyaman dengan...”. Contohnya pada poin 1, responden membaca dengan “Saya merasa nyaman dengan tema kafe”. Kemudian dinilai apakah pernyataan tersebut sesuai dengan responden dengan penilaian skala likert dari Sangat Tidak Setuju sampai dengan Sangat Setuju. Begitu seterusnya sampai kepada poin ke-14.

Tabel 3. Tabel hasil kenyamanan Kafe Tepi Kota

Pernyataan “Saya merasa nyaman dengan.. "	STS	TS	R	S	SS
Tema Kafe	0	0	0	9	11
Akses Lokasi	0	0	0	12	8
Meja dan Kursi	0	3	5	9	3
Luas Tempat	0	2	4	10	4
Pencahayaan	0	2	1	11	6
Suhu	0	0	2	9	9
Kebisingan	0	2	5	13	0
Lantai	0	1	3	13	3
Tanaman	0	0	2	9	9
Serangga	2	4	9	2	3
Menu	0	1	3	11	5
Penyajian	0	0	2	13	5
Parkir	1	0	12	6	1
Kebersihan	0	0	1	11	8

Tabel tersebut menunjukkan jumlah responden. Contohnya pada poin 1, 11 dari 20 responden merasa Sangat Setuju dengan pernyataan “Saya merasa nyaman dengan tema kafe”, sementara 9 responden merasa Setuju. Begitu selanjutnya sampai pon ke-14

b) Kafe Volka Moka

Pertanyaan yang diajukan kepada pengunjung Kafe Volka Moka sama dengan Kafe Tepi Kota. Pertama, intensitas 10 dari 20 responden datang ke Volka Moka kurang dari 1 kali per minggu, dan 9 dari 20 responden datang ke Volka Moka lebih dari 3 kali per minggu. Kemudian mengenai tempat, responden banyak yang memilih area lantai bawah daripada lantai atas. Ketiga mengenai jam buka, 13 dari 20 memilih datang pada jam 08.00-11.00. Selanjutnya tentang table kenyamanan pengunjung. Pembacaan tabel hasil kuesioner sama seperta pada poin sebelumnya di Kafe Tepi Kota.

Tabel 4. Tabel kenyamanan Kafe Volka Moka

Pernyataan “Saya merasa nyaman dengan.. "	STS	TS	R	S	SS
Tema Kafe	0	0	0	6	14
Akses Lokasi	0	1	4	10	5
Meja dan Kursi	0	0	1	13	6
Luas Tempat	0	2	4	13	1
Pencahayaan	0	0	0	14	5
Suhu	0	0	3	11	6
Kebisingan	3	5	1	8	4
Lantai	0	0	2	10	8
Tanaman	0	0	3	10	7
Serangga	3	5	5	5	2
Menu	0	0	1	11	8
Penyajian	0	0	0	11	9
Parkir	0	0	6	10	4
Kebersihan	1	0	0	8	11

Tabel tersebut menunjukkan jumlah responden. Contohnya pada poin pertama, 6 dari 20 responden merasa Sangat Setuju dengan pernyataan “Saya merasa nyaman dengan tema kafe”, dan 14 responden merasa Setuju. Begitu selanjutnya sampai poin ke-14.

Konsep Kafe

Selain meneliti pendapat dari pengunjung, penulis juga mewawancari pemilik kafe sebagai tolok ukur apakah saat pembangunan kafe dengan keinginannya tercapai. Pertanyaannya meliputi dari konsep kafe, inspirasi, pemilihan tempat, akses ke lokasi, serta perawatan tempat dan tanaman.

a) Kafe Tepi Kota

Konsep yang dipakai oleh pemilik adalah kafe-kafe di Thailand, sederhana dan terbuka. Kafe mulai dibangun pada tahun 2019 akhir kemudian dibuka pada 28 Oktober 2020. Pemlihan tempat dikarenakan rumah tersebut peninggalan orang tuanya. Halaman rumah yang cukup luas dimanfaatkan untuk pembuatan kafe. Pemilik kafe berharap orang-orang datang ke tempatnya untuk berkumpul, jadi tidak harus pemiliknya yang pergi ke tempat lain. Pemeliharaan tanaman juga dirawat rutin oleh pemilik dan karyawan kafe

sehingga awet. Pada bagian furnitur, pemilik lebih suka memilih furnitur bekas daripada harus membeli baru, serta menggunakan bahan disekitar. Kafe ini mengusung konsep *slow bar,* yaitu mengedepankan kualitas makanan dan minuman, namun dengan waktu yang lebih lama. Interaksi terhadap pengunjung juga sangat dikedepankan di sini, agar pengunjung merasa nyaman saat datang.

b) Kafe Volka Moka

Konsep yang ingin diusung oleh pemilik kedai adalah industrialis minimalis. Kafe ini dibangun sejak November 2020 sekaligus pembangunan bangunan didepan. Pembuatan kafe dibelakang rumah karena mempunyai lahan sisa bangunan depan, sekalian memberikan kesan unik *ngopi* di taman belakang. Pemilik kafe juga lebih mengharapkan orang-orang yang datang lebih ke *morning coffee.* Pemeliharaan tanaman sendiri diurus secara rutin oleh pemilik yang sudah betahun-tahun. Furnitur juga diurus secara berkala terlebih saat musim hujan agar tidak membuat karat pada besi-besi. Area *indoor* dikhususkan saat hujan, yang berkapasitas nyamannya 4-5 orang saja. Kafe ini juga mengusung interaksi dengan pengunjung agar merasa betah saat datang.

PEMBAHASAN

First Impression

Penghitungan hasil menggunakan metode skala likert. Hal pertama yang dicari yaitu interval nilai. Interval nilai berfungsi untuk menentukan jarak antar kriteria dari Sangat Tidak Setuju sampai Sangat Setuju.

Interval = 100% / Jumlah Skor (Likert)
Maka = 100% / 5 = 20%
Hasil Interval = 20%
Berikut kriteria interpretasi skornya berdasarkan interval :

- 0% – 19,99% = Sangat Tidak Nyaman
- 20% – 39,99% = Kurang Nyaman
- 40% – 59,99% = Cukup
- 60% – 79,99% = Nyaman
- 80% – 100% = Sangat Nyaman

Perhitungan untuk mencapai persentase akhir, pernyataan dihitung dengan:

STS : skor 1 S : skor 4
TS : skor 2 SS : skor 5
R: skor 3

Skor maksimum: 28 responden x 5 (SS) = 140
Skor minimum: 28 responden x 1 (STS) = 28
Jadi rumus hasil penghitungannya adalah:
= (resp. STS x 1) + (resp. TS x 2) + (resp. R x 3) + (resp. S x 4) + (resp. S x 5) = A

Hasil (A) kemudian dibagi skor maksimum, dan dikalikan 100% untuk mencari persentase rata-rata. Dirangkum sebagai berikut,

$\frac{A}{140} \times 100\%$ = …%

Persentase akhir inilah yang menilai jawaban responden termasuk dalam kategori Sangat Tidak Setuju sampai Sangat Setuju

a) Kafe Tepi Kota

Berdasarkan hitungan skala likert, hasil yang diperoleh sebagai berikut,
Contoh perhitungan poin 1 tentang tema

- STS : 0 responden
- TS : 4 responden
- R : 17 responden
- S : 6 responden
- SS : 1 responden

Jika dijumlah, akan menghasilkan:
= (0 x 1) + (4 x 2) + (17 x 3) + (6 x 4) + (1 x 5)
= 88
Kemudian mencari persentase,

$\frac{88}{140} \times 100\%$ = 62%

Sesuai interval, hasil 62% termasuk dalam kategori Nyaman (60%-79,99%). Berikut perhitungan lengkapnya.

Tabel 5. Tabel hasil perhitungan *first impression* Kafe Tepi Kota

Gambaran *Coffee Shop*	Jumlah Skor	Persentase
Tema	88	62%
Sitting	54	38%
View	95	68%

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa:

- Responden merasa tema di Tepi Kota Nyaman untuk dikunjungi
- Responden merasa *sitting* di Tepi Kota Kurang Nyaman untuk ditempati
- Responden merasa *view* di Tepi Kota Nyaman untuk dinikmati

Kemudian sejumlah 75% responden memilih jam sore, yang berarti Kafe Tepi Kota nyaman untuk dikunjungi pada sore hari pada

jam 16.00-21.00. Suasana warna hijau dedaunan dan cokelat kayu menyatu dengan cahaya oranye sore hari dan lampunya.

b) Kafe Volka Moka

Perhitungan yang sama juga diterapkan di Kafe Volka Moka, dan hasil yang diperoleh sebagai berikut,

Tabel 6. Tabel hasil perhitungan *first impression* Kafe Volka Moka

Gambaran *Coffee Shop*	Jumlah Skor	Presentase
Tema	108	77%
Sitting	98	70%
View	94	67%

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa:

- Responden merasa tema di Volka Moka nyaman dikunjungi
- Responden merasa *sitting* di Volka Moka nyaman untuk ditempati
- Responden merasa *view* di Volka Moka nyaman untuk dinikmati

Kemudian dar jam berkunjung, dari 28 responden sejumlah 86% responden memilih jam sore, yang berarti responden lebih banyak yang merasa nyaman dengan jam sore.

Pendapat Pengunjung

Kuesioner kedua menilai menggunakan pendapat pengunjung. Hal ini dinilai dari area favorit, jam buka kafe, dan kenyaman yang diambil dari kuesioner. Penghitungan hasil menggunakan metode skala likert sama seperti kuesioner *first impression.*

Interval = 100% / Jumlah Skor (Likert)
Maka = 100% / 5 = 20%
Hasil Interval = 20%
Berikut kriteria interpretasi skornya

- 0% – 19,99% = Sangat Tidak Nyaman
- 20% – 39,99% = Kurang Nyaman
- 40% – 59,99% = Cukup
- 60% – 79,99% = Nyaman
- 80% – 100% = Sangat Nyaman

Perhitungan untuk mencapai persentase akhir, pernyataan dihitung dengan:

- STS : skor 1
- TS : skor 2
- R : skor 3
- S : skor 4
- SS : skor 5

Skor maksimum : 20 x 5 = 100
Skor minimum : 20 x 1 = 20
Jadi rumus hasil penghitungannya adalah:
= (resp. STS x 1) + (resp. TS x 2) + (resp. R x 3) + (resp. S x 4) + (resp. S x 5) = A
Hasil (A) kemudian dibagi skor maksimum, dan dikalikan 100% untuk mencari persentase rata-rata. Dirangkum sebagai berikut,

$\frac{A}{100} \times 100\%$ = …%

Persentase akhir inilah yang menilai jawaban responden termasuk dalam kategori Sangat Tidak Setuju sampai Sangat Setuju

a) Kafe Tepi Kota

Pertama, area favorit yang difavoritkan oleh Sebagian besar responden adalah area semi-indoor dan area belakang. Menurut observasi, area tengah adalah area yang tertutup atap namun tanpa dinding sama sekali, dengan tirai bambu yang ditutup saat hujan datang. Hal ini menunjukkan bahwa orang-orang memang belum bisa lepas terhadap naungan atap. Area belakang adalah area pembuatan makanan yang terbuka, yang mana bisa disimpulkan karyawan kafe lebih sering di area belakang, jadi pengunjung lebih bisa berinteraksi di bagian belakang. Kemudian responden sebagian besar merasa lebih cocok kafe outdoor ini dikunjungi jam 16.00-21.00. Selanjutnya tentang tingkat kenyamanan kafe.
Contoh perhitungan poin 1 tentang tema kafe

- STS : 0 responden
- TS : 0 responden
- R : 0 responden
- S : 9 responden
- SS : 11 responden

Jika dijumlah, akan menghasilkan:
= (0 x 1) + (0 x 2) + (0 x 3) + (9 x 4) + (11 x 5)
= 91
Kemudian untuk mencari persentase,

$\frac{91}{100} \times 100\%$ = 91%

Sesuai interval, hasil 91% termasuk dalam kategori Nyaman (60%-79,99%). Perhitungan tersebut berlanjut sampai dengan poin ke-14. Hasil dari ke 14 poin tersebut bisa untuk menilai seberapa nyaman Kafe Tepi Kota ini. Kenyamanan dinilai dari segi tema kafe, akses lokasi, meja dan kursi, luas tempat, suhu, dan seterusnya Berikut perhitungan lengkapnya.

Tabel 7. Tabel hasil perhitungan kenyamanan Kafe Tepi Kota

Pernyataan "Saya merasa nyaman dengan.. "	Jumlah Skor	Persentase
Tema Kafe	91	91%
Akses Lokasi	88	88%
Meja dan Kursi	72	72%
Luas Tempat	76	76%
Pencahayaan	81	81%
Suhu	87	87%
Kebisingan	71	71%
Lantai	78	78%
Tanaman	87	87%
Serangga	60	60%
Menu	80	80%
Penyajian	83	83%
Parkir	66	66%
Kebersihan	87	87%

Bisa disimpulkan dari tabel bahwa kafe yang bertema *outdoor* ini nyaman untuk ditempati.

b) Kafe Volka Moka

Pertama-tama, area yang difavoritkan responden adalah area lantai bawah. Menurut observasi, area bawah menggunakan meja dan kursi daripada lantai atas yang *lesehan.* Selain itu lantai bawah juga lebih luas dan bisa juga disimpulkan karena lebih bisa berinteraksi dengan pemilik/baristanya. Lalu responden merasa bahwa kafe ini cocok dikunjungi saat jam 14.00-18.00. Berikut adalah hasil dari perhitungan kuesioner di Kafe Volka Moka. Cara perhitungan yang digunakan sama dengan cara penghitungan di Kafe Tepi Kota.

Tabel 8. Tabel hasil perhitungan kenyamanan Kafe Volka Moka

Pernyataan "Saya merasa nyaman dengan.. "	Jumlah Skor	Persentase
Tema Kafe	94	94%
Akses Lokasi	79	79%
Meja dan Kursi	85	85%
Luas Tempat	73	73%
Pencahayaan	81	81%
Suhu	83	83%
Kebisingan	68	68%
Lantai	86	86%
Tanaman	84	84%
Serangga	58	58%
Menu	87	87%
Penyajian	89	89%
Parkir	78	78%
Kebersihan	88	88%

Tidak jauh berbeda dengan Tepi Kota, kafe ini juga perlu memperhatikan sisi kehadiran serangga serta kebisingan agar pengunjung merasa lebih nyaman dan betah saat datang. Ditambah, luas kafe perlu ditingkatkan untuk menampung pengunjung berlebih dan juga menambah kenyamanan jarak antar pengunjung.

Review Kafe Bertema Outdoor

Data-data diatas adalah hasil dari pengambilan dari kuesioner online dan offline. Hasil keseluruhan yang dapat diambil adalah,

1. Nuansa kedua kafe yaitu alami dan putih minimalis cocok untuk pembuatan tema kafe outdoor.
2. Furnitur dengan desain ergonomis dan material besi lebih cocok untuk penggunaan di outdoor karena lebih awet serta nyaman.
3. Sinar matahari bisa ditutup dengan pohon sebagai kanopi untuk merancang tata furnitur.
4. Saat pembangunan, pemilihan lokasi bisa memilih ditempatkan yang cukup jauh dari jalan raya untuk menghalau bising.
5. Pemilihan lantai yang tepat berfungsi untuk menyerap air berlebih serta agar tidak becek.
6. Perawatan tanaman yang rajin diperlukan agar tidak memberikan kesan gersang.
7. Kehadiran serangga perlu diperhatikan agar tidak mengganggu kenyamanan pengunjung.
8. Perawatan kebersihan dari daun-daun perlu diperhatikan agar halaman tidak kotor.
9. Menu dan penyajian kedua kafe tersebut cocok untuk dinikmati dinuansa *outdoor.*
10. Luas kedua kafe tersebut sudah nyaman untuk ditempati, namun perlu ditingkatkan luasnya agar kesan *outdoor* lebih terasa.
11. Kafe *outdoor* menarik untuk dikunjungi, tetapi responden tetap mengedepankan setidaknya ada area yang beratap untuk keadaan hujan.

12. Kedua kafe cocok dikunjungi saat sore hari, tetapi juga karena budaya kopi saat sore hari masih melekat di masyarakat.

13. Area parkir yang luas dibutuhkan untuk menampung jumlah pengunjung yang sesuai dengan kapasitas kafe.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil penelitian diantaranya adalah kedua tempat *coffee shop* bisa dikatakan nyaman bagi orang awam. Nyaman dari sisi tema, *sitting, view*, serta menu. Catatan pada bagian furnitur pada Tepi Kota kurang nyaman, namun disisi lain furnitur di Tepi Kota berasal dari material alami yang diambil disekitarnya dan terdapat furnitur *reuse* yang lebih *sustainable.*

Kemudian dari sudut pandang pengunjung, kedua tempat ini nyaman. Hal yang perlu diperhatikan mengenai kedua coffee shop outdoor ini adalah kehadiran serangga serta kebisingan disekitarnya. Khususnya, pada Tepi Kota perlu ditingkatkan sisi furniturnya. Lalu Volka Moka perlu peningkatan dari sisi luas tempat. Jam kunjungan keduanya nyaman saat jam sore, yaitu berkisar jam 14.00-21.00

Penulis sadar akan kesalahan-kesalahan yang terjadi pada penelitian ini. Saran penulis kepada masyarakat yang ingin membuka *coffee shop,* bisa mendirikan dengan konsep *outdoor* karena bisa mengundang orang baru untuk tertarik datang ke *coffee shop*.

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal

Cahyaningtyas, P. I. (2009). Hubungan Antara Kecerdasan Emosi dengan Ketidakpuasan Sosok Tubuh (Body Dissatisfication) pada Remaja Putri.

Dimyati, N. S. (2009). Komunitas Kafe sebagai Gaya Hidup.

Fauzi, A. d. (2017). Budaya Nongkrong Anak Muda di Kafe (Tinjauan Gaya Hidup Anak Muda di Denpasar). 13.

Haristianti, V. (2021). Analisis Kebetahan Pengunjung Coffee Shop Melalui Penilaian Kinerja Elemen Interior. Studi Kasus: Kafe dan Coffee Shop di Kawasan L.R.E. Martadinata, Bandung. 14.

Rahmi, N. A. (2020). Perancangan Payung untuk Kedai Kopi Outdoor. 12.

Website

Adikristia, A. (2017, Maret 12). *5 Hal yang Diperoleh Saat Ngopi di Salatiga*. Retrieved from Otten Coffee: https://ottencoffee.co.id/majalah/5-hal-yang-bisa-diperoleh-saat-ngopi-di-salatig

Fitriani, K. (2021, Juni 29). *Indahnya Keberagaman di Kota Paling Toleran, Salatiga*. Retrieved from KBR: https://kbr.id/berita/06-2021/indahnya_keberagaman_di_kota_paling_toleran__salatiga/105678.html

Kota, P. (n.d.). *Selayang Pandang Kota Salatiga*. Retrieved from Pemerintah Kota Salatiga: https://salatiga.go.id/

Wacana, U. K. (2020, Agustus 16). *Sejarah Visi Misi UKSW, Materi Pertama OMB*. Retrieved from Universitas Kristen Satya Wacana: https://www.uksw.edu/detail_post/news/sejarah-visi-misi-uksw-materi-pertama-omb

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KURANG OPTIMALNYA FUNGSI DARI TERMINAL CEPU TYPE A

Febriana Dwi Ratnaningtyas
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180093@student.ums.ac.id

Dyah Widi Astuti
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dwa132@ums.ac.id

ABSTRAK

Terminal menjadi sarana yang penting untuk layanan kendaraan bus umum, dengan adanya terminal akan menjadi wadah antara penumpang dengan awak bus. Kota Cepu merupakan jalan penghubung antara kota Surabaya – Purwodadi – Semarang. Tepatnya terletak di Kabupaten Blora Provinsi Jawa Tengah, dimana menjadi kota yang berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Timur. Terminal Cepu merupakan terminal yang memiliki kualifikasi sebagai terminal Type A, namun fungsi dari terminal sendiri berjalan kurang optimal karena kurangnya kesadaran masyarakat dan kedisiplinan dinas perhubungan. Banyak dari calon penumpang yang suka menunggu bus atau angkutan umum di luar terminal daripada di dalam terminal. Untuk menemukan faktor-fakktor lain yang mengakibatkan terminal Cepu kurang optimal perlu dilakukan penelitian agar dapat menemukan solusi dari permasalahan tersebut. Terminal memiliki fungsi untuk menagtur kedataangan dan keberangkatan angkutan umum. Selain itu menurut Abu Bakar,dkk(1995) terminal merupakan tempat untuk menunggu yang nyama dan sumber informasi untuk moda kendaraan. Dalam penelitian akan digunakan metode studi literatur, wawancara dan observasi untuk mencari persoalan tesebut. Solusi dalam menertibkan kembali kepada penumpang maupun awak bus dengan memberikan penyuluhan, memperketat aturan, dan memberikan ketegasan supaya mengembalikan fungsi fasilitas terminal sesuai dengan fungsinya agar terminal berfungsi secara optimal.

KEYWORDS: Kota Cepu; Terminal Type A; Optimal; Transportasi; Angkutan umum

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Transportasi darat memiliki andil yang besar untuk kegiatan manusia setiap harinya. Dengan adanya transportasi akan lebih memudahkan kita untuk berpergian dari satu tempat ke tempat yang lain. Transportasi darat yang menjadi layanan umum masyarakat salah satunya ialah transportasi bus. Tansportasi tersebut memiliki keunggulan daripada transpotasi lainnya. Keunggalannya yaitu diasa cukup fleksibel karena dengan mudah dapat ditemukan di kota mana saja.

Teminal bus menjadi salah satu bagian penting dalam kelancaran pengguna bus, karena terminal merupakan tempat untuk pmberhentian ataupun pemberangkatan calon penumpang bus. Selain itu terminal bus juga memiliki fungsi untuk mengatur arah sirkulasi dan hirarki jalan.

Saat ini pemberhentian bus di wilayah Cepu dan sekitarnya berda di Teminal Cepu. Terminal ini melayani kendaraan penumpang umum untuk angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Kota (AK), serta Angkutan Desa (ADES).

Lokasi Terminal Cepu berada di selatan Pasar Induk yang mengakibatkan aktivitas di lingkungan tersebut cukup ramai. Hal ini menyebabkan terjadinya kesemrawutan di lingkungan sekitar terminal sehingga berdampak buruk pada kebersihan lingkungan. Kurangnya kedisiplinan pengelola yang membuat sepeda motor roda dua dan kendaraan pribadi berlalu lalang masuk keluar di terminal. Selain itu banyak dari calon penumpang yang suka menunggu angkutan umum di depan pasar sehingga banyak angkutan umum yang mangkal di depan pasar

untuk menjemput penumpang. Hal tesebut mengakibatkan kemacetan di jalan meningkat.

Dari persoalaan diatas menunjukkan bahwa Terminal Cepu tidak berfungsi sesuai dengan semestinya yang mana seharusnya terminal berfungsi sebagai tempat untuk transit maupun menunggu angkutan umum. Dalam penelitia

Rumusan Masalah

a. Apa yang menyebabkan Terminal Cepu kurang berfungsi secara Optimal?
b. Bagaimana solusi agar Terminal Cepu berfungsi secara Optimal?

Tujuan

a. Mengetahui faktor-faktor yang mengakibatkan Terminal Cepu tidak berfungsi secara Optimal.
b. Menemukan solusi agar Terminal Cepu berfungsi secara Optimal

Manfaat

a. Dapat mengetahui faktor-faktor yang mengakibatkan Terminal Cepu tidak berfungsi secara Optimal
b. Memberikan solusi agar Trminal Cepu brfungsi secara Optimal

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian dan Fungsi

Terminal merupakan sarana tansportasi yang yang menjadi titik kumpul untuk menaikkan dan menurunkan penumpang atau barang. Terminal memiliki peranan yang penting untuk efesiensi kehidupan kota karena dengan memanfaatkan kendaraan layanan umum dapat mengurangi kemacetan kota dan memperkecil emisi kendaraan yang mengakibatkan dampak buruk bagi lingkungan. Selain itu terminal juga berfungsi untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan kendaraan umum baik antar kota maupun antar daerah. Sehingga calon penumpang dapat menemukan informasi mengenai jadwal dan trayek di teminal dengan mudah.

Menurut Abu Bakar dkk, (1995) dalam Analisis Afandi, 2009 fungsi terminal ditinjau dari tiga unsur, yaitu :

1) Fungsi terminal ialah tempat menunggu yang nyaman dari satu moda ke kendaraan lain. Selain itu, terminal menjadi tempat informasi untuk kendaraan umum, dan fasilitas parker bus.
2) Fungsi terminal bagi pemerintahan adalah sebagai sistem manajemen untuk meminimalisir kemacetan, sumber pemungutan retribusi dan pengendali kendaraan umum.
3) Fungsi terminal bagi operator atau pengusaha adalah untuk pengaturan operasi bus dan angkutan, penyedia fasilitas istirahat dan informasi baik awak bus dan sebagai awak pangkalannya.

Standart Pelayanan Terminal agar Optimal

Terminal memiliki strandart pelayanan yang harus dipenuhi didalam penyelenggaraanya. Menurut Peraturan Mentri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2015 penyelenggara harus menyediakan dan melaksanakan pelayanan kepada penumpang yang mencakup :

1. Pelayanan Keselamatan
   a. Lajur Pejalan kaki
   b. Fasilitas keselamatan jalan
   c. Jalur evakuasi
   d. Alat pemadam kebakaran
   e. Pos, fasilitas, dan petugas kesehatan
   f. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
   g. Informasi fasilitas keselamatan
   h. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan
2. Pelayanan Keamanan
   a. Fasilitas keamanan
   b. Media pengaduan gangguan keamanan
   c. Petugas keamanan
3. Pelayanan Kehandalan dan Keteraturan
   a. Jadwal kedatangan dan keberangkatan serta tarif kendaraan bermotor umum.
   b. Jadwal Kendaraan umum dalam trayek lanutan dan kendaraan umum tidak dalam trayek lanjutan
   c. Loket penjualan tiket
   d. Kantor penyelenggara terminal, ruang kendali, dan manajemen sistem informasi Terminal
   e. Petugas Operasional Terminal

4. Pelayanan Kenyamanan

Ruang tunggu, toilet, tempat ibadah, ruang terbuka hijau, rumah makan, fasilitas dan petugas kebersihan, tempat istirahat awak kendaraan, drainase, area jaringan internet, ruang baca, lampu penerangan, dan area merokok

1. Pelayanan Kemudahan dan Keterjangkauan

Letak jalur kedatangan, letak jalur pemberangkatan, Informasi pelayanan, Informasi angkutan lanjutan, Informasi gangguan perjalanan bus, tempat penitipan barang, fasilitas pengisian baterai, tempat naik turun penumpang, Tempat parker kendaraan umum dan pribadi.

2. Pelayanan Kesetaraan

Fasilitas penyandang difable dan ruang ibu menyusui

Sistem Pelayanan

Berdasarkan analisis Jurnal Iis Supriyatna (2009) sistem pelayanan terminal dibagi menjadi :

a. Sistem parkir bus

Parkiran merupakan fasilitas yang penting didalam terminal karena memiliki fungsi sebagai tempat pemberhentian atau peristirahatan bus yang bersifat sementara.

b. Sistem Kontrol

Sistem kontrol memiliki fungsi untuk mengatur semua kendaraan yang masuk maupun keluar, mencatat jumlah penumpang dan kendaraan yang datang dan keluar, menarik retribusi dan mengatur jadwal keberangkatan kendaraan.

c. Sistem Informasi

Sistem Informasi dapat dilakukan dengan 2 cara, yaitu secara langsung dan tidak langsung. Informasi secara langsung dapat disampaikan dengan menggunakan media pengeras suara untuk menyampaikan informasinya, sedangkan informasai tak langsung dengan memberikan semua informasi melalui papan informasi atau pengumuman.

d. Sistem pejualan tiket

Terdapat 3 macam sistem dalam penjualan tiket, yaitu :

a) Sistem Terpisah, dimana perusahaan melakukan pelayanan mandiri melalui agen
b) Sistem bersama, perusahaan menjual tiket melalui lembaga tertentu.
c) Sistem Langsung, pelayanan dimana tiket dibeli secara langsung di dalam bus

Klasifikasi Terminal

Berdasarkan Pasal 41 Bab IV Peraturan Pemerintah Nomor 43 tahun 1993 tentang prasarana dan lalu lintas jalan, dan pasal 2 Bab II Keputusan Mentri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 1995 bahwa terminal di klasifikasin menjadi 3 Type, yaitu :

a. Terminal Type A

Terminal ini melayani angkutan kota antar provinsi (AKAP), angkutan lalu lintas batas negara, angkutan kota dalam propinsi (AKDP), dan angkutan pedesaan (ADES).

b. Terminal Type B

Terminal ini melayani angkutan kota dalam propinsi (AKDP), angkutan kota (AK) dan angkutan pedesaan (ADES).

c. Terminal Type C

Terminal ini hanya melayani angkutan angkutan dalam kota (AK) dan angkutan pedesaan (ADES).

Pola Sirkulasi Terminal

Menurut M. J. Burton terminal ialah tempat awal dan akhir untuk perjalanan angkutan umum sesuai dengan pola sirkulasi yang ada. Pola sirkulasi di spesifikasikan sebagai berikut :

1. Kegiatan Sirkulasi pada Terminal bus

a) Diluar area terminal

Pola gerak sirkulasi diluar terminal terdapat dua macam, yaitu :

1) Pola gerak septial, ialah pola gerak perjalanan dan tempat asal
2) Pola gerak temporal, ialah pola gerak perjalanan pada jam-jam puncak orang pulang atau pergi dari kegiatan sekolah atau kerja.

b) Di dalam terminal

Sirkulasi terjadi di dalam area terminal, termasuk area parker kendaraan.

1) Pola gerak setial. Pola gerak perpindahan penumpang dari sarana penunjangke sarana angkutan umum
2) Pola gerak temporal, pola gerak penumpang pada jam-jam puncak kegiatan ke jam-jam tidak ada kegiatan.

2. Karakteristik Sirkulasi pada Terminal

a. Sirkulasi inter-moda

Sirkulasi ini merupakan perpindahan pelaku perjalanan dari satu moda angkutan ke angkutan lainnya.

b. Sirkulasi Intra-moda

Sirkulasi ini merupakan perpindahan pelaku perjalanan dari satu rute ke rute lain, dari satu kendaraan ke kendaraan lain pada moda angkutan yang sama.

METODE

Metodelogi Penelitian

Jenis penelitian untuk mengetahui faktor-faktor ketidakoptimalan Terminal Type A adalah penelitian deskriptif kualitatif. Terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memperoleh data-data agar dapat diolah dan dianalisa sehingga mendapatkan hasil sebagai kesimpulan.

Pengumpulan Data

Menurut Ir. Suwardjoko Warpani pengumpulan data merupakan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dan berhububungan dengan masalah penelitian yang akan di pecahkan.

Langkah-langkah yang akan digunakan dalam pengumpulan data ialah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Menurut Ir. Suwardjoko Warpani studi literatur berfungsi sebagai tolak ukur dan bahan perbandingan terhadap fakta yang terdapat pada objek observasi. Dalam penelitian ini, diperlukan studi literatur yang memuat standart-standart yang harus diterapkan sebagai penyelanggara terminal untuk mencapai kenyamanan dan kepuasan calon penumpang

Studi literatur didapatkan berdasarkan jurnal penelitian mengenai terminal. Jurnal diperlukan untuk menemukan informasi mengenai pengertian, fungsi, type terminal, dan fasilitas yang diperlukan pada terminal. Selain jurnal penelitian, pengumpulan dat dapat di cari dengan website mengenai Kota Cepu dan Terminal Cepu.

2. Observasi

Yaitu mengadakan pengamatan secara langsung pada suatu objek yang digunakan dalam penelitian. Pengamatan bertujuan untuk mengumpulkan data fisik yang ada di objek tersebut. Pengamatan akan dilaksanakn di Terminal Cepu dan pangkalan yang sering di gunakan untuk menunggu bus diluar terminal.

Data fisik yang di perlukan dalam penelitian Terminal Cepu ialah rute atau trayek bus, kondisi fasilitas terminal, pintu masuk dan keluar, ruang tunggu, sirkulasi, dan lain sebagainya. Data fisik akan didokumentasikan untuk pembahasan dari hasil penelitian.

3. Wawancara

Wawancara ialah kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh pewancara dengan narasumber untuk mengumpulkan data yang diperlukan. Wawancara akan dilaksanakan dengan pengelola Terminal Cepu dan penumpang yang berada di dalam maupun diluar terminal. Pengelola akan di wawancarai mengenai kondisi yang berada di Terminal Cepu, sedangkan penumpang yang menunggu diluar terminal akan di wawancari mengenai alasan tidak menunggu angkutan di dalam terminal.

TEKNIK ANALISIS DATA

Analisis data merupakan bagian penting yang terdapat didalam metode ilmiah. Pada penelitian ini digunakan analisis data kualitatif untuk memecahkan rumusan masalah. Data berasal dari lapangan dan studi literatur kemudian di korelasikan untuk mencapai kerelevansian.

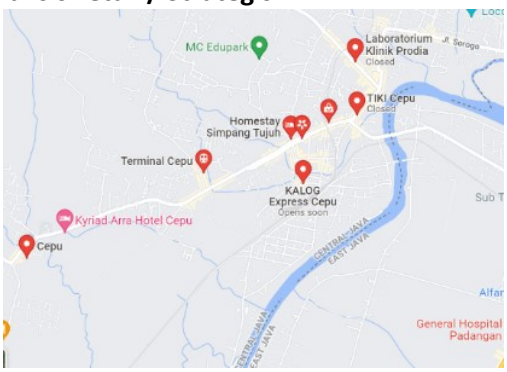
Adapaun aspek-aspek yang akan dilakukan analisis pada Terminal Cepu Type A :

a. Letak / Strategis
b. Pintu masuk/pintu keluar
c. Kondisi fasilitas terminal
d. Sirkulasi

Diharapkan dengan analisi aspek-aspek diatas dapat menjawab persoalan yang ada di Terminal Cepu Type A.

ANALISIS DATA

Analisis Letak / Strategis



Gambar 1. Lokasi Terminal Cepu
(Sumber: Google Maps, 2021)

Letak terminal yang staregis dimana lokasi dapat ditemukan secara mudah dan dapat diakses oleh semua orang. Terminal Cepu terletak di 2,2 Km perbatasan Provinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah, dimana terletak di pusat kota Cepu yang berada di 34 Km dari pusat Kota Blora.

Analisis Pintu Masuk dan Keluar



Gambar 2. Pintu Masuk Terminal Cepu
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Sesuai dengan analisis Abu Bakar, dkk dalam Analisis Afandi (2009) bahwa dari segi perencanaan dan manajemen terminal sebagai solusi untuk meminimalisir kemacetan, pengendali kendaraan umum, serta sumber pemungutan retribusi. Standart dari terminal ialah tidak terjadinya kemacetan di pintu masuk maupun keluar. Terminal Cepu memiliki Pintu masuk dan keluar sehingga sudah memenuhi standart agar tidak terjadinya kemacetan.

Analisis Fasilitas Terminal



Gambar 3. Tempat menunggu bus
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Terminal yang baik ialah terminal yang dapat mewadahi segala aktifitas secara utuh sesuai dengan fungsinya. Terminal Cepu memiliki fasilitas diantarnya kantor pengelola, tempat tunggu penumpang, toilet, mushola, tempat membeli karcis, ruko untuk berjualan, dan lain sebagainya.

Analisis Sirkulasi Terminal

Sirkulasi di Terminal Cepu memiliki akses pintu masuk dan pintu keluar. Sesuai dengan karakteristik, Terminal Cepu memenyediakan layanan sirkulasi inter-moda maupun intra-moda. Penumpang dapat beralih dari transportasi satu ke transportasi lainnya, atau dari satu tujuan ke tujuan lainnya. Terdapat jalur khusus pemberangkatan untuk moda transporatasi ke arah Jakarta.

PEMBAHASAN

Letak/Strategis

Berdasarkan analisis data diatas Terminal Cepu melayani semua angkutan umum dari angkutan pedesaan sampai dengan angkutan antar kota antar provinsi. Dari hasil observasi terdapat faktor-faktor yang menyebabkan Terminal Cepu kurang optimal ditandai dengan sepinya pengunjung. Terminal Cepu berada di samping Pasar Induk, sehingga aktivitas di sekitar terminal cukup ramai. Banyak dari penumpang yang menuju ke arah Blora yang mangkal di depan pasar.



Gambar 4. Pangkalan AKDP di depan pasar (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Dari hasil wawancara dengan salah satu penumpang yang mangkal menunggu bus di depan pasar bernama ibu Parsih yang menuju ke Todanan mengatakan bahwa alasannya karena malas untuk menunggu bus didalam terminal. Sehingga mengakibatkan banyak angkutan umum antar pedesaan yang mangkal di depan pasar karena penumpang banyak yang menunggu di tempat tersebut. Dampaknya jalan dilingkungan tersebut menjadi macet dan kumuh karena hal tersebut.



Gambar 5. Penumpang yang menunggu bus (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Selain didepan pasar terdapat pangkalan yang berada di Padangan provinsi Jawa Timur yang menjadi tempat pangkalan penumpang.Seringkali masyarakat Cepu dan sekitarnya jika menuju kearah Ngawi tidak menunggu bus di terminal karena peluang mendapatkan bus lebih besar yang mana berasal dari bus Jawa Timur dan Jawa Tengah.

Berdasarkan hasil dari observasi dapat di simpulkan bahwa letak dari Terminal kurang strategis. Selain itu kedisiplinan masyarakat untuk menungggu di dalam Terminal kurang. Hal ini dikarenakan kurang tegasnya dinas perhubungan dan pengelola terhadap persoalan tersebut sehingga mempengaruhi ketidak optimalan fungsi dari terminal.

Pintu Masuk dan Keluar

Berdasarkan analisis data bahwa terminal harus memiliki pintu masuk dan keluar untuk meminimalisir kemacetan saat masuk atau keluar dari terminal. Terminal Cepu memiliki 2 akses untuk pintu masuk dan keluarnya yang mana lebar dari pintu masuk dan keluar kurang lebih 8 meter.



Gambar 6. Kondisi jalan masuk terminal (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Dari hasil observasi kondisi jalan dari pintu masuk maupun keluar kurang terawat dimana jalan nya banyak yang berlubang. Selain itu pada pintu masuk terdapat 2 akses yaitu jalan untuk angkutan umum serta jalan untuk pengunjung. Akan tetapi peraturan tersebut tidak dipatuhi oleh masyarakat.



Gambar 7. Kendaraan pribadi yang memasuki jalur masuk khusus angkutan umum (Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Selain itu masyarakat juga keluar masuk terminal menggunakan kendaraan pribadi seperti motor dan mobil melewati pintu yang tidak sesuai dengan aturan. Misalnya kendaraan pribadi memasuki

terminal melalui pintu keluar begitu pula dengan sebaliknya.

Dapat disimpulkan bahwa fungsi dari pintu masuk dan keluar kurang tidak di gunakan sesuai fungsinya. Selain itu kurangnya ketegasan dari pengelola yang membuat masyarakat sering melanggar peraturan yang terdapat pada terminal.

Kondisi Fasilitas di Terminal Cepu

Fasilitas di terminal diharapkan dapat mewadahi segala segala aktifitas dan digunakan secara utuh sesuai dengan fungsinya. Namun kondisi fasilitas Terminal Cepu saat ini kurang terawat karena berapa fasilitas tidak sesuai dengan fungsinya.



Gambar 8. Kondisi parkiran angkutan umum
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Kondisi jalan atau parkir untuk angkutan umum yang rusak dan kurang terawat perlu diperhatikan pemerintah atau pengelola. Dengan kondisi jalan seperti gambar diatas merupakan salah satu faktor yang mengakibatkan terminal tampak kotor dan kumuh.

Selain itu banyak dari pengunjung yang menjemput atau mengantarkan penumpang yang masuk ke dalam terminal kemudian meletakkan kendaraan pribadinya di sembarang tempat. Hal ini dikarenakan tidak adanya parkiran khusus bagi pengunjung sehingga mereka meletakkan kendaraan pribadinya di sembarang tempat. Dengan ini menambah kesemrawutan yang ada di Temrinal Cepu.

Terdapat agen tiket yang seharusnya di fungsikan untuk membeli atau menjual tiket namun di salah fungsikan untuk berjualan sehingga lingkungan di area tersebut tampak kumuh. Hal ini dikarenakan kurangnya kesadaran pengguna dan ketegasan dari pengelola terminal.



Gambar 9. Parkir liar kendaraan pribadi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021



Gambar 10. Agen Tiket disalah fungsikan
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021

Dapat di simpulakan fasilitas yang terdapat di Terminal Ceou Type kurang terawat dengan baik dan beberapa fasilitas kurang berfungsi secara optimal. Sehingga menimbulkan lingkungan terminal menjadi kotor dan kumuh yang membuat terminal menjadi tampak sepi.

Sirkulasi Terminal Cepu



Gambar 11. Siteplan Terminal
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Berdasarkan gambar diatas bahwa kendaraan umum masuk terminal melalui pintu masuk, kemudian parkir sesuai tempat yang sudah di tetapkan di dalam terminal. Parkir bus dibedakan menjadi 2 tempat, yang mana untuk kelas ekonomi parkir di nomor 8

dan 6, terdapat sebuah kios dapat kita lihat pada Gambar 9. Sedangkan untuk nomor 1 merupakan parkir untuk kelas non ekonomi yang menuju arah Denpasar, Jakarta, dan sebagainya.

Pada Gambar 11 dapat kita lihat bahwa parkir nomor 1 terlihat kurang efesien peletakannya, karena melewati jauh dari jangkauan pintu keluar. Selain itu transportasi tersebut harus .menaikkan dan menurunkan penumpang pada jalur khusus nomor 2.

Dari hasil observasi tidak ditemukannya parkiran khusus pengunjung yang mana membuat pengunjung parkir disembarang tempat.

Dapat disimpulkan bahwa program ruang dan sirkulasi dari Teminal Cepu kurang tertata dengan baik sehingga perlu adanya evaluasi untuk menata ulang program ruang di Terminal Cepu agar berjalan dengan efektif fan optimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan pada penilitian Terminal Cepu Type A dapat di simpulkan bahwa :

1. Kurang optimalnya Terminal Cepu ditandai dengan beberapa penumpang yang mangkal di pinggir jalan karena fasilitas yang kurang baik dari terminal. Selain itu penumpang lebih cepat mendapatkan angkutan umum diluar terminal daripada didalam. Angkutan umum antar pedesaan banyak yang mangkal di luar Terminal dikarenakan lebih banyak penumpang yang menunggu di luar Terminal. Dampaknya jalanan di lingkungan tersebut menjadi macet, kumuh dan kotor karena hal tersebut. Dari persoalan tersebut perlu adanya tindakan yang serius dari pengelola dan kepala UPTD agar memperketat aturan agar mengoptimalkan fungsi terminal dengan semestinya.
2. Terdapat jalan masuk keluar untuk angkutan umum, akan tetapi fungsinya kurang berjalan dengan optimal karena banyaknya masyarakat yang melanggarnya. Dari persoalan tersebut solusinya dengan memberikan penyuluhan atau teguran kepada pelanggar agar tertib dalam masuk terminal.
3. Fasilitas yang kumuh dan kotor sehingga tampak kurang terawatt mengakibatkan penumpang malas untuk menunggu bus didalam Terminal Cepu. Berdasarkan persoalan tersebut pengelola harus memberikan sanksi yang tegas kepada pengguna terminal agar menjaga kebersihan sehingga memberikan suasana yang nyaman di terminal.
4. Sirkulasi kurang tertata dengan baik karena beberapa peletakkan program ruang seperti parkiran. Sehingga perlu adanya evaluasi mengenai sirkulasi agar berjalan efektif dan efesien
5. Tidak adanya parkiran khusus bagi pengunjung untuk menjemput atau menghantarkan penumpang.. Sehingga perlu adanya evaluasi karena pentingnya parkiran bagi kendaraan pribadi sehingga tidak parkir disembarang tempat yang menyebabkan kesemrawutan di lingkungan Terminal Cepu.

SARAN / REKOMENDASI

Berdasarkan kesimpulan diatas, saran atau rekomendasi untuk meningkatkan fungsi dari Terminal Cepu ialah:

1. Memberikan penyuluhan kepada masyarakat agar menunggu angkutan di dalam terminal
2. Memberi ketegasan atau sanksi kepada angkutan umum untuk tidak mangkal di depan pasar. Sehingga secara perlahan penumpang akan menunggu bus atau angkutan di dalam terminal.
3. Memperketat kondisi keamanan dan kenyamanan terminal dengan mengevaluasi pintu masuk maupun keluar Terminal Cepu agar menncapai ketertiban didalam terminal.
4. Mengembalikan fungsi fasilitas terminal sesuai dengan fungsinya. Hal ini dapat dilakukan dengan penanganan oleh pemerintah dan Kepala UPTD dengan memperketat

aturan dan memberikan penyuluhan kepada pengguna untukmenjaga pentingnya sarana dan prasarna agar di fungsikan secara optimal.

5. Perlu adanya evaluasi mengenai sirkulasi terhadap parkiran dan program ruang didalam terminal agar aksesbilitas dapat berjalan lancar.
6. Perlu adanya parkiran khusus pengunjung untuk menjempu dan menghantarkan penumpang agar tidak terjadi kesemrawutan di Terminal Cepu

DAFTAR PUSTAKA

Supriyatna, Iis., 2009. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Ketidakoptimalan Fungsi dari Terminal Giri Adi Pura Wonogiri*

Abu Bakar, dkk., 1995, dalam Nur Afandi, 2009*, Proposal Tugas Akhir "Redesain Terminal Tirtonardi Surakarta"*

Ir. Suwardjoko Warpani, 1990, dalam Nur Afandi, 2009, *Proposal Tugas Akhir "Redesain Terminal Tirtonardi Surakarta"*

Mariatul, Dwi., 2020 *Kajian Kepuasan dan Sistem Pelayanan Terminal Tipe A Sumber Payung Sumbawa*

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ANALISIS HAMBATAN DAN POTENSI WISATA PADA TELAGA WAHYU SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN KONSEP *RECREATIONAL WATERFRONT*

Nur Raafika Sari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180024@student.ums.ac.id

Muhammad Siam Priyono Nugroho
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
mspn205@ums.ac.id

ABSTRAK

Telaga Wahyu atau dulu dikenal sebagai Telaga Wurung terletak di Desa Ngerong, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur. Telaga yang sudah mengalami pembangunan beberapa fasilitas pada tahun 2016 ini tidak membuat pengunjung ramai berdatangan. Bahkan fasilitas-fasilitas tersebut cenderung kurang terawat, kurang memadai, beberapa bangunan yang dibiarkan kosong, dan beberapa wahana yang rusak. Sampah-sampah plastik di pinggir telaga juga menambah kesan jorok pada objek wisata ini. Namun menurut warga dan pengunjung, objek wisata ini memiliki beberapa potensi yang mampu dikembangkan lagi. Batasan permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah apa saja hambatan dan potensi yang ada pada Telaga Wahyu dan apakah kedua hal tersebut mampu menjadi strategi dalam pengembangan konsep Recreational Waterfront. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan memanfaatkan metode kualitatif jenis observasi dan wawancara kemudian data tersebut dianalisis menggunakan analisis 4A dan analisis SWOT serta dilakukan perhitungan scoring menggunakan metode Internal Strategy Factor Analysis Summary (IFAS) dan External Strategy Factor Analysis Summary (EFAS). Gambaran hasil yang ingin diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Hambatan-hambatan yang ada pada objek penelitian; fasilitas tidak terawat/lengkap, tingkat keamanan kurang, jalur akses masih sedikit, kurangnya promosi, (2) Potensi yang ada pada objek penelitian; keindahan alam dan iklim objek, letak strategis, potensi sumber mata air, atraksi memancing, (3) Strategi pengembangan secara umum, (4) Kecocokan objek wisata terhadap strategi pengembangan Recreational Waterfront.

KEYWORDS: Telaga Wahyu; *Recreational Waterfront*; Hambatan; Potensi

PENDAHULUAN

Telaga Wahyu memiliki luas sekitar 10 hektar dengan kedalaman ± 16 meter. Telaga yang terletak di sebelah timur Mojosemi *Park* dan Telaga Sarangan ini dulunya dijuluki "Telaga Wurung". Wurung berasal dari kata *urung* yang berarti kegagalan.

Telaga yang lebih dikenal sebagai tempat memancing ini juga memiliki mitos bahwa jika seorang sepasang kekasih ke Telaga Wurung, maka jalinan kasih mereka akan terputus. Hal ini membuat telaga ini sepi dan pengunjung enggan mengunjungi telaga ini. Pada tahun 2000-an, Pemerintah Kabupaten Magetan memutuskan untuk merubah namanya menjadi Telaga Wahyu dengan harap agar mematahkan persepsi negatif masyarakat maupun pengunjung mengenai telaga tersebut.

Pada tahun 2016, Dinas Pariwisata, Budaya, Pemuda, dan Olahraga (Disparbudpora) mengucurkan anggaran dari Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah (APBD) senilai Rp 600 juta untuk pembangunan

jogging track dan pavingisasi jalan. Lalu pada tahun 2018 melalui Dana Alokasi Khusus (DAK), dibangun kios-kios dan toilet serta pergola yang menghabiskan dana hingga Rp 1,3 miliar.

Namun dengan dibangunnya fasilitas-fasilitas tersebut tidak membuat pengunjung ramai berdatangan. Bahkan fasilitas-fasilitas tersebut cenderung kurang memadai, seperti jalur akses di dalam kawasan yang belum sepenuhnya baik, beberapa bangunan dibiarkan kosong, dan wahana-wahana yang rusak. Beberapa warung sederhana milik warga sekitar serta banyaknya sampah-sampah plastik menambahkan kesan jorok dan semrawut pada area pinggiran telaga.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui secara singkat bahwa terdapat hambatan yang menjadi penyebab jumlah pengunjung sedikit serta terdapat potensi-potensi pada Telaga Wahyu yang dapat dikembangkan lagi sehingga fungsi pariwisata dari Telaga Wahyu dapat berjalan secara maksimal. Selain itu, perlu dilakukan identifikasi apakah potensi-potensi tersebut mampu menjadi strategi dalam pengembangan konsep *recreational waterfront* pada Telaga Wahyu.

TINJAUAN PUSTAKA

Potensi Wisata

Menurut Yoeti (1996), potensi wisata adalah segala sesuatu yang terdapat di daerah tujuan wisata, dan merupakan daya tarik agar orang-orang mau datang berkunjung ke tempat tersebut.

Komponen 4A

Menurut Cooper dkk (1995) dalam Setyanto dan Pangestuti (2019:159), komponen-komponen 4A dalam kepariwisataan, yaitu:

1) Atraksi (*Attraction*)

Komponen yang signifikan dalam menarik wisatawan. Suatu daerah dapat menjadi tujuan wisata jika kondisinya mendukung untuk dikembangkan menjadi sebuah atraksi wisata. Modal atraksi wisata yang menarik kedatangan wisatawan itu ada tiga, yaitu 1) *Natural Resources* (alami), 2) Atraksi wisata budaya, dan 3) Atraksi buatan manusia itu sendiri. (Ardiansyah & Maulida, 2020:707-716).

2) Aksesbilitas (*Accessbility*)

Menurut Alfitriani dkk (2021), aksesbilitas tidak hanya pada moda transportasi yang dapat digunakan saja, melainkan juga seperti kemudahan pencapaian menuju destinasi.

3) Amenitas (*Amenity*)

Amenitas adalah segala sesuatu yang dapat memfasilitasi dan melayani pengunjung destinasi dalam melakukan kegiatan wisatanya. (Nurdin, 2019 dikutip dalam Alfitriani dkk, 2021:66-77).

4) Pelayanan Tambahan (*Ancillary Service*)

Pelayanan tambahan yang dimaksud adalah pelayanan yang harus diberikan oleh pemerintah daerah, baik bagi wisatawan dan pelaku wisata. (Alfitriani dkk, 2021:66-77).

Kajian Tepian Air

1) Konsep *Waterfront*

Waterfront merupakan suatu area yang dinamis dari suatu kota, tempat bertemunya daratan dan air. Dimana badan air dapat berupa lautan, sungai, danau, teluk, *creek*, maupun kanal. (Ann Breen dan Dicky Rigby, 1994).

2) Jenis-jenis *Waterfront*

Menurut Tangkuman dan Tondobala (2011), jenis-jenis *waterfront* berdasarkan tipe proyeknya dibedakan menjadi empat jenis, yaitu: 1) *Waterfront Conservation,* 2) *Waterfront Preservation,* 3) *Redevelopment Waterfront*, dan 4) Waterfrot *Development*.

3) Kriteria Waterfront

Prabudiantoro (1997) dalam Yoga Putra Prameswari (2018:3) menjelaskan bahwa terdapat lima kriteria umum dalam perancangan *waterfront*, yaitu: (a) Berlokasi dan berada di tepi suatu wilayah perairan yang besar (laut, danau, sungai, dsb.), (b) merupakan area pelabuhan, perdagangan, permukiman, dan pariwisata, (c) memiliki fungsi-fungsi utama sebagai tempat rekreasi permukiman, industri, atau pelabuhan, (d) dominan dengan pemandangan dan orientasi ke arah perairan, (e) Pembangunannya dilakukan ke arah vertikal horizontal.

4) Tipologi *Waterfront*

a. Tipe *waterfront* berdasarkan pertemuan dengan air

Menurut Breen & Rigby (1994), tipe *waterfront* berdasarkan pertemuan dengan badan air dikategorikan sebagai berikut:

- *Waterfront* Tepian Sungai
- *Waterfront* Tepian Laut
- *Waterfront* Tepi Danau

Untuk penelitian ini, tipe *waterfront* yang akan dikembangkan jika ditinjau berdasarkan pertemuan dengan badan airnya merupakan tipe area *waterfront* tepi danau.

b. Tipe *waterfront* berdasarkan sifat dan jenis aktivitasnya

Breen dan Rigby (1994) juga menjelaskan bahwa berdasarkan sifat dan jenis aktivitasnya, *waterfront* dapat dikategorikan sebagai menjadi : (a) *The Cultural Waterfront*, (b) *The Environmental Waterfront,* (c) *The Historic Waterfront,* (d) *The Mixed-use Waterfront,* (e) *The Recreational Waterfront*, (f) *The Residental Waterfront,* (g) *The Working Waterfront,* dan (h) *Waterfront Plans.*

Pada penelitian ini, tipe *waterfront* yang akan dijadikan strategi pengembangan jika ditinjau berdasarkan sifat dan jenis aktivitasnya merupakan tipe *recreational waterfront* atau kawasan tepian air yang difungsikan untuk menampung aktivitas kreasi dengan fasilitas pendukung, seperti: taman air, taman bermain, *shelter*, area memancing, *riverwalk*, *amphitheater*, *diving*, fasilitas olahraga, restoran, dsb.

PARAMETER PENELITIAN

Aspek Dasar Perancangan *Waterfront*

Dalam perancangan *waterfront*, terdapat dua aspek penting yang mendasari keputusan-keputusan serta solusi rancangan yang dihasilkan. Kedua aspek tersebut adalah faktor geografis serta konteks perkotaan (Wren, 1983 dan Toree, 1989, dalam Tangkuman dan Tondobala, 2011).

Aspek Pengembangan Kawasan *Waterfront*

Menurut Azeo (1989) terdapat beberapa aspek yang dapat membantu keberhasilan dalam pengembangan kawasan *waterfront*, yaitu; Tema, Citra, Keaslian, dan Fungsi.

Elemen-elemen utama dalam sebuah perancangan suatu kawasan *waterfront* adalah adanya ruang terbuka, penghubung, dan pengembangan, dan berkelanjutan (Steiner dan Butler, 2007 dalam Lesil, 2016). Keempat elemen tersebut memiliki sub-elemen yang dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 1. Elemen dan Sub-Elemen *Waterfront*

Elemen Utama	Sub-Elemen
Open space	Plaza, taman, dermaga
Connections	Jalur, promenade, *water connections* untuk wisatawan dan transportasi
Development	*Working waterfronts*, pemanfaatan adaptif, tujuan rekreasi, pengembangan *mixed-use*
Sustainability	Preservasi ekologis, desain ekologis

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif yang mana memanfaatkan metode kualitatif jenis observasi dan wawancara pada teknik pengumpulan data.

Metode deskriptif adalah metode yang mampu menggambarkan atau mendeskripsikan gejala dan fenomena alamiah maupun hasil rekayasa melalui berbagai variabel yang antara satu dan yang lainnya memiliki keterkaitan. Dalam penelitian deskriptif tersebut semua variabel yang berhubungan tidak dimanipulasi ataupun mendapatkan tambahan-tambahan tertentu sehingga variabel-variabel tersebut berdasarkan keadaan sebenarnya di lapangan.

Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi atau gambaran yang lengkap mengenai potensi-potensi yang ada pada Telaga Wahyu dan bagaimana potensi-potensi tersebut mampu menjadi strategi pengembangan *recreational waterfront*.

Sumber Data

1) Data Primer : berisi data acuan (parameter penelitian) yang akan digunakan saat observasi lapangan, data fisik Telaga Wahyu, *layout* Telaga Wahyu, hasil observasi area-area yang berpotensi dan mampu dikembangkan kembali, hasil foto lapangan, dan hasil wawancara kepada petugas maupun warga sekitar.

2) Data Sekunder: berupa data statistik pengunjung dan data sarana prasarana Telaga Wahyu.

Teknik Pengumpulan Data

1) Studi Literatur

Langkah pertama dalam prosedur pengerjaan penelitian ini adalah mempelajari atau mengkaji bahan-bahan literatur yang relevan agar dapat dijadikan acuan dalam pengerjaan penelitian ini.

2) Observasi Partisipatoris

Jenis observasi yang digunakan adalah observasi partisipatoris dimana peneliti turut serta menjadi pengunjung dari objek penelitian.

3) Wawancara Bebas Terpimpin

Jenis wawancara yang digunakan adalah wawancara bebas terpimpin dimana pewawancara memiliki pedoman pertanyaan secara terinci namun tidak menutup kemungkinan adanya pertanyaan-pertanyaan baru yang muncul serta adanya masukan dan saran dari narasumber.

Teknik Analisis Data

1) Analisis Potensi

Dari semua data yang didapat, kemudian dilakukan analisis 4A (*Attraction, Accessbility, Amenities, and Activities*). Selain itu juga dilakukan analisis *Strength, Weakness, Opportunities, and Threats* (SWOT). Tahap selanjutnya yaitu melakukan perhitungan scoring menggunakan metode *Internal Strategy Factor Analysis Summary* (IFAS) dan *External Strategy Factor Analysis Summary* (EFAS).

2) Studi Komparasi dan Pengolahan Data

Tahap akhir yaitu melakukan studi komparasi dan penarikan kesimpulan apakah objek penelitian mampu dikembangkan sebagai *recreational waterfront*.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Analisis

A. Analisis Data Hasil Observasi

1) Lokasi Kawasan



Gambar 1. Lokasi Objek
(Sumber: *Google Maps*, 2021)

Lokasi Telaga Wahyu ini terletak di Desa Ngerong, Kecamatan Plaosan, Kabupaten Magetan, Jawa Timur. Adapun data fisik kawasan, sebagai berikut:

Ketinggian : 1.054 mdpl
Luas area : ± 10 ha
Fungsi utama : Tempat Wisata

Kawasan Wisata Telaga Wahyu ini dikelilingi oleh kawasan lereng Gunung Lawu dengan pemandangan persawahan, tebing, dan jalan berkelok. Selain itu, kawasan wisata Telaga Wahyu memiliki akses yang juga menjadi jalur utama dari Kabupaten Magetan, Ponorogo, dan Karanganyar, yaitu Jalan Raya Sarangan.

Gambar 3 berikut merupakan visualisasi dari bagaimana pencapaian, sirkulasi, dan zonasi kawasan.



Gambar 2. Peta Kawasan
(Sumber: Penulis, 2021)

2) Pencapaian Kawasan

Pada Gambar 3, panah berwarna kuning merupakan *main entrance* menuju ke kawasan wisata Telaga Wahyu. Jalur utama ini dapat dijangkau menggunakan kendaraan pribadi dan bermaterialkan *paving block*. Sedangkan panah ungu merupakan jalan alternatif dimana biasanya dilewati oleh penduduk setempat. Jalan alternatif ini masih berupa jalan setapak.

3) Sirkulasi dalam Kawasan dan Jalur Pejalan Kaki

Pada Gambar 3, panah berwarna kuning menandakan *main entrance* dan jalur utama bagi pejalan kaki. Sirkulasi jenis ini bermaterialkan *paving block.* Sedangkan panah berwarna ungu serta jalur berwarna hijau merupakan jalur setapak. Jalur ini biasanya

dilewati oleh para pemancing dan bisa diakses menggunakan kendaraan bermotor roda dua.

4) Zonasi Kawasan

Pada Gambar 3, zona A adalah area parkir, zona B adalah toilet, zona C adalah area bermain, warung milik warga, dan area bermain, serta zona D adalah musala. Pada bibir telaga juga merupakan area yang digunakan pengunjung untuk memancing.

5) Orientasi Bangunan

Sebagian besar bangunan berorientasikan searah, yaitu menghadap ke badan air dan jalur sirkulasi.

6) Pengguna Kawasan

Pada kawasan wisata Telaga Wahyu ini, pengunjung atau pengguna dari bangunan-bangunan dan fasilitas yang ada dapat dikelompokkan sebagai berikut:

Tabel 2. Pengguna dan Kegiatan

No	Pengguna	Kegiatan
1	Pengelola	Melayani pengunjung, mengurus dan menjaga kelestarian kawasan Mengurus dan menjaga fasilitas yang ada
2	Pedagang	Menjual barang atau makanan
3	Pengunjung	Berjalan, menikmati kondisi kawasan, memancing, menyewa becak air, menikmati kuliner, berbelanja, beribadah, buang air.
4	Masyarakat sekitar/pemilik ladang	Memancing, mengerjakan pekerjaan di ladang, menikmati kuliner.

7) Data Pengunjung Telaga Wahyu dalam 4 Tahun Terakhir

Tabel 3. Data Pengunjung

Bulan	Tahun			
	2017	2018	2019	2020
Januari	3.265	1.734	2.063	1.337
Februari	724	947	698	416
Maret	1.410	762	573	263
April	1.457	1.080	1.211	-
Mei	1.272	768	207	-
Juni	205	2.719	1.855	-
Juli	4.364	2.246	987	-
Agustus	351	512	305	160
September	9.497	9.497	552	527
Oktober	1.218	1.218	455	651
November	636	636	1.305	875
Desember	2.622	2.622	1.661	725
Jumlah	27.021	24.741	11.872	4.954

B. Analisis Data Hasil Wawancara

Pada penelitian ini, terdapat beberapa pertanyaan sebagai berikut:

Tabel 4. Pertanyaan Wawancara

	Pertanyaan Umum
A	Apa posisi anda? (jika pengurus)
B	Apa yang anda ketahui tentang Telaga Wahyu?
C	Sudah berapa lama anda mengelola? (jika pengelola)
D	Menurut anda apakah keberadaan Telaga Wahyu ini menguntungkan bagi anda? (jika pengelola, penjual, pemancing)
E	Dalam waktu satu bulan ini, berapa kali anda mengunjungi Telaga Wahyu? (jika penjual, pengunjung, pemancing)
F	Berapa keuntungan yang anda dapatkan dalam waktu satu hari/satu bulan? (jika penjual/pemancing)
	Pertanyaan Berdasarkan Variabel
A	Menurut anda apa saja alasan yang membaut objek wisata ini sepi?
B	Menurut anda, apakah fasilitas pada objek wisata ini sudah memadai?
C	Menurut anda, apakah keamanan pada objek wisata ini sudah baik?
D	Apa saja fasilitas dan aspek yang perlu diperbaiki dari objek wisata ini?
E	Menurut anda, apakah akses menuju objek maupun akses di area lokasi objek sudah baik?
F	Menurut anda, apa saja potensi yang ada pada objek wisata ini yang dapat dikembangkan lagi?

1) Narasumber 1

Nama : Bapak Rusni (Pengelola)

Alamat : Desa Ngerong

Tabel 5. Hasil Wawancara Narasumber 1

	Pertanyaan Umum	Jawaban
a	Pemilik persewaan becak air dan pengelola	
b	Telaga ini adalah telaga yang dulunya bernama Telaga Wurung.	
c	Sejak tahun 2014.	
d	Tergantung jumlah pengunjungnya. Jika jumlah pengunjung banyak maka bisa menguntungkan. Sayangnya saat ini Telaga Wahyu tergolong sepi karena adanya pandemi.	
	Pertanyaan berdasarkan variabel	**Jawaban**
a	Karena ada mitos kalau bawa pasangan kesini katanya bisa putus. Telaga Wahyu tidak seluas dan sebagus Telaga Sarangan. Ada beberapa fasilitas yang kurang terawat. Kurangnya promosi.	
b	Belum. Terutama pada bangunan kios dan area kuliner. Seharusnya mampu dimanfaatkan lebih baik.	
c	Kalau untuk pejalan kaki sudah cukup aman. Tapi kalau untuk pemancing belum.	
d	Membentuk kelompok sadar wisata untuk masyarakat sekitar telaga wahyu agar mampu mendukung program pembangunan dan pengembangan kawasan. Memberikan fasilitas tambahan berupa penginapan.	
e	Sudah.	
f	Telaga ini terkenal akan tempat memancingnya. Jumlah harian pemancing dan pengunjung itu lebih banyak pemancing. Jadi seharusnya telaga wahyu ini dikembangkan dalam arah kegaitan memancingnya.	

2) Narasumber 2

Nama : Bapak Ansori (Pengunjung)

Alamat : Sukoharjo

Tabel 6. Hasil Wawancara Narasumber 2

	Pertanyaan Umum	Jawaban
b	Danau yang letaknya di bawah Telaga Sarangan. Merupakan danau yang lebih didominasi oleh para pemancing.	

	Danau yang memiliki mitos bahwa jika membawa pasangan, akan putus hubungan.
e	Kalau masuk jarang, tapi kalau lewat sering.
Pertanyaan berdasarkan variabel	**Jawaban**
a	Mungkin karena mitosnya dan pengaruh dari pandemi.
b	Untuk fasilitas wisata sudah cukup memadai. Namun untuk bangunan ruko seharusnya dikembangkan kembali
c	Belum. Karena pada area pinggiran telaga yang curam dan licin.
d	Toiletnya yang kurang terawat dan ruko yang seharusnya diisi agar lebih bermanfaat. Tempat parkir yang kurang luas.
e	Sudah. Karena jalannya tidak terlalu ekstrim jika pengunjung dari arah Jawa Timur (arah Magetan).
Tambahan : hambatan yang perlu dikembangkan lagi? Banyak sampah di beberapa tempat, terutama di pinggiran telaga.	
f	Spot memancing. Karena banyak orang yang datang ke Telaga Wahyu memang untuk memancing. Kulinernya cukup baik sehingga seharusnya tempat kios dan kuliner bisa dikembangkan lagi.

3) Narasumber 3

Nama : Ibu Dedy (Penjual)

Alamat : Plaosan

Tabel 7. Hasil Wawancara Narasumber 3

Pertanyaan Umum	**Jawaban**
b	Dulunya bernama Telaga Wurung
e	Setiap hari.
d	Lumayan. Walaupun tidak terlalu banyak.
f	Jika hari kerja, jumlah pengunjung bisa mencapai 2 – 3 pengunjung. Namun jika hari libur bisa mencapai 10 pengunjung. Juga pemancing yang sudah berlangganan untuk membeli kopi dan gorengan.
Pertanyaan berdasarkan variabel	**Jawaban**
a	Kurang promosi dan fasilitasnya kurang dikembangkan.
b	Belum.
c	Belum. Karena warung ini terletak di pinggiran telaga dan biasanya pemancing pesan makanan. Jadi untuk berjalan bolak-balik sedikit berbahaya.
d	Keamanannya
e	Sudah
f	Pemancingannya mungkin bisa dikembangkan kembali. Terdapat sumber mata air bernama "Sumber Tamtu" yang kini sepi dan mungkin bisa dikembangkan lagi.

4) Narasumber 4

Nama : Bapak Dodik (Pemancing)

Alamat : Plaosan

Tabel 8. Hasil Wawancara Narasumber 4

Pertanyaan Umum	**Jawaban**
b	Setahu saya telaga ini dulu namanya Telaga Wurung lalu berubah nama menjadi Telaga Wahyu.
e	Tergantung keinginan. Kadang 2 – 3 kali dalam seminggu. Ada juga yang setiap hari datang ke sini untuk memancing.
d	Untuk kegiatan hiburan seperti memancing dan refreshing cukup bagus.
f	Biasanya pemancing mendapat ikan nila atau ikan lele. Atau terkeadang tidak mendapatkan sama sekali.
Pertanyaan berdasarkan variabel	**Jawaban**
a	Mungkin karena mitosnya yang mengatakan bahwa jika membawa pasangan kesini akan putus hubungan.
b	Belum. Terutama fasilitas untuk pemancing
c	Belum. Seharusnya pada pinggiran bibir telaga ada pengamannya lagi.
d	Pengaman pada pinggiran telaga.
e	Sudah.
f	Spot memancingnya seharusnya lebih dikembangkan lagi. Penambahan fasilitas seperti deck dan kanopi sehingga pemancing tidak kehujanan dan kepanasan

Pembahasan

A. Hambatan dan Potensi Objek Penelitian berdasarkan Analisis 4A




Gambar 3. Area bermain & Ruko (Sumber: Penulis, 2021)




Gambar 4. Toilet & Area Parkir (Sumber: Penulis, 2021)




Gambar 5. Warung & Musala (Sumber: Penulis, 2021)





Gambar 6. Papan penunjuk arah & Papan informasi (Sumber: Penulis, 2021)




Gambar 7. Tempat sampah & Area hijau (Sumber: Penulis, 2021)




Gambar 8. Pedestrian & Gazebo (Sumber: Penulis, 2021)



Gambar 9. *Shelter* & Tempat duduk
(Sumber: Penulis, 2021)

1) *Attraction* (Atraksi)

a. Pemancingan

Banyak pengunjung yang berdatangan untuk tujuan memancing dan terkadang ada perlombaan atau event khusus lomba memancing.

b. Becak air

Becak air merupakan salah satu atraksi yang cukup menarik bagi para pengunjung. Dengan tarif Rp 40.000,- sekali memutari telaga, pengunjung bisa disuguhi keindahan alam di area Telaga Wahyu.

c. Sumber mata air

Menurut hasil wawancara dengan salah satu penjual, Ibu Dedy, menjelaskan bahwa terdapat sumber mata air yang bisa dikembangkan lagi. Sumber mata air ini bernama 'Sumber Tamtu' yang dipercaya oleh warga sekitar memiliki kasiat untuk menyembuhkan berbagai macam penyakit.

d. Keindahan alam

Telaga Wahyu ini dikelilingi hijaunya lereng Gunung Lawu dan memiliki air yang jernih. Keindahan alam ini bisa dijadikan sebagai pelepas penat dari kegiatan sehari-hari yang cukup padat.

e. Taman bermain

Area taman bermain ini berisikan *shelter* (payung) dan beberapa permainan untuk anak-anak seperti ayunan.

f. Kios cinderamata dan kios kuliner

Terdapat dua bangunan yang terdiri dari masing-masing tiga kios yang terbagi menjadi kios cinderamata dan kios kuliner. Namun, saat ini kedua kios ini dibiarkan kosong.

2) *Accessbility* (Aksesbilitas)

Area Wisata Telaga Wahyu ini berada di Jalan Raya Sarangan dimana merupakan jalur utama yang menghubungkan antara Magetan, Jawa Timur dengan Karanganyar, Jawa Tengah. Kondisi fisik Jalan Raya Sarangan ini bermaterialkan aspal dengan jenis medan pegunungan. Alternatif jenis transportasi yang dapat digunakan menuju Telaga Wahyu, antara lain :

a. Kendaraan pribadi

Akses menuju Wisata Telaga Wahyu ini mudah dilalui menggunakan kendaraan pribadi baik itu kendaraan roda dua maupun roda empat.

b. Kendaraan umum

Akses menuju Wisata Telaga Wahyu juga bisa dijangkau menggunakan kendaraan umum sebagai berikut:

- Dari Terminal Magetan bisa menggunakan mobil angkutan dari Terminal Magetan jurusan Telaga Sarangan, mobil Starwagon Mitsubishi L300 lalu turun di Telaga Wahyu.
- Dari Terminal Tirtonadi Solo bisa menggunakan bus jurusan Solo – Tawangmangu yaitu Bus Rukun Sayur atau Bus Langsung Jaya Setia Usaha. Setelah sampai di Terminal Tawangmangu, bisa menggunakan angkutan umum L300 jurusan Tawangmangu – Plaosan lalu turun di Telaga Wahyu.

3) *Activities* (Aktivitas)

a. Aktivitas pengunjung

Aktivitas umum dan yang paling banyak dilakukan oleh pengunjung adalah aktivitas memancing. Kemudian aktivitas-aktivitas lain seperti menikmati pemandangan Telaga Wahyu, menikmati kuliner setempat, dan menaiki fasilitas becak air.

b. Aktivitas warga setempat

Aktivitas umum yang paling banyak dilakukan oleh warga setempat adalah aktivitas memancing. Kemudian aktivitas-aktivitas lain seperti berkebun, mencari rumput di sekitar Telaga Wahyu, dan berjualan.

4) *Amenities* (Fasilitas Penunjang)

a. Toilet

Saat memasuki kawasan parkir, akan langsung tersedia empat buah toilet lama yang masih bisa digunakan. Toilet ini lebih sering digunakan oleh penduduk lokal daripada pengunjung.

Kemudian saat pengunjung berjalan ke arah jalur pejalan kaki, maka akan tersedia toilet baru dengan bentuk bangunan yang cukup unik. Meskipun tergolong bangunan baru, kondisi toilet tersebut kurang terawat, kotor, dan terdapat beberapa coretan-coretan

pada dinding luar toilet. Toilet ini juga tidak ramah untuk pengunjung penyandang disabilitas.

b. Tempat parkir

Tempat parkir ini berukuran kurang lebih 7 m x 30 m. Pada tempat parkir ini tidak ditemukan marka garis parkir dan rambu pemisah parkir untuk kendaraan roda empat dan roda dua. Sehingga penataan kendaraan harus dibantu oleh tukang parkir.

c. Akomodasi

Pada area Telaga Wahyu ini tidak tersedia fasilitas akomodasi seperti penginapan, maupun tempat singgah sementara. Jarak penginapan terdekat yaitu sekitar 300 m ke arah utara dan berada di luar kawasan wisata.

d. Tempat makan/warung

Selain tersedia bangunan khusus untuk kios kuliner, terdapat pula delapan buah warung milik warga dan empat di antaranya masih aktif hingga sekarang.

e. Pos keamanan

Pada area wisata Telaga Wahyu ini tidak terdapat pos keamanan.

f. Pos kesehatan

Pada area wisata Telaga Wahyu ini tidak terdapat pos kesehatan. Tempat layanan kesehatan terdekat adalah Puskesmas Plaosan yang berjarak ± 2 km.

g. Tempat ibadah

Pada area wisata Telaga Wahyu ini terdapat musala yang terletak di ujung jalur pejalan kaki.

Namun pada bagian toilet dan tempat wudhu terlihat tidak terawat dengan daun pintu toilet yang terlepas dan lantai yang kotor. Keramik pada bagian teras dan area sholat musala juga terlihat kotor.

h. Papan penunjuk arah & informasi

Pada area wisata Telaga Wahyu ini hanya memiliki satu papan petunjuk arah yang menunjukkan arah toilet. Selain itu pada area parkir, terdapat papan penanda selamat datang dengan informasi tarif sewa becak air.

i. Pusat informasi

Pada area wisata Telaga Wahyu ini tidak terdapat bangunan khusus untuk pusat informasi. Sehingga pengunjung biasanya bertanya kepada penduduk sekitar yang lewat, petugas parkir, maupun pengelola.

j. Tempat sampah

Pada area wisata Telaga Wahyu ini memiliki tempat sampah di beberapa titik.

k. Ruang hijau

Pada area wisata Telaga Wahyu ini masih memiliki banyak ruang hijau. Terutama pada bagian warung-warung milik warga hingga bibir telaga tempat pengunjung memancing.

l. Akses mengelilingi Telaga

Akses jalan pada area wisata Telaga Wahyu ini bermaterialkan *paving block*. Pada area kiri dan kanan terdapat vegetasi dan pada area kios kuliner terdapat kanopi yang ditumbuhi tanaman rambat. Terdapat juga selokan dan pagar pembatas. Jalur ini umumnya digunakan oleh pejalan kaki dan bisa dilewati kendaraan bermotor.

Akses jalan bermaterialkan *paving block* ini tidak tersebar mengelilingi pinggiran telaga namun berakhir di musala. Selebihnya, akses jalan tersebut masih berupa jalan setapak berisi bebatuan dan rumput yang akan berlumpur jika terkena hujan.

m. *Shelter*/gazebo/tempat duduk

Terdapat dua jenis gazebo, yaitu gazebo bermaterialkan kayu dan gazebo bermaterialkan beton. Terdapat delapan titik *shelter* (payung) pada area bibir telaga. Selain itu, terdapat juga *shelter* (payung) dengan jenis yang berbeda terletak di area bermain. Terdapat pula beberapa tempat duduk permanen yang tersebar di beberapa titik.

n. Keamanan

Pada pinggiran akses jalan ini dilengkapi pagar dengan ketinggian 1,2 m dengan terdapat akses jalan turun menuju ke pinggiran telaga.

o. Protokol kesehatan terhadap Pandemi Covid-19

Pada area wisata Telaga Wahyu ini tidak ada fasilitas khusus tempat cuci tangan. Namun hanya ada banner informasi tentang pencegahan Covid-19.

B. Hambatan dan Potensi Objek Penelitian berdasarkan Analisis SWOT

1) *Strength* (Kekuatan)
   a. Terletak di lereng Gunung Lawu yang memiliki keindahan alam yang mampu memanjakan mata.
   b. Terletak di kawasan yang strategis, yaitu terletak di Jalan Raya Sarangan

yang merupakan jalur utama penghubung antara Magetan, Karanganyar, dan Ponorogo, serta terletak di perbatasan antara provinsi Jawa Timur dan Jawa Tengah.

c. Memiliki iklim kawasan yang sejuk, berkabut, dan dingin.

d. Mudah dijangkau dengan berbagai jenis transportasi, seperti : mobil, motor, bus, dan transportasi angkutan umum.

e. Harga tiket masuk yang relatif murah

2) *Weakness* (Kelemahan)

a. Terdapat beberapa potensi yang belum dikembangkan secara maksimal.

b. Tingkat keamanan pada bibir telaga yang masih belum maksimal.

c. Belum memiliki atraksi wisata dan kegiatan rutin yang beragam.

d. Beberapa fasilitas yang tidak terawat dan tidak digunakan sebagaimana mestinya, seperti : kondisi lantai toilet yang kotor dan terdapat coretan di dinding, lantai musala yang kotor, pintu toilet musala yang lepas, bangunan kios cinderamata dan kuliner yang belum digunakan.

e. Belum ada fasilitas pendukung seperti : papan informasi, papan penunjuk arah pada area parkir maupun seluruh kawasan.

f. Memiliki jalur akses di dalam kawasan yang masih berupa jalan setapak sehingga sulit dijangkau oleh pengunjung.

3) Opportunities (Peluang)

a. Memiliki beberapa potensi yang mampu dikembangkan lagi, seperti: sumber mata air “Sumber Tamtu”.

b. Kegiatan pemancingan yang mampu dikembangkan lagi menjadi event atau atraksi rutin.

c. Memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) dari warga setempat yang mampu dikembangkan menjadi kelompok sadar wisata, guna sebagai pengembang dari kawasan wisata.

d. Memiliki fasilitas pendukung seperti bangunan kios cinderamata dan kios kuliner serta area bermain yang jika digunakan secara maksimal dapat menjadi atraksi andalan kawasan.

4) *Threats* (Ancaman)

a. Terdapat beberapa objek wisata berbasis air yang berada tak jauh dari kawasan. Seperti: Telaga Sarangan dan Air Terjun Grojogan Sewu.

b. Kurangnya promosi baik dari pihak warga setempat maupun dari pihak pemerintah.

c. Kurangnya pengetahuan warga setempat maupun SDM yang mampu mengembangkan kepariwisataan dari kawasan.

d. Kurangnya perawatan terhadap kawasan dan fasilitas pendukung sehingga objek wisata terancam sepi pengunjung.

Berdasarkan analisis SWOT di atas, maka dapat dihitung nilai bobot dan rating menurut metode IFAS dan (EFAS) sebagai berikut:

***Internal Strategy Factor Analysis Summary* (IFAS)**

Tabel 9. Skor IFAS

Faktor Internal		Bobot	*Rating*	Skor
Strength	A	0,100	4	0,400
	B	0,100	4	0,400
	C	0,050	3	0,150
	D	0,150	4	0,600
	E	0,075	4	0,300
	Total	**0,475**		**1,850**
Weakness	A	0,100	2	0,200
	B	0,100	2	0,200
	C	0,050	1	0,050
	D	0,100	2	0,200
	E	0,075	2	0,150
	F	0,100	2	0,200
	Total	**0,525**		**1,000**
Total faktor internal		**1,000**		**2,850**

Dari Tabel 9 diketahui bahwa jumlah skor kekuatan (*strength*) adalah 1,850 dan jumlah skor kelemahan (*weakness*) adalah 1,000.

***External Strategy Factor Analysis Summary* (EFAS)**

Tabel 10. Skor EFAS

Faktor Internal		Bobot	*Rating*	Skor
Opportunities	A	0,175	4	0,700
	B	0,175	4	0,700
	C	0,075	3	0,225
	D	0,100	4	0,400
	Total	**0,525**		**2,025**
Threats	A	0,175	2	0,350
	B	0,125	2	0,250

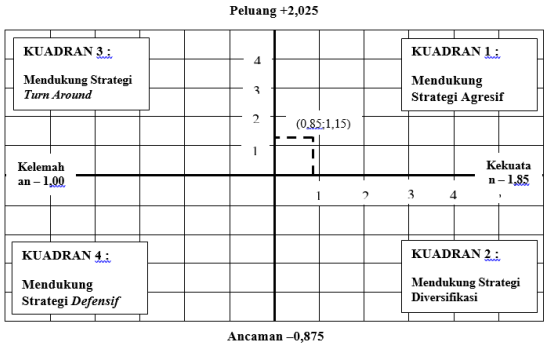
	C	0,075	1	0,075
	D	0,1	2	0,200
	Total	**0,475**		**0,875**
Total faktor internal		**1,000**		**2,900**

Dari Tabel 10 diketahui bahwa jumlah skor peluang (*opportunities*) adalah 2,025 dan jumlah skor ancaman (*threats*) adalah 0,857. Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan nilai, dapat diketahui bahwa objek wisata Telaga Wahyu ini memiliki kekuatan yang lebih dominan dibandingkan dengan kelemahan serta memiliki peluang yang lebih besar dibandingkan ancaman dengan nilai sebagai berikut:

Kekuatan – kelemahan (faktor internal) = 1,850 – 1,000
= 0,850
Peluang – ancaman (faktor eksternal) = 2,025 – 0,875
= 1,150

Dengan dua nilai tersebut, maka dapat diketahui posisi matriks SWOT 4 pada Gambar 11. Dapat diketahui bahwa titik koordinat terletak di (0,85;1,15) atau di kuadran 1 yakni mendukung strategi agresif.

Menurut Freddy Rangkuti (2013), berada pada posisi kuadran 1 merupakan situasi yang menguntungkan dimana objek tersebut memiliki banyak peluang dan kekuatan sehingga dapat memanfaatkan kedua hal tersebut.



Gambar 11. Diagram matriks SWOT
(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan analisis SWOT tersebut menghasilkan 4 (empat) kemungkinan strategi alternatif sebagai berikut:

Strategi SO

1) Mengelola setiap potensi objek yang ada dengan memanfaatkan kerja sama antara warga setempat, pengelola, dan pemerintah untuk mengembangkan setiap peluang potensi yang ada.
2) Memanfaatkan potensi SDM seperti membentuk kelompok sadar wisata agar dapat membantu pengelola objek wisata dalam pengembangan kawasan.

Strategi WO

1) Mengelola dan melengkapi jenis fasilitas utama maupun fasilitas pendukung pada kawasan objek wisata agar mampu berkembang dan terawat
2) Mengelola dan mengembangkan kembali jalur akses mengelilingi telaga.

Strategi ST

1) Melakukan promosi objek wisata secara maksimal dengan memanfaatkan kelebihan kawasan seperti; harga tiket masuk yang murah dan adanya atraksi lainnya seperti pemancingan dan sumber mata air.
2) Membentuk kelompok sadar wisata untuk warga setempat dan melakukan sosialisasi sehingga dapat meningkatkan kesadaran masyarakat setempat dan meningkatkan SDM yang mampu mengembangkan kawasan.

Strategi WT

1) Melakukan perawatan dan perbaikan terhadap beberapa jenis fasilitas, baik fasilitas utama maupun pendukung.

C. Studi Komparasi dengan Parameter Desain *Recreational Waterfront* dan Evaluasinya

Dalam perancangan suatu kawasan tepian air, terdapat beberapa aspek penting yang mendasari apakah kawasan tersebut mampu memenuhi syarat dan mumpuni untuk dikembangkan menjadi suatu kawasan tepian air. Dalam kasus penelitian ini, terdapat beberapa aspek dari dasar perancangan tepian air yang sudah terpenuhi namun ada juga aspek yang belum terpenuhi dan harus dilakukan pengembangan untuk memenuhi hal tersebut. Aspek-aspek tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut:

Tabel 11. Studi Komparasi

Aspek	*Chec klist*	Keterangan
Faktor geografis kawasan	✓	Sudah memenuhi, karena objek penelitian merupakan kawasan danau
Tema : agar objek perencanaan memiliki kekhasan yang spesifik dan dapat diketahui bahwa itu adalah kawasan *waterfront*	✗	Belum, kawasan objek penelitian belum memiliki tema khusus kawasan *waterfront*
Citra: aksesbilitas, kenyamanan, kelengkapan fasilitas, keindahan kawasan, dll.	- —	Kawasan ini belum memiliki citra yang sepenuhnya mendukung. Memiliki aksesbilitas dan keindahan kawasan yang baik, namun belum memiliki kenyamanan dan kelengkapan fasilitas.
Keaslian	✗	Kawasan ini sudah memiliki atraksi air seperti pemancingan, namun belum dikembangkan dan dijadikan atraksi khas objek tersebut.
Fungsi	—	Pada beberapa fasilitas yang ada, sudah memenuhi fungsi yang berlaku. Namun masih terdapat aspek seperti area jalur sirkulasi yang belum maksimal, pemanfaatan fasilitas bangunan yang belum maksimal, dll.
Adanya ruang terbuka	—	Objek ini sudah memiliki beberapa area ruang terbuka, seperti: taman bermain. Namun, masih perlu diadakannya dermaga atau area pembatas antara daratan dan perairan guna memfasilitasi atraksi pemancingan.
Adanya penghubung : jalur dan pejalan kaki	—	Area ini sudah memiliki jalur penghubung bermaterialkan *paving block*. Jalur ini menjadi jalur yang bisa dilewati oleh kendaraan bermotor roda dua, maupun bagi pejalan kaki. Serta jalur ini masih belum sepenuhnya mengelilingi kawasan objek wisata. Dalam kasus ini, jalur pejalan kaki dan transportasi wisatawan harus dipisah, serta pengembangan keseluruhan jalur agar akses mengelilingi objek lebih mudah.
Adanya penghubung : *water connections* bagi wisatawan	✓	Sudah terdapat fasilitas yang mampu digunakan untuk melakukan penelusuran mengelilngi area perairan, yaitu : becak air.
Adanya fasilitas pendukung : *shelter*	✓	Sudah terdapat beberapa *shelter* dan gazebo tempat wisatawan melakukan singgah.
Adanya fasilitas pendukung untuk kegiatan memancing	✗	Atraksi pemancingan belum terdapat fasilitas yang mendukung.
Adanya fasilitas olahraga	✗	Belum terdapat fasilitas olahraga.
Adanya pos kesehatan	✗	Belum terdapat fasilitas pendukung kesehatan
Adanya fasilitas akomodasi	✗	Belum terdapat fasilitas yang dapat mengakomodasi pengunjung.
Adanya fasilitas kuliner	—	Sudah terdapat bangunan kios kuliner dan cinderamata, namun belum digunakan secara maksimal.
Adanya fasilitas pendukung keamanan	—	Sudah terdapat fasilitas seperti pagar yang membedakan antara jalur akses dengan bibir telaga namun fasilitas ini belum mampu sepenuhnya aman bagi pengunjung.
Adanya fasilitas informasi	✗	Kawasan objek ini tidak memiliki pusat informasi, dan hanya menggunakan papan. Juga belum adanya papan penunjuk pada kawasan.

Keterangan =
✓ = Sudah terpenuhi
— = Belum sepenuhnya terpenuhi
✗ = Belum terpenuhi

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian berupa observasi, wawancara, dan analisis data dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1) Kawasan objek penelitian ini memiliki banyak potensi yang mampu dimanfaatkan lagi secara maksimal sehingga memenuhi beberapa aspek dalam pengembangan *recreational waterfront.* Seperti: potensi keindahan alam dan potensi wisata tersembunyi, letak strategis, mudah dijangkau, harga tiket masuk relatif murah, dapat menampung kegiatan memancing, dan terdapat bangunan kios.

2) Namun, objek penelitian ini juga memiliki beberapa hambatan yang harus dievaluasi dan diperbaiki. Sehingga, beberapa poin yang dapat dikembangkan adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Saran Pengembangan

Aspek	Saran Pengembangan
Tema	Menerapkan tema khusus, seperti Telaga Wahyu *Recreatioal Waterfront*
Citra	Mengembangkan aksesbilitas (membangun jalur pedestrian yang lebih layak)

	Meningkatkan kualitas, kenyamanan, dan kelengkapan fasilitas: menjaga kebersihan toilet, menjaga kebersihan ruko, menjaga kebersihan tepian danau, menambahkan puat informasi, menambahkan garis-garis dan informasi pada area parkir, meningkatkan kualitas gazebo, melengkapi fasilitas sampah, dll.
Fungsi	Memisahkan antara jalur pejalan kaki dan jalur kendaraan bagi pemancing/pengelola, agar tidak membahayakan pengguna. Menggunakan kembali ruko secara maksimal.
Ruang terbuka untuk atraksi pendukung (pemancingan)	Membuat dermaga/*deck* yang mampu memfasilitasi atraksi pemancingan
Adanya Penghubung : jalur & pejalan kaki	Membuat jalur penghubung yang mampu memberi akses mengelilingi area telaga.
Fasilitas pendukung	Penambahan fasilitas olahraga, seperti *jogging track* atau alat *fitness outdoor.* Penambahan fasilitas kesehatan seperti penambahan ruang klinik. Penambahan bangunan khusus untuk akomodasi, seperti: villa/penginapan.
Keamanan	Penambahan area dermaga, *deck*, serta pagar pemisah antara bibir telaga dan daratan.
Fasilitas informasi	Penambahan ruang untuk pos satpam/pos informasi/loket. Serta penambahan papan-papan penunjuk arah dan informasi telaga.
SDM	Pembentukan kelompok sadar wisata
Promosi	Melakukan promosi objek wisata secara maksimal dengan memanfaatkan kelebihan kawasan.

DAFTAR PUSTAKA

Sumber Buku

Azeo, L., Torre. 1989. *Waterfront Development*. New York: Van Nostrand Reinhold Co.

Breen, Ann., & Rigby, Dick. 1994. *Waterfronts: Cities Reclaim Their Edge.* United States: McGraw-Hill.

Rangkuti, Freddy. 2017. *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Yoeti, O., A. 1996. *Pengantar Ilmu Kepariwisataan.* Bandung : Angkasa Yanti.

Sumber Jurnal

Alfitriani, Putri, W., A., & Ummasyroh. (2021). Pengaruh Komponen 4A Terhadap Minat Kunjung Ulang Wisatawan pada Destinasi Wisata Bayt sAl-Qur'an Al-Akbar Kota Palembang. *Jurnal Aplikasi Manajemen & Bisnis*, *1*(2), 66-77.

Ardiansyah, I., & Maulida, R., G. (2020). Kajian Atraksi, Amenitas dan Aksesbilitas untuk Pengembangan Kepariwisataan di Taman Wisata Alam Gunung Pancar Kabupaten Bogor. *Jurnal Inovasi Penelitian*, *1*(4), 707-716.

Prameswari, Y., P. (2018). Waterfront City Development di Kawasan Sempadan Sungai: Studi Kasus Sungai Wiso dan Kanal, Jepara. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan, 3*(1). 51-72.

Setyanto, I., & Pangestuti, E. (2019). Pengaruh Komponen Destinasi Wisata (4A) Terhadap Kepuasan Pengunjung Pantai Gemah Tulung Agung. *Jurnal Administrasi Bisnis, 72*(1).

Tangkuman, D., J., & Tondobala, L. (2011). Arsitektur Tepian Air (Waterfront Architecture). *Media Matrasain, 8*(2). 40-54.

Sumber *Website*

Magetankita.com. (2020, 1 Oktober). Pembangunan Telaga Wahyu Habiskan Miliaran Pengunjung Tetap Sepi. Diakses pada 1 November 2021, dari https://www.magetankita.com/index.php/peristiwa/762-pembangunan-telaga-wahyu-habiskan-miliaran-pengunjung-tetap-sepi.

Prasetyo, A., W. 2018. *Sejuknya Telaga Wahyu di Lereng Timur Gunung Lawu.* Diakses pada 1 November 2021, dari https://travel.kompas.com/read/2018/12/19/150300827/sejuknya-telaga-wahyu-di-lereng-timur-gunung-lawu?page=all.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI *HYPERMART* GORO ASSALAAM SEBAGAI *MIXED- USE BUILDING*

Ghibran Ahmed Al Reza
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180088@student.ums.ac.id

Suryaning Setyowati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ss207@ums.ac.id

ABSTRAK

Goro Assalaam merupakan *bangunan hypermarket yang terletak di Jalan Ahmad Yani, Gumpang Lor, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Goro Assalaam merupakan bangunan hypermarket dengan fungsi tidak hanya sebagai pusat belanjaan akan tetapi juga digunakan dalam event-event terkait pameran keislaman. Permasalahan yakni bagaimana potensi Goro Assalaam sebagai bangunan Mixed-use yang menggabungkan dua atau lebih fungsi bangunan dalam satu area. Tujuan penelitian ini ingin memberikan ruang bagi masyarakat untuk mengembangkan kegiatan positif pada Kawasan Goro Assalaam sebagai Kawasan mixed- use building. Metode Penelitian yang digunakan menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif. Pendekatan Kualitatif dengan melakukan observasi, pengumpulan data sekunder yang kemudian menghasilkan analisis berupa deskriptif dengan mendeskripsikan hasil temuan data yang telah didapat. Hasil penelitian disimpulkan bahwa analisis potensi kawasan Hypermart Goro Assalaam layak sebagai pengembangan desain mixed use dengan mempertimbangkan kriteria perancangan mixed-use building berupa lahan yang memadahi, fungsi dan karakter bangunan yang saling terintegrasi untuk terwujudnya fasilitas yang dapat mewadahi ruang publik kreatif dan dapat memenuhi kebutuhan komersial bagi penggunanya.*

KEYWORDS: *Hypermart; Mixed- Use Building;* Potensi

PENDAHULUAN

Kota Surakarta memiliki potensi yang besar dalam bidang industri kreatif, budaya seperti kuliner, kerajinan, pertunjukan, fesyen dan pariwisata. Dapat dilihat dari infrastruktur pada kota Surakarta seperti jaringan air bersih, jalan sebagai jalur transportasi, jaringan riol air, jaringan telepon dan jaringan listrik. Serta berbagai fasilitas seperti fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, fasilitas keamanan, fasilitas hiburan, dan fasilitas sosial untuk mendukung aktifitas yang dilakukan warga kota Surakarta. Dengan jumlah penduduk kurang lebih dari satu juta jiwa, dengan padatnya penduduk di suatu kota dibutuhkan adanya sistem aktivitas yang dapat memenuhi kebutuhan sehari hari, seperti aktivitas bekerja, belanja kebutuhan sehari hari, aktivitas belajar hingga hiburan, dalam menangani hal tersebut di butuhkan suatu ruang yang dapat menampung aktivitas secara umum.

Pada dasarnya bangunan *mixed-use* mengacu pada satu pengembangan yang menampilkan kombinasi fasilitas perumahan, komersial dan rekreasi. Model *mixed-use* semakin popular dan menjadi tren dalam menanggapi *urban sprawl*, dengan semakin banyak orang yang ingin hidup, bekerja dan bersantai hanya dalam satu bangunan. Sementara itu, pengembang sering menemukan bangunan *mixed-use* menjadi menguntungkan karena berbagai peluang ekonomi yang mereka tawarkan.

Belum adanya fasilitas yang dapat mengakomodir berbagai aktivitas masyarakat kota Surakarta dalam satu kawasan. Dengan adanya desain sebagai pusat untuk menyalurkan berbagai aktivitas terbentuklah suatu rancangan desain *mixed- use building* yang dapat menampung berbagai kegiatan yang berguna bagi perkembangan suatu kota.

Di harapkan dengan adanya pengembangan desain *mixed use building* dapat memberikan dampak positif dan manfaat bagi masyarakat, memperluas

lapangan pekerjaan dan memberikan kinerja yang baik bagi perkembangan kota.

TINJAUAN PUSTAKA

Mixed-Use Building

Bangunan yang memiliki lebih dari satu fungsi yang saling berhubungan antara bangunan lainnya. *Mixed use building* menggabungkan antara fasilitas rekreasi, fasilitas hunian, dan fasilitas bisnis yang menjadi peluang untuk dimiliki oleh suatu pengembang. (Indonesia apartment, Esti Savitri 2007) dalam (Putra, 2021).

Mixed-use building adalah perancangan desain suatu bangunan pada kawasan yang memiliki upaya untuk menyatukan beberapa aktivitas dan fungsi, dengan lokasi lahan yang strategis, harga beli lahan yang relatif mahal serta nilai ekonomi tinggi menjadi sebuah struktur yang kompleks dimana semua kegunaan dan fasilitas yang memiliki keterkaitan dalam kerangka integrasi yang kuat. (Marlina, 2008)

Di kutip dari sumber (Arsitur.com, 2021). Definisi mixed use building dari beberapa sumber sebagai berikut:

1. Mixed use yang di artikan dalam konteks urban yaitu bangunan multi fungsi yang dapat mengakomodasi berbagai aktivitas sekaligus.
2. Mixed Use adalah bangunan campuran berbagai tata guna lahan atau fungsi pada setiap bangunan yang saling berhubungan. (Procos, 1976)
3. Mixed Use Center adalah suatu kompleks yang menjadikan berbagai fungsi kegiatan seperti hotel, apartemen, perumahan, pusat perbelanjaan, perkantoran, pusat kebudayaan menjadi satu kawasan yang saling terhubung. (Dudley H. William, Encyclopedia of American Architecture).

Terdapat karakteristik dan kriteria yang dimiliki bangunan *mixed use* seperti yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Adanya 2 fungsi bangunan / lebih di dalam 1 bangunan yang berada dalam sebuah kawasan. Fungsi-fungsi tersebut terbentuk dari bentuk perkantoran, pertokoan, hunian seperti apartment / hotel, dan tempat hiburan.
2. Adanya integrasi dilihat dari bentuk fisik maupun fungsional terkait dengan fungsi-fungsi pada setiap bangunan.
3. Adanya keterkaitan tentang kebutuhan antara fungsi bangunan satu dengan lainnya yang dapat memperkuat sinergi dan integrasi antar fungsi.
4. Saling berkaitan antara setiap bangunan yang berupa hubungan interkoneksi antar bangunan.
5. Adanya pedestrian yang menghubungkan antara fungsi dalam bangunan.

Manfaat *Mixed- Use Building* (Danisworo, 2008) antara lain:

1. Dengan adanya fasilitas yang lengkap dapat memudahkan aktivitas yang dilakukan bagi pengunjung.
2. Pada kawasan yang luas dengan adanya fasilitas yang memadahi setiap aktivitas di dalamnya memungkinkan untuk meningkatkan kualitas lingkungan yang baik.
3. Pengelompokan beberapa aktivitas dan fungsi dapat mempermudah pergerakan pada setiap bangunan.
4. Potensi perkembangan suatu kota dapat dipengaruhi oleh pertumbuhan vitalitas dan generator dalam sebuah pembangunan mixed use building sebagai respon terhadap masyarakat sesuai dengan kebutuhan.
5. Pembangunan mixed use building juga dapat menghemat dana pembangunan infrastruktur dengan pembangunan berbagai fasilitas menjadi satu kompleks.
6. Adanya tuntutan pembangunan fasilitas untuk perkembangan suatu kota yang menjadikan perluasan kota semakin padat, maka solusi dari permasalahan adalah pembangunan mixed use building sebagai bangunan multi fungsi yang menampung berbagai aktivitas dalam satu kawasan.
7. Pembangunan mixed use building harus dirancang saling menguntungkan antar fungsi. Sesuai dengan syarat integrasi pada sebuah superblok.

METODE PENELITIAN

Dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan analisis data dengan metode deskriptif guna menganalisa potensi yang ada di sekitar kawasan Hypermarket Goro

Assalaam sebagai perencanaan pengembangan mixed- use building. Dalam pemilihan pendekatan deskriptif kualitatif, yaitu agar mampu memberikan gambaran singkat mengenai "Identifikasi Potensi Hypermarket Goro Assalaam sebagai pusat Pengembangan "*Mixed- Use Building*" dengan adanya tahapan yang akan dilaksanakan selama penelitian sebagai berikut:

1. Data sekunder dengan studi literatur, yang diperoleh dari buku, jurnal, laporan ilmiah, dan artikel. Dengan memperhatikan aspek-aspek dalam pengambilan data yang meliputi aspek biofisik dan fisik, aspek terapi dan aspek sosial.
2. Setelah memperoleh data pada kawasan Goro Assalam dengan tahap inventaris. Selanjutnya data di analisis untuk mengetahui permasalahan dan potensi pada tapak.

Potensi

Potensi berasal dari bahasa latin yaitu potentia yang berarti kemampuan. Potensi merupakan kemampuan yang mempunyai kemungkinan untuk dikembangkan. Potensi adalah sumber yang sangat besar yang belum diketahui dan yang belum diberikan pada waktu manusia lahir di dunia ini (Ensiklopedia Indonesia, 1997).

Dalam kamus ilmiah, potensi diartikan sebagai kesanggupan, kemampuan, kekuatan, pengaruh, daya dan fungsi pada suatu objek (Hamid)

Hypermarket

Hypermarket adalah toko berupa kombinasi pasar swalayan dan pemberi diskon di dalam ruangan yang menyediakan kebutuhan konsumen (Widya, 2008).

HASIL PENELITIAN

Dalam pemilihan tapak terdapat kriteria yang harus di perhatikan yaitu program, bentuk geometri, dan keberagaman fungsi yang akan menghasilkan kenyamanan, keindahan, maka dengan pertimbangan potensi yang dimiliki kawasan Goro Assalaam dipilih sebagai pengembangan mixed use building.

Goro Assalaam merupakan Sebuah *Hypermarket* yang bernuansa Islami, berada di Jl. Ahmad Yani, 308, Pabelan, Kartasura. Sebelah barat UMS Surakarta, yang memberikan fasilitas dan layanan berupa *ONE STOP SHOPPING* yaitu belanja, rekreasi dan ibadah, dengan menyediakan tempat belanja kebutuhan rumah tangga yang lengkap berupa segala macam kebutuhan rumah tangga, pusat busana muslimah, herbal, perlengkapan elektronik dll, dengan sarana hiburan dan rekreasi keluarga berupa arena bermain anak (*fun city , kid's fun*), Fashion Muslim dan juga dilengkapi tempat kuliner serta fasilitas Ibadah Masjid Ibadurohman, serta fasilitas pendukung berupa parkir dan fasilitas ATM yang lengkap. Dalam penelitian pada kawasan Goro Assalaam penulis lebih fokus membahas mengenai potensi pengembangan mixed- use building.



Gambar 1 Lokasi Hypermart Goro Assalaam
(Sumber: Dokumen Pribadi, 2021)

Dapat di lihat pada gambar 1, karakteristik tapak pada bangunan Goro Assalaam mudah di akses oleh transportasi umum, dengan adanya *view* persawahan di sekitar tapak baik untuk sirkulasi pada bangunan, terdapat fasilitas umum berupa SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum) yang sangat dekat, terdapat lapangan sepak bola dan kawasan dekat dengan kampus Universitas Muhammadiyah Surakarta. fungsi bangunan berupa pusat perbelanjaan yang memiliki luas lahan ± 71.200 m^2. Dengan lahan yang luas, kawasan Goro Assalaam sangat mendukung atau berpotensi untuk pengembangan mixed use building.

Analisis karakter mixed use building yang terdapat pada Hypermart Goro Assalaam sebagai berikut:

Analisis pemilihan lokasi *mixed- use building* yang di dominasi sebagai kegiatan perkantoran, layanan Kesehatan, sekolah dan juga perdagangan.

a. Goro Asalaam mempunyai nilai *ekspose* yang tinggi sebagai *entrance* kota dan juga sering digunakan sebagai transit bagi pengunjung luar kota.

b. merupakan Kawasan *bonafide* dan dapat memberikan fasilitas yang memadahi

c. merupakan jalur utama yang sering di gunakan oleh transportasi umum.



Gambar 2. Jalan Ahmad Yani Kartasura

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 3. Batik Solo Trans Jalan Ahmad Yani

(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Lokasi Goro Assalam cukup mudah dijangkau berada di Jalan Ahmad Yani Kartasura serta dilewati oleh transportasi umum contohnya Batik Solo *Trans* (BST).



Gambar 4. Halte Jalan Ahmad Yani
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Analisis *Main Entrance* (ME)

Hypermart Goro Assalaam memiliki 3 akses keluar masuk untuk kendaraan pengunjung dan karyawan, sehingga mempermudah untuk mencapai lokasi dan memberikan kenyamanan dalam jalur sirkulasi yang baik.



Gambar 5. Loket Masuk Goro Assalaam
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 6. Gerbang Loket Keluar Goro Assalaam
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Parkir Area

Area parkir yang ada pada Kawasan Hypermart Goro Assalaam terbagi menjadi 3 zona yaitu area pada Hypermart, area parkir masjid dan area parkir motor, yang sudah

memenuhi standar pada sebuah Kawasan *mixed use building.*



Gambar 7. Parkir Area Goro Assalam
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 8. Parkir Area Masjid
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Analisa kriteria sistem sirkulasi

1. Sirkulasi pada Kawasan *Hypermart* Goro Assalaam yang menghubungkan tiap fasilitas ataupun kegiatan yang dilakukan, seperti berbelanja menghubungkan dengan tempat hiburan dapat mempermudah pengunjung dalam mobilitas dari satu tempat ke tempat lainnya
2. Sirkulasi ruang bangunan Hypermart tergolong nyaman bagi pengunjung namun memiliki kekurangan seperti penempatan toko yang kurang tertata.

Ruang terbuka

Kawasan Goro Assalaam memiliki ruang terbuka hijau yang belum di manfaatkan sebagai tata ruang hijau dan ruang terbuka berdasarkan aktivitas seperti tempat memanah dan berkuda.



Gambar 9. Ruang Terbuka Goro Assalam
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 10. Kawasan Berkuda Goro Assalam
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

PEMBAHASAN

Dari hasil penelitian pada Kawasan Goro Assalaam yang bertujuan untuk mengidentifikasi potensi berdasarkan kriteria sebuah *mixed- use building* menurut (Schwanke, 2003) didapatkan pembahasan sebagai berikut:

Hypermarket Goro Assalaam memiliki 2 fungsi bangunan / lebih di dalam 1 bangunan yang ada dalam sebuah kawasan. Yaitu dengan fungsi sebagai pusat perbelanjaan, entertainment berupa pameran dan *recreation* berupa tempat bermain/hiburan. Goro Assalaam menggunakan sistem integrasi dengan proses pembaruan dalam interaksi sosial, baik secara fisik maupun secara fungsional, di terapkan pada bangunan *Hypermarket* yang terkait dengan fungsi-fungsi yang ada di dalamnya.



Gambar 11 Pusat pembelanjaan Hypermart Goro Assalaam
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 12 Masjid Ibadurrahman Goro Assalam
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Setiap bangunan yang ada di kawasan Goro Assalaam memiliki keterkaitan tentang kebutuhan untuk memenuhi kebutuhan penggunanya seperti masjid Ibadurrahman yang memiliki fungsi untuk memenuhi kebutuhan religius dengan integrasi yang saling berhubungan antara bangunan dengan fungsi yang berbeda.

Hasil dari analisa Goro Assalaam memiliki akses bagi pengguna untuk mencakup seluruh bangunan sebagai penghubung antar fungsi dalam bangunan. Contohnya keterkaitan antara masjid dan hypermarket yang berada di satu Kawasan

Dari hasil analisa berdasarkan kriteria yang dimiliki mixed- use *building*, dapat diambil kesimpulan bahwa Goro Assalam memiliki potensi dalam pengembangan *mixed – use building* atau bangunan multifungsi, dengan adanya 2 fungsi bangunan serta lahan yang sesuai dengan syarat atau kriteria mixed use building.



Gambar 13 Kondisi Fasad belakang Goro Assalam
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Kekurangan yang ada pada Kawasan Goro Assalaam terdapat pada kondisi lahan dan yang tidak terawat dan juga dinding pagar yang miring dan terdapat retakan, belum adanya jalur pedestrian bagi pejalan kaki dan kurangnya pemanfaatan lahan yang maksimal.

KESIMPULAN

Hasil penelitian disimpulkan bahwa analisis potensi kawasan Hypermart Goro Assalaam layak sebagai pengembangan desain mixed use dengan mempertimbangkan kriteria perancangan mixed- use building berupa lahan yang memadahi, fungsi dan karakter bangunan yang saling terintegrasi untuk terwujudnya fasilitas yang dapat mewadahi ruang publik kreatif dan dapat memenuhi kebutuhan komersial bagi penggunanya.

DAFTAR PUSTAKA

Arsitur.com. (2021, 12 01). Retrieved 2021, from https://www.arsitur.com/2015/11/pengertian-definisi-mix-use-building.html

Danisworo, M. (2008). *Konsep untuk mewujudkan Keselarasan antara Pertumbuhan, Peremajaan, dan Konservasi dalam Pembangunan Kota.* Bandung: Jurusan Arsitektur ITB.

Ensiklopedia Indonesia. (1997). *Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.* Jakarta.

Hamid, F. (n.d.). *Kamus Ilmiah Populer Lengkap.* Surabaya: Apollo.

Marlina, E. (2008). *Panduan perancangan bangunan komersial.* Yogyakarta: Andi.

Procos, D. (1976). *Mixed Land Use from Revival Too Innovation.* Pennsylvania: Dowdin Hutchinson & Ross. Inc.

Putra, F. H. (2021). *Perancangan Bangunan Mixed Use Hunian Vertikal, Homestay Serta Mewadahi Aktivitas Wisata Di Perkampungan Prawirotaman.* Yogyakarta.

Schwanke, D. e. (2003). *Mixed-use Development Handbook.* Washington DC: ULI.

Widya, U. C. (2008). *Manajemen barang dagang dalam bisnis ritel.* Malang: Bayumedia Publishing.

Wigutomo, C. P., Pitana, T. S., & Wibowo, A. K. W. (2019). KONSEP TAPAK PADA MIXED USE BUILDING DENGAN PENDEKATAN SUPERIMPOSE DI KOTA SURAKARTA. Senthong, 2(1).

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

ANALISIS POTENSI WISATA PADA PETILASAN KERATON KARTASURA SEBAGAI STRATEGI PENGEMBANGAN WISATA *HERITAGE*

Diah Ayu A
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180136@student.ums.ac.id

Muhammad Siam Priyono Nugroho
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
mspn205@ums.ac.id

ABSTRAK
Kecamatan Kartasura memiliki berbagai macam potensi alam, budaya, dan buatan yang masih dapat dikembangkan secara optimal guna meningkatkan kunjungan wisatawan. Salah satu destinasi wisata di Kecamatan Kartasura yaitu Petilasan Keraton Kartasura yang terletak di Desa Krapyak, Kecamatan Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah. Kawasan ini merupakan peninggalan sejarah dari salah satu kerajaan besar di masa silam, yaitu Mataram Islam. Penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi potensi potensi yang terdapat di petilasan keraton Kartasura dan dilakukan penilaian serta analisis yang selanjutnya dirangkum strategi pengembangan wisata heritagenya. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi kondisi eksisting petilasan, wawancara lapangan dengan juru kunci sebagai informan utama dan 4 pengunjung ziarah makam sebagai informan pendukung serta masyarakat sekitar keraton. Analisis Data menggunakan analisis SWOT dengan nilai total kekuatan/strength (2,38), nilai total kelemahan/weakness (0,50), nilai total peluang/opportunities (2,20), dan nilai total ancaman/threats (0,57). Maka dari itu, jika berdasarkan diagram matriks SWOT memperlihatkan kondisi petilasan Keraton Kartasura terletak pada diagram 1 yaitu kondisi yang cukup menguntungkan sehingga strategi utama yang digunakan dalam pengembangan wisata heritage dengan mengutamakan poin Strengths dan Opportunities.
KEYWORDS: Potensi Wisata; Petilasan Kartasura; Pengembangan Wisata *Heritage*; Analisis SWOT

PENDAHULUAN

Kartasura adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Kartasura dikatakan sebagai satelit bagi Surakarta dan sebuah perkembangan perkotaan bagi Kabupaten Sukoharjo. Kartasura terletak di dataran tinggi dengan ketinggian 121 m di atas permukaan laut dengan luas wilayah 1.923 ha, terdiri dari 10 Desa, 2 Kelurahan, 115 RW (Rukun Warga), dan 430 RT (Rukun Tetangga). Desa terluas adalah Gonilan dengan luas wilayah 232 ha dan desa terkecil adalah desa Ngabeyan dengan luas wilayah 118 ha. (Anon n.d.)

Kecamatan Kartasura memiliki berbagai macam potensi alam, budaya, dan buatan yang masih dapat dikembangkan secara optimal guna meningkatkan kunjungan wisatawan. Salah satu destinasi wisata di Kecamatan Kartasura yaitu Petilasan Keraton Kartasura yang terletak di Desa Krapyak, Kecamatan Kartasura, Sukoharjo, Jawa Tengah. Kawasan ini merupakan peninggalan sejarah dari salah satu kerajaan besar pada masa silam, yaitu Mataram Islam.

Pemerintahan Keraton Kartasura selama 65 tahun sudah mewariskan jejak sejarah berupa bangunan-bangunan peninggalan yang memiliki unsur pengetahuan, sejarah, dan warisan budaya yang sangat fundamental. Namun, sangat disayangkan bangunan inti keraton saat ini sudah tidak ada lagi dan hanya menyisakan beberapa bagian saja yang masih bisa dilihat nilai historisnya.

Melihat makna penting *historical* petilasan yang ada membuat kawasan ini ditetapkan sebagai salah satu bangunan cagar budaya oleh Balai Pelestarian Cagar Budaya (BPCB). Namun, sangat disayangkan kawasan yang memiliki banyak peninggalan sejarah

seperti Petilasan Keraton Kartasura hingga saat ini hanya dijadikan sebagai situs, bukan objek wisata. Selain itu, keberadaan petilasan keraton Kartasura yang sekarang sering disalahgunakan sebagai wadah dari aktivitas-aktivitas yang kurang penting dan dapat merusak nilai historis dari peninggalan Keraton itu sendiri. Selain itu, jika kondisi eksisting petilasan tetap terus dibiarkan seperti ini, petilasan keraton Kartasura suatu saat tidak dapat dikenali lagi sejarahnya.

Melihat kondisi tersebut, salah satu masyarakat sekitar petilasan Keraton Samrodin pada *Solopos.Com* berharap kawasan Keraton Kartasura bisa menjadi area publik yang bisa dimanfaatkan warga untuk berbagai kegiatan dan keberadaannya tetap harus terus dilestarikan. Selain itu, Ruth juga berharap petilasan Keraton Kartasura bisa dijadikan ruang publik sehingga masyarakat yang berkunjung tidak hanya untuk berziarah, namun, juga untuk kegiatan lain seperti kegiatan wisata sejarah maupun diskusi. (Indah Septiyaning Wardani 2020). Dari pernyataan tersebut, menarik untuk diteliti dan digali lebih dalam mengenai potensi-potensi apasaja yang dapat dioptimalkan pengembangannya untuk menyelamatkan situs bersejarah ini supaya tetap bisa dikunjungi keberadaan historisnya.

Wisata *heritage* sendiri menjadi salah satu potensi istimewa yang dimiliki setiap daerah karena pada intinya setiap daerah dipastikan mempunyai warisan dan sejarah budaya yang beragam sehingga menjadi pembeda dan ciri khas tersendiri dari daerah tersebut. Oleh sebab itu, kawasan di kabupaten Sukoharjo yang memiliki potensi lebih sebagai pengembangan wisata *heritage* karena mempunyai nilai historis yang cukup banyak yaitu kawasan petilasan Keraton Kartasura yang terletak di Desa Krapyak Kecamatan Kartasura.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi-potensi wisata apasaja yang terdapat pada kawasan petilasan sehingga layak dikembangkan menjadi Objek Wisata berbasis *Heritage* Kartasura yang kemudian akan dikembangkan menjadi objek wisata berbasis *heritage* sehingga dapat meningkatkan minat pengunjung untuk datang serta mempelajari *historical* keraton Kartasura.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Keraton

Keraton adalah sekumpulan bangunan tempat tinggal raja dan keluarganya. Keraton sering digunakan sebagai sentral dari kerajaan dan sentral dari semua kegiatan politik, ekonomi, sosial dan budaya. Selain itu, pejabat kerajaan, keluarga kerajaan dan bangsawan juga sering tinggal di sekitar bangunan keraton. Bangunan keraton memegang peranan yang penting dalam suatu kerajaan karena keraton sendiri adalah bangunan pusat utama sebuah kerajaan dan juga pusat kota. Disamping itu, kompleks istana keraton sering diberi tembok pembatas, pagar, parit, mapun sungai buatan sebagai pemisah dari bangunan lainnya. Secara fisik, dinding kawasan keraton sebagai pemisah antara keluarga kerajaan dan rakyat biasa. Keadaan ini menunjukkan adanya pemisahan yang jelas antara masyarakat yang tinggal di keraton dengan kelompok masyarakat lainnya. (Anon n.d.)

Sejarah Pemerintahan Keraton Kartasura

Proses pemindahan kerajaan Islam Mataram yang berasal dari Plered ke Kartasura tidak terlepas dari pemberontakan Trunajaya pada masa Sunan Amangurat I. Sunan Amangkurat I sendiri kemudian meninggal di desa Wanayasa dalam pelariannya mencari bantuan dan dimakamkan di Tegal Arum. Pangeran Adipati Anom langsung menetapkan dirinya sendiri sebagai raja Mataram dengan titel Sunan Amangkurat II sepeninggalnya Sunan Amangkurat I. Setelah perlawanan Trunajaya berakhir, Sunan Amangkurat II memanfaatkan rapat besar tersebut dengan membahas pembuatan Keraton baru dikarenakan Sunan Amangkurat II tidak ingin lagi kembali ke Istana Plered. Pada saat uji coba, ada 3 wilayah peruntukan, yakni wilayah Tingkir, Logender dan Wonokerto. Akhirnya dipilihlah daerah Wonokerto. Setelah pembangunan keraton selesai, pada hari Rabu 11 September 1680 Sunan Amangkurat II mulai mendiami Keraton yang baru dan mengubah nama Wonokerto menjadi Kartasura Hadiningrat.(Anon 2009)

Objek dan Kawasan Wisata

Objek wisata merupakan semua sesuatu yang menjadi daya tarik tersendiri dari sebuah daerah sehingga mengundang masyarakat untuk mengunjungi tempat wisata tersebut. Ditinjau dari SK. MENPARPOSTEL No KM. 98/PW.102/MPPT-87, Objek wisata merupakan segala tempat atau kondisi alam yang mempunyai potensi wisata yang dibangun dan dikembangkan semaksimal mungkin supaya memiliki dciri khas serta daya tarik sebagai magnet untuk menarik wisatawan datang ke tempat tersebut. Sebagai salah satu syarat objek wisata dapat dikatakan layak dan menunjang suatu kawasan wisata yaitu dengan mencukupi sebagian besar elemen dasar yang mengakomodsi kawasan objek wisata. Objek wisata itu sendiri digolongkan menjadi objek wisata alam seperti gunung, sungai, laut, maupun pantai. Selain itu, dapat berupa objek wisata konstruksi seperti benteng, museum, situs peninggalan sejarah, dan sebagainya. Untuk dapat dikatakan sebagai daya tarik wisata, suatu kawasan/kawasan harus memenuhi kriteria utama sebagai berikut: Ada sesuatu untuk dilihat. Itu berarti sesuatu yang menarik untuk ditonton. Ada sesuatu untuk dibeli. Intinya adalah sesuatu yang menarik dan khas untuk dibeli. Ada sesuatu yang harus dilakukan. Itu berarti sesuatu yang bisa dilakukan di sana. (Anon n.d.)

Potensi Pariwisata

Berdasarkan KBBI potensi memiliki pengertian suatu kapabilitas yang memiliki peluang untuk dioptimalkan baik itu daya maupun daya tampung. (Anon n.d.). Pariwisata itu sendiri menyimpan potensi-potensi wisata dari setiap tempat ataupun daerah, sehingga masyarakat harus menitikberatkan pada minat wisatawan. Untuk dapat mengoptimalkan setiap potensi dalam suatu daerah atau tempat secara maksimal, perlu diperhatikan segala sesuatunya secara lebih dalam dan mendetail. Sudah pasti semua ini tidak terlepas dari peran semua pihak yang terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terlebih lagi suatu potensi dan pariwisata adalah dua hal yang sangat terikat karena dapat mengembangkan serta mengoptimalkan perekonomian suatu tempat atau daerah.

Selain itu, menurut Gusti Bagus potensi wisata merupakan entitas yang dapat dmaksimalkan pengembangannya hingga menjadi daya tarik tersendiri untuk sebuah wisata adalah: (Gusti Bagus Arjana n.d.)

a. Potensi wisata alam

   Pengertian potensi wisata alam yaitu sebuah keadaan dimana terdapat berbagai jenis flora dan fauna suatu daerah seperti pegunungan, pantai, hutan, dan sebagainya. Sebuah keunikan alam yang dimiliki suatu daerah jika dioptimalkan keadaan lingkungannya dapat menjadi daya tarik tersendiri dan dapat menjadi magnet untuk menarik wisatawan mengunjungi objek tersebut.

b. Potensi wisata budaya

   Pengertian potensi budaya yaitu semua hasil suatu ciptaan, karsa serta rasa manusia mengenai adat istiadat, kesenian dan kerajinan, warisan cerita nenek moyang seperti monumen, bangunan, situs, dan sebagainya.

c. Potensi Wisata Buatan

Masyarakat juga berpotensi untuk dijadikan daya tarik wisata, melalui pertunjukan tari atau pertunjukan seni budaya di suatu daerah.

Wisata *Heritage*

Pengertian Wisata *heritage* yaitu sebuah darmawisata yang bertujuan untuk meninjau beberapa tempat-tempat, penemuan artefak serta semua kegiatan-kegiatan yang secara faktual mewakili sebuah riwayat sejarah orang-orang periode dahulu ataupun periode sekarang.(*Tourism* et al. 2017)

Karakteristik Pengembangan Kawasan Wisata *Heritage*

Menurut Martana (2007) Konsep pariwisata yang sederhana yaitu dengan menggunakan serta mengoptimalkan fungsi dari lingkungan binaan maupun kondisi alam yang terdapat pada suatu tempat atau kawasan, terlebih yang mempunyai nilai sejarah atau historis. Sebuah memori yang dimiliki suatu tempat atau kawasan ikut andil dalam masing-masing prospek kehidupan yang terdapat di daerah/kawasan tersebut.

Berikut adalah 6 aspek utama yang dapat dijadikan suatu patokan sebuah tempat/kawasan dapat dijadikan suatu kawasan wisata *heritage*:

1. Memiliki lokasi (situs) bekas peninggalan sejarah;
2. Mempunyai upacara/tradisi ritual;
3. Memiliki barang peninggalan adat budaya;
4. Mempunyai wisata lingkungan/alam
5. Mempunyai jati diri/identitas kesenian yang autentik
6. Memiliki unsur keilmuan serta kesusastraan

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan analisis deskriptif (*SWOT*). Penelitian deskriptif kualitatif ini bertujuan untuk memperoleh deskripsi mengenai potensi wisata *heritage* yang ada pada petilasan Keraton Kartasura.

Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data-data yang diperlukan di penelitian ini mencakup data primer yang didapatkan dari observasi lapangan kawasan petilasan Keraton dan data sekunder yang didapatkan dari studi literatur.

a. Observasi

Data primer diperoleh dengan peninjauan kondisi eksisting petilasan Keraton Kartasura. Mengamati serta mengambil gambar beberapa bangunan peninggalan sejarah yang masih terdapat di kawasan petilasan Keraton.

b. Wawancara

Melakukan wawancara terstruktur maupun tidak terstruktur dengan 5 narasumber. Narasumber wawancara yaitu 1 responden yang merupakan juru kunci petilasan yaitu Bapak Surya Lesmana dan 4 narasumber lainnya yaitu pengunjung yang melakukan ziarah makam di kawasan petilasan Keraton Kartasura.

c. Studi Literatur

Diperoleh dengan membaca dan mempelajari buku-buku atapun jurnal-jurnal yang berkaitan dengan sejarah Keraton dan semua hal yang berhubungan dengan kawasan petilasan Keraton Kertasura. Data yang didapatkan dari studi literatur digunakan untuk melengkapi data primer yang diperoleh.

Strategi Analisis dan Pengolahan Data

a. Analisis *SWOT* (*Strengths*, *Weaknesses*, *Opportunities*, dan *Threats*)

Analisis *SWOT* adalah analisis terhadap kekuatann, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dimiliki dan dihadapi suatu kawasan (Rangkuti 2009). Setelah melakukan analisis *SWOT* akan diperoleh beberapa proyeksi strategi yang kemudian akan ditentukan pengembangan strateginya. Beberapa strategi tersebut yaitu *Opportunities*-*Weaknesses*, *Strengths*-*Threats*, dan strategi Weakness-Threath yang digunakan untuk mengoptimalkan peluang serta kekuatan yang dimiliki kawasan petilasan serta meminimalisir kelemahan dan ancaman yang ada.

b. Perhitungan *Matriks IFAS* dan *EFAS*

Perhitungan *Matriks IFAS* dan *EFAS* digunakan untuk mengetahui faktor-faktor internal dan eksternal pada petilasan Keraton. *Matriks IFAS* digunakan untuk mengetahui faktor-faktor internal berupa kekuatan dan kelamahan yang terdapat pada kawasan Keraton dengan parameter kawasan wisata *heritage* berdasarkan Martana yang kemudian dihitung berdasarkan poin penilaian. Sedangkan *Matriks EFAS* digunakan untuk mengetahui faktor-faktor eksternal berupa peluang dan ancaman yang terdapat pada kawasan petilasan dengan berpusat pada parameter kawasan wisata *heritage* berdasarkan Martana yang kemudian dihitung berdasarkan poin penilaian.

Tabel 1. Perhitungan *Matriks IFAS* dan *EFAS*

Faktor Strategi Internal/Eksternal	Bobot	*Rank*	Skor B x R
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

(Sumber: Riantoro et al. 2021)

Cara Menghitung *Matriks IFAS* dan *EFAS*

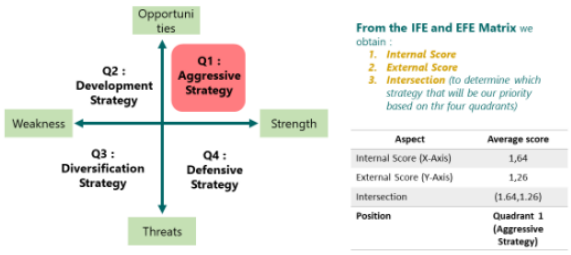
1. Memasukkan faktor-faktor strategi internal dan eksternal pada Tabel *IFAS* dan *EFAS* kolom 1. Menyusun masing-masing 6 faktor internal dan eksternal.
2. Memberikan poin setiap faktor strategis di kolom 2 dengan skala nilai sangat sesuai

(poin 1,0) sampai dengan tidak sesuai (poin 0,0) dengan total poin tersebut harus 1. Penilaian poin pada faktor berdasarkan posisi strategis.

3. Memberikan poin pada kolom 3 setiap faktor strategi baik internal maupun eksternal dengan skala mulai dari 4 (sangat kuat) sampai dengan 1 (lemah) berdasarkan pengaruh dari setiap faktor yang dianalisis.
4. Melakukan perkalian pada bobot dan *rank* untuk mendapatkan skor total masing-masing per faktor internal dan eksternal.
5. Melakukan penjumlahan pada skor total masing-masing indikator untuk memperoleh nilai total keseluruhan. Nilai total faktor internal dan eksternal ini digunakan untuk mengetahui potensi-potensi yang bereaksi terhadap masing masing faktor internal dan eksternal.

c. *Matriks* Grand Strategi

Matriks Grand Strategi mencakup dua sumbu yaitu X-Axis dan Y-Axix. *Matriks* Grand Strategi ini biasa disebut *Matriks SWOT* 4 kuadran dikarenakan memiliki 4 kuadran. Masing-masing kuadran terdiri dari setiap strategi dengan kuadran skor eksternal dan internal.



Gambar 1. *Matriks SWOT* 4 Kuadran
(Sumber: Fatimah n.d.)

Masing-masing dari 4 kuadran tersebut memiliki satu jenis strategi yang harus dikembangkan. Masing masing kuadran ditentukan berdasarkan kombinasi dari nilai sumbu X dan Y yaitu Q1: *Aggressive Strategy* dengan X positif dan Y positif, Q2: *Development Strategy* dengan X negatif dan Y positif, Q3: *Diversification Strategy* dengan X negatif dan Y negatif, dan Q4: *Defensive Strategy* dengan X positif dan Y negatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Kondisi Petilasan Keraton Kartasura



Gambar 2. Peta Lokasi Petilasan Keraton
(Sumber: Google Earth, 2021)

Lokasi Keraton Kartasura berada di desa Krapyak, Kecamatan Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah. Melihat latar belakang fungsi keraton Kartasura berdasarkan historisnya pada zaman dahulu ialah pusat pemerintahan Kesultanan Islam Terbesar di pulau Jawa yaitu Mataram Islam setelah pusat pemerintahan Kesultanannya dialihkan dari Plered ke Kecamatan Kartasura. Meskipun masa pemerintahan Keraton Kartasura tidak berlangsung lama dikarenakan adanya konflik-konflik intern dan pemberontakan dan hanya bertahan kurang lebih 65 tahun (1680-1745) tetapi menyisakan kenangan sejarah yaitu beberapa bangunan yang mempunyai nilai budaya, historis, serta ilmu pengetahuan yang fundamental.

Kondisi keraton Kartasura sudah tidak digunakan dan berubah fungsinya sekarang, sehingga semua jejak-jejak peninggalan sejarah termasuk bangunan yang ditinggalkan di area keraton sudah mengalami kerusakan dan hilang ditelan masa yang menyisakan petilasan Keraton Kartasura. Berdasarkan observasi kondisi eksisting petilasan, peninggalan yang masih tersisa dan dilihat hingga sekarang yaitu bekas benteng Sri Penganti yang berbentuk dinding persegi delapan dengan ketinggian sekitar 3 meter yang mengelilingi kawasan petilasan. Selain itu, sebagian besar kawasan petilasan Keraton Kartasura telah menjadi pemakaman abdi dalem Kasunanan Keraton serta umum. Selain itu, terdapat pula sebuah pendopo yang didirikan pada masan Sunan Pakubuwono X yang saat ini difungsikan sebagai tempat istirahat bagi peziarah makam. Terdapat juga beberapa rumah kediaman juru kunci Keraton, rumah tinggal penduduk kawasan Keraton, serta bangunan SD di kawasan petilasan. Selain

itu terdapat juga sebuah sumur tua Madusoka sedalam 12 meter sebagai pasokan air bersih kawasan petilasan.



Gambar 3. Persebaran Bangunan pada Petilasan (Sumber: Survei, 2021)

Analisis *SWOT* Objek Wisata pada kawasan Petilasan Keraton Kartasura

Analisis *SWOT* Objek Wisata pada Petilasan Keraton Kartasura dilakukan untuk menganalisis apakah potensi potensi yang ada pada kawasan petilasan dapat dikembangkan menjadi wisata *heritage* di Kabupaten Sukoharjo, dianalisis berdasarkan analisis internal-eksternal *SWOT*. Analisis *SWOT* Internal dilihat dari faktor Kekuatan pada kawasan petilasan (*Strengths*) dan Kelemahan kawasan petilasan (*Weaknesses*), sedangkan analisis *SWOT* Eksternal dilihat dari faktor Peluang dan Ancaman di kawasan petilasan (*Opportunities* dan *Threats*).

Analisis Faktor Strategis Internal berdasarkan Karakteristik Wisata *Heritage*

Faktor Internal *SWOT* menjelaskan mengenai kekuatan dan kelemahan kawasan petilasan Keraton Kartasura sebagai berikut :

1. Kekuatan (*Strengths*)
   a. Petilasan Kartasura merupakan bekas tempat bersejarah dan memiliki beberapa sisa peninggalan kerajaan Mataram Islam; diantaranya bekas benteng Sri Penganti, pendopo di bagian selatan makam, dan Masjid Hastana, serta makam abdi dalem Kasunanan.
   b. Mempunyai tradisi yang masih berjalan yaitu acara kirab budaya dan sadranan. Kirab budaya dilakukan untuk mengangkat dan memperkenalkan Kartasura dari segi budaya. Sedangkan sadranan dilakukan untuk upacara kirim doa untuk arwah leluhur, acara rutin ini digelar setiap menjelang bulan suci Ramadhan.
   c. Keraton Kartasura memiliki kesenian rutin yaitu Pencak Silat yang diikuti oleh berbagai kalangan masyarakat di sekitar Petilasan Keraton Kartasura, pencak silat ini dilaksanakan di lapangan Keraton.
   d. Memiliki pemandangan alam yang hijau serta ditumbuhi berbagai jenis vegetasi.
   e. Berada pada lokasi yang cukup strategis dan mudah dijangkau wisatawan.
   f. Banyak dikunjungi sebagai wisata makam (ziarah) terhadap abdi dalem Kasunanan karena memiliki daya tarik yang memberikan nuansa historis sekaligus religi.

2. Kelemahan (*Weaknesses*)
   a. Hilangnya tata ruang kawasan Petilasan dikarenakan ditelan usia dan beralihfungsinya kawasan menjadi pemakaman.
   b. Kesadaran masyarakat sekitar kawasan petilasan masih kurang sehingga tidak ada upaya untuk membenahi kawasan petilasan ini.
   c. Tidak adanya dukungan serta pemeliharaan dari pemerintah Kabupaten Sukoharjo terhadap peninggalan sejarah Keraton.
   d. Kurang tercukupinya SDM yang dapat memudahkan pengunjung mengenali kompleks sejarah petilasan Keraton.
   e. Belum dijadikan sebagai objek wisata, sejauh ini masih sebagai situs bersejarah saja.
   f. Belum adanya cinderamata khas lokal dan promosi terkait kawasan petilasan guna manarik minat pengunjung.

Analisis Faktor Strategis Eksternal berdasarkan Karakteristik Wisata *Heritage*

Faktor Eksternal *SWOT* menjelaskan mengenai peluang dan ancaman kawasan petilasan Keraton Kartasura sebagai berikut :

1. Peluang (*Opportunities*)
   a. Terdapat beberapa bangunan peninggalan kerajaan Mataram seperti pendopo, Benteng Sri Penganti, dan Masjid Hastana yang dapat dioptimalkan pengembangannya.
   b. Lokasi petilasan Keraton yang berada cukup strategis serta aksesibilitas yang mudah dijangkau sehingga memudahkan wisatawan untuk berkunjung ke objek wisata ini. Lokasi petilasan Keraton Kartasura sendiri dekat dengan Jalan Utama Solo – Semarang. Lokasi Keraton juga dekat dengan Bandara Adi Sumarmo dengan jarak 6,5 km dengan waktu tempuh 13 menit.
   c. Terdapat beberapa kegiatan tradisi dan kesenian pada petilasan yang masih bertahan sehingga dapat menjadi daya tarik tersendiri.
   d. Peluang rumusan paket wisata. Melihat beberapa kegiatan dan peninggalan pada kawasan petilasan sangat membuka peluang diadakannya paket wisata/*tour guide* sehingga kawasan petilasan dapat hidup kembali.
   e. Terdapat beberapa komunitas di sekitar kawasan petilasan antara lain Komunitas Kartasura Peduli dan Komunitas Kartasura Bergerak. Komunitas ini dapat digunakan sebagai media promosi untuk semakin mengenalkan kawasan petilasan kepada masyarakat umum.
   f. Sektor wisata yang semakin diminati sehingga membuka peluang untuk mengenalkan wisata *heritage* kepada masyarakat umum.

2. Ancaman (*Threats*)
   a. Kurangnya perhatian langsung dari pemerintah setempat sehingga menyebabkan kawasan petilasan terabaikan.
   b. Kurangnya kepedulian dan kesadaran masyarakat terhadap kelestarian lingkungan sekitar kawasan petilasan.
   c. Kurangnya minat generasi muda terhadap situs-situs bersejarah sehingga dapat menjadi ancaman bagi kondisi petilasan kedepannya.
   d. Keberadaan petilasan yang sering dialihfungsikan menjadi sebagai ajang untuk melakukan tindakan menyimpang.
   e. Kurang tersedianya beberapa fasilitas yang memadai seperti fasilitas parkir dan toilet.
   f. Kurangnya jumlah pengurus petilasan keraton sehingga akan menjadi ancaman jika kawasan ini dikembangkan menjadi kawasan wisata kedepannya.

Berdasarkan hasil analisis strategi faktor-faktor internal yang mencakup faktor kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal mencakup peluang dan ancaman di atas, maka di bawah ini akan diuraikan perhitungan skor yakni perhitungan *matriks* faktor strategi internal dan faktor strategi eksternal.

***Matriks IFAS* (*Internal Factor Analysis Summary*)**

Tabel 2. Perhitungan *Matriks IFAS*

Faktor Strategis Internal	Bobot	*Rank*	Skor
Kekuatan (*Strengths*)			
Bekas tempat bersejarah dan memiliki beberapa sisa peninggalan sejarah.	0,13	4	0,50
Mempunyai tradisi yang masih berjalan.	0,13	4	0,50
Memiliki kesenian rutin yaitu Pencak Silat.	0,13	4	0,50
Memiliki pemandangan alam yang hijau serta ditumbuhi berbagai jenis vegetasi.	0,13	3	0,38
Berada pada lokasi yang cukup strategis dan mudah dijangkau wisatawan.	0,08	3	0,25
Banyak dikunjungi sebagai wisata makam (ziarah) terhadap abdi dalem Kasunanan.	0,08	3	0,25
Total			**2,38**
Kelemahan (*Weaknesses*)			

Hilangnya tata ruang kawasan Petilasan dikarenakan ditelan usia dan beralihfungsinya kawasan menjadi pemakaman.	0,04	1	0,04
Kesadaran masyarakat sekitar kawasan petilasan masih kurang.	0,04	1	0,04
Kurangnya dukungan dan tanggung jawab dari pemerintah sekitar terhadap situs bersejarah ini.	0,08	2	0,17
Kurangnya SDM yang dapat membantu menunjang kondisi kawasan petilasan.	0,04	1	0,04
Belum dijadikan sebagai objek wisata, sejauh ini masih sebagai situs bersejarah saja.	0,08	2	0,17
Belum adanya cinderamata khas lokal dan promosi terkait kawasan petilasan guna manarik minat pengunjung.	0,04	1	0,04
Total	**1**		**0,50**
Total Keseluruhan			**2,88**

(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Melihat tabel perhitungan *Matriks IFAS* diperoleh jumlah poin untuk faktor kekuatan (*strengths*) yaitu 2,38 dan jumlah poin faktor kelemahan *(weaknesses)* adalah 0,50. Dengan total poin keseluruhan adalah 2,88. Nilai total ini menunjukkan bagaimana kawasan petilasan Kartasura beraksi terhadap faktor-faktor strategis internalnya.

Matriks EFAS (*Eksternal Factor Analysis Summary*)

Tabel 3. Perhitungan *Matriks EFAS*

Faktor Strategis Eksternal	Bobot	*Rank*	Skor
Peluang (*Opportunities*)			
Terdapat beberapa bangunan peninggalan kerajaan Mataram.	0,10	4	0,40
Lokasi petilasan Keraton yang berada cukup strategis serta aksesibilitas yang mudah dijangkau.	0,07	3	0,20
Terdapat beberapa kegiatan tradisi dan kesenian pada petilasan yang masih bertahan.	0,10	4	0,40
Peluang rumusan paket wisata.	0,10	4	0,40
Terdapat beberapa komunitas di sekitar kawasan petilasan.	0,10	4	0,40
Sektor wisata yang semakin diminati.	0,10	4	0,40
Total			**2,20**
Ancaman (*Threats*)			
Kurangnya perhatian langsung dari pemerintah setempat.	0,07	1	0,07
Kurangnya kepedulian dan kesadaran masyarakat.	0,07	2	0,13
Kurangnya minat generasi muda terhadap situs-situs bersejarah.	0,10	1	0,10
Keberadaan petilasan yang sering dialihfungsikan.	0,07	2	0,13
Kurang tersedianya beberapa fasilitas yang memadai.	0,07	1	0,07
Kurangnya jumlah pengurus petilasan keraton.	0,07	1	0,07
Total	**1**		**0,57**
Total Keseluruhan			**2,77**

(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Ditinjau dari tabel perhitungan *Matriks EFAS* yaitu total poin peluang *(opportunites)* adalah 2,20 dan jumlah poin ancaman *(threats)* adalah 0,57. Dengan total poin keseluruhan adalah 2,77. Nilai total ini menunjukkan bagaimana kawasan petilasan Kartasura beraksi terhadap faktor-faktor eksternalnya.

Sesuai dengan tabel perhitungan yang dilakukan melalui analisis *SWOT* didapatkan total dari nilai akhir dari masing masing faktor internal dan eksternal yang terlampir pada tabel rekapitulasi perhitungan *Matriks IFAS* dan *EFAS* di bawah ini:

Tabel 4. Rekapitulasi Perhitungan *Matriks IFAS* & *EFAS*

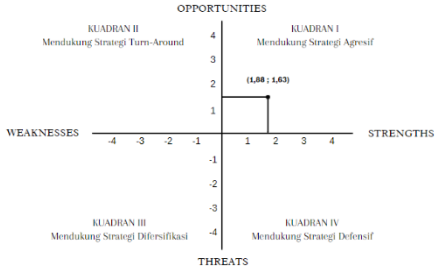
No	Uraian	Poin
1	Faktor Internal (*Strengths*, *Weaknesses*)	
	Strengths/Kekuatan	2,38
	Weaknesses/Kelemahan	0,50
2	Faktor Eksternal (*Opportunities*, *Threats*)	
	Opportunities/Peluang	2,26
	Threats/Ancaman	0,57

(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Dari data rekapitulasi di atas, kemudian dilakukan penentuan titik koordinat faktor internal dan eksternal :

Kekuatan – Kelemahan (Faktor Internal)
= 2,38 – 0,50
= 1,88
Peluang – Ancaman (Faktor Eksternal)
= 2,20 – 0,57
= 1,63

Dari hasil analisis faktor internal dan eksternal tersebut, maka dapat dimasukkan pada diagram Matrix Grand *Strategy*.



Gambar 4. Matrik Grand *Strategy*
(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Berdasarkan pada gambar diagram di atas terlihat kawasan petilasan Kartasura terletak di kuadran 1. Kawasan petilasan mempunyai kekuatan dan peluang tinggi dan dapat dimaksimalkan potensinya. Dari hasil analisis potensi Keraton Kartasura berdasarkan analisis *SWOT* dan karakteristik yang ada, dapat disimpulkan bahwa petilasan Keraton Kartasura dapat dikembangkan sebagai kawasan wisata *heritage* dengan memanfaatkan strategi *Strengths-Opportunities* untuk mendukung kebijakan pertumbuhan agresif pengembangan wisata *heritage* pada petilasan Kartasura.

Kebijakan Strategi Pengembangan Wisata *Heritage* pada Petilasan Kartasura

Ditinjau dari analisis *SWOT* di atas kawasan petilasan berada di kuadran 1 dengan melakukan pengembangan strategi *Strengths-Opportunities* yaitu:

a. Mengembangkan potensi wisata dan atraksi objek wisata *heritage* yang ada pada petilasan Keraton Kartasura dengan melakukan kerja sama dengan pemerintah untuk mengoptimalkan setiap potensi dan dan atraksi tersebut berdasarkan kawasan wisata *heritage*.
b. Menyiapkan beberapa pilihan track wisata terpadu yang berfokus pada daya tarik wisata *heritage*. Paket Wisata Sejarah ditujukan kepada wisatawan yang yang menambah pengalaman mengenai *historical* Keraton Kartasura.
c. Mendirikan sanggar budaya sebagai media menghimpun remaja di kawasan Keraton untuk ikut serta melestarikan nilai budaya yang masih dimiliki kawasan petilasan. Selain itu sebagai pusat informasi dalam pelestarian nilai budaya di kawasan petilasan.
d. Mengadakan Wisata/Ziarah Pemakaman karena sebagian besar kawasan Petilasan didominasi dengan kawasan makam dalem Kasunanan dan banyak masyarakat sekitar sering berkunjung untuk melakukan ziarah.
e. Mengoptimalkan beberapa bangunan peninggalan kerajaan Mataram yang masih tersisa dengan melakukan konservasi bangunan.
f. Menggunakan komunitas yang berada di sekitar kawasan petilasan sebagai media promosi untuk semakin mengenalkan kawasan petilasan kepada masyarakat umum.

Wisata dan Fasilitas Wisata yang diharapkan Pengunjung

Berdasarkan hasil wawancara terhadap beberapa pengunjung petilasan Keraton Kartasura, dapat disimpulkan bahwa mayoritas pengunjung petilasan menginginkan kawasan ini lebih dari dijadikan sebagai situs dan dilakukan ziarah makam saja. Dengan melakukan beberapa revitalisasi pada beberapa bangunan peninggalan sejarah yang ada pada kawasan Petilasan, diharapkan kawasan ini bisa menjadi salah satu Objek Wisata Sejarah di Kabupaten Sukoharjo. Selain itu, pengunjung sangat menginginkan fasilitas yang cukup memadai pada kawasan petilasan sebagai penunjang dari kasawan wisata tersebut.

SIMPULAN

Kawasan Petilasan Keraton Kartasura merupakan wisata berbasis *heritage* yang memiliki berbagai potensi sehingga perlu dijaga fungsi dan perannya dikarenakan memiliki nilai dan bangunan sejarah.

Berdasarkan deskripsi potensi dengan analisis *SWOT* dan perhitungan *matriks IFAS* dan *EFAS* menunjukkan posisi petilasan Keraton Kartasura berada di kuadran 1, dengan begitu memiliki peluang dan kekuatan yang tinggi yang dapat dimanfaatkan secara maksimal untuk mendukung pengembangan wisata *heritage*.

Potensi yang terdapat pada kawasan Petilasan Keraton Kartasura dapat dikembangkan sebagai kawasan wisata *heritage* dengan memanfaatkan strategi *Strengths- Opportunities* untuk mendukung kebijakan pertumbuhan agresif pengembangan Wisata *Heritage* Kabupaten Sukoharjo.

DAFTAR PUSTAKA

Anon. 2009. "Menelusuri Karton Kartasura." *Cakra Wisata Jurnal Pariwisata Budaya*.

Anon. n.d. "Arti Kata Potensi - Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online." Retrieved November 22, 2021a (https://kbbi.web.id/potensi).

Anon. n.d. "Definisi Keraton - Balai Pelestarian Cagar Budaya Banten." Retrieved November 22, 2021b (https://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbbanten/definisi-keraton/).

Anon. n.d. "Pengertian Obyek Wisata." Retrieved November 22, 2021c (http://toptravellingindonesia.blogspot.com/2016/08/pengertian-obyek-wisata-menurut.html).

Anon. n.d. "Perencanaan Dan Pengembangan Destinasi Pariwisata - Dr. Bambang Supriadi, SE.,MM , Dr. Nanny Roedjinandari, SSTPar.,MM - Google Buku." Retrieved November 22, 2021d (https://books.google.co.id/books?id=JYBvDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id&source=gbs_ge_*summary*_r&cad=0#v=onepage&q&f=false).

Anon. n.d. "Profil | Kecamatan Kartasura Kabupaten Sukoharjo." Retrieved November 10, 2021e (https://kartasura.sukoharjokab.go.id/profil).

Fatimah. n.d. "Analisis *SWOT* Kuantitatif Pada Pengembangan Produk." Retrieved December 2, 2021 (https://agavi.id/analisis-*SWOT*-kuantitatif-pada-pengembangan-produk-pangan/).

Ferdinando.C.L.PAAT. 2014. "Analisis Potensi Dan Pengembangan Pariwisata Di Kota Tomohon."

Gusti Bagus Arjana. n.d. "Geografi Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif / Prof. Dr. I Gusti Bagus Arjana, M.S. | OPAC Perpustakaan Nasional RI." Retrieved November 22, 2021 (https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1134166).

Indah Septiyaning Wardani. 2020. "Pemkab Sukoharjo Didesak Revitalisasi Kawasan Keraton Kartasura." *Solopos.Com*. Retrieved December 14, 2021 (https://www.solopos.com/pemkab-sukoharjo-didesak-revitalisasi-kawasan-keraton-kartasura-1049086).

Irma Herlina Way, Cynthia. E. V. Wuisang, Suryadi Supardjo. 2016. "Analisis Kebutuhan Prasarana Dan Sarana Pariwisata Di Danau Uter Kecamatan Aitinyo Kabupaten Maybrat Propinsis Papua Barat." *Spasial* 3(3):27–37.

Rangkuti, Freddy. 2009. *Strategi Promosi Yang Kreatif Dan Analisis Kasus. Integrated Marketing*. Jakarta.

Riantoro, Dedy, Johny Aninam, Jurusan Ekonomi, and Pembangunan Fakultas. 2021. "Analisis *SWOT* Untuk Strategi Pengembangan Obyek Wisata Hutan Bakau Kormun Wasidori Arfai Di Manokwari." 15:151–72.

Tourism, *Heritage*, *Development* As, Tourist Attraction, and I. N. Cimahi. 2017. "Pengembangan Wisata *Heritage* Sebagai Daya Tarik Kota Cimahi." *Jurnal Manajemen Resort Dan Leisure* 14(2):35–46. doi: 10.17509/jurel.v14i2.9102.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI PENCAHAYAAN PADA RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT (STUDI KASUS: RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT SOELASTRI SURAKARTA)

Tsabita Fiiki Kamilatun Zahro
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180059@student.ums.ac.id

Suharyani
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
suh892@ums.ac.id

ABSTRAK

Rumah Sakit Gigi dan Mulut merupakan sarana pelayanan kesehatan khususnya pelayanan kesehatan gigi dan mulut untuk pengobatan dan pemulihan tanpa mengabaikan peningkatan kesehatan serta pencegahan penyakit yang dilaksanakan melalui pelayanan rawat jalan, gawat darurat dan pelayanan tindakan medik. Ruang rawat inap pasien merupakan salah satu wujud fasilitas fisik yang penting keberadaannya bagi pelayanan pasien. Pencahayaan dalam ruang rawat inap pasien dapat berpengaruh pada kenyamanan pasien selama menjalani perawatan serta proses penyembuhan pasien. Oleh karena itu pengaturan pencahayaan di dalam ruangan perlu mendapatkan perhatian. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuantitatif deskriptif dengan cara melakukan pengamatan (observasi) yaitu mengumpulkan data-data serta pengukuran pencahayaan secara langsung menggunakan alat luxmeter. Hasil dari penelitian ini yaitu pencahayaan pada pada pagi hingga siang hari di ruang rawat inap pasien Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri telah memenuhi standar SNI 03-6575-2001. Namun pencahayaan pada sore hari hingga malam hari masih belum memenuhi standar SNI sehingga memerlukan bantuan pencahayaan buatan melalui lampu. Selain itu perlu adanya peningkatan terhadap daya lampu atau jumlah lampu yang ada dalam ruang rawat inap agar dapat memenuhi standar yang berlaku.

KEYWORDS:
Pencahayaan; Kenyamanan; Ruang Rawat Inap; Rumah Sakit; SNI

PENDAHULUAN

Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1173/MENKES/PER/X/2004 tentang Rumah Sakit Gigi dan Mulut pada bab I pasal 1 ayat 1, Rumah Sakit Gigi dan Mulut merupakan sarana pelayanan kesehatan khususnya pelayanan kesehatan gigi dan mulut untuk pengobatan dan pemulihan tanpa mengabaikan peningkatan kesehatan serta pencegahan penyakit yang dilaksanakan melalui pelayanan rawat jalan, gawat darurat dan pelayanan tindakan medik. (Kementerian Kesehatan RI, 2004)

Rumah sakit merupakan sarana pelayanan publik yang penting. Kualitas pelayanan dapat ditingkatkan dengan cara meningkatkan kualitas pada fasilitas fisik. Salah satu bentuk fasilitas fisik yaitu melalui ruang rawat inap. Keberadaan ruang rawat inap penting dalam meningkatkan pelayanan kepada pasien. Kenyamanan pasien dalam menjalani perawatan dan proses penyembuhan dipengaruhi juga oleh tata pencahayaan yang ada di dalam ruang rawat inap. Selain itu, pencahayaan yang ada juga mempengaruhi kualitas kinerja paramedis dalam melayani pasien. Oleh karena itu pengaturan pencahayaan di dalam ruangan perlu mendapatkan perhatian khusus.

Pencahayaan merupakan salah satu bentuk nyata dari konsep perancangan ruang dalam menciptakan kualitas tertentu terhadap ruangan sehingga diperoleh suasana yang diharapkan. Seiring berkembangnya zaman, penerapan pencahayaan menjadi semakin beragam, tidak hanya sebagai sarana mewujudkan konsep ruang dalam arsitektur, tetapi juga memiliki kekhususan dalam penggunaannya. Salah satunya yaitu pencahayaan bangunan dalam bidang kesehatan terutama rumah sakit. Prasarana Rumah Sakit merupakan utilitas yang terdiri atas alat, sistem serta jaringan yang membuat bangunan Rumah Sakit bisa berfungsi. (Kementerian Kesehatan RI, 2004)

Pencahayaan alami merupakan cahaya yang bersumber dari matahari. Pencahayaan alami

dimanfaatkan untuk menghemat serta mengurangi penggunaan energi listrik. Diperlukan jendela yang besar maupun bukaan kaca yang memiliki luas minimal 1/5 dari luas lantai untuk mendapatkan cahaya alami. (Rahmania & Sugini, 2013)

Pencahayaan buatan adalah pencahayaan yang dihasilkan oleh sumber cahaya selain cahaya alami. Pencahayaan buatan sangat diperlukan jika letak ruangan sulit dicapai oleh pencahayaan alami atau cahaya alami yang masuk tidak mencukupi kebutuhan. Pencahayaan buatan yang bertujuan membentuk suasana yang dapat membuat kita bekerja dengan nyaman serta efektif dapat berpengaruh terhadap perasaan dan perilaku kita dalam suatu lingkungan visual. Selain itu juga dapat menambah unsur estetika dalam ruangan. (Ganslandt & Hofmann, 1992)

Standar Nasional Indonesia No. 03-6575-2001 memuat tata cara perancangan sistem pencahayaan buatan pada bangunan gedung untuk memperoleh sistem pencahayaan dengan pengoperasian yang optimal sehingga penggunaan energi dapat lebih efisien tanpa harus mengurangi dan atau mengubah fungsi bangunan, kenyamanan dan produktivitas kerja penghuni serta mempertimbangkan aspek biaya. Standar ini diperuntukkan bagi semua pihak yang terlibat dalam perencanaan, pembangunan, pengoperasian dan pemeliharaan gedung untuk mencapai penggunaan energi yang efisien serta sesuai dengan syarat kesehatan, kenyamanan, keamanan dan memenuhi ketentuan yang berlaku untuk bangunan gedung. (Badan Standarisasi Nasional, 2001)

Berdasarkan SNI 16-7062-2004, Kuat penerangan merupakan aspek penting di tempat kerja. Kualitas intensitas penerangan yang tidak memenuhi standar yang ada dapat menimbulkan berbagai masalah. Kualitas penerangan yang tidak memadai dapat memberi pengaruh buruk untuk penglihatan mata. Selain itu juga berpengaruh bagi lingkungan tempat kerja, maupun aspek psikologis yang dapat dirasakan diantaranya yaitu kelelahan, rasa kurang nyaman, kurang kewaspadaan serta kemungkinan terburuk seperti kecelakaan. Standar kuat penerangan untuk laboratorium yaitu 500 lux. Sedangkan untuk ruang perawatan yaitu 250 lux. (Badan Standarisasi Nasional, 2004)

Angka reflektansi merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap pencahayaan. Semakin tinggi nilai reflektansi, maka pantulan cahaya yang terjadi juga akan semakin tinggi. Berdasarkan SNI, standar nilai reflektansi yaitu 0,4 sampai dengan 0,8.

Jendela merupakan salah satu elemen pencahayaan buatan dalam membantu masuknya cahaya ke dalam suatu ruangan. Dalam perencanaan jendela perlu memperhitungkan secara baik untuk memperoleh penerangan yang efektif. Kriteria yang dapat dipakai sebagai acuan untuk memaksimalkan fungsi jendela menurut Sastrowinoto:

a. Jendela yang tinggi lebih efektif daripada jendela yang rendah, karena sinar dapat masuk lebih jauh ke dalam ruangan.
b. Ambang bawah jendela (*sill*) hendaknya setinggi daun meja. Dengan *sill* yang lebih rendah dari daun meja ruangan akan cepat panas atau cepat dingin dan juga bisa menyebabkan silau.
c. Jarak jendela dengan tempat beraktivitas kurang dari dua kali tinggi jendela.
d. Rasio antara luas jendela dengan luas lantai sebaiknya 1:5.
e. Kaca jendela harus mampu menyalurkan cahaya dengan cepat agar cahaya siang dapat efektif.
f. Adanya perlindungan terhadap sinar matahari langsung atas radiasi panas dan silau. Contohnya dengan menggunakan tirai/gorden. (Sastrowinoto, 1985)

Selain itu lampu juga merupakan elemen penting dalam pencahayaan buatan. Oleh karena itu jumlah lampu yang digunakan di setiap ruangan juga harus diperhatikan agar tidak berlebihan maupun kekurangan pencahayaan. Rumus Iluminasi:

$$N = \frac{E \; x \; L \; x \; W}{\emptyset \; x \; LLF \; x \; CU \; x \; n} \quad \text{.....(1)}$$

(Satwiko, 2005)

Keterangan :

N = Jumlah titik lampu
E = Kuat penerangan (lux)
L = Panjang (m)
W = Lebar (m)
Ø = Total nilai pencahayaan lampu (lumen)
LLF = *Light Loss Factor* / Faktor kehilangan atau kerugian cahaya. Biasa nilainya 0,7 – 0,8
CU = *Coeffesien of Utilization*
n = Jumlah lampu dalam 1 titik

Dari observasi pertama pada ruang rawat inap Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri ditemukan masalah bahwa tidak semua ruang mendapatkan cahaya matahari yang cukup, terutama pada ruang yang letaknya berada di tengah gedung tidak mendapatkan cahaya matahari secara langsung.

Oleh karena itu perlu adanya evaluasi terhadap pencahayaan ruang rawat inap Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri. Berdasarkan permasalahan tersebut, muncul beberapa pertanyaan pada penelitian sebagai berikut :

a. Bagaimana kondisi pencahayaan pada ruang rawat inap Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri?
b. Bagaimana kuat penerangan pada ruang rawat inap Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri serta kesesuaiannya dengan standar yang berlaku menurut SNI 03-6575-2001 tentang Tata cara perancangan sistem pencahayaan pada bangunan gedung?
c. Apakah bukaan jendela ruang rawat inap telah memenuhi kriteria dalam memaksimalkan fungsi jendela?
d. Bagaimana meningkatkan pencahayaan buatan pada ruang rawat inap jika kuat penerangan masih belum memenuhi standar SNI?

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui serta mengevaluasi kondisi pencahayaan pada ruang rawat inap dilihat dari tolak ukur standar pencahayaan ruang menurut SNI. Hasil penelitian mengenai evaluasi pencahayaan pada ruang rawat inap dapat memberi gambaran pentingnya memperhitungkan dengan baik faktor pencahayaan rumah sakit untuk menciptakan ruang rawat inap yang baik dalam mendukung upaya penyembuhan pasien.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan pada adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan metode yang dilaksanakan secara sistematis, terencana, serta terstruktur dengan jelas dari awal hingga dihasilkan hasil penelitian.

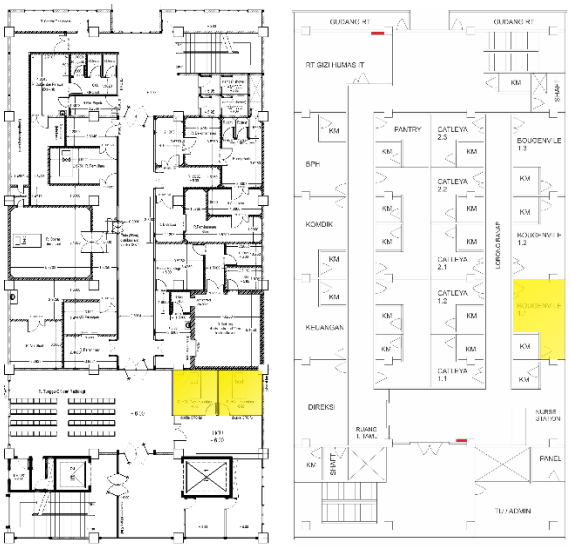
Pengumpulan data dilakukan dengan cara studi literatur, observasi, pengukuran pencahayaan menggunakan alat ukur luxmeter, pengukuran ruang serta elemen pencahayaan seperti jendela dan lampu, kemudian pendataan mengenai warna dinding, langit-langit, dan warna lantai. Studi literatur dilakukan dengan cara mengumpulkan referensi melalui jurnal terkait, buku, serta publikasi dari kementrian. Sedangkan untuk hasil penelitian akan diolah dan ditinjau kesesuaiannya dengan standar yang ada pada Standar Nasional Indonesia untuk ruang rawat inap pasien terhadap data yang telah didapatkan di lapangan.

Penelitian ini dilaksanakan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri, yang beralamat di Jl. Slamet Riyadi No. 366, Purwosari, Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Penelitian ini berfokus pada pencahayaan yang ada pada ruang rawat inap pasien, baik pencahayaan alami maupun pencahayaan buatan.

HASIL PENELITIAN

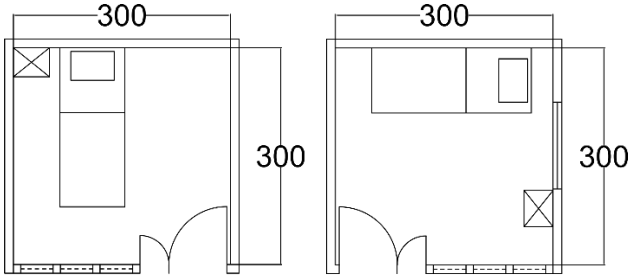
Observasi dilaksanakan pada 4 waktu yang berbeda, yaitu pagi hari (09.30 – 10.30); siang hari (13.00 – 11.00); sore hari (15.30 – 16.30); serta malam hari (19.00-20.00). Pada saat observasi berlangsung cuaca sedang hujan dari pagi hingga malam hari, sehingga sangat mempengaruhi hasil dari pengukuran kuat penerangan cahaya pada ruang rawat inap.

Data Fisik Ruangan

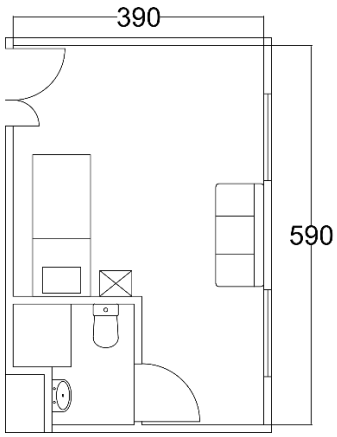


Gambar 1. (Kiri) Letak ruang *High Care Unit* pada lantai 3; (Kanan) Letak ruang Bougenville pada lantai 7 (Sumber: Dokumen RSGM Soelastri)

Data fisik menjelaskan tentang sesuatu yang dapat diukur dan dirasakan melalui indera atau secara fisik. Ruangan yang diteliti yaitu ruang High Care Unit yang berada di lantai 3, serta ruang Bougenville yang berada di lantai 7 dari Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri (gambar 1).



Gambar 2. Denah *High Care Unit* (Kiri) HCU *Non-Inveksius*; (Kanan) HCU *Inveksius* (Sumber: Analisis Pribadi)



Gambar 3. Denah Ruang Bougenville
(Sumber: Analisis Pribadi)

Denah pada gambar 2 dan 3 memiliki spesifikasi dimensi ruang sebagai berikut:

Tabel 1. Data Ruang

Nama Ruang	Besaran Ruang (m)	Luas Ruang (m^2)
High Care Unit	3 x 3	9
R. Bougenville	5,90 x 3,90	23,01

Luas ruangan *high care unit* yaitu 9 m^2 untuk setiap ruangan. Sedangkan luas ruang bougenville sebesar 23,01 m^2.

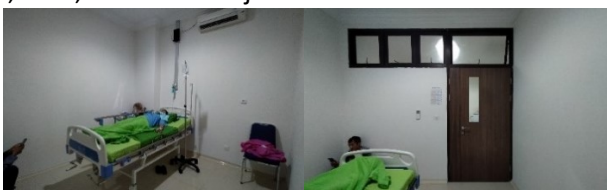
Data Eksisting Ruangan

High Care Unit (HCU) terdiri dari 2 ruangan, yaitu HCU *Inveksius* dan HCU *Non-Inveksius*. Ruangan tersebut yang berada di sisi timur lantai 3.



Gambar 4. Eksisting HCU *Inveksius*
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

HCU *Inveksius* terdapat sebuah jendela yang mengarah ke timur dengan dimensi jendela 1,95 m x 1,35 m, serta 4 buah jendela boven.



Gambar 5. Eksisting HCU *Non-Inveksius*
(Sumber:Dokumentasi Pribadi)

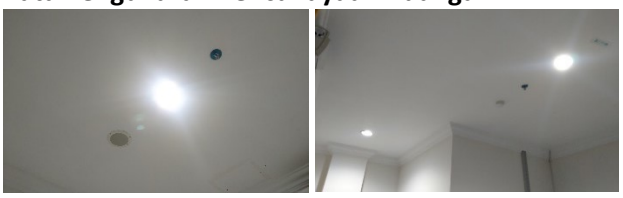
Ruang HCU *Non-Inveksius* hanya memiliki jendela boven yang mengarah ke dalam ruangan. Masing-masing ruang HCU memiliki 1 buah lampu LED sebesar 11 watt yang berada di tengah ruangan. Warna dinding dan plafond pada ruang ini yaitu putih. Sedangkan warna keramiknya yaitu *cream* terang hampir putih.



Gambar 6. Eksisting Ruang Bougenville
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

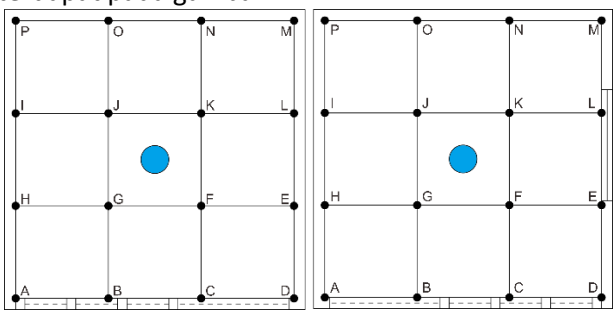
Ruang ini memiliki 2 buah jendela yang menghadap ke timur, dengan dimensi jendela 1,95 m x 1,35 m. Ruang ini memiliki 2 buah lampu LED sebesar 11 watt yang berada pada ketinggian 330 cm dari permukaan lantai. Warna dinding dan plafond pada ruang ini yaitu putih. Sedangkan warna keramik yaitu *cream* terang hampir putih.

Data Pengukuran Pencahayaan Ruangan



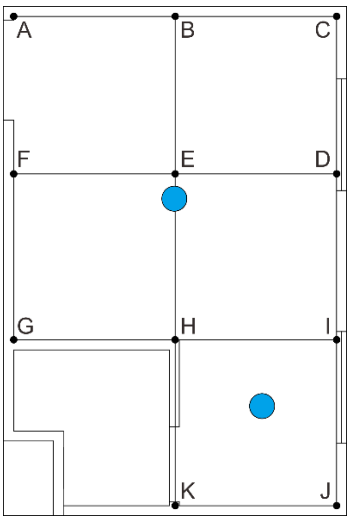
Gambar 7. (Kiri) Lampu pada ruang HCU; (Kanan) Lampu pada ruang Bougenville
(Sumber: Dokumentasi Pribadi)

Pencahayaan alami ruang rawat inap menggunakan cahaya matahari langsung yang lewat melalui jendela seperti yang terlihat pada gambar 4 dan 6. Sedangkan untuk pencahayaan buatan menggunakan lampu LED 11 watt seperti yang terdapat pada gambar 7.



Gambar 8. Titik ukur kuat penerangan. (Kiri) HCU *Non-Inveksius*; (Kanan) HCU *Inveksius*
(Sumber: Analisis Pribadi)

Keterangan:
Lingkaran Hitam = Titik alat ukur
Lingkaran Biru = Titik Lampu



Gambar 9. Titik ukur kuat penerangan ruang Bougenville (Sumber: Analisis Pribadi)

Pengukuran kuat penerangan pada ruang rawat inap dilakukan di beberapa titik (gambar 8 dan 9) dan didapatkan hasil sebagai berikut (tabel 2):

Tabel 2. Kuat penerangan cahaya pada titik ukur

Ruang	Waktu	Jenis Pencaha - yaan	Kuat penerangan (lux)	
HCU *Inveksius*	Pagi	Alami	A: 73	I: 169
			B: 134	J: 254
			C: 165	K: 359
			D: 68	L: 554
			E: 460	M: 71
			F: 375	N: 74
			G: 201	O: 223
			H: 163	P: 137
	Siang	Alami	A: 150	I: 232
			B: 166	J: 264
			C: 153	K: 686
			D: 99	L: 2255
			E: 2410	M: 109
			F: 443	N: 303
			G: 265	O: 271
			H: 204	P: 236
	Sore	Alami	A: 0	I: 0
			B: 0	J: 1
			C: 0	K: 4
			D: 0	L: 42
			E: 36	M: 0
			F: 3	N: 0
			G: 0	O: 0
			H: 0	P: 0
		Buatan	A: 16	I: 79
			B: 138	J: 158
			C: 100	K: 140
			D: 59	L: 34
			E: 126	M: 72
			F: 180	N: 96
			G: 153	O: 119
			H: 92	P: 26
	Malam	Buatan	A: 12	I: 54
			B: 65	J: 151
			C: 76	K: 155
			D: 17	L: 52
			E: 48	M: 26
			F: 183	N: 79
			G: 193	O: 115
			H: 100	P: 18
HCU *Non-Inveksius*	Pagi Siang Sore Malam	Buatan	A: 46	I: 91
			B: 96	J: 144
			C: 86	K: 118
			D: 38	L: 104
			E: 66	M: 48
			F: 118	N: 94
			G: 132	O: 118
			H: 126	P: 71
R. Bougenville	Pagi	Alami	A: 192	G: 183
			B: 399	H: 816
			C: 118	I: 4841
			D: 2443	J: 259
			E: 687	K: 432
			F: 227	
	Siang	Alami	A: 423	G: 433
			B: 901	H: 1548
			C: 368	I: 23761
			D: 23629	J: 387
			E: 1950	K: 901
			F: 633	
	Sore	Alami	A: 2	G: 7
			B: 5	H: 37
			C: 17	I: 190
			D: 185	J: 13
			E: 37	K: 25
			F: 4	
		Buatan	A: 19	G: 30
			B: 47	H: 78
			C: 21	I: 185
			D: 77	J: 81
			E: 69	K: 59
			F: 33	
	Malam	Buatan	A: 14	G: 24
			B: 36	H: 64
			C: 26	I: 77
			D: 53	J: 100
			E: 58	K: 57
			F: 27	

Keterangan:
A, B, C, D, E, dst. merupakan titik pengukuran.

Sedangkan pengukuran kuat penerangan pada pusat ruang sebagai berikut (tabel 3):

Tabel 3. Kuat penerangan cahaya ruang rawat inap Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri

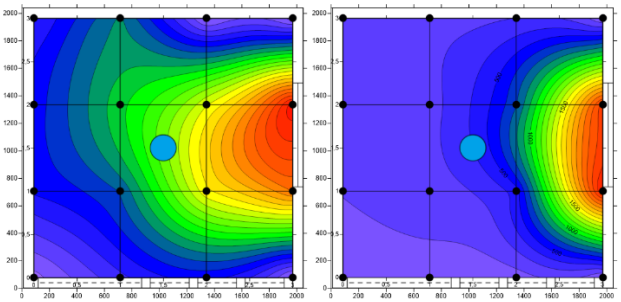
Waktu	Jenis Pencahayaan	Kuat penerangan (lux)
HCU *Inveksius*		
Pagi	Alami	296 lux
Siang	Alami	412 lux
Sore	Alami	2 lux
	Buatan	156 lux
Malam	Buatan	169 lux
HCU *Non-Inveksius*		
Pagi - Malam	Buatan	136 lux
R. Bougenville		
Pagi	Alami	751 lux
Siang	Alami	1742 lux
Sore	Alami	37 lux
	Buatan	74 lux
Malam	Buatan	60 lux

PEMBAHASAN

Keadaan pencahayaan ruang rawat inap Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri berbeda-beda pada setiap ruangnya. Berdasarkan data fisik yang ada pada ruang rawat inap, warna dinding dan langit-langit (plafond) yaitu putih sehingga memiliki nilai reflektansi 0,8. Kemudian untuk warna lantai, karena menggunakan keramik berwarna *cream* terang yang hampir mendekati warna putih, sehingga nilai reflektansinya yaitu 0,8.

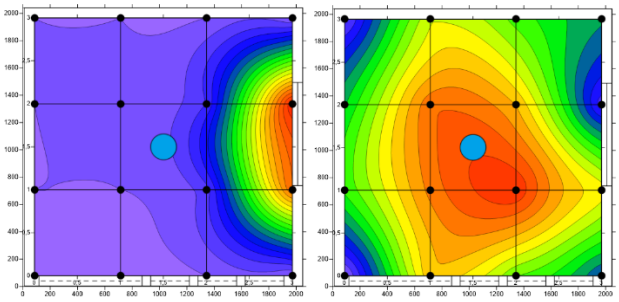
Berdasarkan hasil observasi dan pengukuran kuat penerangan pencahayaan pada ruang rawat inap yang kemudian divisualisasikan ke dalam *software surfer 11* didapatkan hasil sebagai berikut:

Pagi hari, cahaya matahari yang masuk ke dalam ruangan *High Care Unit Inveksius* cukup maksimal (gambar 10). Warna merah menunjukkan titik yang mendapat cahaya paling banyak atau paling terang, kemudian warna *orange* menunjukkan cukup terang, kemudian warna kuning hingga hijau menunjukkan terang, warna ungu menunjukkan intensitas cahaya yang semakin berkurang atau menjadi lebih gelap. Cahaya matahari menyebar hampir ke seluruh ruangan, kecuali sudut-sudut ruang.



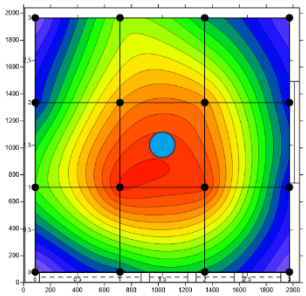
Gambar 10. *Visualiasi* Pencahayaan HCU Inveksius Melalui *Software Surfer 11*, (Kiri) Pagi Hari; (Kanan) Siang Hari

Pada siang hari (gambar 10) cahaya yang masuk ke dalam ruangan berkurang, namun masih cukup terang, sehingga tidak memerlukan bantuan penerangan dari lampu.



Gambar 11. *Visualiasi* Pencahayaan pada Sore Hari di HCU *Inveksius* Melalui *Software Surfer 11,* (Kiri) Cahaya Alami; (Kanan) Bantuan Cahaya Buatan Lampu

Sore hari ruangan menjadi redup karena tidak banyak mendapatkan cahaya matahari lagi. Oleh karena itu, saat sore hari ruang HCU *Inveksius* memerlukan bantuan penerangan melalui lampu. Setelah menggunakan lampu, pencahayaan ruang HCU *Inveksius* menjadi lebih merata ke seluruh ruangan (gambar 11).

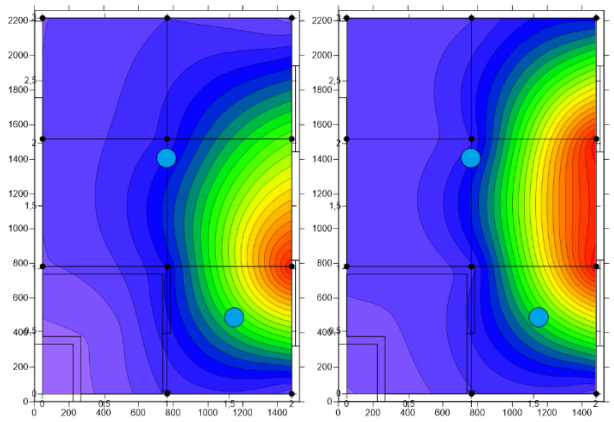


Gambar 12. *Visualiasi* Pencahayaan pada Malam Hari di HCU *Inveksius* Melalui *Software Surfer 11*

Pada malam hari, penerangan ruang HCU *Inveksius* lebih berpusat di bagian tengah. Sedangkan di sudut ruang lebih redup.

High Care Unit Non-Inveksius menggunakan pencahayaan buatan. Hal ini karena ruang tersebut tidak memiliki jendela yang langsung mengarah ke luar gedung sehingga matahari tidak dapat tersalurkan ke dalam ruangan. Pencahayaan yang dihasilkan di ruangan ini akan selalu sama dari pagi hingga malam hari.

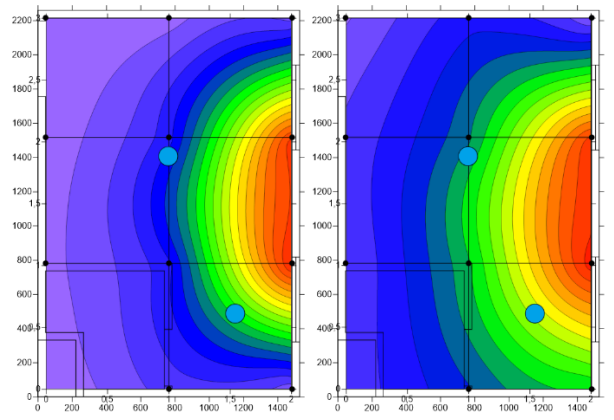
Sama seperti ruang HCU *Inveksius*, ruang Bougenville mendapatkan cahaya matahari langsung yang maksimal pada pagi hingga siang hari. Hal ini karena ruangan tersebut berada pada sisi timur bangunan lantai 7. Selain itu ruangan bougenville juga memiliki bukaan jendela sebanyak 2 buah yang dapat mendukung masuknya cahaya matahari dengan lebih baik lagi.



(a) (b)

Gambar 13. *Visualiasi* Pencahayaan di Ruang Bougenville Melalui *Software Surfer 11*. (A) Pagi Hari; (B) Siang Hari

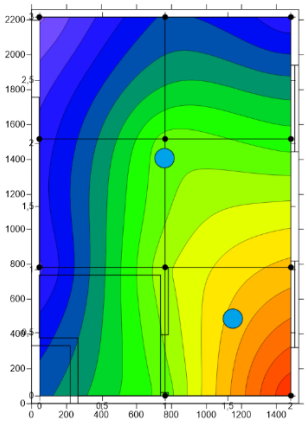
Pada saat observasi cuaca tidak mendukung karena hujan sehingga langit menjadi mendung dan sangat mempengaruhi hasil pencahayaan di dalam ruangan. Pencahayaan pagi hari menjadi tidak merata penyebarannya dan hanya menerangi di sekitar jendela (gambar 13a). Lalu pada siang hari hujan sedikit mereda dan cahaya matahari dapat masuk ke dalam ruangan lebih menyebar walaupun masih kurang maksimal (gambar 13b).



(a) (b)

Gambar 14. *Visualiasi* Pencahayaan Sore Hari di Ruang Bougenville Melalui *Software Surfer 11*. (A) Cahaya Alami ; (B) Bantuan Cahaya Buatan Lampu

Sore hari pencahayaan di ruang Bougenville semakin redup (gambar 14a) sehingga memerlukan bantuan pencahayaan melalui lampu. Dengan bantuan lampu penyebaran cahaya semakin luas (gambar 14b).



Gambar 15. *Visualiasi* Pencahayaan Malam Hari di Ruang Bougenville Melalui *Software Surfer 11*

Ruang Bougenville menggunakan pencahayaan buatan pada malam hari. Pencahayaan paling terang berada di depan toilet karena space ruangnya yang tidak terlalu besar sehingga cahaya tidak menyebar terlalu luas. (gambar 15).

Kemudian berdasarkan hasil pengukuran kuat penerangan ruang rawat inap serta kesesuaiannya dengan standar SNI 03-6575-2001 didapatkan perbandingan sebagai berikut:

Tabel 4. Perbandingan hasil pengukuran kuat penerangan cahaya di lapangan dengan SNI

Waktu	Jenis Pencaha-yaan	Kuat penerangan (lux)	Standar SNI	Hasil
HCU *Inveksius*				
Pagi	Alami	296 lux		M
Siang	Alami	412 lux		M
Sore	Alami	2 lux	250	TM
	Buatan	156 lux		
Malam	Buatan	169 lux		TM
HCU *Non-Inveksius*				
Pagi - Malam	Buatan	136 lux	250	TM
R. Bougenville				
Pagi	Alami	751 lux		M
Siang	Alami	1742 lux		M
Sore	Alami	37 lux	250	TM
	Buatan	74 lux		
Malam	Buatan	60 lux		TM

Keterangan: M : Memenuhi
TM : Tidak Memenuhi

Pencahayaan alami ruang HCU *Inveksius* dan bougenville pada pagi hingga siang hari telah memenuhi standar yang direkomendasikan yaitu minimal 250 lux. Sedangkan pencahayaan alami pada sore hari ruangan tersebut belum memenuhi standar minimum yang direkomendasikan oleh Standar Nasional Indonesia yaitu sebesar 250 lux. Sehingga ketiga ruangan tersebut memerlukan

bantuan dari pencahayaan buatan dalam melakukan aktivitas di ruangan tersebut. Namun disisi lain, pencahayaan buatan juga tidak ada yang memenuhi nilai minimum standar SNI sehingga perlu peningkatkan daya listrik pada lampu yang digunakan pada ruangan.

Kriteria bukaan jendela agar dapat berfungsi dengan maksimal antara lain sebagai berikut:

1. Jendela yang digunakan pada ruang rawat inap cukup tinggi dengan tinggi 1,95 m dan lebar 1,35 m.
2. Ambang bawah jendela telah memenuhi kriteria yaitu 75 cm dari atas permukaan lantai.
3. Dua kali lipat tinggi jendela
   = 2 x 1,95 = 3,9 m
   Jarak antara jendela dengan tempat beraktivitas pasien (*paramount bed*) yaitu 3,5 meter, sehingga telah memenuhi kriteria
4. Rasio antara luas jendela dengan luas lantai sebaiknya 1:5
   Ruang Bougenville :
   Luas jendela = 2 (1,95 x 1,35) = 5,26 m^2
   Luas lantai = 5,9 x 3, 9 = 23,01 m^2
   Rasio 1:5
   20% x L. lantai = 0,2 x 23,01 = 4,6 m^2
   Bukaan jendela pada ruang bougenville telah memenuhi kriteria.
   High Care Unit Inveksius
   Luas jendela = 1,95 x 1,35 = 2,63 m^2
   Luas lantai = 3 x 3 = 9 m^2
   Rasio 1:5
   20% x L. lantai = 0,2 x 9 = 1,8 m^2
   Bukaan jendela pada HCU *Inveksius* telah memenuhi kriteria.
5. Kaca jendela berwarna *transparant* sehingga mampu menyalurkan cahaya matahari dengan cepat.
6. Setiap ruangan dilengkapi dengan tirai sehingga dapat menghalau radiasi matahari dan kesilauan yang berlebih.

Untuk meningkatkan pencahayaan buatan pada ruang rawat inap jika kuat penerangan masih belum memenuhi standar SNI, dapat dilakukan dengan cara berikut ini:

1. Dengan menambah jumlah lampu yang ada pada ruang rawat inap
   High Care Unit
   Diketahui:
   E = 250 lux $\emptyset = 1230$ lumen
   L = 3 $LLF = 0{,}7$
   W = 3m $CU = 0{,}5$
   Lampu Philips 11W $n = 1$

$$N = \frac{E \; x \; L \; x \; W}{\emptyset \; x \; LLF \; x \; CU \; x \; n}$$

$$N = \frac{250 \; x \; 3 \; x \; 3}{1230 \; x \; 0{,}7 \; x \; 0{,}5 \; x \; 0{,}1 \; x \; 1}$$

$$N = \frac{2250}{430{,}5}$$

N = 5,22 dibulatkan menjadi 5 buah lampu

R. Bougenville
Diketahui:
E = 250 lux $\emptyset = 1230$ lumen
L = 5,9 m $LLF = 0{,}7$
W = 3,9 m $CU = 0{,}5$
Lampu Philips 11W $n = 1$

$$N = \frac{E \; x \; L \; x \; W}{\emptyset \; x \; LLF \; x \; CU \; x \; n}$$

$$N = \frac{250 \; x \; 5{,}9 \; x \; 3{,}9}{1230 \; x \; 0{,}7 \; x \; 0{,}5 \; x \; 0{,}1 \; x \; 1}$$

$$N = \frac{5752{,}5}{430{,}5}$$

N = 13,36 dibulatkan 13 buah lampu

Jadi, jumlah lampu yang digunakan untuk memenuhi standar kuat penerangan SNI yaitu ruang HCU sebanyak 5 buah lampu dan ruang bougenville sebanyak 13 buah lampu.

2. Dengan meningkatkan daya lampu yang telah ada di ruang rawat inap
   High Care Unit
   Diketahui:
   E = 250 lux LLF = 0,7
   L = 3 CU = 0,5
   W = 3m n = 1
   N = 1

$$N = \frac{E \; x \; L \; x \; W}{\emptyset \; x \; LLF \; x \; CU \; x \; n}$$

$$1 = \frac{250 \; x \; 3 \; x \; 3}{\emptyset \; x \; 0{,}7 \; x \; 0{,}5 \; x \; 0{,}1}$$

$$1 = \frac{2250}{\emptyset \; x \; 0{,}35}$$

1 (Ø x 0,35) = 2250

$$\emptyset = \frac{2250}{0{,}35}$$

Ø = 6428,57 lumen dibulatkan menjadi 6429 lumen

R. Bougenville
Diketahui:
E = 250 lux LLF = 0,7
L = 5,9 m CU = 0,5

W = 3, 9 m n = 1

N = 2

$$N = \frac{E\ x\ L\ x\ W}{\emptyset\ x\ LLF\ x\ CU\ x\ n}$$

$$2 = \frac{250\ x\ 5{,}9\ x\ 3{,}9}{\emptyset\ x\ 0{,}7\ x\ 0{,}5\ x\ 0{,}1}$$

$$2 = \frac{5752{,}5}{\emptyset\ x\ 0{,}35}$$

2 (Ø x 0,35) = 5752,5

2Ø x 0,7 = 5752,5

$$2\emptyset = \frac{5752{,}5}{0{,}7}$$

$$2\emptyset = \frac{5752{,}5}{0{,}7}$$

2Ø = 8217,86

Ø = 4108,92 lumen dibulatkan menjadi 4109 lumen

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian mengenai evaluasi pencahayaan pada ruang rawat inap pasien Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Soelastri antara lain sebagai berikut:

1. Pencahayaan di pagi hingga siang hari sudah memenuhi standar yang diberlakukan oleh Standar Nasional Indonesia sehingga dapat dikatakan cukup nyaman bagi pengguna ruangan tersebut. Namun untuk pencahayaan alami pada sore hingga malam hari, kuat penerangan cahayanya belum memenuhi standar SNI, sehingga memerlukan bantuan dari pencahayaan buatan.
2. Bukaan jendela pada masing-masing ruang yang digunakan untuk memaksimalkan pencahayaan alami ke dalam ruang sudah baik. Cahaya matahari yang masuk ke dalam ruangan cukup terang. Namun pada sore hari cahaya matahari tidak mencapai bagian dalam ruangan dan hanya menerangi area yang dekat dengan jendela. Hal ini juga dipengaruhi oleh letak ruangan yang berada di arah barat.
3. Untuk meningkatkan pencahayaan buatan agar sesuai dengan standar SNI maka perlu adanya penambahan jumlah lampu atau dengan meningkatkan daya lampu yang ada pada ruang rawat inap. Jika menambah jumlah lampu maka untuk ruang *high care unit* memerlukan sebanyak 5 buah lampu dengan daya 11 watt, lalu untuk ruang bougenville memerlukan 13 buah lampu dengan daya lampu yang sama. Namun jika tidak ingin menambah jumlah lampu bisa dengan meningkatkan daya lampu. Ruang high care unit sebelumnya memakai sebuah lampu LED dengan daya 11watt atau setara dengan 1230 lumen untuk label philips, dapat diganti dengan lampu yang memiliki nilai pencahayaan lampu sebesar 6429 lumen. Sedangkan untuk ruang bougenville yang sebelumnya menggunakan 2 buah lampu berdaya 11 watt dapat diganti dengan lampu yang memiliki nilai pencahayaan lampu sebesar 4109 lumen pada masing-masing lampunya.

Saran

1. Dalam merencanakan ruang rawat inap sebaiknya memperhatikan kembali standar yang berlaku seperti SNI 03-6575-2001 mengenai tata cara perancangan sistem pencahayaan pada bangunan gedung saat merancang sistem pencahayaan pada ruangan-ruangan di Rumah Sakit.
2. Melakukan penelitian disaat cuaca sedang cerah agar hasil penelitian mengenai pencahayaan lebih maksimal

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu kelancaran dalam penelitian ini diantaranya:

1. Dosen pembimbing dan seluruh dosen Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta serta staff yang membantu proses perizinan
2. Pihak yang bersangkutan di Rumah Sakit Gigi dan Mulut Soelastri Surakarta

DAFTAR PUSTAKA

Badan Standarisasi Nasional. (2001). *SNI 03-6575-2001 Tata Cara Perancangan Sistem Pencahayaan pada Bangunan Gedung.* Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.

Badan Standarisasi Nasional. (2004). *SNI 16-7062-2004 Pengukuran Intensitas Penerangan di Tempat Kerja.* Badan Standarisasi Nasional.

Cahyantari, L., H, R., & Supriyadi, B. (2016, Juni). Analisis Intensitas Pencahayaan di Ruang Kuliah Gedung Fisika Universitas Jember Dengan Menggunakan Calculux Indoor 5.0B. *Jurnal Pembelajaran Fisika, 5*(1), 77-81.

Ganslandt, R., & Hofmann, H. (1992). *Handbook of Lighting Design.* Germany: ERCO Leuchten Gmbh.

Kementrian Kesehatan RI. (2004). *Rumah Sakit Gigi dan Mulut*

Kementrian Kesehatan RI. (2016). *Permenkes RI No. 24 Tahun 2016 tentang Persyaratan Teknis Bangunan dan Prasarana Rumah Sakit.* Kementrian Kesehatan RI.

Marlina, Zuhajji, & Massikki. (2017). Evaluasi Sistem Penerangan Ruangan Pada Rumah Sakit Umum Haji Kota Makassar. *Media Elektrik*, *14*(1), 47–54.

Naibaho, T. S. E. (2020). *EVALUASI PENCAHAYAAN DAN PENGHAWAAN PADA RUANG RAWAT INAP PASIEN RUMAH SAKIT*.

Naibaho, T. S. E., Aulia, D. N., & Nasution, A. D. (2019). Evaluasi Cahaya pada Ruang Rawat Inap Pasien: Studi Kasus Rumah Sakit Universitas Sumatera Utara. *Anterior Jurnal*, *18*(2), 175–181. https://doi.org/10.33084/anterior.v18i2.446

Nazaruddin, M. D., Kasim, S., & Zulhajji. (n.d.). *EVALUASI SISTEM PENCAHAYAAN RUMAH SAKIT ALIYAH KENDARI EVALUATION OF ALIYAH HOSPITAL LIGHTING SYSTEM*.

Rahmadiina, F., Satya Adhitama, M., & Thojib, J. (n.d.). *Optimalisasi Kinerja Pencahayaan Alami pada Kantor (Studi Kasus: Plasa Telkom Blimbing Malang)*.

Rahmania, & Sugini. (2013). Evaluasi Tingkat Kenyamanan Visual Yang Di Tinjau dari Aspek Pengoptimalisasian Pencahayaan Alami.

Santosa, A. (2006). PENCAHAYAAN PADA INTERIOR RUMAH SAKIT: STUDI KASUS RUANG RAWAT INAP UTAMA GEDUNG LUKAS, RUMAH SAKIT PANTI RAPIH, YOGYAKARTA. *Dimensi Interior*, *4*(2), 49–56. http://www.petra.ac.id/~puslit/journals/dir.php?DepartmentID=INT

Sastrowinoto, S. (1985). *Meningkatkan Produktivitas dengan Ergonomi.* Jakarta: Pustaka Binaman Pressindo.

Satwiko, P. (2005). *Fisika Bangunan.* Yogyakarta: Andi Offset.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENERAPAN *NEO-VERNACULAR ARCHITECTURE* PADA *CULINARY CENTER* DI PANTAI DEPOK YOGYAKARTA

Shelly Dina
Program Studi Arsitektur
Universitas Teknologi Yogyakarta
Shessa265@gmail.com

Muhammad Arief Kurniawan
Program Studi Arsitektur
Universitas Teknologi Yogyakarta
arif.kurniawan@uty.ac.id

ABSTRAK

Culinary Center adalah suatu sektor pariwisata yang sejak awal sudah direncanakan adanya pengembangan oleh Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta, dengan tujuan untuk memberikan dampak terhadap sektorperdagangan, jasa, hingga industri, karena pertumbuhan perekonomian D.I.Yogyakarta dipacu oleh sektor pariwisata. Kabupaten Bantul, merupakan salah satu Kabupaten yang berada disebelah selatan Provinsi D.I Yogyakarta. Sebelah Utara Kota Yogyakarta dan Kabupaten Sleman, sebelah Timur Kabupaten Gunungkindul, sebelah Selatan Samudra Hindia dan sebelah Barat Kabupaten Kulonprogo. Lokasi site Perancanagan Culinary Center terletak di Jalan Pantai Depok, Kelurahan Kretek, Kabupaten Bantul, Kota DIY. Merupakanlokasi yang berada sejauh 500 meter dari garis Pantai Depok. Area tanah kosongseluas 1,5 ha. Culinary Center merupakan area kuliner makanan laut dan edukasi olahan makanan laut yang akan menjadi pusat kuliner. Culinary Center di Pantai Depok ini merupakan kuliner yang butuh pengembangan karena terkena dampakombak pantai dan terkesan kumuh. Hal ini memerlukan pendekatan yang sesuai untuk menyelesaikan bangunan dengan konteks sekitar. Arsitektur Neo Vernakular dipilih menjadi pendekatan desain pada bangunan. Arsitektur Neo Vernakular adalah arsitektur yang tidak hanya melihat elemen fisik tetapi juga non fisik secara modern maupun tradisional. Dengan pendekatan ini, bangunan akan lebih bisa meyelarasakan diri dengan konteks sekitar secara tradisional maupun modern.

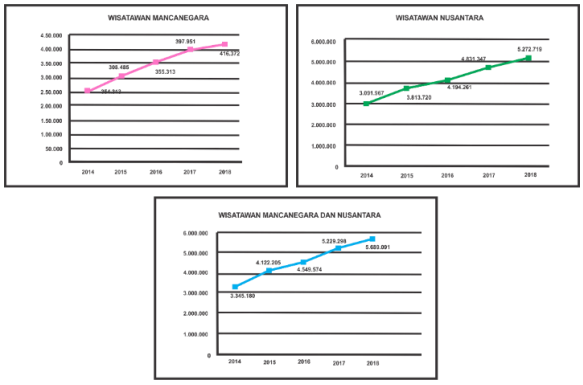
KEYWORDS: Arsitektur Neo Vernakular; *Culinary Center;* Pantai Depok

Pendahuluan

Sektor perekonomian di D.I. Yogyakarta saat ini menjadi sebuah Gerakan bisnis untuk mengembangkan potensi. Karena salah satu identitas yang mencerminkan ciri khas suatu daerah bisa dibilang adalah kuliner. Pada saat ini kuliner semakin berkembang dengan adanya kuliner dari berbagai negara yang menjadikan berkembangnya peredaran kuliner modern. Maka dari itu keberadaan kuliner tradisional suatu daerah semakin penting untuk dipertahankan. Dinas Pariwisata D.I. Yogyakarta memberikan penghimbauan agar berbagai potensi kuliner khas daerah dapat menjadi budaya agar tidak punah. D.I.Yogyakarta mempunyai kekhasan kuliner yang dapat menarik para wisatawan maupun pecinta kuliner.

Kabupaten Bantul memiliki potensi untuk dibangun kuliner, karena banyak wisatawan dari dalam dan luar negri yang berkunjung. Kabupaten Bantul merupakan cermin sempurna dari keterpaduan antara dunia modern dengan budaya traditional.

Selain itu, Kabupaten Bantul termasuk daerah yang memiliki banyak potensi kuliner dan budaya. Perda Kabupaten Bantul No.4 tahun 2011 tentang rencana tata ruang wilayah tahun 2010-2030 yaitu terdapat potensi berupa pengembangan wilayah Kawasan Kabupaten Bantul dengan penetapan Kawasan yang strategis sosial dan strategis lingkungan hidupnya. Pada strategi pengembangan Kawasan pantai selatan revitalisasi Parangtritis sebagai Kawasan rekreasi pantai keluarga, sedangkan Pantai Depok sebagai Kawasan wisata kuliner yang terdapat makanan olahan laut.



Gambar 1. Grafik Pekembangan Wisatawan ke DIY Tahun 2014-2018
(Sumber: https://visitingjogja.com/19962/statistik-pariwisata-diy-2018/)

Pantai Depok merupakan obyek wisata sekaligus tempat kuliner khas ikan laut yang terletak di daerah Kabupaten Bantul. Dengan banyaknya event pariwisata membuat Kawasan wisata Pantai Depok menunjukkan semakin berkembangnya kegiatan pariwisata. Peningkatan pariwisata merupakan salah satu untuk meningkatkan ekonomi masyarakat

Permasalahan yang terdapat pada Kawasan Pantai Depok yaitu ombak Pantai Depok yang sangat tinggi yang mengakibatkan pusat kuliner terkena dampaknya, banyak bangunan yang kurang memenuhi syarat untuk bangunan tahan angin maupun tahan air laut yang mengakibatkan bangunan rusak karena ombak yang tinggi. Dan pada zonasi antara pedagang dengan penjual belum tertata dengan baik, yang membuat pengunjung kebingungan mencari letak tempat yang akan mereka tuju. Saat ini kuliner semakin berkembang dengan adanya kuliner dari berbagai negara yang menjadikan berkembangnya peredaran kuliner modern. Pertumbuhan perekonomian D.I.Yogyakarta dipacu oleh sektor pariwisata. Potensi wisata yang beragam dikembangkan di wilayah D.I.Yogyakarta, karena D.I.Yogyakarta adalah daerah tujuan wisatawa terbesar kedua setelah Bali Maka dari itu keberadaan kuliner tradisional suatu daerah semakin penting untuk dipertahankan. Dengan kondisi ini menuntut untuk membuat ruang yang memiliki perpaduanantara modern dan tardisional. Hal ini memunculkan ide untuk membuat lahan *Culinary Center* atau PusatKuliner.

Pendekatan konsep yang ditekankan untuk bangunan *Culinary Center* di Pantai Depok yang akan dikembangkan ini dilatar belakangi dari kondisi kuliner di Pantai Depok dan bagaimana desain tersebut dapat menyesuaikan dengan budaya lokal dalam kehidupan masyarakat serta keselarasan antara alam, lingkungan, dan bangunannya. Pendekatan ini adalah pendekatan desain Arsitektur Neo-Vernakular. Pendekatan ini adalah pendekatan yang langsung dipengaruhi oleh budaya lokal dan lingkungan yang menciptakan modern tanpa mengesampingkan nilai - nilai tradisi setempat.

Pendekatan arsitektur neo-vernacular diharapkan mampu membuat bangunan pusat kuliner yang menghubungkan antara bangunan modern dengan tradisional yang dapat memililki daya tarik sehingga mengundang masyarat untuk berkunjung dan merasakan ciri arsitektur neo vernacular itu sendiri. Menjadi perkembangan hasil sebuah karya arsitektur bisa direncanakan dan berdampak baik bagi lingkungannya.

Tinjauan Pustaka

Kuliner

Culinary Center dalam Bahasa Indonesia yang berarti Taman atau Pusat Kuliner. Pusat sendiri dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) yang berarti tempat yang berada ditengah. Kuliner dalam KBBI berarti yang berhubungan dengan masak-memasak. Kuliner adalah kata resapan yang diambil dari Bahasa

inggris yaitu, *culinary.* Kuliner adalah sebuah olahan yang berupa makanan yang siap dimakan. (Arudam,2015).

Pelestarian dalam bidang kuliner di Indonesia ini patut dilakukan dengan unsur 3 M menjaga kuliner Nusantara sebagaimana aslinya dalam berbagai literatur dari penyajian dengan beragam komponen rasa, bentuk dan tekstur. Perlu ada upaya dalam memanfaatkannya terkait dengan kebutuhan tertentu. Mengembangkan kuliner Nusantara dengan menambahkan dan memperkaya ide atau gagasan baru sehingga dapat dipromosikan ke mancanegara yang diharapkan dapat menarik minat wisatawan domestik dan wisatawan mancanegara sebagai salah satu daya tarik pariwisata dan salah satu subsektor ekonomi kreatif, serta dalam meningkatkan citra Indonesia

Makanan Laut

Makanan laut memiliki kandungan gizi yang sangat baik, yaitu asam lemak omega 3 dan 6 yang bermanfaat bagi kesehatan ibu dan pembentukan otak janin, vitamin protein sebagai sumber pertumbuhan. Ikan termasuk memiliki kandungan asam amino essensial yang sangat dibutuhkan oleh tubuh dan protein tinggi, disamping itu nilai biologisnya mencapai 90 persen dengan jaringan pengikat sedikit sehingga lebih mudah dicerna. Ikan adalah makanan yang harganya murah dibandingkan dengan sumber protein lainnya. (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2017).

Pendekatan

Arsitektur neo-vernakular tidak hanya menerapkan elemen-elemen fisik yang dapat diterapkan kedalam bentuk modern tapi juga elemen non fisik seperti budaya, pola pikir, kepercayaan, tata letak, religi dan lain-lain. Seorang tokoh berkata bahwa bangunan itu termasuk kebudayaan seni yang terdiri ke dalam pengulangan dari jumlah tipe-tipe yang terbatas dan dalam penyesuaiannya terhadap iklim lokal, material dan adat istiadat. (Leon Krier 1971).

Konsep bentuk keseluruhan menerapkan komponen-komponen yang diaplikasikan dengan pendekatan neo vernacular yaitu terdapat prinsip, filosofi dan teknologi.

Metode Perancangan

Metode perancangan yang digunakan untuk perancangan *Cuinary Center* di Pantai Depok dengan Pendekatan *Neo vernacular Architecture,* antara lain :

Metode Pengumpulan Data

Metode ini bertujuan untuk mendapatkan kajian mengenai teori tentang kuliner laut bagaimana mengolah hingga kandungan yang terdapat di ikan. Teori mengenai pendekatan arsitektur Neo Vernakular. Teori ini menjelaskan tentang perbandingan, prinsip-prinsip yang harus di terapkan hingga penerapan desain arsitektur neo-vernakular pada bangunan.

Metode Analisis Data

Metode ini digunakan untuk menganalisis fungsi bangunan dan site yang kemudian dari hasil analisis tersebut dilakukan kajian terhadap pendekatan desain sebagai penyelesaian desain. Selanjutnya hasil analisis pendekatan digunakan sebagai konsep besar dalam perancangan bangunan.

Pengembangan Konsep Desain

Metode konsep desain digunakan untuk menentukan konsep utama perancangan, kemudian diperoleh suatu konsep bentuk massa bangunan sebagai respon dari fungsi bangunan itu sendiri. Selanjutnya konsep landsekap dalam desain dikembangkan berdasarkan konteks site. Kemudian Pendekatan terhadap penataan arsitektural antara lain bentuk-bentuk menerapkan unsur bentuk elemen fisik, tidak hanya elemen fisik yang diterapkan dalam bentuk modern, tetapi terdapat elemen nonfisik.

Analisis dan Pembahasan

Data Lokasi

Lokasi site berada di Jalan Pantai Depok, Kelurahan Kretek, Kabupaten Bantul, Kota DIY. Merupakan lokasi yang berada sejauh 500 meter dari garis Pantai Depok. Lokasi site merupakan lahan tanah terlantar yang belum ada upaya pembangunan yang dilakukan oleh pemerintah. Luas site merupakan lahan terbuka dengan luas 1,5ha. Didaerah site terdapat Pasar Ikan Depok dan Destinasi Digital Pasar Laguna Depok yang menjadi potensi lokasi site. Perda Kabupaten antul No.4 tahun 2010-2030 yaitu terdapat potensi berupa

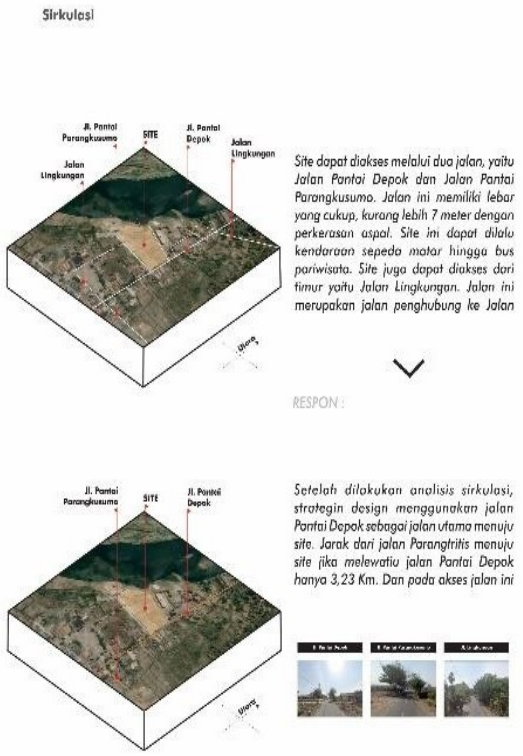
pengembangan wilayah Kawasan Kabupaten Bantul dengan penetapan Kawasan yang strategis sosial dan strategis lingkungan hidupnya



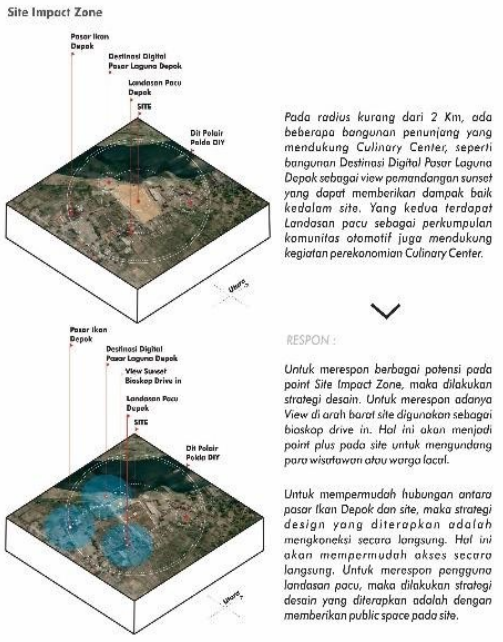
Gambar 2. Lokasi Site
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

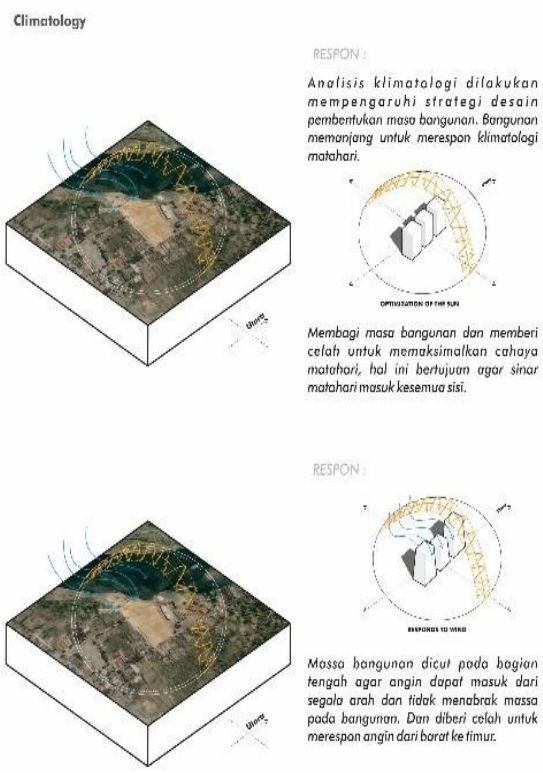
1.1. Analisis Rancangan

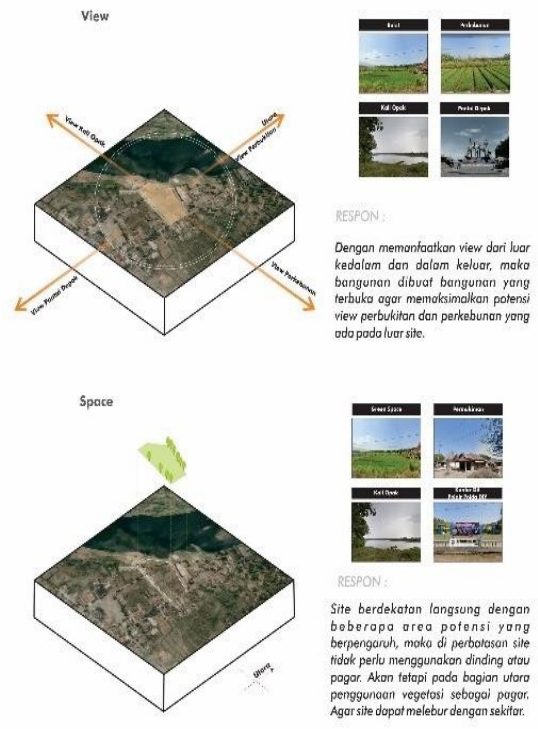
Analisis rancangan dengan melihat konteks lingkungan site dengan area sekitar site. Dengan demikian,



Gambar 3. Neighborhood Context Analysis
(Sumber : Analisis Penulis, 2021)



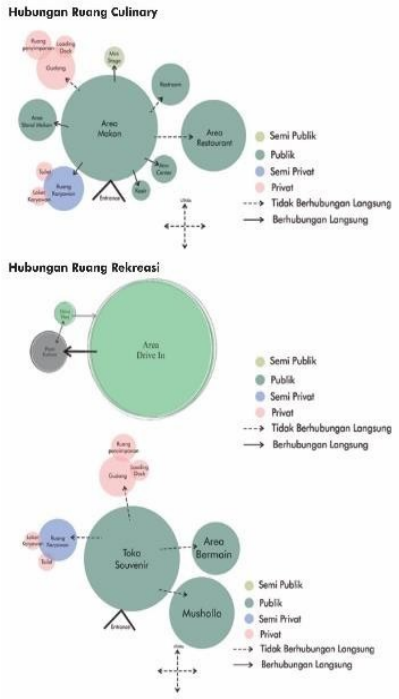


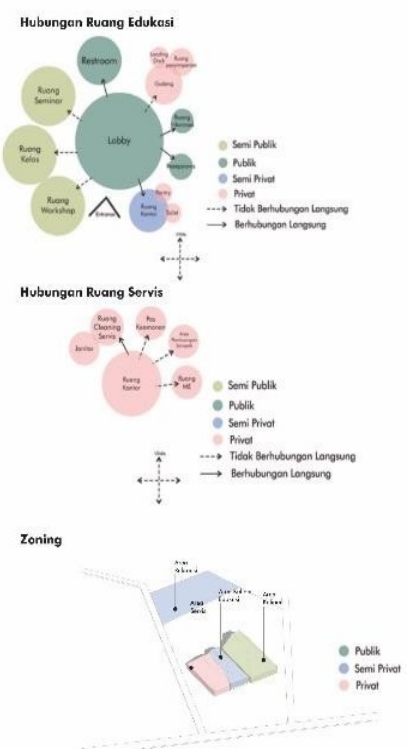


Gambar 4. Site Context Analysis
(Sumber : Analisis Penulis, 2021)

Konsep Zonasi

Perancangan Culinary Center memerlukan pemngelompokan ruang berdasarkan fungsi dan sifat ruang yakni public, semi public dan privat. Terdapat beberapa fungsi zona yaitu, zona pusat kuliner, zona kuliner edukasi, zona souvenir dan zona servis.

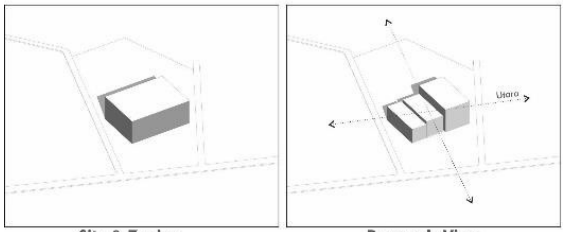




Gambar 5. Zonasi Bangunan
(Sumber : Analisis Penulis, 2021)

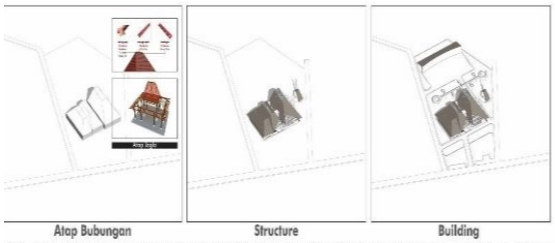
Konsep Bentuk

Untuk mencapai pendekatan *Neo Vernakular* dengan menggabungkan hasil dari analisis site dengan analisis neo vernakular, sehingga mendapatkan desain yang diinginkam atau sesuai dengan tema. Proses transformasi bangunan memliki proses, yaitu massa awal, menyesuaikan Tata letak ruang Yogyakarta, selanjutnya memasukkan ornament kedalam gubahan masa, pada atap menggunakan atap bubungan. Dengan menggunakan ornament kayu dan beton yang kemudian difinishing dengan batuan alam. Sehingga menimbulkan kesan bangunan *Neo- Vernakular*. Dan yang terakhir memasukan program ruang kedalam massa.



Site & Zoning
Zoning site terbagi menjadi 3. Area Kuliner, area Edukasi dan area rekreasi. Massa bangunan memanjang di tengah site.

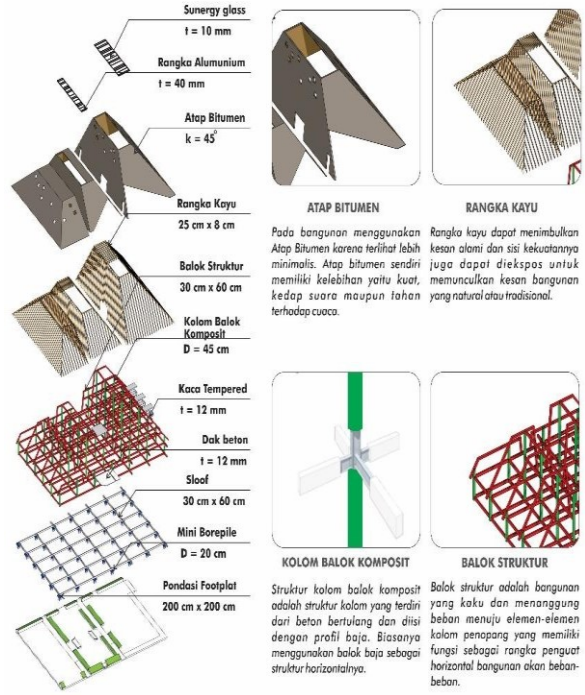
Responds View
Massa bangunan dengan tingkatan yang berbeda bertujuan untuk merespon view sekitar site yang dekat dengan area Pantai Depok.

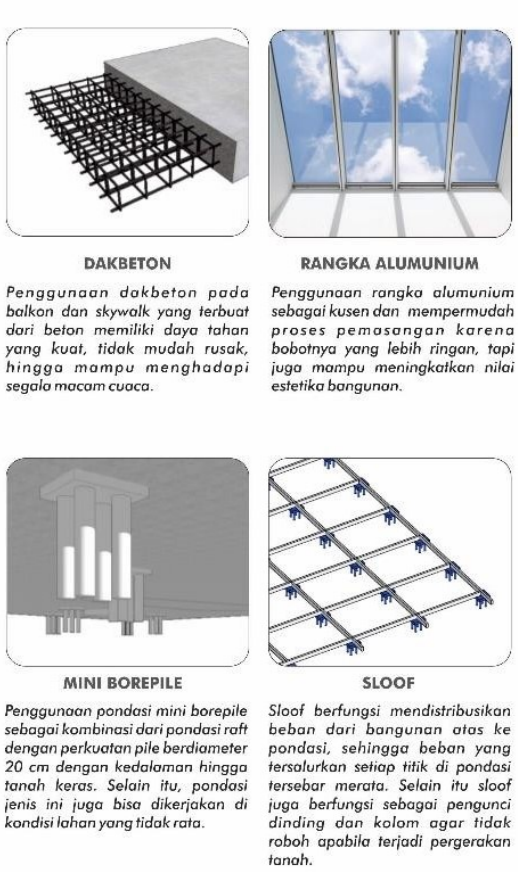


Gambar 6. Konsep Bentuk
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Konsep Struktur

Pada bangunan *Culinary Center* menggunakan struktur beton dan kayu. karena hal ini mengacu pada tema Neo Vernakular yang merancang bangunan diusahakan menggunakan beton dan kayu yang kemudian difinishing dengan batuan alam. Sehingga menimbulkan kesan bangunan Neo-Vernakular.





Gambar 7. Konsep Struktur
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Kesimpulan

Pada konsep ini didasari dengan pengembangan kuliner di Pantai Depok. Hal ini didasari dengan keadaan kuliner yang terkesan kumuh atau terkesan tidak layal, terkena dampak dari ombak pantai Depok, dan semakin lama semakin banyak engunjung wisata yang datang. Lahan ini menimbulkan berbagai dampak yang negative untuk sekitarnya. Bisa secara ekonomi warga sekitar ataupun lingkungan. Melihat permasalahan tersebut, munculah gagasan desain *Culinary Center* di Pantai Depok ini yang memiliki fungsi sebagai tempat makan, edukasi makanan dan rekreasi. Dengan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular ini akan menjadi prinsip dalam mendesain Culinary Center. Sehingga bangunan akan menjadi lebih menyatu dengan koteks sekitar.

DAFTAR PUSTAKA

Adha Bangkit Nurseto, H. M. (2019). Fungsi dan Tujuan Wisata Kuliner. *SENSE OF PLACE PUSAT KULINER DI TEPIAN SUNGAI ELO KOTA, 13*. Retrieved from file:///E:/TA/TAHAP%202/jurnal%20dosn/ 2777-6284-1-SM.pdf

Arudam, R. (2015). Pengertian Kuliner. Retrieved from https://www.kanalinfo.web.id/pengertian-kuliner https://bantulkab.go.id/. (2020). Background Kabupaten Bantul.

KBBI. (n.d.). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. (k. pusat, Producer) Retrieved 2020, from https://kbbi.web.id/

Prasetyo, I., & Natalia, D. A. (2019). *PENDEKATAN NEO-VERNAKULAR PADA PERANCANGAN TAMAN BUDAYA, 16*,

62-72. Retrieved from file:///E:/TA/TAHAP%202/jurnal%20dosn/document.pdf

Sanjaya, W. (2008). Perencanaan dan desain sistem pembelajaran. (J. K. Group, Ed.) Syifaun, N. (2003). Komputer Grafik. (G. Ilmu, Ed.)

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KOMPARASI INDIKATOR KENYAMANAN PENGHAWAAN ALAMI PADA BEBERAPA TIPE BUKAAN DI MASJID BAITURRAHIM KUALA TUNGKAL

Hanan Asyrafi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300160086@student.ums.ac.id

Indrawati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
indrawati@ums.ac.id

ABSTRAK
Penghawaan alami adalah salah satu solusi menurunkan suhu ruangan akibat dari panas iklim tropis di Indonesia, yaitu mendapatkan aliran udara segar dan baik sehingga menciptakan ruang menjadi nyaman. Cara lain dalam mengatur kenyamanan ruangan adalah secara pendekatan mekanis seperti kipas angin, hal ini sangat banyak dijumpai di masjid-masjid meskipun memiliki banyak bukaan. Demikian halnya di Masjid Baiturrahim Kota Kuala Tungkal, Jambi. Masjid ini menggunakan alat penghawaan buatan, yakni kipas angin. Masjid Baiturrahim memiliki sistem bukaan pintu dan jendela yang banyak. Seolah banyaknya bukaan tidak mempengaruhi kenyamanan termal yang ada. Penelitian ini bertujuan: (1). Meninjau karakteristik sistem bukaan (suhu, kelembaban dan kecepatan angin)., (2). Identifikasi faktor yang mempengaruhi penghawaan di Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif – kualitatif diskriptif. Dari data-data hasil pengukuran menyimpulkan, (1). Karakteristik sistem bukaan pintu terbuka memiliki suhu selisih 0,04°C, kelembaban udara dengan selisih 0,2%RH, dan kecepatan angin 0. Sistem bukaan jendela dengan selisih 0,1°C dan selisih kelembaban udara sebesar 0,5%RH dan kecepatan angin 0. Penghawaan Masjid Baiturrahim masih belum mencapai standar kenyamanan., (2). Faktor tekanan udara tidak berbeda secara signifikan dan angin tidak berhembus meskipun masjid memiliki bukaan yang lebar.
KEYWORDS: Angin; Kelembaban Udara; Masjid; Penghawaan; Suhu

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Iklim merupakan suatu keadaan alam yang sangat mempengaruhi keberlangsungan hidup manusia. Pengaruh iklim juga menambah keberagaman bentuk bangunan disetiap tempat atau daerahnya masing-masing. Beragam bentuk bangunan itu diharapkan dapat menyesuaikan kondisi iklim luar yang tidak menunjang menjadi iklim (di dalam bangunan) yang lebih sesuai. Indonesia berada di daerah iklim tropis dengan tingkat kelembaban udara relatif tinggi (hingga 80%) dan suhu relatif tinggi hingga 35°C (Talarosa, 2005).

Penghawaan alami adalah salah satu solusi untuk menurunkan suhu ruangan akibat dari panas suhu iklim tropis di Indonesia, serta mendapatkan aliran udara yang segar dan baik sehingga ruang akan menjadi nyaman (Arifin & Hidayat, 2018). Cara lain dalam mengatur kenyamanan ruangan adalah secara pendekatan mekanis dengan penggunaan alat elektronik seperti pendingin ruangan (AC), kipas angin yang lebih membutuhkan biaya yang lebih (Talarosa, 2005).

Penggunaan alat pendingin tambahan seperti kipas angin, AC (*air conditioner*) sangat banyak dijumpai di masjid-masjid meskipun memiliki banyak bukaan. Demikian halnya di Masjid Baiturrahim Kota Kuala Tungkal, Jambi. Masjid ini menggunakan alat penghawaan buatan, yakni kipas angin. Terdapat 12 titik kipas angin yang berada di dalam ruang masjid. Masjid Baiturrahim memiliki luas 400 m² dan sistem bukaan pintu yang berjumlah 5 buah dan jendela sebanyak 14 buah. Seolah banyaknya bukaan tidak

mempengaruhi kenyamanan termal yang ada. Secara teoritik sifatnya kontradiktif, sehingga perlu dikaji lebih lanjut.

Rumusan Masalah

1. Mengkomparasi karakteristik bukaan di Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal dengan parameter iklim yang ada di sekitar?
2. Mengidentifikasi faktor pengaruh penghawaan Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal?

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk meninjau karakteristik sistem bukaan (suhu, kelembaban dan kecepatan angin) dan identifikasi faktor yang mempengaruhi penghawaan di Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal.

Manfaat Penelitian

Sesuai dengan latar belakang, rumusan masalah, dan tujuan penelitian diatas. Penelitian ini diharapkan bermanfaat dalam memberikan kontribusi ilmu pengetahuan dalam dunia penelitian. Serta dapat melengkapi penelitian-penelitian serupa yang berkaitan dengan penghawaan masjid. Hasil penelitian diharapkan dapat membantu peneliti lain yang berminat meneliti objek yang berkaitan.

Lingkup Pembahasan

Lingkup Pembahasan Penelitian

Lokasi	:	Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal, Tanjung Jabung Barat, Jambi
Waktu	:	23 September 2021 – Desember 2021
Bidang Ilmu	:	Arsitektur

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Masjid

Secara definisi etimologi, kata masjid berkedudukan dari kata *isim* (kata benda) yang berasal dari *fi'il* (kata kerja) *sajada-sujud* yang berarti sujud. Masjid sebagai yang digunakan umat islam untuk beribadah. Masjid dibangun untuk memenuhi kebutuhan umat islam, fungsi dan peranan masjid ditentukan oleh lingkungan dan tempat masjid itu berdiri. Masjid sebagai tempat membina umat, untuk itu dilengkapi dengan fasilitas sesuai dengan keperluan jaman, siapa mendirikan dan dimana masjid dibangun (Sumalyo, 2000).

Kenyamanan harusnya menjadi hal yang penting dicapai pada masjid, terutama pada bagian ruang dalam. Sehingga kegiatan beribadah dapat dijalankan secara khusyuk. Kenyamanan secara fisik pada ruang lingkup aktifitas manusia seperti kenyamanan penghawaan, kenyamanan pencahayaan, dan suara (bunyi). Kenyamanan ruang mempengaruhi kekhusyukan beribadah, karena saling berkaitan erat. Khusuk bisa dilatih, namun jika kenyamanan ruang tidak mendukung dalam melaksanakan beribadatan, maka khusyuk akan sulit dicapai.

Penghawaan Alami

Penghawaan alami adalah pergantian udara secara alami tanpa melibatkan peralatan mekanis seperti penyejuk ruangan, *air conditioner*, dan sejenisnya. Prinsip penghawaan alami yaitu memaksimalkan aliran udara bersih dan sehat di dalam ruangan. Luasan bukaan, letak atau posisi bukaan sangat mempengaruhi sirkulasi udara dalam ruang, yang berarti juga sangat mempengaruhi kenyamanan penghuninya. (Syamsiyah, Materi Kuliah Fisika Bangunan I, 1995).

Menurut Syamsiyah dalam (Anam & Islam, 2015) mengatakan kelembaban udara didukung oleh:

1. Kecepatan angin, dengan laju angin di angka 0,9-9 km/jam akan terasa cukup nikmat.
2. Jumlah pergantian udara, yaitu hasil pembagian udara yang masuk ruang secara alami dengan volume ruang.

Pemanfaatan Penghawaan Alami

Pemanfaatan penghawaan alami, bukaan atau ventilasi sangat mempengaruhi penghawaan alami didalam ruangan. Menurut (Rahmawati R. F. & Suharyani, 2021) fungsi ventilasi adalah:

1. Memenuhi kualifikasi kesehatan, Sirkuslasi udara yang dimiliki bangunan cukup untuk mereduksi kelembaban udara yang tinggi sehingga bangunan tidak terasa lembab dan dapat mencegah virus dan bakteri berkembangbiak.
2. Menghasilkan kenyamanan termal, Menghadirkan bukaan-bukaan pada bangunan sehingga aliran udara pada ruangan dapat mempercepat penguapan pada kulit
3. Pendingin Ruangan, Ventilasi atau bukaan bangunan yang mampu menghadirkan

udara yang segar dan bersuhu lebih rendah.

Faktor Penghawaan Alami

Faktor Penghawaan alami meliputi:

a) Manusia dengan kebutuhannya:
b) Pergantian udara bersih yang dibutuhkan ruang dan volume ruang yang memenuhi persyaratan udara bersih.

Table 1. Jumlah Pergantian Udara dan Volume Ruang

Ruang	Arus udara bersih M^3/Menit/Orang	Volume ruang M^3/Orang
Kantor kecil	0,4	30
Kantor besar	0,8	15-20
Toko kecil	0,4	12-14
Toko besar	0,6	8,5-12
Restoran kecil	0,8	8,5-12
Restoran besar	0,7	5,5-8,5
Teater/Ruang pertunjukan	0,4	5,5-8,5
Sekolah anak-anak	0,8	5,5-7
Sekolah orang dewasa	0,6	5,5-7
Rumah Sakit	0,9-1,2	5,5->30

(Sumber: Syamsiyah, Materi Kuliah Fisika Bangunan I, 1995)

Suhu dan Temperatur Efektif

Menurut SNI 033572-2001, suhu dan temperatur efektif daerah tropis dibagi menjadi:

a) Sejuk Nyaman, temperatur efektif 20,5-22,8°C
b) Nyaman Optimal, temperatur efektif 22,8-25,8°C
c) Hangat Nyaman, temperatur efektif 25,8-27,1°C

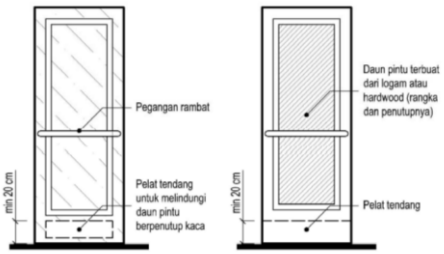
Sistem Bukaan

Pintu

Pintu adalah bagian dari tapak pada ruang atau bangunan yang memiliki fungsi sebagai tempat masuk dan keluar ruangan, pada umumnya dilengkapi dengan penutup (daun pintu).

Persyaratan pintu pada fasilitas dan aksesbilitas bangunan menurut Permen PU No. 30/PRT/M Tahun 2006:

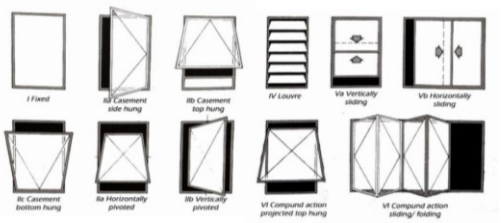
1. Pintu pagar ke tapak bangunan harus mudah dibuka atau tutup oleh penyandang cacat.
2. Pintu keluar/masuk utama memiliki lebar minimal 90 cm, dan pintu lainnya yang kurang penting minimal bukaan 80 cm. Untuk rumah sakit harus berukuran minimal 90 cm.
3. Menghindari adanya ram atau perbedaan ketinggian lantai pada area sekitar pintu masuk.
4. Jenis pintu yang tidak disarankan: pintu geser, pintu berat dan sulit digerakkan, ukuran daun pintu kecil, pintu yang terbuka dua arah, bentuk pintu susah digunakan bagi tuna netra.
5. Menghindari penggunaan bahan lantai licin di sekitar pintu.
6. Alat-alat penutup pintu otomatis harus dapat menutup dengan sempurna, karena bagian pintu yang terbuka sebagian membahayakan bagi penyandang cacat



Gambar 1. Pintu dengan Plat Tendang
(Sumber: PermenPU No. 30/PRT/M/2006)

Jendela

Jendela memiliki manfaat tak terbatas bagi keberlangsungan hidup penghuninya. keamanan, kesehatan, serta estetika bangunan yang menjadikan jendela merupakan elemen penting dari fisik rumah (Gunadi, 2007).



Gambar 2. Jenis Bukaan Jendela
(Sumber: Beckett & Godfrey, 1974)

Berdasarkan dimensi SNI Departemen Umum, sebuah ruang pada rumah tinggal harus memiliki ventilasi yang tidak kurang dari 5% dari luas lantai bangunan dan jendela 10% dari luas lantai ruangan. Upaya pemanfaatan angin dalam pengkondisian udara ruangan dapat dilakukan dari bukaan bangunan. Ukuran bukaan dapat menyesuaikan dengan kebutuhan aliran udara. Perbandingan luas inlet dan outlet mempengaruhi kecepatan angin ke dalam ruang. Ketika inlet lebih

kecil dari outlet, maka kecepatan udara di dalam ruang akan lebih tinggi daripada di luar. Sebaliknya, ketika inlet lebih besar dari outlet, maka kecepatan udara di dalam ruangan akan lebih renda daripada di luar.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif – kualitatif diskriptif. Data yang diperoleh penulis berasal dari wawancara, observasi, dokumentasi serta studi literatur. Metode kuantitatif yaitu mengukur dengan menggunakan alat ukur suhu, kelembaban udara, dan kecepatan angin. Metode berikutnya adalah kualitatif deskriptif yaitu hasil penelitian dilihat hubungan sebab akibat antara hasil penelitian dengan instrumen penelitian (pintu dan jendela).

Alat Penelitian

Adapun alat yang dibutuhkan untuk mendapatkan data penelitian yaitu: 1) Alat ukur suhu (termometer) dan kelembaban udara (higrometer), 2) kecepatan angin (anemometer), 3) kamera, 4) alat timer waktu, 5) alat tulis.



Gambar 3. Anemometer, Higrometer, dan Timer
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang akan diamati adalah sebagai berikut:

1. Sistem bukaan, yaitu pintu dan jendela dengan tipe bukaan terbuka, setengah terbuka, dan tertutup.
2. Faktor cuaca/iklim setempat, yaitu suhu, kelembaban udara, dan kecepatan angin.

Proses Penelitian

Proses Penelitian dilakukan sebagai berikut:

1. Menentukan lokasi objek penelitian, dalam penelitian ini objek penelitian berada di Masjid Bariturrahim.
2. Melakukan observasi langsung dengan mendatangi lokasi penelitian serta meminta izin survei untuk melakukan penelitian.
3. Mempersiapkan alat-alat yang dibutuhkan untuk penelitian seperti, alat ukur suhu, kelembaban udara, kecepatan angin, timer, kamera, alat tulis dan lain-lain.

Objek Penelitian

Kriteria pemilihan Masjid:

1. Memiliki bukaan banyak dan besar,
2. Menggunakan alat pendingin tambahan,
3. Dimanfaatkan banyak masyarakat.



Gambar 4. Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Objek penelitian yang akan diteliti adalah Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal, Tanjung Jabung Barat, Provinsi Jambi. Masjid ini memiliki kriteria dalam pemilihan masjid.

Pengambilan data dilakukan pada ruang utama masjid. Fokus pengambilan data adalah sistem bukaan pintu dan jendela yang ada di masjid.

HASIL PEMBAHASAN

Data Fisik



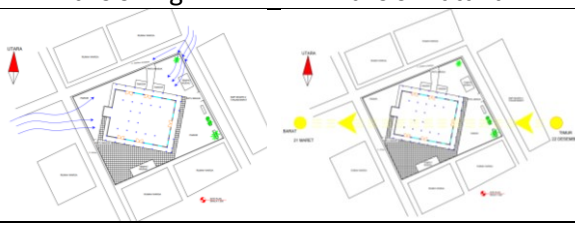
Gambar 5. Site Plan Masjid Baiturrahim
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Batas-batas site:

Utara	: permukiman warga
Selatan	: permukiman warga
Barat	: SMP Negeri 2 Kuala Tungkal
Timur	: permukiman, lahan kosong

Analisis Cuaca dan Iklim Setempat

Analisis Angin	Analisis Matahari



Gambar 6. Analisis Angin dan Matahari
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Penelitian dilakukan pada bulan November memasuki musim hujan, namun pada saat penelitian cuaca pada siang hari panas dan cerah.

Kondisi Eksisting Bangunan

Masjid Baiturrahim merupakan kategori masjid umum. Masjid ini memiliki luas 400m². Masjid ini memiliki ruang yang simetris dengan jumlah pintu dan jendela yang sama pada sisi kiri dan kanan masjid.



Gambar 7. Interior Masjid
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Interior masjid memiliki tinggi langit-langit 3,5 meter, didominasi bahan material beton, keramik dan marmer pada tiang. Pada bagian lantai bangunan menggunakan marmer 50 x 50 cm dan pelapis terpal yang cukup tebal untuk tempat solat. Keramik digunakan pada dinding bangunan dan langit-langit, bahan ini juga sebagai penambah estetika pada ruang.



Gambar 8. Pagar Masjid
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Masjid Baiturrahim memiliki tinggi pagar 150 cm. Pagar tersebut terpasang besi hollow tipis, cenderung terbuka dan tidak bersifat menghambat arus angin.



Gambar 9. Halaman dan Vegetasi Masjid
Sumber: (Dokumen Penulis, 2021)

Vegetasi hanya terdapat pada bagian barat masjid, dan tergolong kecil. Vegetasi yang baik diperlukan untuk mereduksi panas matahari dan sebagai pemecah angin.

Data Lokasi

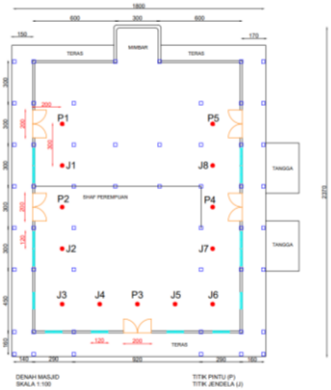
Data lokasi adalah keterangan mengenai suatu tempat yang telah dilakukan pengamatan, data ini berisikan luas bangunan, luas area pengukuran, besaran pintu dan jendela.

Tabel 2. Tabel Data Lokasi

Data Lokasi	Banyak	Besaran	Total
Luas Bangunan	2 lantai	2538 m	2538 m²
Luas area pengukuran	1 lantai	15 m x 19,5 m	292,5 m²
Tinggi Bangunan	-	3,5 m	-
Pintu barat	2 buah	2 m x 2 m = 4 m²	8 m²
Pintu timur	2 buah	2 m x 2 m = 4 m²	8 m²
Pintu selatan	1 buah	2 m x 2 m = 4 m²	4 m²
Jendela Barat	5 buah	120 cm x 150 cm	9 m²
Jendela Timur	5 buah	120 cm x 150 cm	9 m²
Jendela Selatan	4 buah	120 cm x 150 cm	7,2 m²

(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Denah Pengukuran Pintu dan Jendela



Gambar 10. Titik Pengukuran Pintu dan Jendela Masjid
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 11. Detail Dimensi Pintu dan Jendela
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Luas Pintu Terbuka : 4,6540 m²
Luas Pintu Setengah Terbuka: 2,322 m²
Luas Pintu Tertutup : 0 m²
Luas Bukaan Jendela : 1,54 m²
Sudut kemiringan Jendela: 10°

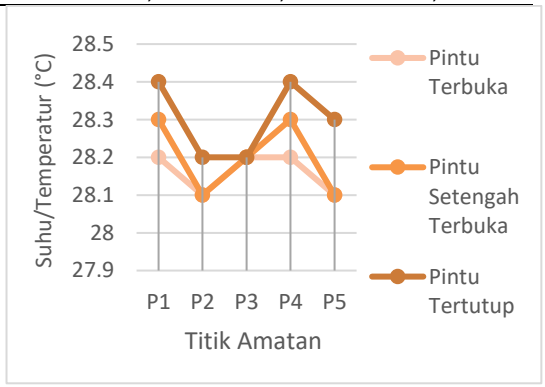
Analisa Hasil Pengukuran Non-Aktivitas

Pengamatan dilakukan pada pukul 12.45 WIB dan dilakukan selama satu hari. Pengamatan dilakukan pada saat ruangan tidak ada aktivitas dan semua alat mekanis (kipas angin) dalam kondisi dinonaktifkan selama 45 menit. Berikut adalah hasil pengukuran:

Suhu/Temperatur (Pintu)

Tabel 3. Tabel Pengukuran Suhu

Titik Amatan	Pintu Terbuka	Pintu Setengah Terbuka	Pintu Tertutup
P1	28,2	28,3	28,4
P2	28,1	28,1	28,2
P3	28,2	28,2	28,2
P4	28,2	28,3	28,4
P5	28,1	28,1	28,3
Rata-rata	28,16	28,2	28,3



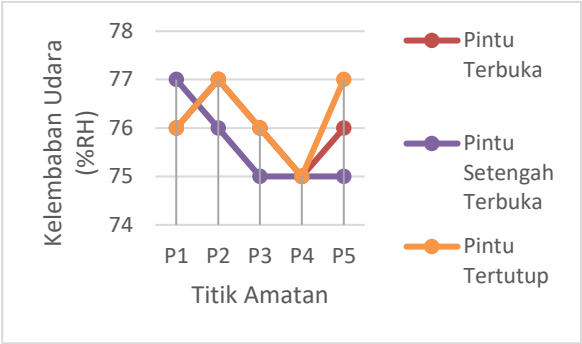
Gambar 12. Grafik Suhu Permukaan Pintu
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Hasil pengukuran diatas memperlihatkan suhu rata-rata pintu terbuka 28,16°C, pintu setengah terbuka 28,2°C, dan pintu tertutup 28,3°C. Pengukuran tersebut memberikan gambaran bahwa sistem bukaan pintu terhadap suhu di Masjid Baiturrahim Tungkal belum mampu mencapai standar kenyamanan, hangat nyaman (25,8 – 27,1°C).

Kelembaban Udara (Pintu)

Tabel 4. Tabel Pengukuran Kelembaban Udara

Titik Amatan	Pintu Terbuka	Pintu Setengah Terbuka	Pintu Tertutup
P1	76	77	76
P2	77	76	77
P3	76	75	76
P4	75	75	75
P5	76	75	77
Rata-rata	76%	75,6%	76,2%



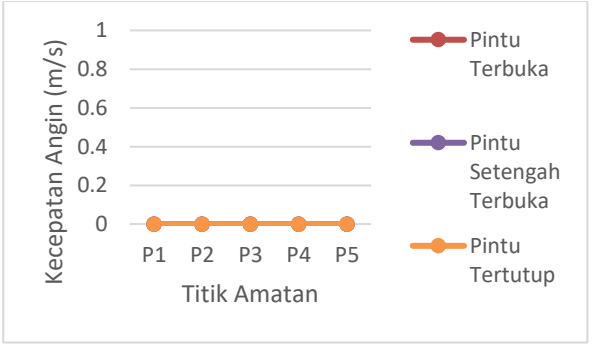
Gambar 13. Grafik Pengukuran Kelembaban Udara Pintu
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Hasil pengukuran diatas memperlihatkan kelembaban udara rata-rata pintu terbuka 76%, pintu setengah terbuka 75,6%, dan pintu tertutup 76,2%. Pengukuran tersebut memberikan gambaran bahwa sistem bukaan pintu terhadap kelembaban udara di Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal belum mampu mencapai standar kenyamanan (40-70%).

Kecepatan Angin (Pintu)

Tabel 5. Tabel Pengukuran Kecepatan Angin

Titik Amatan	Pintu Terbuka	Pintu Setengah Terbuka	Pintu Tertutup
P1	0,0	0,0	0,0
P2	0,0	0,0	0,0
P3	0,0	0,0	0,0
P4	0,0	0,0	0,0
P5	0,0	0,0	0,0
Rata-rata	0,0 m/s	0,0 m/s	0,0 m/s



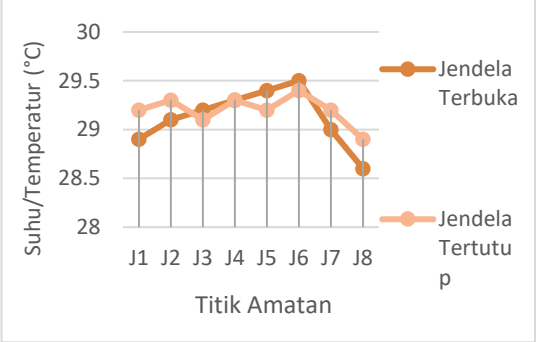
Gambar 14. Grafik Suhu Permukaan Pintu
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Hasil pengukuran diatas memperlihatkan kecepatan angin rata-rata pintu terbuka 0.0 m/s, pintu setengah terbuka 0.0 m/s, dan pintu tertutup 0.0 m/s. Pengukuran tersebut memberikan gambaran bahwa sistem bukaan pintu terhadap kecepatan angin di Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal belum mampu mencapai standar kenyamanan (0,2-2 m/s).

Suhu/Temperatur (Jendela)

Tabel 6. Tabel Pengukuran Suhu

Titik Amatan	Jendela Terbuka	Jendela Tertutup
J1	28,9	29,2
J2	29,1	29,3
J3	29,2	29,1
J4	29,3	29,3
J5	29,4	29,2
J6	29,5	29,4
J7	29,0	29,2
J8	28,6	28,9
Rata-Rata	29,1	29,2



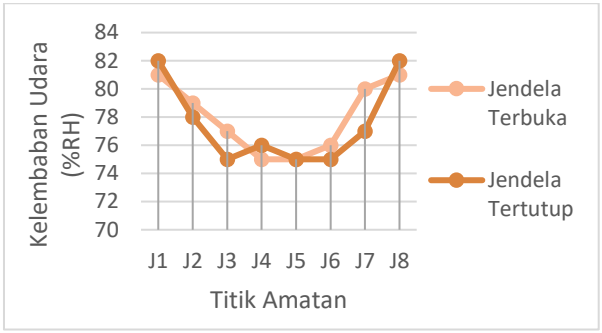
Gambar 15. Grafik Suhu Permukaan Jendela (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Hasil pengukuran diatas memperlihatkan suhu rata-rata jendela terbuka 29,1°C dan jendela tertutup 29,2°C. pengukuran tersebut memberikan gambaran bahwa sistem bukaan jendela terhadap suhu di Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal belum mampu mencapai standar kenyamanan (25,8–27,1°C). Suhu tertinggi sebesar 29,5°C pada jendela terbuka di titik J6 dan suhu terendah sebesar 28,6°C pada jendela terbuka di titik J8.

Kelembaban Udara (Jendela)

Tabel 7. Tabel Pengukuran Kelembaban Udara

Titik Amatan	Jendela Terbuka	Jendela Tertutup
J1	81	82
J2	79	78
J3	77	75
J4	75	76
J5	75	75
J6	76	75
J7	80	77
J8	81	82
Rata-rata	78%	77,5%



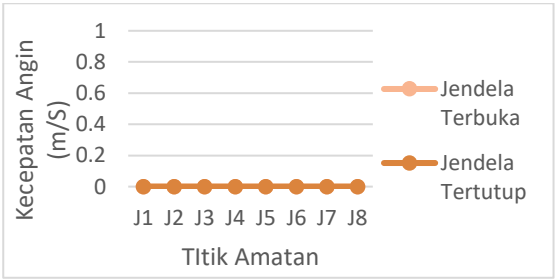
Gambar 16. Grafik Pengukuran Kelembaban Udara Jendela (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Hasil pengukuran diatas memperlihatkan kelembaban udara rata-rata jendela terbuka 78% dan jendela tertutup 77,5%. Pengukuran tersebut memberikan gambaran bahwa sistem bukaan jendela terhadap kelembaban udara di Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal belum mampu mencapai standar kenyamanan (40-70%). Kelembaban udara tertinggi sebesar 82% pada jendela tertutup di titik J1 dan J8, sedangkan kelembaban udara terendah sebesar 75% pada jendela terbuka di titik J4, J5 dan jendela tertutup di titik J3, J5 dan J6.

Kecepatan Angin (Jendela)

Tabel 7. Tabel Pengukuran Kelembaban Udara

Titik Amatan	Jendela Terbuka	Jendela Tertutup
J1	0,0	0,0
J2	0,0	0,0
J3	0,0	0,0
J4	0,0	0,0
J5	0,0	0,0
J6	0,0	0,0
J7	0,0	0,0
J8	0,0	0,0
Rata-Rata	0,0	0,0



Gambar 17. Grafik Pengukuran Kecepatan Angin Jendela (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

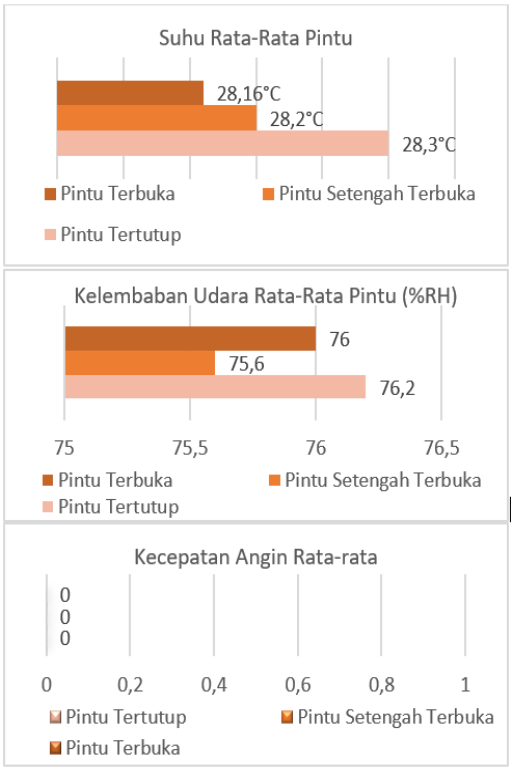
Hasil pengukuran diatas memperlihatkan kecepatan angin rata-rata jendela terbuka 0.0 m/s dan jendela tertutup 0.0 m/s. Pengukuran tersebut memberikan gambaran bahwa sistem bukaan jendela terhadap kecepatan angin di Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal belum mampu mencapai standar kenyamanan (0,2-2 m/s).

Penghawaan Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal

Bukaan Pintu

Tabel 8. Pengukuran Rata-Rata

Jenis Bukaan (Pintu)	Suhu rata-rata	Kelembaban rata-rata	Kecepatan angin rata-rata
Terbuka	28,16°C	76%	0.0 m/s
Setengah Terbuka	28,2°C	75,6%	0.0 m/s
Tertutup	28,3°C	76,2%	0.0 m/s



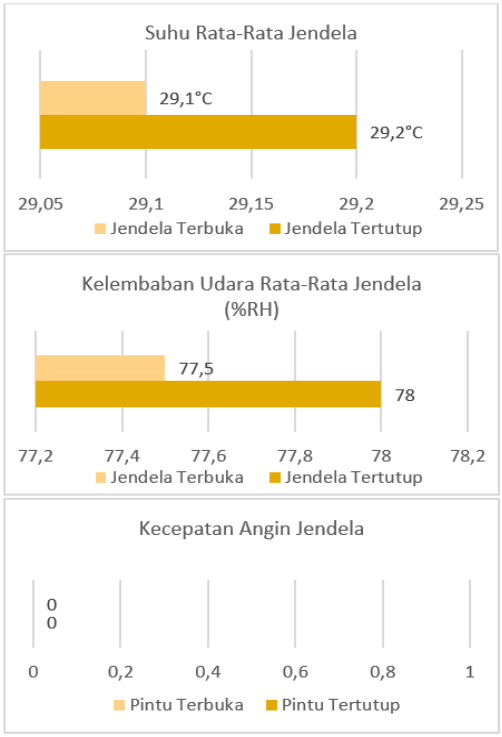
Gambar 18. Grafik Pengukuran Rata-Rata Pintu (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Dari hasil grafik pengukuran suhu, kelembaban udara, dan kecepatan angin di atas, suhu rata-rata tertinggi pada pintu tertutup yaitu 28,3°C, kelembaban udara tertinggi dengan pintu setengah terbuka sebesar 76,2%, dan rata-rata kecepatan angin adalah 0 m/s.

Bukaan Jendela

Tabel 9. Pengukuran Rata-Rata

Jenis Bukaan (Jendela)	Suhu rata-rata	Kelembaban rata-rata	Kecepatan angin rata-rata
Jendela Terbuka	29,1°C	78%	0.0 m/s
Jendela Tertutup	29,2°C	77,5%	0.0 m/s



Gambar 19. Grafik Pengukuran Rata-Rata Jendela (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Dari hasil grafik pengukuran suhu, kelembaban udara, dan kecepatan angin di atas, suhu rata-rata tertinggi pada jendela tertutup yaitu 29,2°C, kelembaban udara tertinggi dengan jendela tertutup sebesar 78%, dan rata-rata kecepatan angin adalah 0 m/s.

Hasil pengukuran ini hampir beberapa angka yang mendekati atau hampir sama, beberapa hipotesa faktor yang mempengaruhi hasil tersebut adalah:

1. Sistem bukaan, bukaan yang berbeda mempengaruhi jumlah pergantian udara, masuknya intensitas radiasi dan panas.
2. Tekanan udara, tekanan udara berkaitan dengan suhu. Tekanan udara sekitar site mempengaruhi suhu.
3. Angin, Kecepatan angin menunjukkan angka 0 m/s mengindikasi tidak adanya hembusan angin.

KESIMPULAN

Adapun hasil kesimpulan diperoleh dari hasil pembahasan adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik sistem bukaan pintu terbuka memiliki suhu selisih 0,04°C, kelembaban udara dengan selisih 0,2%RH, dan kecepatan angin 0. Sistem bukaan jendela dengan selisih 0,1°C dan selisih kelembaban udara sebesar 0,5%RH dan kecepatan angin 0. Penghawaan

Masjid Baiturrahim masih belum mencapai standar kenyamanan.

2. Faktor yang mempengaruhi penghawaan pada Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal
    a. Tekanan Udara, tekanan udara berkaitan dengan suhu. Tekanan udara tidak berbeda signifikan menyebabkan suhu udara memiliki selisih tidak terlalu jauh.
    b. Angin, kecepatan angin menunjukkan angka 0 m/s. Meskipun dimensi bukaan pada masjid yang lebar/terbuka dan tidak ada angin berhembus, maka kenyamanan tidak tercapai.

SARAN

Beberapa saran untuk meningkatkan standar penghawaan alami untuk Masjid Baiturrahim Kuala Tungkal:

1. Mengoptimalkan penggunaan sistem bukaan, membersihkan bukaan seperti jendela dan sering membuka jendela sehingga memperlancar keluar masuknya udara bersih ke dalam ruangan.
2. Penambahan ventilasi kecil, menambah roster meningkatkan intensitas keluar masuk udara.
3. Penambahan vegetasi pada halaman masjid, penambahan vegetasi pohon teduh yang berfungsi mereduksi sinar matahari.
4. Penambahan elemen air, seperti kolam yang memiliki rasa sejuk dan dapat menambah estetika pada masjid.

DAFTAR PUSTAKA

Anam, K., & Islam, R. Z. (2015). Tingkat Pencapaian Penghawaan Alami Pada Omah Sinten Heritage Hotel Dan Resto Di Surakarta. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, 172-179.

Arifin, I. N., & Hidayat, M. S. (2018). Pengaruh Bukaan Terhadap Kinerja Termal pada Masjid Jendral Sudirman. *Universitas Mercubuana Jakarta*, 67-78.

Beckett, H. E., & Godfrey, J. A. (1974). *Windows : Performance, Design and Installation.* New York: Van Nostrand Reinhold Co.

Diem, A. F. (2012, Maret). WISDOM OF THE LOCALITY (Studi Kasus: Kearifan Lokal dalam Arsitektur Tradisional Palembang). *Berkala Teknik, 2*(4), 299-300.

Rahmawati, R. F., & Suharyani. (2021). IDENTIFIKASI PENGHAWAAN ALAMI YANG BAIK DIMASA PANDEMI PADA . *Seminar Ilmiah Arsitektur II*, 275-281.

Rahmawati, R. F., & Suharyani. (2021). Identifikasi Penghawaan Alami yang Baik Dimasa Pandemi Pada Masjid Jannatul Firdaus. *SIAR II: Seminar Ilmiah Arsitektur II*, 276.

Rudianto, A. (2001). Representasi Kekuasaan Demokrasi dalam Guna dan Citra Arsitektur. *Balai Kota Surakarta*, 8.

Sumalyo, Y. (2000). *Arsitektur Masjid dan Bangunan Sejarah Muslim.* Yogyakarta: Gajah Mada University Press.

Syamsiyah, N. R. (1995). Materi Kuliah Fisika Bangunan I.

Syamsiyah, N. R. (2013, Oktober). Kenyamanan Ruang Dalam Masjid Dan Pembentukan Generasi Islam. *Peran Islan dalam Membangun Peradaban Umat: Bidang Politik, Sosial, Ekonomi, Pendidikan&Teknologi*, 1-11.

Talarosa, B. (2005, Juli). Menciptakan Kenyamanan Thermal Dalam Bangunan. *Jurnal 1 Sistem Teknik Industri, 6*, 148.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

INTEGRASI BIM DAN *BLOCKCHAIN* PADA KINERJA PERANCANGAN AEC (*ARCHITECTURE, ENGINEERING, & CONSTRUCTION*)

Muhammad Daffa Ulhaq Azhar
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180070@student.ums.ac.id

Ronim Azizah
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ra145@ums.ac.id

ABSTRAK

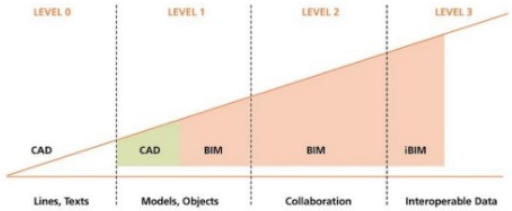
Sistem teknologi yang baru perlahan akan menggantikan sistem teknologi yang lama. BIM (Building Information Modelling) merupakan permodelan informasi bangunan berupa proses yang digunakan untuk mengelola dan membuat gambaran digital dari ciri fisik dan fungsional sebuah bangunan yang dirancang. BIM merupakan perangkat lunak yang bisa dioperasikan oleh seorang arsitek, kontraktor maupun teknis MEP. Informasi permodelan bangunan ini dapat diintegrasikan dengan teknologi Blockchainyang diperkirakan akan merevolusi komputasi di beberapa bidang, terutama ketika sentralisasi akan ditinggalkan Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengaruh teknologi blokchain dalam fungsinya terhadap perancangan arsitektur dengan perangkat sistem BIM. Penelitian ini didasarkan pada studi literatur yang ada dalam manajemen proses perancangan BIM, yang diintegrasikan dengan blockchain. Dalam ekosistem ini, blockchain dapat menjadi infrastruktur yang dapat digunakan untuk manajemen informasi selama siklus perancangan desain sampai selesai. Bahkan jika menggunakan pemodelan informasi (BIM), ada peran blockchain untuk pengelolaan. Penggunaan teknologi blockchain dalam perancangan kontruksi akan dikaji dengan metode penelitian studi literatur yang nantinya akan menampilkan gambaran bagaimana implementasi teknologi blockchain dalam sistem perancangan AEC (Architecture, Engineering, & Construction). Gambaran implementasi yang sudah terdapat di industri umum sekarang akan diuji dan dianalogikan dalam skema uji percobaan teknologi. Hasil yang akan diperoleh yaitu integrasi antara BIM dan Blockchain pada kajian ini bisa mengubah sistem perancangan AEC (Architecture, Engineering, & Construction).

KEYWORDS:
AEC; *Blockchain*; BIM; Perancangan; Teknologi

PENDAHULUAN

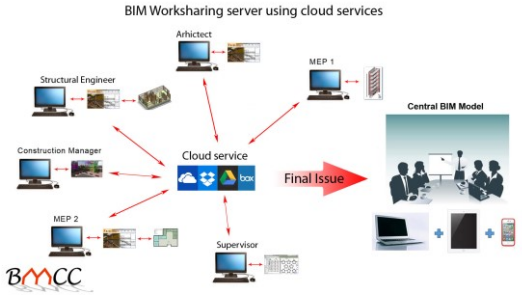
Salah satu tantangan terbesar bagi industri konstruksi di era Industri 4.0 adalah kebutuhan akan perkembangan teknologi yang berkesinambungan di bidang konstruksi. Kebutuhan teknologi di sektor konstruksi, terutama dalam proyek infrastruktur, semakin dapat dioptimisasi karena koordinasi antara pihak-pihak yang terlibat menjadi suatu kewajiban dan pada saat ini, hampir semua bidang kerja diotomatisasi menggunakan perangkat lunak termasuk AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*).

Koordinasi antara pihak-pihak yang terlibat harus berjalan cepat dalam prosesnya, sehingga dibutuhkan sebuah *server* atau tempat penampungan digital yang di dalamnya merupakan sebuah pekerjaan kolaboratif antar satu sama lain, komputasi awan merupakan salah satu teknologi yang sudah dipakai pada berbagai bidang kegunaan salah satunya penyimpanan data. Penyimpanan data ini dilibatkan pada proses kolaboratif dalam proyek infrastuktur yang awalnya diujicobakan pada CAD (*Computer-Aided Design*).



Gambar 1. BIM Level (https://www.stroma.com/certification/news/bim-levels)

Penggunaan cloud-computing di CAD masih ditahap awal dalam pengembangan dan pengaplikasiannya. *Cloud Computing* adalah gabungan pemanfaatan teknologi komputer ('*komputasi*') dan pengembangan berbasis Internet ('awan'). Awan *(cloud)* adalah metafora dari internet, sebagaimana awan yang sering digambarkan di diagram jaringan komputer, awan *(cloud)* dalam Cloud Computing juga merupakan abstraksi dari infrastruktur kompleks yang disembunyikannya (Herwin, 2011). Aplikasi CAD menuntut agar sumber daya komputer digunakan dengan cloud-computing untuk mengatasi keterbatasan satu PC, tetapi pemodelan CAD reguler dan aplikasi desain masih memiliki keterbatasan untuk mengubah paradigma dan menggunakan teknologi ini. Di sisi lain, lingkungan CAD kolaboratif seperti BIM, sudah menerima keuntungan dari komputasi awan, yang memunculkan masalah lain yaitu masalah keamanan informasi. *Blockchain* bisa menjadi salah satu solusi untuk mengatasi masalah ini.



Gambar 2. BIM Worksharing server using cloud services (https://bmccltd.com/how-to-enable-bim-worksharing-server-using-cloud-services)

Penggunaan teknologi komputer oleh para arsitek dan pekerja konstruksi merupakan hal yang lumrah di Indonesia. Di Indonesia, perkembangan teknologi di bidang konstruksi muncul dari dokumen visualisasi 3D, berkembang ke dimensi lain: biaya, waktu, skema dan ke dimensi berikutnya. Dimensi ke-n (n-D) dan perkembangan ini kemudian menjadi evolusi teknologi informasi yang disebut Building Information Modeling (BIM).

BIM merupakan salah satu teknologi AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*) yang dapat mensimulasikan informasi dalam bentuk representasi digital dari karakteristik fisik dan fungsional suatu bangunan, termasuk semua informasi tentang elemen bangunan yang digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan kehidupan terhadap siklus bangunan.

Blockchain dapat memecahkan masalah yang terkait dengan akses pada model dan memberikan verifikasi yang tepat tentang siapa dan kapan perubahan dilakukan dan apa perubahan itu. Proses kontrak, yang biasanya memerlukan intervensi dan pengawasan manusia, dapat diotomatisasi sebagian atau seluruhnya dengan kontrak canggih yang berasal dari teknologi *blockchain*. Di sinilah *blockchain* dapat membuat perubahan dan membantu memecahkan masalah kolaborasi. *Blockchain* adalah database transaksional *peer-to-peer*, terkontrol, terdistribusi yang digunakan untuk merekam dan menyimpan daftar transaksi (disebut blok) yang diverifikasi melalui kriptografi. Makalah ini mengeksplorasi munculnya *blockchain*, menyoroti perusahaan progresif yang menerapkan teknologi ini dalam konstruksi, dan menganalisis yang terbaik praktik dan aplikasi yang diperlukan agar *blockchain* berhasil dalam industri konstruksi.

Rumusan masalah di atas dapat dijabarkan dari latar belakang yaitu bagaimana pengaruh teknologi blokchain dalam fungsinya terhadap perancangan arsitektur dengan perangkat sistem BIM yang saat ini penggunaannya belum masif.

Tujuan penelitian ini menganalisis praktiknya dan percontohan model yang diperlukan agar *blockchain* berhasil digunakan dalam perancangan arsitektur, Gambaran implementasi yang sudah terdapat di sistem perancangan arsitektur akan diuji dan dianalogikan dalam skema uji percobaan teknologi antara BIM dan *blockchain* dalam visual algoritma proses integrasi *blockchain*-nya yang referensinya bersumber dari jurnal-jurnal yang dipilih.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Eastman et al (2008), BIM merupakan perubahan paradigma yang memiliki banyak manfaat, tidak hanya untuk mereka yang bergerak dalam bidang industri kontruksi bangunan tetapi juga untuk masyarakat yang lebih luas lagi, bangunan yang lebih baik adalah bangunan yang dalam tahap pembangunannya menggunakan energi, tenaga kerja dan modal yang lebih sedikit. BIM pada dasarnya adalah digital platform untuk pembuatan bangunan virtual. Jika BIM diterapkan, modelnya harus dapat berisi semua informasi bangunan tersebut, informasi tersebut digunakan untuk bekerjasama, memprediksi, dan membuat keputusan tentang desain, konstruksi, biaya, dan tahap pemeliharaan bangunan. Konsep BIM membayangkan konstruksi virtual sebelum konstruksi fisik yang sebenarnya, untuk mengurangi ketidakpastian, meningkatkan keselamatan, menyelesaikan masalah, dan menganalisis dampak potensial (Smith, Deke 2007).

BIM berimplikasi memberi perubahan, mendorong pertukaran model 3D antara disiplin ilmu yang berbeda, sehingga proses pertukaran informasi menjadi lebih cepat dan berpengaruh terhadap pelaksanaan konstruksi. (Eastman C., 2008)

Blockchain adalah serangkaian data dan informasi yang dikelola oleh program computer, dengan menggunakan prinsip kriptografi (terenkripsi) (Kurniawan, 2021). {Spearpoint (2017) mengemukakan *blockchain* yaitu sistem akuntansi terdistribusi yang tidak dimiliki oleh organisasi tertentu, sulit untuk dikorupsi dan transaksi bersifat anonim.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kepustakaan dari penelitian yang telah dipublikasikan yang sejalan dengan perkembangan digital yang bersangkutan. *Literature review* yang dijelaskan oleh Cooper dalam Creswell (2010) memiliki beberapa tujuan, termasuk menginformasikan kepada pembaca tentang hasil-hasil penelitian lain yang terkait erat dengan penelitian yang dilakukan pada saat itu, menghubungkan literatur yang ada dengan penelitian, dan mengisi kesenjangan dalam literatur sebelumnya. Hal ini berisikan ringkasan dari berbagai sumber perpustakaan (artikel, buku, slide, informasi Internet, gambar dan grafik, dll.) dan pemikiran penulis tentang topik yang sedang dibahas. Selain itu, data atau informasi pendukung yang diperoleh dalam penelitian ini akan diperoleh dari buku, jurnal, artikel, dan penelitian lainnya, sehingga akan memperoleh referensi yang signifikan untuk mendukung penelitian ini. Dari studi-studi literatur yang ada akan dideskripsikan penelitian-peneltian yang berhubungan dengan topik penelitian dan perkembangan teknologinya. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh dari literatur, artikel, jurnal dan website internet yang berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

Proses studi pustaka menggunakan beberapa pertanyaan penelitian, antara lain:

1. Bagaimana penggunaan BIM dan *Blockchain* dalam perancangan AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*)?

Jawaban pertanyaan ini membantu penelitian bagaimana dalam mengenali penggunaan BIM dan *Blockchain* yang telah digunakan dalam perancangan AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*).

2. Bagaimana kontribusi BIM dan *Blockchain* dalam bidang perancangan AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*)?

Jawaban pada pertanyaan ini membantu peneliti bagaiman selanjutnya dapat mengenali bidang apa saja hasil pemanfaatan BIM dan *Blockchain* dalam perancangan AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*)

3. Apa saja potensi yang akan terjadi pada penelitian di masa depan dalam implementasi pemanfaatan BIM dan *Blockchain* untuk AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*)?

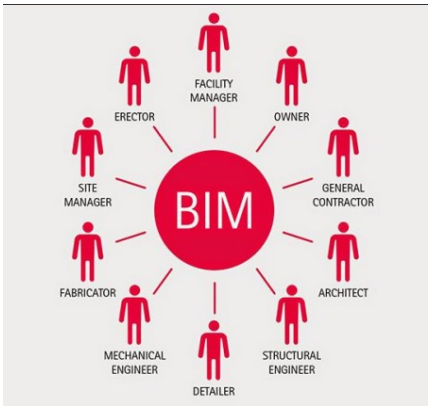
Jawaban atas pertanyaan ini membantu penelitian selanjutnya untuk menentukan jalur penelitian di masa depan yang sesuai dengan pembahasan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebelum masuk ke dalam pembahasan inti, terdapat pembahasan awal untuk mengetahui bagaimana *workflow* kerja sama antara pendesain (arsitek) dan klien.

Tugas arsitek adalah mewujudkan keinginan dan kebutuhan klien dalam sebuah rancangan bangunan. Keinginan dan kebutuhan klien adalah dasar atau pijakan arsitek dalam mengawali sebuah perancangan. Oleh karena itu, interaksi dan komunikasi antara arsitek dan klien seyogyanya dapat berlangsung sebaik mungkin. Demikian juga informasi yang dipresentasikan arsitek sebagai umpan balik dari keinginan dan kebutuhan klien harus dapat diterima dan dipahami oleh klien (Taleb et al., 2017).

Interaksi antara klien dan jasa perancangan dapat dibantu dengan teknologi BIM dan seterusnya dikolaborasikan dengan *blockchain*.

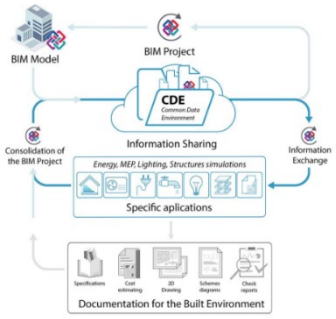


Gambar 3. Kolaborasi BIM (https://www.construsoft.es/aproximacion-a-open-bim)

Setelah melihat dan menganalisis beberapa artikel/jurnal/buku, dalam bagian ini menemukan jawaban atas pertanyaan penelitian.

Tabel 1. Jawaban Penelitian

Poin Penelitian	**Pembahasan (Studi Referensi)**
1. Penggunaan BIM dan *Blockchain* dalam perancangan AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*)	(Sangadji, 2019): *Building Information Modeling* (BIM) adalah konsep atau cara kerja menggunakan permodelan 3D digital (virtual) yang di dalamnya berisi semua informasi permodelan yang terintegrasi untuk fasilitas koordinasi, simulasi, serta visualisasi antar semua pihak yang terkait, sehingga dapat membantu owner dan penyedia layanan untuk merancang, membangun, serta mengelola bangunan. BIM diklasifikasikan menjadi beberapa bagian menurut fungsinya yaitu: 1. **2D**: Model didesain dalam bentuk sketsa berisi ukuran panjang dan lebar yang tertuang pada sebuah kertas 2. **3D**: Desain dari model 2D dibentuk menjadi suatu model bangunan yang dapat dilihat secara keseluruhan Model 3D bermanfaat untuk koordinasi dan mendeteksi resiko clash layanan di bangunan. 3. **4D**: Model 3D dihubungkan ke jadwal pembangunan. Proses ketika menambahkan parameter waktu ke 3D model disebut simulasi 4D. Model 4D umumnya digunakan untuk planning dan tracking kegiatan proyek. 4. **5D**: Model hasil dari integrasi desain 3D dan 4D dengan biaya, terkait dengan komponen-komponen model. Model 5D ini digunakan untuk estimasi biaya.  **Gambar 4. *Life Cycle BIM* (Sangadji, 2019)** (Mathews, M.; Robles, D.; Bowe, B. (2017): *Blockchain* adalah teknologi yang memungkinkan pertukaran informasi dan transaksi antara dua atau lebih peserta melalui enkripsi yang sepenuhnya aman dan tidak dapat diubah. Transfer ini tidak memerlukan perantara terpusat untuk mengidentifikasi dan mengesahkan informasi, tetapi didistribusikan di beberapa peserta jaringan *blockchain* independen (node) yang mendaftar dan memvalidasi. Setiap peserta memiliki salinan informasi yang tepat, memungkinkan untuk melakukan transaksi yang dapat dilacak dan tidak dapat dipalsukan. Transparansi ini dapat diperluas ke setiap perubahan yang dibuat pada model proyek. Oleh karena itu, *Blockchain* menjamin ekosistem kolaboratif yang aman dan terkendali pada proyek BIM. Karena *Blockchain* dirancang sebagai basis data terdistribusi, tidak ada pihak yang terlibat berada dalam posisi yang menguntungkan di atas yang lain karena *Blockchain* menjamin prinsip netralitas pada setiap perubahan yang dilakukan pada model. *Blockchain* bertindak sebagai sumber terpercaya di mana peserta sistem aman saat bertukar informasi. Dengan *Blockchain*, kita dapat meninggalkan catatan yang tidak dapat diubah dari semua perubahan yang dilakukan pada setiap objek BIM. Oleh karena itu, perubahan ini akan

	secara otomatis ditautkan ke pembuatnya. Dengan cara ini, informasi akan direfleksikan dan direplikasi di semua sistem dan server (node jaringan) dengan akses ke model, menghindari masalah saat mengidentifikasi editor model. Dengan itu, tidak akan terjadi manipulasi pada model itu sendiri. Teknologi *Blockchain*, saat masih dalam tahap awal pengembangan, memiliki potensi untuk mempercepat dan mengoptimalkan sebagian besar praktik desain dan pengembangan saat ini dengan banyak manfaat perusahaan, individu, industri, pelanggan, dan masyarakat. Implementasi *Blockchain* dapat menjadi solusi manajemen yang efektif dan penggunaan berbagai sarana yang akan meningkatkan efisiensi, mengubah budaya industri dan mempromosikan teknologi masa depan seperti • Membangun perangkat lunak pemodelan informasi untuk desain dan pemodelan 3D yang cerdas dan kolaboratif; • teknologi cloud yang memungkinkan untuk membuat dan mengoordinasikan database yang divisualisasikan secara *real time* dan berfungsi sebagai platform untuk kolaborasi interdisipliner; • kontrak pintar, satu set instruksi berkode yang dapat dijalankan secara otomatis saat dieksekusi kondisi tertentu; • Teknologi pengambilan realitas yang memungkinkan untuk memvalidasi dan mengubah aset digital menjadi nilai nyata; • Tata kelola Internet of Things (IoT); • *blockchain* yang diizinkan secara fungsional yang memfasilitasi kolaborasi berbasis konsensus.
2. Kontribusi BIM dan *Blockchain* dalam bidang perancangan AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*)	(Carlos, 2017): Dengan munculnya teknologi BIM, arsitek dan desainer memiliki lebih banyak menyelesaikan masalah kompleks untuk membantu menentukan proyek, model informasi bangunan (BIM): menciptakan kembali arsitektur yang dirancang dengan tingkat akurasi dan informasi yang tepat yang sebelumnya belum pernah terjadi. Berbeda dengan model 3D konvensional, hal ini bukan representasi tiga dimensi dari arsitektur di mana informasi masing-masing elemen dalam model didasarkan hanya pada tampilan visual model. Tetapi, materialitas,. tekstur, warna, atau hasil akhir tertentu dari bahan tertentu diselaraskan untuk mengantisipasi persepsi visual sebuah bangunan sebagai fungsi dari efek pencahayaan yang sesuai informasi bangunannya. BIM menciptakan geometris model tiga dimensi digital yang akurat dan elemen yang menentukan model arsitektur, selain itu modelnya memiliki berbagai data yang direferensikan secara geometris – menggunakan koordinat proyek – yang dapat secara tepat menentukan detail bangunan. Misalnya, produsen, merek dan model jendela tertentu, biayanya, materialitas bingkainya, warnanya, desain profilnya, jenis kaca yang dikenakannya atau bahkan kinerja termalnya, dan lain- lain. (M. Iannantuono, 2021):  **Gambar 5. CDE (*Common Data Environment*)** (B. Succar. 2009): Selain itu, BIM model berisi beberapa informasi non-geometris, termasuk bahan untuk komponen bangunan, berat, harga, prosedur, skala dan ukuran. Ini menawarkan pertukaran data *real-time* dan pengambilan keputusan kolaboratif antara yang berbeda pemangku kepentingan dan meningkatkan visualisasi dan pemodelan, misalnya, pada tahap awal pembuatan prototipe virtual, dll. memotong biaya bahan dan waktu dan menurunkan biaya karena hasil konstruksi yang lebih baik dan probabilitas produktivitas yang lebih tinggi. (Nawari and Shriraam, 2019): Model BIM mewakili model desain yang komprehensif dari sebuah bangunan. yang dapat mencakup semua aspek struktur seperti arsitektur, elemen struktur dan desain MEP. Selain itu, beberapa plug-in bawaan pada platform BIM seperti Autodesk Revit mengaktifkan pemodelan kondisi eksternal objek, geografi, cuaca, serta untuk melakukan analisis energi, konsumsi energi bangunan pemodelan, analisis struktural, dll.

Ke depan, pengembangan BIM akan berupaya mengintegrasikan semua alat desain dan analisis pada satu platform saja.

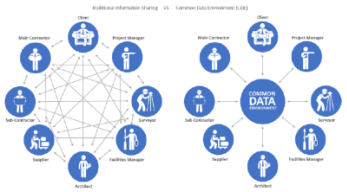
(Samir, 2020):

Blockchain berfungsi karena setiap blok di *blockchain* berisi informasi tentang blok pendahulunya, menyediakan mekanisme untuk memverifikasi integritas data dari seluruh *blockchain*. Ini bisa menjadi kekuatan pendorong utama dalam memperkenalkan teknologi ini di ekosistem CAD yang terdistribusi. *Blockchain* adalah solusi yang memungkinkan pertukaran informasi antara pengguna melalui pengkodean yang sepenuhnya aman dan tidak dapat diubah, yang sepenuhnya dapat dilacak. Aplikasi BIM dan *blockchain* terintegrasi pertama yang ditujukan untuk produktivitas telah diujicobakan situs penelitian dan pengembangan teknologi Spanyol proyek DELFOS.

https://www.buildingsmart.es/2018/06/04/*blockchain*-y-bim/:

Pengembangan lingkungan sistem dan CDE (*Common Data Environment*) BIM, yang memungkinkan integrasi berbagai model yang sesuai dengan disiplin ilmu yang berbeda, yang termasuk dalam definisi kriteria parametrik yang terkait dengan kontrol geometrik dan kontrol kualitas. Lingkungan sistem ini memiliki tingkat verifikasi informasi yang mendalam yang diformulasikan di seputar teknologi *Blockchain*, yang memungkinkan pelacakan semua perubahan dalam informasi CDE, serta mengotomatiskan verifikasinya melalui penggunaan kontrak pintar, yang memudahkan untuk memverifikasi kebenaran penataan informasi. Penciptaan satu set proyek baru dan manajemen kualitas situs dan prosedur kontrol yang berhubungan dengan penggunaan BIM, memiliki alur kerja yang disesuaikan dengan penggunaan aplikasi BIM pada site, dan pengembangan pemeriksaan kualitas kuasi-waktu secara *real time* yang berbasis *blockchain*.

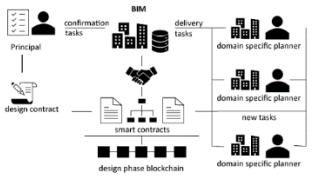
(Mordue, 2019):



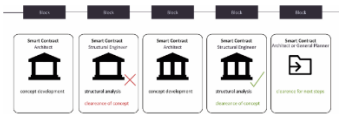
Gambar 6. Traditional VS CDE

(Srećković, 2020):

Dalam industri di mana kolaborasi didasarkan pada pengetahuan ahli dan tingkat kepercayaan yang tinggi, potensi *blockchain* harus dieksplorasi sebaik mungkin memberikan bentuk kerjasama yang inovatif antara proyek dan tim. Sistem perancangan akan secara otomatis (dijalankan di jaringan blokchain), terutama dapat menyimpan biaya dan waktu untuk pekerjaan administrasi, laporan, pengendalian, pemantauan tanggung jawab dan pengalihan risiko.



Gambar 7. BIM dan *Blockchain* (Srećković, 2020)

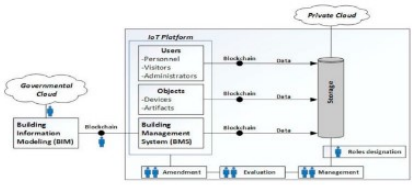


Gambar 8. Skema *Blockchain* pada BIM (Srećković, 2020)

Penulis percaya bahwa teknologi *blockchain* memberikan manfaat luar biasa untuk sektor konstruksi. Untuk misalnya, saat mengintegrasikan komputasi awan, teknologi IoT dan BIM, masalah keamanan mungkin muncul (D. Pasini, S. Mastrolembo-Ventura, S. Rinaldi, P. Bellagente, A. Flammini, A. L. Camillo-Chiribini. 2016), (S. Eastman, P. Teicholz, R. Sachs, dan K. Liston. 2011) (M. Ammar, J. Russell, dan B. Crispo. 2018) (N. Kshetri, 2017):

Dengan demikian, teknologi BIM dan *blockchain* yang terintegrasi menjanjikan semakin aman dan dapat dipercaya.

	Blockchain memungkinkan fitur seperti bukti kepemilikan, seperti masalah hak; bukti asalnya, seperti pencatatan yang dapat dilacak melalui catatan yang tidak berubah; dan pengurangan kesalahan dari kesalahan manusia.



Gambar 9. Cloud Sever, BIM, dan *Blockchain*
(Izabella V. Lokshina, Michal Greguš, Wade L. Thomas,2019)

	Pembuatan proses dan kemampuan prosedur desain BIM dalam konstruksi lebih transparan, dapat dilacak, lebih konsisten, lebih efisien, lebih banyak hemat biaya dan lebih murah dengan *blockchain* yang sekarang jarang digunakan. Implementasi teknologi ini juga akan mengarah pada kemungkinan komunikasi model dan pemeriksaan secara konsistens dan *real time*.
3. Potensi yang akan terjadi pada penelitian di masa depan dalam implementasi pemanfaatan BIM dan *Blockchain* untuk AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*)	Setelah membaca/ meninjau berbagai paper mengenai peran pemanfaatan BIM dan *Blockchain* untuk AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*), Menurut pengamatan penulis, ditemukan beberapa gap penelitian. *Research Gap* atau kesenjangan penelitian adalah hasil penelitian yang hasilnya masih belum maksimal. Diantaranya yaitu beberapa penelitian masih kurang implementasi secara nyatanya pada proyek langsung, hanya terdapat skema2 dan percobaan berupa diagram antara teknologi BIM dengan *blockchain*. Hal ini menunjukkan bahwa di masa depan perlu adanya pengembangan teknologi BIM yang dipadukan dengan teknologi *blockchain* dan penggunaan kedua teknologi tersebut mulai diadopsikan dan dimasifkan di kalangan masyarakat, terutama pada bidang AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*). Teknologi BIM dan *blockchain* Ini memiliki potensi besar di bidang arsitektur. Berkolaborasi dalam proyek dari konsep hingga tujuan akhir di mana perubahan desain dapat dilakukan, manajemen pengerjaan maupun workflow yang lebih cepat dan tepat serta lebih baik, pengadopsian teknologi memiliki manfaat untuk mentransformasikan kinerja kerja sama yang lebih baik daripada metode konvensional sebelumnya. Adanya Teknologi BIM dan *blockchain* membuka kemungkinan yang sangat luas bagi seorang perancang AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*) untuk selalu beradaptasi pada perkembangan teknologi yang semakin canggih.

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil kajian dari berbagai literatur yang berkaitan dengan teknologi BIM dan *blockchain* pada kinerja AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*) menunjukkan terdapat titik temu perpaduan antara BIM dan *blockchain*, meskipun implementasinya belum diadopsi secara masal dikarenakan teknologi BIM dan *blockchain* tergolong teknologi baru. Perpaduan dua teknologi yang jarang dibahas atau digunakan di kalangan masyarakat dipastikan akan butuh proses waktu yang lama untuk digunakan selayaknya normal pada jasa-jasa AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*) . Jurnal ini memungkinkan untuk merekomendasikan beberapa arah penelitian yang perlu dieksplorasi di masa depan. dalam lingkup teknologi BIM dan *blockchain* pada kinerja AEC (Arsitektur, Teknik dan Konstruksi). Ditemukan banyaknya titik temu teknologi yang jika digabung akan menimbulkan efisiensi dalam pengerjaan sehingga terciptanya *workflow* yang kolaboratif, cepat, tepat, komunikatif, dan transparan. Hal ini menunjukkan bahwa ada lebih banyak cara untuk menggunakan pemodelan bangunan ketika digunakan untuk tujuan konstruksi lainnya. Penelitian di atas tentunya memiliki banyak keterbatasan dan kekurangan, namun diharapkan melalui studi literatur ini berbagai metode dan pendekatan yang diuraikan dalam literatur ini dapat digunakan oleh peneliti database, analis, dan peneliti lainnya., guna menemukan serta menerapkan teknologi BIM dan *blockchain* pada kinerja AEC (*Architecture, Engineering, & Construction*).

DAFTAR PUSTAKA

Al., E. E. (2008). *BIM Handbook : a guide to building information modeling for owners, managers, designers, engineers, and contractors. .* Hoboken, N.J.: :Wiley.

Ammar, M. R. (2018). Internet of Things: A survey on the security of IoT

frameworks. *Journal of Information Security and Applications*, 8-17.

BIM Level Explained. (2019, Mei 02). Retrieved from Stroma Certification: https://www.stroma.com/certification/news/bim-levels

Creswell, J. W. (2010). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches, 3th.* (A. Fawaid, Ed.) Yogyakarta.

Eastman, C. (2008). *IM Handbook: A Guide to Building Information Modeling for.* New Jersey: John Wiley.

Eastman, C. T. (2011). *BIM handbook: A guide to building information modeling, for owners, managers, designers, engineers, and contractors.* Hoboken: John Wiley & Sons.

Herwing, A. (2011). Cloud Computing. *Jurnal Teknik Informatika, 1*.

Iannantuono, M. (2019). Progettazione Integrata per l'ottimizzazione Energetica ed Ambientale Mediante BIM. *Un Caso di Studio del Progetto Europeo Pro-GET-OnE*.

Kshetri, N. (2017). Can Blockchain Strengthen the Internet of Things? *IEEE IT Professional*, 68-72.

Lemes, S. (2020). Blockchain-Based Data Integrity for Collaborative CAD. *IntechOpen Book Series*. doi:DOI: 10.5772/intechopen.93539

Lokshina, V. I. (2019). Application of Integrated Building Information Modeling, IoT and Blockchain Technologies in System Design of a Smart Building. *The International Workshop on Digitalization and Servitization within Factory-Free Economy.* Coimbra, Portugal.

Ltd, B. (2018, Juli 30). *How to enable BIM worksharing server using cloud services*. Retrieved from BMCC: https://bmccltd.com/how-to-enable-bim-worksharing-server-using-cloud-services/

Mathews, M., Robles, D., & Bowe, B. (2017). BIM+ Blockchain: A Solution to the Trust Problem in Collaboration? *CITA BIM Gathering*, (pp. 23-24). Dublin, Ireland.

Mordue, S. (2018). *Implementation of a Common Data Environment.* Edinburgh.

Murtagh, N. R. (2016). Architect-Client Interactions Research Project. 1-10.

Nawari O. Nawari, R. S. (2019). Blockchain and Building Information Modeling (BIM): Review and Applications in Post-Disaster Recovery.

Pasini, D. M.-V.-C. (2016). Exploiting Internet of Things and building information modeling framework for management of cognitive buildings. *IEEE International Smart Cities Conference*, (pp. 12-15). Trento, Italy.

Pengertian Blockchain dan Panduan Lengkap Blockchain. (2018, November 30). Retrieved from Barantum: https://www.barantum.com/blog/blockchain-adalah/

Smith, D. (2007). An Introduction to Building Information Modelling (BIM). *Journal of Building Information Modelling*, 4-12.

Srećković. M., Š. G. (2020). Analysis of design phase processes with BIM for blockchain. *SSRN Electronic Journal*. doi:http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3577529

Succar, B. (2009). Building information modelling framework: a research and delivery foundation for industry stakeholders. *Automation in Construction*, 357-375.

Taleb, H. I. (2017). Communication Management Between Architects and Clients. *AIP Conference Proceedings*, (pp. 18-91). doi:https://doi.org/10.1063/1.5005469

Valero, F. (2018, June 04). *Blockchain y BIM*. Retrieved from Building SMART Spain: https://www.buildingsmart.es/2018/06/04/blockchain-y-bim/

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

SISTEM PROTEKSI KEBAKARAN PADA BANGUNAN KOMERSIL PASAR JOHAR SELATAN SEMARANG, JAWA TENGAH

Sabila El Uliya Qisthi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180022@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dhani.mutiari@ums.ac.id

ABSTRAK

Kebakaran merupakan peristiwa atau musibah yang bersumber dari terjadinya reaksi kimia antara bahan bakar, oksigen (O2), dan sumber panas yang terjadi secara berkelanjutan (Damkar 2020). Peristiwa kebakaran adalah suatu musibah yang sangat tidak diinginkan untuk terjadi karena dapat memusnahkan benda benda yang berada disekitarnya (Devi 2013).Oleh karena itu banyak tempat tempat dan gedung gedung yang menggunakan sistem proteksi kebakaran untuk mencegah terjadinya musibah tersebut . Salah satu diantaranya gedung atau tempat yang sangat memerlukan adanya sistem proteksi kebakaran ialah pasar, seperti Pasar Johar yang terdapat di Semarang Jawa tengah. bangunan tersebut merupakan bangungan yang sangat rawan terhadap kebakaran. Pasar merupakan suatu tempat di mana terdapat penjual dan pembeli yang melakukan transaksi suatu objek hingga sepakat pihak keduanya. Umumnya pada proses pasar tradisional terjadi transaski tawar menawar antar penjual dan pembeli hingga akhirnya sepakat (Devi 2013). Tidak heran banyak kegiatan yang dapat dilakukan didalamnya. Adanya Sistem proteksi kebakaran pada bangunan pasar sangat diperlukan agar terciptanya kenyamanan, kemudahan, dan keselamatan bagi penggunanya. Sistem proteksi kebakaran yang akan diidentifikasi adalah kelengkapan tapak, sarana keselamatan, dan proteksi kebakaran aktif maupun pasif. Dari hasil tersebut diberi point agar mengetahui nilai dari penerapan sistem proteksi kebakaran dari bangunan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimanakah system proteksi kebakaran pada Pasar Johar. Temuan dari penelitian ini adalah persentase pada bangunan Pasar Johar Selatan untuk proteksi aktif sebesar 92% (baik) dan untuk sistem evakuasi sebesar 68% yang disesuaikan pada acuan terkait

KEYWORDS:
Pasar; Bangunan Komersil; Sitem Kebakaran; Kebakaran

PENDAHULUAN

Pasar Johar merupakan pasar yang terletak di JL. H Agus Salim, Kota Semarang. Pasar Johar juga pernah menduduki sebagai pasar terbesar di Asia Tenggara. Tidak heran jika pasar Johar merupakan penggerak ekonomi setempat, selain itu pasar Johar juga memiliki historical mulai dari keberadaannya, perkembangannya, dan pertumbuhan dari tahun ke tahun (BPCB 2018; Jati 2018) . Pasar Johar dahulu kala merupakan pasar yang terletak sisi bagian timur alun-alun kota Semarang dengan view pinggiran pasar tersebut terdapat barisan pohon johar sepanjang tepi jalan. Keberadaan pasar Johar juga terdapat penjara tua, sehingga pada saat itu pasar Johar dijadikan sebagai tempat seseorang yang ingin menjemput kerabat dari penjara tersebut (SANTOSO 2011) . Pada tahun 1931 penjara tua tersebut dijadikan pusat pasar dengan tujuan menyatukan lima pasar sekitarnya diantaranya pasar Johar, Pekojan, Jumatan, dan Benteng (BPCB 2018) .



Gambar 1. Peta Lokasi pasa Johar Selatan (sumber: Google Maps 2021)



Gambar 2. Fasade Pasar Johar Selatan (sumber: kontraktor pelaksana proyek)

Pasar ini dibangun pada tahun 1936 dan dirancang tahun 1933 oleh Ir.Thomas Karsten. Pasar ini dibangun dengan rancangan yang menarik seperti ventilasi dan bentuk struktur yang digunakannya(Jati 2018) . Pada tanggal 9 Mei 2015 pasar tersebut mengalami musibah kebakaran yang disebabkan arus pendek listrik serta tidak berfungsi hydrant. pada 23 Februari 2016 pasar ini kembali terjadi musibah kebakaran tepatnya di pasar Yai. Dari sejarah perkembangan pasar Johar hingga sekarang dapat disimpulkan bahwa kurangnya fasilitas pendukung dalam proteksi kebakaran. Penelitian ini dikerjakan bersamaan Kerja Praktik (KP) Universitas Muhammadiyah Surakarta pada Proyek Rehabilitasi Pasar Johar Selatan.

Rumusan Masalah

1. Bagaimana sistem proteksi kebakaran yang diterapkan pada bangunan konservasi komersial Pasar Johar
2. Hal apa yang dijadikan pertimbangan pada penerapan sistem proteksi kebakaran pada Pasar Johar
3. Alasan mengapa pada bangunan konservasi komersi Pasar Johar tidak diberi jalur evakuasi

Tujuan pada penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui dan menganalisa sistem proteksi kebakaran yang diterapkan pada pasar Johar Selatan

Tinjauan Pustaka

- **Pasar**

Pasar merupakan suatu tempat terjadinya jual beli yang dilakukan oleh dua pihak atau lebih dalam melakukan transaksi agar terciptanya kata sepakat antar pihak yang melakukannya dan hal tersebut jumlahnya tidak hanya satu tetapi terdiri dari banyak penjual (Devi 2013) . Pasar sangatlah penting dalam penggerak bidang ekonomi masyarakat, tidak heran tempat ini merupakan tempat yang banyak terjadi aktivitas dan interaksi sosial yang berlangsung antar masyarakat. Hal tersebut menjadikan pasar sebagai tempat ramai dikunjungi dan juga timbulnya pertimbangan dalam kenyamanan serta keselamatan pengunjung didalamnya (Pynkiawati et al. 2009)

- **Sistem proteksi kebakaran pada pasar**

Sistem proteksi kebakaran adalah sistem pencegah terjadinya kebakaran pada sebuah gedung atau bangunan pasar, berupa peralatan kelengkapan dan sarana pendukung yang diaplikasikan pada bangunan tersebut . Baik pencegah kebakaran pasif maupun pencegahan aktif, tak hanya itu saja tetapi juga langkah langkah yang digunakan dalam melindungi lingkungan sekitar dari bahaya kebakaran (Permen PU No.26/PRT/M/2008). Sistem proteksi kebakaran pasif merupakan upaya pencegahan kebakaran melalui pengaturan pemilihan bahan komponen bangunan, yang meliputi aspek struktur maupun aspek arsitektur dimaksudkan untuk melindungi penghuni apabila terjadi kebakaran (KEPMEN PU No.10/KPTS/2000). Sementara sistem proteksi kebakaran aktif yaitu sistem perlindungan kebakaran dengan menggunakan peralatan yang bekerja secara otomatis maupun manual, proteksi aktif ini diantaranya alarm, detector asap maupun detector panas, sprinkler, APAR, dan hydrant (NO.10/KPTS/ 2000)

- **Akses dan pasokan air**

Pada akses dan pasokan air untuk sistem proteksi kebakaaran, sangatlah penting adanya sumber air berupa hydrant, sumur kebakaran atau reservoir yang bertujuan untuk memudahkan operasi pemadam kebakaran

memadamkan air apabila terjadi kebakaran. Tidak hanya itu saja tetapi juga sebagai proteksi agar kebakaran tidak meluas ke lingkungan sekitar, maka diberikan akses agar dapat dilalui oleh kendaraan pemadam kebakaran (Furness, Andrew; Muckett 2007). Berikut kriteria akses dan pasokan air pemadam kebakaran:

a. tersedianya sumber air berupa hydrant, reservoir, dsb.
b. adanya sarana komunikasi umum untuk memudahkan informasi kebakaran
c. adanya jalur khusus kendaraan pemadam kebakaran
d. adanya perkerasan jalur masuk kendaraan pemadam kebakaran
e. lebar jalur minimal 4m
f. area jalur kedua sisi ditandai dengan warna kontras
g. penanda jalur masuk menggunakan bahan yang bersifat refleksi terhadap cahaya
h. pemberian tanda jalur diletakkkan ≤ 3m satu sama lain
i. tanda jalur bertuliskan "jalur kebakaran, jangan dihalangi" (no.26/prt/m/ 2008)

- **Sarana Penyelamatan**

Pada bangunan gedung diharuskan untuk memberikan sarana jalur penyelamatan bagi penghuninya, hal ini bertujuan untuk ketika terjadi bencana penghuni dapat menyelamatkan diri tanpa terhambat hal hal yang diakibatkan oleh keadaan darurat tersebut. Tidak hanya itu tetapi juga mencegah terjadinya kecelakaan saat melakukan evakuasi (Suprapto 2007). Berikut merupakan hal yang ada pada sarana penyelamatan yaitu:

a. Sarana jalan keluar
b. Tanda petunjuk arah evakuasi
c. Pintu Darurat
d. Tempat Berhimpun

Utilitas gedung merupakan fasilitas kelengkapan yang dimiliki oleh bangunan yang difungsikan untuk mendukung kenyamanan, kesehatan, keselamatan, mobilitas gedung, dan kemudahan komunikkasi pada gedung tersebut. Berikut unsur unsur yang terdapat pada utilitas bangunan tinggi:

a. Plambing dan sanitasi
b. Proteksi kebakaran
c. Udara penghawaan
d. Listrik dan pencahayaan
e. Komunikasi
f. Sistem sekuritas dan CCTV
g. Penangkal petir
h. Tata suara
i. Transportasi dalam bangunan
j. Pembuangan limbah
k. Pembersih luar ruangan
l. Landasan helicopter (Fahirah 2016).

Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode diskriptif, di mana Penelitan yang digunakan jenis observasional. Hasil data penelitian lapangan akan disesuaikan dengan ketentuan yang ditetapkan pada PERMEN PU NO.26/PRT/M/2008, KEPMEN KEP.186/MEN/1999, KEPMEN PU NO.10/KPTS/2000, SNI, PERMENAKER NO.04/MEN/1980, dan NFPA.

Tabel 1. Tingkat Penilaian Kebakaran
(Sumber: Puslitbang Pekerjaan Umum Tahun 2005)

Nilai	Kesesuaian
Baik (>80%-100%)	Sesuai persyaratan
Cukup (60%-80%)	Terpasang namun beberapa instalasi yang terpasang tidak sesuai
Kurang (<60%)	Tidak sesuai sama sekali

Berikut Variabel yang diteliti pada penelitian serta teknik dalam mendapatkan data ini diantaranya:

Tabel 2. Variable Sistem Proteksi Kebakaran yang Diterapkan

NO	Jenis Data (lihat dari variable)	Metode
1	**Sistem proteksi kebakaran**	
	APAR	
	Sprinkler	
	Hydrant	
	Alarm atau Detektor	
2	**Sistem evakuasi**	
	Prosedur tanggap darurat	
	Tandak penunjuk arah	
	Pintu darurat	
	Lampu darurat	
	Rambu kebakaran	
	Sarana jalan keluar	
	Tangga darurat	

(Sumber: Puslitbang Pemukiman 2005)

Data diperoleh melalui observasi lapangan yang merupakan data primer dan sekunder, data primer diantaranya didapatkan melalui pengamatan secara langsung pada lembar ceklist serta wawancara pada pihak terkait seperti kepala teknisi pengerjaan MEP (mechanical electrical plumbing) pada proyek pasar Johar Selatan dan data sekunder diperoleh dari dokumentasi yang diambil selama melakukan observasi lapangan dan studi pustaka untuk mengetahui teori pada sistem proteksi kebakaran. Observasi lapangan ini dilakukan selama pengerjaan Proyek Rehabilitasi Pasar Johar Selatan yang berlangsung dengan persentase 95% hampir selesai. Dari uraian data variable di atas akan didiskripsikan melalui hasil survei yang dilakukan di lapangan serta dibandingkan apakah sesuai dengan peraturan dan kriteria pada sistem proteksi kebakaran. Kemudian penyajian data berbentuk uraian narasi dan tabel. Penilaian data ini akan diolah dengan cara menghitung poin poin yang didapat melalui ceklist sesuai tidaknya pada situasi di lapangan. Pengelolahan poin yang didapat akan dikalikan 100% dan dibagi dari seluruh jumlah ceklist yang dinilai

$$Kesesuaian\ Poin = \frac{\text{Jumlah Poin yang sesuai}}{\text{Jumlah Keseluruhan Daftar Ceklin}} \times 100\% \quad (1)$$

Setelah perhitungan persentase ceklis yang didapat maka tahap selanjutnya adalah penarikan hasil kesimpulan

Hasil Penelitian

Berdasarkan objek bangunan yang diteliti merupakan hasil data observasi lapangan, baik data primer maupun sekunder yang didapat didasarkan pada uraian tabel.2 yaitu variable sistem proteksi kebakaran yang ditetapkan pada(Permukiman 2005). Tidak hanya itu adanya sarana penyelamatan jiwa yang dilengkapi jalur evakuasi diatur dalam (No.26/PRT/M/ 2008) yang menjadi acuan pemberian nilai persentase dari observasi yang dilakukan. Ketentuan ketentuan pada proteksi kebakaran aktif juga tercantum dan diatur dalam (03-3989- 2000). Tidak hanya dua acuan di atas tetapi terdapat acuan pemberian persentase observasi lapangan diantaranya (KEP.186/MEN/ 1999), (NO.10/KPTS/ 2000), (PERMENAKER NO.04/MEN/1980 1980), dan (NFPA 2000). Ketentuan acuan berikut adalah ketentuan acuan yang mengatur mengenai sitem proteksi kebakaran serta sarana penyelamatan jiwa Berikut tabel persentase perhitungan perolehan variable proteksi kebakaran pada bangunan Pasar Johar Selatan

Tabel 3. Hasil Perhitungan Poin

NO	Variable	Hasil Presentase
1	Alarm	85%
2	Detektor	75%
3	Sprinkler	100%
4	APAR	100%
5	Hydrant	100%
6	Sarana jalan keluar	85%
7	Pintu Darurat	18%
8	Tangga Darurat	88%
9	Rambu Kebakaran	88%
10	Lampu Darurat	75%
11	Prosedur Tanggap Darurat	54%
	Total Presentase	79%

Tabel 4.Hasil Temuan Sistem proteksi Kebakaran dan Sistem Evaluasi

NO	Jenis Data (lihat dari variable)	Metode
1	**Sistem proteksi kebakaran**	
	APAR	100%
	Sprinkler	100%
	Hydrant	100%
	Detektor	75%
	Alarm	85%
	Total	92%
2	**Sistem evakuasi**	
	Prosedur tanggap darurat	54%
	Pintu darurat	18%
	Lampu darurat	75%
	Rambu kebakaran	88%
	Sarana jalan keluar	85%
	Tangga darurat	88%
	Total	68%

Dapat dilihat dari hasil persentase tabel di atas paling rendah adalah pada variable pintu darurat, yang menandakan tidak adanya pintu darurat yang terpasang, perolehan persentase sebesar 18% berasal dari item yang dievaluasi hanya beberapa yang memenuhi, seperti pemasangan sprinkler yang diberi jarak minimum 1.5m dari pintu keluar. Tidak adanya pintu darurat dikarenakan adanya penggabungan fungsi tangga tiap lantai yaitu sebagai tangga darurat, tangga sirkulasi user dari lantai ke lantai, penggati pintu keluar, serta pintu darurat pada bangunan tersebut. Perolehan persentase dari variable tangga darurat juga dikategorikan jumlah yang lumayan besar untuk seukuran bangunan tanpa tangga darurat, hal ini dikarenakan meskipun bangunan tidak terdapat tangga darurat tetapi, tangga sirkulasi tersebut dibuat sesuai peraturan yang ditetapkan dalam pembuatan tangga darurat pada SNI yang ditetapkan. Tak heran meski bangunan pasar tersebut tidak memiliki tangga darurat, tangga sirkulasi sengaja dibuat memenuhi ketentuan pembuatan yang tertera di (NFPA 2000) dan (SNI 03-1746- 2000).

Prosedur tanggap darurat pada bangunan pasar ini termasuk masih setengah yang sesuai karena tim penanggulangan kebakaran masih kurang, setengah dari point yang dievaluasi sesuai merupakan syarat komponen dari prosedur tangga darurat yang tersedia serta sesuai seperti tempat berkumpul setelah dievakuasi, pelaksanaan prosedur kebakaran, dan intruksi kerja oprasionalnya.

Pada sistem proteksi kebakaran yang dievaluasi pasar Johar Selatan lebih mengutamakan proteksi aktif, terlihat dari perolehan hasil tabel observasi yang menggambarkan persentase dengan jumlah tinggi. Diantaranya pemasangan alarm kebakaran, heat detector, sprinkler, APAR, dan hydrant gedung pada tiap lantai bangunan.

- **Alarm**

Alarm dipasang pada setiap lantai bangunan, letak alarm ini berada pada dalam hydrant box. Karena letak alarm didalam hydrant box maka jarak tiap alarm yang ada sama dengan jarak hydrant box satu dengan hydrant yang lain yaitu tiap 30 m dan diletakkan setiap sudut gedung. Persentase alarm pada bangunan ini baik karena memiliki presentase sebesar 85%. Sesuai ketentuan yang diacu pada (03-3989- 2000).



Gambar 3.Alarm Kebakaran
(Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)

- **Detektor**

Pada bangunan pasar Johar selatan detector yang dipasang adalah jenis detector panas atau heat detector. Detektor ini dipasang di setiap lantai dan diletakkan pada setiap ujung kabel tray los pasar dan setiap depan kios. Jarak pemasangan heat detector ini adalah 7-8 m. kesesuain dari pemasangan detektor ini mengacu pada(03-3989- 2000). Dan presentase memenuhi dikategorikan cukup yaitu sebesar 75%.



Gambar 4. Heat Detector
(Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)

- **Sprinkler**

Sprinkler yang dipasang diberi jarak 3-6 m dan dipasang setiap lantai bangunan. Acuan evaluasi mengacu pada(03-3989- 2000) dan memiliki persentase sebesar 100%. Dimana persentase tersebut sesuai dengan ketentuan ketentuan pada acuan yang dimaksud.



Gambar 5. Sprinkler Yang Terpasang
(Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)

- **APAR**

Untuk penempatan APAR pada bangunan diletakkan tiap lantai, besebelahan dengan hydrant box, dan juga diletakkan dititik dekat tangga. Hal tersebut disesuaiakan dengan ketentuan peletakkan APAR satu ke APAR lainnya yaitu setiap 15m . Acuan penilaian hasil persentase APAR yaitu sesuai, dengan mendapatkan hasil persentase 100%.



Gambar 6. APAR
(Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)

- **Hydrant**

Hydrant yang terpasang diletakkan setiap lantai dan juga pada tiap sudut lantai yaitu dengan jarak 30-38 m. Dengan persentase 100% mengacu pada(03-3989- 2000). Hydrant box ini diletakkan berdampingan dengan alarm kebakaran dan APAR.



Gambar 7. Hydrant Box
(Sumber: Dokumentasi Pribadi 2021)

- **Sarana Jalan Keluar**

Persentase yang ditunjukkan pada hasil observasi yaitu baik sebesar 85%, pada observasi lapangan sarana jalan keluar pada bangunan yaitu terdapat dua tangga dengan lebar tiap tangga 2,2m tinggi tiap anak tangga 19 cm lebar tiap anak tangga 30 cm. tidak hanya itu adanya satu ramp pada bangunan kios BCB serta dua elevator pada bangunan baru. Acuan perolehan persentase tersebut berdasarkan (03-3989- 2000).

- **Tangga Darurat**

Pada bangunan pasar johar tidak ada tangga darurat, penggunaan tangga sirkulasi jalan keluar difungsikan juga sebagai tangga darurat, oleh karena itu spesifikasi tangga yang dibangun juga disesuaikan dengan spesifikasi tangga darurat. Seperti lebar tangga yang 2,2 m melebihi kriteria tangga darurat, terdapat dua tangga, dan dilengkapi railing dengan tinggi 75 cm. perolehan persentase ini sebesar 88% berdasar acuan yang diacu (NFPA 2000) dan (SNI 03-1746- 2000)

- **Rambu Kebakaran**

Perolehan persentase pada rambu kebakaran sebesar 88%. Adanya petunjuk jalan

keluar serta penunjuk jalur evakuasi pada bangunan. Hal tersebut menjadi poin pada acuan pemberian persentase rambu kebakaran gedung pasar Johar Selatan.

- **Lampu Darurat**

Meskipun tidak dilengkapi lampu daruurat pada bangunan tersebut dan hanya terdapat lampu penerangan utama, tetapi bangunan pasar Johar Selatan ini memiliki tenaga cadangan untuk lampu utama yang menggantikan apabila sumber utama lampu mati. Sehingga apabila terjadi pemadaman listrik lampu akan otomatis nyala karena terdapat cadangan sumber tenaga. Dan perolehan persentase evaluasi yang didapatkan sebesar 75%.

- **Prosedur Tanggap Darurat**

Prosedur tanggap darurat yang diterapkan cukup kurang, karena tidak adanya tim penaggulangan bencana kebakaran kusus pada pasar Johar Selatan, hanya ada beberapa pegawai yang diberikan tanggungjawab tambahan dalam pelaksanaan prosedur tanggap darurat. Adanya tempat berhimpun evakuasi dan juga pemeriksaan peralatan pencegah kebakaran menjadi poin tambahan nilai dari persentase prosedur tanggap darurat dari pasar Johar Selatan. Persentase yang diperolah sebesar 54%

Dari pemaparan diatas, penerapan sistem proteksi kebakaran pada Pasar Johar Selatan cukup baik dari yang sebelumnya. Karena dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti dengan pihak kontraktor pelaksana proyek bidang MEP (mechanical Electrical Plumbing), menyebutkan penerapan ini dilakuakan dari hasil evaluasi sistem proteksi kebakaran pada pasar Johar sebelum direvitalisasi. Dalam artian sistem proteksi kebakaran pada revitalisasi ini difokuskan pada proteksi aktif dan membenahi kekurangan dari pasar sebelumnya

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Setelah melakukan observasi lapangan, diperoleh ceklis point nilai pada sistem proteksi kebakaran yang diterapkan pada Pasar Johar, berikut pengelompokan persentase yang diperoleh yang dibedakan dengan sitem proteksi kebakaran dan sistem evakuasinya:

1. Sistem proteksi kebakaran aktif gedung pasar Johar Selatan termasuk kategori baik dengan persentase 92%.
2. Sarana sistem evakuasi pada pasar Johar Selatan cukup dengan persentase nilai 68%
3. Elemen-elemen yang kurang pada pasar Johar Selatan yaitu pada sarana evakuasi, dimana tangga darurat yang digabung dengan tangga sirkulasi biasa, pintu darurat yang juga digabung dengan tangga sirkulasi biasa, dan kurang sesuainya bagan tim evakuasi penanganan kebakaran Pasar Johar Selatan.

Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian dan penjelasan mengenai sistem proteksi kebakaran yang dipaparkan maka dapat dianalisis pada penelitian sistem proteksi kebakaran Pasar Johar Selatan, bahwa perlunya penambahan sarana pendukung sistem evakuasi pada bangunan. Seperti penambahan jalur darurat yang dilengkapi pintu darurat, lampu darurat, adanya tambahan tangga darurat, dan juga memperbaiki prosedur dalam penanganan tanggap darurat. Hal tersebut untuk tindakan pencegahan kebakaran, agar tidak terulang lagi musibah kebakaran yang terjadi pada Pasar Johar seperti yang sebelum sebelumnya yang telah terjadi.

DAFTAR PUSTAKA

03-3989-, SNI. 2000. *SNI 03-3989-2000 Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sistem Springkler Otomatik Untuk Pencegahan Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung* .

BPCB. 2018. “Sejarah Pasar Johar.” Retrieved (http://kebudayaan.kemdikbud.go.id/bpcbjateng/pasar-johar-dari-dahulu-hingga-sekarang/).

Damkar. 2020. “Pengertian Kebakaran.” Retrieved (http://damkar.bandaacehkota.go.id/2020/07/13/pengertian-definisi-api-dan-kebakaran/).

Devi, Ni Made Winda Roosdiana. 2013. “Pasar

Umum Gubug Di Kabupaten Grobogan Dengan Pengolahan Tata Ruang Luar Dan Dalam Melalui Pendekatan Ideologi Fungsionalisme Utilitarian." *Universitas Atma Jaya. Yogyakarta* (25):12–52.

Fahirah. 2016. "Sistem Utilitas Pada Bangunan." *Jurnal SMARTek* 8(2):97–106.

Furness,Andrew; Muckett, Martin. 2007. *Introduction to Fire Safety Management*. 1st ed. Jordan Hill.

Jati, Wahyu Dwi Yoga. 2018. "Revitalisasi Dan Penataan Kawasan Pasar Johar Sebagai Pusat Perdagangan Kota Semarang." Universitas Muhammadiyah Surakarta.

KEP.186/MEN/, KEPMEN. 1999. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja No.KEP.186/MEN/1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran Di Tempat Kerja.*

NFPA. 2000. *Life Safety Code ® 2000 Edition*.

NO.10/KPTS/, KEPMEN PU. 2000. *Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Nomor: 10/Kpts/2000*. Vol. 1.

No.26/PRT/M/, PERMEN PU. 2008. *Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 26/PRT/M/2008 Tentang Persyaratan Teknis Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Dan Lingkungan.*

Pemukiman, Puslitbang. 2005. *Pd-T-11-2005-C Pemeriksaan Pemeriksaan Keselamatan Kebakaran Bangunan Gedung*. RSNI 2006.

PERMENAKER NO.04/MEN/1980. 1980. *Per. 04/MEN/1980 Tentang Syarat-Syarat Pemasangan Dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan*. Vol. 1.

Pynkiawati, T., S. Wahadamaputera, F. Adiwibowo, R. .. Lestari, and D. .. Septaningsih. 2009. "Kajian Desain Sirkulasi Ruang Dalam Sebagai Sarana Evakuasi Kebakaran Pada Bangunan Hotel Carrcadin Bandung." *Jurnal Itenas Rekayasa* 13(4):196–206.

SANTOSO, THERESIA. 2011. "Revitalisasi Pasar Johar Semarang Dengan Pendekatan Arsitektur Indische." 1–14.

SNI 03-1746-. 2000. *Tentang Tata Cara Perencanaan Dan Pemasangan Sarana Jalan Keluar Untuk Penyelamatan Terhadap Bahaya Kebakaran Pada Bangunan Gedung*.

Suprapto. 2007. *Sistem Proteksi Kebakaran Pada Bangunan Gedung Tinggi*.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KENYAMANAN TERMAL PADA BANGUNAN PASAR KLEWER SURAKARTA

Selli Candra Fausa
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180013@student.ums.ac.id

Yayi Arsandrie
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
yayi.arsandrie@ums.ac.id

ABSTRAK

Pasar Klewer merupakan pasar tekstil terbesar di Surakarta, yang terdiri dari 4 lantai. Pasar Klewer merupakan bangunan pusat aktivitas perdagangan, sehingga dituntut memenuhi kenyamanan termal agar pengguna yang berada di dalamnya dapat melakukan aktivitas secara nyaman. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kenyamanan termal pada bangunan Pasar Klewer. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam kajian ini menggunakan pengukuran, wawancara dan observasi. Pengukuran suhu dan kelembaban dengan alat Digital Humidity & Thermometer (Model HTC-1) dan pengukuran kecepatan angin dengan alat Digital Anemometer (Model LM-81AM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan hasil pengukuran suhu, kelembaban, dan kecepatan angin pada bangunan ditemukan suhu ruang rata-rata lebih dari 27.2^{o}C, yang mengindikasikan tidak nyaman. Nilai kelembaban rata-rata lebih dari 50%, termasuk kategori lembab. Kecepatan angin rata-rata dalam bangunan 0,0 m/s, termasuk kategori tidak nyaman. Hasil observasi menunjukkan desain bangunan dan desain bukaan udara tidak berpengaruh terhadap intensitas aliran udara yang mendukung kenyamanan termal. Vegetasi cukup berpengaruh pada bagian luar bangunan, akan tetapi tidak berpengaruh pada kenyamanan termal bangunan. Hasil wawancara menunjukkan sebagian besar narasumber merasa kurang nyaman saat berada di Pasar Klewer Surakarta.

KATA KUNCI:
Desain Bangunan; Desain Bukaan; Kenyamanan Termal; Pasar Klewer

PENDAHULUAN

Ruang dalam bangunan merupakan wujud dari produk desain arsitektur yang memiliki beberapa fungsi. Salah satu fungsi dari ruang adalah sebagai pelindung, yang berhubungan dengan kenyamanan termal. Sebagai wadah melakukan aktivitas maka ruangan yang nyaman sangat berpengaruh dalam melakukan kegiatan, sehingga kegiatan dapat berjalan secara optimal. Pasar merupakan bangunan pusat aktivitas perdagangan. Umumnya pasar terdiri dari kios-kios, yang di setiap kios tersebut terdapat berbagai kegiatan yang dilakukan, seperti jual beli, tawar menawar, menata barang, memilih barang dagangan, dan masih banyak aktivitas lainnya.

Pasar Klewer adalah pasar tekstil terbesar di Kota Surakarta yang sudah berdiri sejak tahun 1970 yang merupakan simbol atau ikon dari Kota Surakarta. Pasar Klewer terletak di lokasi yang sangat strategis yaitu di Jalan Dr. Radjiman Wedyadiningrat No.5A, Kelurahan Gajahan, Kecamatan Pasar Kliwon, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah. Pasar Klewer ini terletak bersebelahan dengan Keraton Kasunanan Surakarta.



Gambar 1. Peta Lokasi Pasar Klewer Surakarta (Sumber: Google Maps, 2021)

Jumlah pedagang yang terdapat di Pasar Klewer Surakarta kurang lebih sejumlah 1500 pedagang. Jumlah rata-rata pengunjung Pasar Klewer pada hari

Senin hingga Kamis umumnya pedagang grosir, dan pedagang kecil mencapai 1000 hingga 1500 pengunjung, apabila di akhir pekan Sabtu dan Minggu mayoritas pengunjung yaitu wisatawan, jumlah rata-rata pengunjung mencapai 2000 hingga 2500 pengunjung.

Kajian dari bangunan Pasar Klewer bertujuan untuk mengetahui dan memahami kenyamanan termal yang ada pada bangunan Pasar Klewer Surakarta. Permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian yaitu faktor kualitas kenyamanan termal pada bangunan Pasar Klewer Surakarta dan respon pengunjung dan pedagang terhadap kenyamanan termal di dalam Pasar Klewer Surakarta. Penelitian juga akan mencermati keberadaan vegetasi di sekitar bangunan Pasar Klewer yang mempengaruhi kenyamanan termal.

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui dan memahami pengaruh desain bukaan udara ditinjau dari perletakan, orientasi, lokasi, dan tipe bukaan terhadap kenyamanan termal pada bangunan Pasar Klewer Surakarta.
2. Mengetahui dan memahami pengaruh kenyamanan termal terhadap aktivitas pengunjung dan pedagang Pasar Klewer Surakarta.
3. Mengetahui dan memahami pengaruh vegetasi pada area Pasar Klewer terhadap kenyamanan termal dalam bangunan Pasar Klewer Surakarta.

Manfaat penelitian ini yaitu untuk mengetahui kenyamanan termal pada bangunan Pasar Klewer Surakarta, serta menjadi referensi bagi pengelola dalam menata kembali Pasar Klewer. Bagi perancang dapat digunakan sebagai acuan desain sesuai dengan standar kenyamanan termal pada bangunan Pasar Klewer Surakarta.

Kenyamanan Termal

Menurut (ASHRAE, 1989) kenyamanan termal artinya kondisi dimana seseorang merasa nyaman dengan keadaan temperatur lingkungannya, jika digambarkan dalam konteks sensasi dimana seseorang tidak merasakan temperatur udara terlalu panas maupun terlalu dingin.

Menurut (ASHRAE, 1989), ada 6 faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal, yaitu:

1. Temperatur udara, suhu tubuh manusia dapat dikatakan nyaman apabila memiliki nilai temperatur 37^{o}C. Temperatur sekitar dapat mempengaruhi temperatur manusia.
2. Temperatur radiant atau *Mean Radiant*, artinya panas yang beradiasi dari objek yang mengeluarkan panas. Meskipun besarnya suhu radiasi rata-rata dapat diasumsikan sama dengan besarnya suhu udara tetapi untuk keakuratan nilai Tmrt perlu adanya perhitungan yang lebih mendetail.
3. Kecepatan angin, angin merupakan udara bergerak yang mempengaruhi tingkat kelembaban suatu ruangan. Indeks kenyamanan termal sangat dipengaruhi oleh kecepatan angin.
4. Kelembaban udara, kelembaban udara relatif untuk daerah tropis menurut SNI 03-6572-2001 adalah sekitar 40%-50%.
5. Insulasi pakaian, jenis dan bahan pakaian yang digunakan oleh individu dapat berpengaruh terhadap kenyamanan termal.
6. Tingkat metabolisme, metabolisme tubuh akan dipengaruhi oleh kegiatan yang dilakukan manusia (Sumaryata, M. A., Afriesta, C.L., & Koerniawan, M.D., 2019).

Kenyamanan Termal Berdasarkan Desain Bangunan

Ruang dalam bangunan sebagai wujud dari produk desain arsitektur mempunyai beberapa fungsi. Fungsi pertama adalah sebagai pelindung *shelter*. Fungsi kedua sebagai wadah untuk melakukan aktifitas seperti bekerja, belajar, berolah-raga, menikmati hiburan, berkumpul, beristirahat dan lain-lain. Fungsi ketiga adalah fungsi sosial dan budaya (Markus, T. A. and Morris, E.N, 1980).

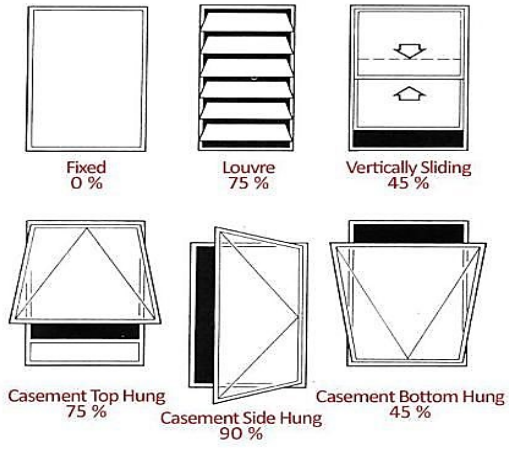
Dalam kaitannya sebagai fungsi pelindung sebuah ruangan secara termal harus mampu melindungi penghuninya dari cuaca yang terlalu dingin atau terlalu panas. Setiap bangunan harus menyesuaikan dengan kondisi iklim setempat agar dapat memberikan rasa nyaman terhadap penggunanya. Dengan begitu untuk mendapatkan kenyamanan termal secara optimal maka harus memperhatikan beberapa hal meliputi:

1. Orientasi bangunan, adalah arah hadap suatu bangunan. Arah suatu bangunan secara tidak langsung akan mempengaruhi kenyamanan termal pada bangunan tersebut. Penyinaran langsung dari sebuah dinding bergantung pada orientasinya terhadap matahari, dimana pada iklim tropis fasad timur paling banyak terkena radiasi matahari menurut (Mangunwijaya, 1980).

2. Material bangunan, pemilihan material bangunan berpengaruh pada kenyamanan termal suatu bangunan. Pemilihan bahan material yang tepat akan mempengaruhi kualitas kondisi ruang yang sehat.
3. Bentuk bangunan, sangat berpengaruh terhadap arah aliran udara, apabila perletakan bangunan sesuai maka akan menciptakan aliran udara yang optimal.

Desain bukaan dalam suatu bangunan memiliki pengaruh yang cukup penting, karena dengan adanya bukaan maka aliran udara dapat masuk secara optimal.

1. Perletakan dan orientasi bukaan, pada iklim tropis fasad bangunan yang berorientasi timur-barat merupakan bagian yang paling banyak terkena radiasi matahari (Mangunwijaya, 1980).
2. Orientasi terhadap arah angin juga dapat mempengaruhi kenyamanan termal, karena orientasi tersebut dapat mempengaruhi laju angin ke dalam ruangan (Boutet, Terry S, 1987).
3. Lokasi bukaan, sangat berpengaruh pada pengendalian aliran udara yang masuk ke dalam bangunan.
4. Tipe bukaan, bukaan pada bangunan dapat berupa jendela, lubang angin, celah, dan kisi-kisi. Tipe bukaan yang berbeda dapat menentukan arah aliran dan menentukan efektifitas yang berbeda (Latifah, N. L., Perdana, H., Prasetya, A., & Siahaan, O. P., 2013)



Gambar 2. Tipe Bukaan
(Sumber: H.E Beckett, J.A. Godfrey, 1974)

Faktor Internal Kenyamanan Bangunan

Standar kenyamanan termal di Indonesia berdasarkan temperatur efektif SNI T-14-1993-037

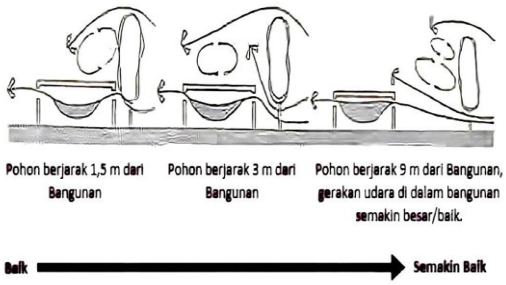
Tabel 1. Kenyamanan Termal

Kategori	Suhu
Dingin Tidak Nyaman (TE)	< 20.5^{o}C
Sejuk-Nyaman (TE)	20.5^{o}C – 22.8^{o}C
Nyaman Optimal (TE)	22.8^{o}C -25.8^{o}C
Hangat-Nyaman (TE)	25.8^{o}C -27.2^{o}C
Panas Tidak Nyaman (TE)	>27.2^{o}C

Standar kenyamanan termal berdasarkan kelembaban, kelembaban udara pada 20-50% (Lippsmeier, Georg, 1994). Standar kenyamanan termal berdasarkan kecepatan angin, menurut MENKES NO. 261/MENKES/SK/11/1998, laju angin ruangan yaitu 0,15 sampai 0,25 m/s.

Faktor Eksternal Kenyamanan Bangunan

Pengaruh vegetasi, perletakan vegetasi di area sekitar bangunan dapat mengurangi radiasi panas matahari ke bangunan, baik secara langsung maupun tidak langsung (M, Egan. David, 1975). Semakin jauh jarak pohon dari suatu bangunan, maka pergerakan udara di dalam bangunan yang tercipta akan menjadi lebih baik.



Gambar 3. Jarak Pohon dan Pengaruhnya
(Sumber: M, Egan. David, 1975)

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data baik pengukuran, observasi dan wawancara. Metode wawancara dilakukan dengan cara memberikan pertanyaan secara lisan kepada narasumber yaitu pedagang dan pengunjung Pasar Klewer. Metode observasi dilakukan dengan cara melaukukan penelitian secara langsung pada bangunan Pasar Klewer. Sedangkan metode pengukuran dilakukan secara langsung dengan pengukuran suhu, pengukuran kecepatan angin dan pengukuran kelembaban udara menggunakan alat bantu ukur.

Untuk pengukuran suhu dilakukan dengan menggunakan alat ukur digital, yaitu *Digital Humidity & Thermometer* (Model HTC-1) yang

berfungsi untuk mengukur suhu udara dan kelembaban suhu udara. Sementara itu untuk mengukur kecepatan angin digunakan alat Digital Anemometer (Model LM-81AM) (Azizah, 2014).



Gambar 4. Alat Pengukuran

Pengukuran kecepatan angin, kelembaban udara serta suhu dilakukan pada pukul 11.00-13.00 WIB pada tanggal 9 November 2021. Wawancara dilakukan secara lisan kepada narasumber yaitu pedagang dan pengunjung Pasar Klewer Surakarta. Adapun pertanyaan yang diajukan seputar kenyamanan termal pada bangunan Pasar Klewer.

HASIL PENELITIAN

Analisa Kenyamanan Termal Berdasarkan Desain Bangunan

1. Orientasi bangunan

   Pasar Klewer menghadap timur, dengan pintu utama yang berada pada sisi timur, dan terdapat dua pintu penunjang yaitu pintu sisi utara dan pintu selatan. Orientasi bangunan menghadap ke arah timur memberikan keuntungan tersendiri karena bukaan terletak pada sisi utara dan selatan secara tidak langsung bukaan pada bangunan tidak terpapar sinar matahari berlebih.



Gambar 5. Pasar Klewer Surakarta

2. Material Bangunan

   Material bangunan yang digunakan pada bangunan Pasar Klewer Surakarta adalah dinding batu bata yang kemudian diplester dan dicat menggunakan warna cream dan coklat muda. Pasar Klewer Surakarta menggunakan warna dinding yang cerah, hal tersebut berpengaruh pada suhu ruangan pada bangunan tersebut, warna cerah akan memantulkan panas dari radiasi sinar matahari. Sehingga suhu dalam ruangan pun akan turun dan akan membuat ruangan terasa lebih nyaman.



Gambar 6. Warna Cat pada Dinding Pasar Klewer

3. Bentuk Bangunan

   Setelah melakukan survey lokasi, diperoleh zoning bangunan Pasar Klewer. Bentuk bangunan Pasar Klewer memanjang terdiri atas 4 lantai, lantai basement digunakan untuk zona area parkir, lantai semi basement digunakan untuk zona berdagang, lantai 1 digunakan untuk zona berdagang, dan lantai 2 digunakan untuk zona berdagang dan sebagian digunakan untuk zona kantin. Pada bagian sisi utara dan selatan terdapat teras koridor yang dibiarkan terbuka yang diharapkan udara dapat mengalir secara optimal. Pada sisi bagian timur dibiarkan terbuka agar cahaya matahari dapat masuk secara optimal ke dalam bangunan dan sisi bagian barat merupakan pintu keluar area parkir dari lantai basement.

Analisa Kenyamanan Termal Berdasarkan Desain Bukaan

1. Perletakan dan orientasi bukaan, perletakaan bukaan berada di setiap void dan pada lantai 2 bangunan Pasar Klewer. Orientasi bukaan pada lantai 2 Pasar Klewer menghadap pada sisi utara dan selatan, pola bukaan yang berlawanan mempengaruhi arah aliran masuk dan keluarnya udara, atau biasa disebut *inlet* dan *outlet*.



Gambar 7. Bukaan pada Void Pasar Klewer

2. Lokasi Bukaan

   Lokasi bukaan udara inlet dan outlet yang berada pada lantai 1 Pasar Klewer tidak memberikan pengaruh adanya aliran udara yang masuk,

karena aliran udara yang akan masuk terhalang oleh kios-kios yang ada di dalamnya, sehingga udara yang masuk terjebak di dalam dan tidak dapat keluar. Hal tersebut menimbulkan suhu termal pada ruangan menjadi kurang nyaman. Lokasi bukaan udara inlet dan outlet yang berada di lantai 2 juga tidak jauh berbeda dengan kondisi yang berada di lantai 1, walaupun letak lokasi bukaan inlet dan outlet sejajar, namun bukaan tidak berfungsi secara maksimal.



Gambar 8. Bukaan pada Lantai 2

3. Tipe Bukaan

Desain tipe bukaan yang berada pada bangunan Pasar Klewer menghunakan tipe bukaan *louvre* atau biasa disebut ventilasi jendela. Dengan menggunakan tipe bukaan tersebut dalam nyatanya aliran udara tidak bisa masuk secara optimal ke dalam ruangan. Sehingga suhu dalam ruangan menjadi kurang nyaman.



Gambar 9. Tipe Bukaan Louvre

Analisa Faktor Kenyamanan Termal

Pada analisa faktor kenyamanan termal, akan dilakukan beberapa proses pengukuran antara lain pengukuran suhu udara, pengukuran tingkat kelembaban, dan pengukuran kecepatan angin. Pengukuran dilakukan menggunakan alat bantu pengukuran suhu dan kelembaban menggunakan *Digital Humidity & Thermometer* (Model HTC-1). Untuk mengukur kecepatan angin dilakukan dengan menggunakan alat ukur Digital Anemometer (Model LM-81AM).

Pengukuran kenyamanan termal dilakukan di Pasar Klewer Surakarta pada tanggal 9 November 2021 dan dilakukan di 3 titik lokasi pada waktu yang bersamaan. Titik pertama berada pada lobby timur yaitu pintu masuk utama Pasar Klewer, lalu titik kedua berada pada koridor selatan Pasar Klewer, dan titik ketiga dilakukan pada area tengah bangunan yang posisinya berada di depan tangga Pasar Klewer. Alasan memilih lokasi tersebut karena ketiga lokasi tersebut paling ramai pengunjung dan strategis. Pengukuran dilakukan pada pukul 11.00 WIB hingga pukul 13.00 WIB.

1. Suhu Udara (^oC)

Tabel 2. Suhu Udara pada Bangunan Pasar Klewer Surakarta

LT	T1	T2	T3	Rata-Rata	Min	Maks
B	32,0	31,3	31,3	31,5	31,3	32,0
SB	31,3	31,6	31,8	31,5	31,3	31,8
1	32,5	32,6	31,9	32,3	31,9	32,6
2	33,7	34,0	33,1	33,6	33,1	34,0

Keterangan:
B : Basement
SB : Semi Basement
1 : Lantai 1
2 : Lantai 2
T1 : Titik 1
T2 : Titik 2
T3 : Titik 3

2. Kelembaban (%)

Tabel 3. Kelembaban pada Bangunan Pasar Klewer Surakarta

LT	T1	T2	T3	Rata-Rata	Min	Maks
B	69	62	61	64	61	69
SB	63	60	59	60,6	59	63
1	57	58	59	58	57	59
2	55	57	58	56,6	55	58

Keterangan:
B : Basement
SB : Semi Basement
1 : Lantai 1
2 : Lantai 2
T1 : Titik 1
T2 : Titik 2
T3 : Titik 3

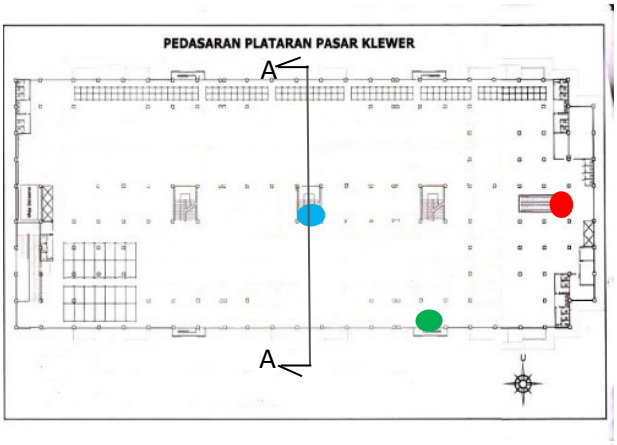
3. Kecepatan Angin (m/s)

Tabel 4. Kecepatan Angin pada Pasar Klewer Surakarta

LT	T1	T2	T3	Rata-rata	Min	Maks
B	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
SB	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1	0,3	0,5	0,0	0,26	0,0	0,5
2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Keterangan:
B : Basement
SB : Semi Basement
1 : Lantai 1
2 : Lantai 2
T1 : Titik 1
T2 : Titik 2
T3 : Titik 3

Berikut denah titik lokasi yang diobservasi pada bangunan Pasar Klewer saat melakukan penelitian kenyamanan termal. Titik 1 berlokasi di pintu masuk utama, titik 2 berlokasi di koridor selatan, titik ke 3 berlokasi di depan tangga. Titik tersebut dipilih karena berlokasi strategis dan banyak dilalui pengunjung.



Gambar 10. Denah Basement Pasar Klewer Surakarta
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)



Gambar 11. Denah Semi Basement Pasar Klewer Surakarta
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Keterangan:
Titik 1: Pintu masuk utama Pasar Klewer.
Titik 2: Koridor selatan Pasar Klewer.
Titik 3: Tangga tengah Pasar Klewer.



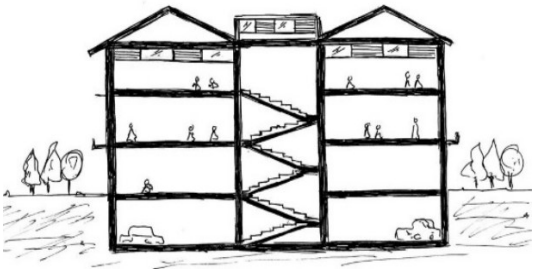
Gambar 12. Denah Lt.1 Pasar Klewer Surakarta
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Keterangan:
Titik 1: Pintu masuk utama Pasar Klewer.
Titik 2: Koridor selatan Pasar Klewer.
Titik 3: Tangga tengah Pasar Klewer.



Gambar 13. Denah Lt.2 Pasar Klewer Surakarta
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Keterangan:
Titik 1: Pintu masuk utama Pasar Klewer.
Titik 2: Koridor selatan Pasar Klewer.
Titik 3: Tangga tengah Pasar Klewer.



Gambar 14. Potongan A-A Pasar Klewer Surakarta
(Sumber: Sketsa Penulis, 2021)

Analisa Faktor Vegetasi

Pada sisi timur bangunan Pasar Klewer terdapat ruang terbuka yang ditumbuhi beberapa pohon di area tersebut. Pohon-pohon yang ditanam memberikan pengaruh pada kenyamanan termal, selain memberikan pemandangan dan nilai estetika, vegetasi yang ada dapat menambah kesejukan yang berpengaruh pada kenyamanan termal di dalam bangunan pasar.



Gambar 15. Vegetasi Sisi Timur Pasar Klewer Surakarta

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil observasi, pengukuran dan wawancara terhadap pedagang dan pengunjung di Pasar Klewer Surakarta, didapatkan hasil sebagai berikut:

1. Aspek desain bangunan. Orientasi bangunan Pasar Klewer Surakarta sudah baik, karena bangunan menghadap ke arah timur memiliki keuntungan tersendiri. Pasar Klewer sudah memilih material yang bagus dan memilih warna cat dinding yang tepat, sehingga radiasi sinar matahari akan terpantul dan suhu ruangan menjadi turun. Namun desain bangunan Pasar Klewer dengan penataan kios-kios yang berderet di dalamnya telah menghalangi sirkulasi udara dan menyebabkan suasana di dalam pasar menjadi kurang nyaman.
2. Aspek desain bukaan. Perletakan dan orientasi bukaan yang berada di bangunan Pasar Klewer sudah tepat karena terletak di sisi selatan dan utara bangunan yang mana sisi tersebut banyak mendapat aliran udara. Posisi inlet dan outlet bukaan sudah sejajar, akan tetapi jenis bukaan louvre yang digunakan menyebabkan bukaan tersebut kurang maksimal dalam menerima dan mengeluarkan aliran udara secara optimal. Hal tersebut ditambah lagi dengan kondisi ruangan dalam bangunan Pasar Klewer yang cukup besar dan banyak pengunjung yang datang, maka berpengaruh pada suhu ruang yang ada di dalam bangunan Pasar Klewer menjadi kurang nyaman.
3. Hasil pengukuran suhu, kelembaban, dan kecepatan angin pada ruangan bangunan Pasar Klewer Surakarta menunjukkan:

   Suhu ruangan lantai basement rata-rata 31,5^{o}C, suhu rata-rata lantai semi basement 31,5^{o}C, suhu rata-rata lantai 1 32,3^{o}C, dan suhu rata-rata lantai 2 33,6^{o}C. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa suhu ruangan melebihi 27.2^{o}C, yang berarti berdasarkan temperatur efektif SNI T-14-1993-037 termasuk tidak nyaman.

   Kelembaban pada bangunan Pasar Klewer Surakarta, pada lantai basement nilai kelembaban rata-rata 64%, lantai semi basement nilai kelembaban rata-rata 60,6%, lantai 1 nilai kelembaban rata-rata 58% dan pada lantai 2 nilai kelembaban rata-rata 56,6%. Kelembaban pada bangunan Pasar Klewer termasuk dalam kategori lembab, karena memiliki tingkat kelembaban lebih dari 50% (Lippsmeier, Georg, 1994).

   Kecepatan angin pada bangunan Pasar Klewer, diperoleh kecepatan angin rata-rata lantai basement 0,0 m/s, lantai semi basement 0,0 m/s, lantai 1 memiliki rata-rata 0,26 m/s, dan lantai 2 nilai kecepatan angin rata-rata 0,0 m/s. Dengan demikian, berdasarkan MENKES NO. 261 /MENKES /SK /11 /1998 kecepatan angin rata-rata pada ruangan bangunan Pasar Klewer termasuk dalam kategori tidak nyaman, karena tidak mencapai kecepatan 0,15 hingga 0,25 m/s.
4. Faktor vegetasi, setelah melakukan observasi pada bangunan Pasar Klewer Surakarta vegetasi yang ada cukup berpengaruh pada bagian luar bangunan, akan tetapi tidak berpengaruh pada kenyamanan termal yang ada pada bangunan Pasar Klewer Surakarta.

Wawancara

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan secara langsung dengan narasumber, yang terdiri dari 60 responden adapun narasumber yang diwawancara yaitu 30 pedagang yang berada di Pasar Klewer dan 30 pengunjung yang sedang berbelanja di Pasar Klewer.

Pertanyaan pertama yang diajukan adalah bagaimana kondisi dan suasana yang narasumber rasakan saat berada di Pasar Klewer Surakarta.

Tabel 5. Hasil Wawancara Kondisi dan Suasana pada Bangunan Pasar Klewer Surakarta

No.	Jenis Responden	Jawaban		
		N	KN	TN
1	Pedagang (Kios Lt. Semi Basement)	0	5	5
2	Pedagang (Kios Lt.1)	1	6	4
3	Pedagang (Kios Lt.2)	1	4	4
4	Pembeli (Lt. Semi Basement)	0	6	4
5	Pembeli (Lt. 1)	0	5	5
6	Pembeli (Lt.2)	1	6	3

Keterangan:

N : Nyaman
KN : Kurang Nyaman
TN : Tidak Nyaman

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan didapatkan hasil bahwa terdapat 3 orang menjawab nyaman, 32 pedagang dan pembeli yang menjawab kurang nyaman dan 25 orang menjawab tidak nyaman. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa sebagian besar pedagang dan pembeli Pasar Klewer Surakarta menjawab kondisi dan suasana yang dirasakan dalam bangunan kurang nyaman.

Pertanyaan kedua yang diajukan adalah apakah narasumber merasakan adanya angin di dalam bangunan Pasar Klewer Surakarta.

Tabel 6. Hasil Wawancara Aliran Angin pada Bangunan Pasar Klewer Surakarta

No.	Jenis Responden	Jawaban		
		ST	KT	TT
1	Pedagang (Kios Lt. Semi Basement)	0	3	6
2	Pedagang (Kios Lt.1)	0	4	7
3	Pedagang (Kios Lt.2)	0	2	8
4	Pembeli (Lt. Semi Basement)	0	2	5
5	Pembeli (Lt. 1)	0	5	8
6	Pembeli (Lt.2)	0	4	6

Keterangan:
ST : Sangat Terasa
KT : Kurang Terasa
TT : Tidak Terasa

Berdasarkan hasil wawancara terdapat 20 pedagang dan pembeli merasakan bahwa kecepatan angin pada bangunan Pasar Klewer kurang terasa, dan terdapat 40 orang tidak merasakan adanya aliran angin pada bangunan. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa mayoritas narasumber merasa kurang nyaman saat berada di Pasar Klewer Surakarta.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di lapangan dan pembahasan yang telah dilakukan dan dijelaskan terkait dengan kenyamanan termal pada bangunan Pasar Klewer Surakarta maka dapat disimpulkan bahwa, kenyamanan termal pada ruang bangunan Pasar Klewer tergolong tidak nyaman, karena tidak memenuhi standar kenyamanan termal yang telah ditetapkan. Pada lantai basement, semi basement, lantai 1 dan lantai 2 dari hasil pengukuran temperatur suhu udara memiliki hasil rata-rata di bawah standar kenyamanan termal. Begitu juga pada kelembaban ruang, dan kecepatan angin didapatkan hasil rata-rata tidak memenuhi standar kenyamanan termal. Vegetasi di sekitar bangunan tidak memiliki pengaruh pada kenyamanan termal dalam bangunan pasar.

SARAN

Dalam mendesain suatu bangunan khususnya fasilitas umum seperti pasar, seharusnya lebih memikirkan kondisi kenyamanan pedagang dan pengunjung yang akan berbelanja, agar pengunjung merasa nyaman saat berbelanja. Bangunan dapat dikatakan nyaman apabila dari segi kenyamanan termal yang berupa suhu udara, kelembaban, dan kecepatan angin memenuhi standar kenyamanan termal yang ada. Dengan kondisi seperti saat ini, diharapkan pihak dari Pasar Klewer Surakarta dapat mengubah dari segi tipe bukaan yang ada pada bangunan Pasar Klewer, karena hanya dengan menggunakan tipe bukaan jenis louvre aliran udara yang akan masuk tidak akan mengalir secara optimal. Serta dengan menata kembali kios-kios yang ada di dalamnya kemungkinan besar akan berpengaruh pada kenyamanan termal pada ruangan yang ada dalam bangunan Pasar Klewer Surakarta.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada pengelola Pasar Klewer Surakarta yang telah mengijinkan melakukan penelitian, serta kepada narasumber yaitu para pedagang dan pengunjung Pasar Klewer Surakarta yang bersedia berpartisipasi memberikan respon dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

ASHRAE. (1989). *American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers.*

Azizah, R. (2014). Kajian kenyamanan Termal Pada Rumah Tinggal Dengan Model Innercourt. *Jurnal Arsitektur NALARs*, 1-16.

Boutet, Terry S. (1987). *Controlling Air Movement- A Manual for Architect and Builders.* New York.

H.E Beckett, J.A. Godfrey. (1974). *Performance, Design and Installation.*

Latifah, N. L., Perdana, H., Prasetya, A., & Siahaan, O. P. (2013). Kajian Kenyamanan Termal Pada Bangunan Student Center Itenas Bandung. *Jurnal Rekakarsa*, 1-12.

Lippsmeier, Georg. (1994). *Bangunan Tropis.* Jakarta: Erlangga.

M, Egan. David. (1975). *Concept in Thermal Comfort.* London: Prentice-Hall International.

Mangunwijaya. (1980). *Pasal-Pasal Fisika Bangunan 1.* Jakarta: Gramedia.

Markus, T. A. and Morris, E.N. (1980). *Buildings, Climate and Energy.* London: Pitman Publishing Limited.

Sumaryata, M. A., Afriesta, C.L., & Koerniawan, M.D. (2019). Kenyamanan Termal Pada Koridor Kampus Institut Teknologi Bandung dengan Analisis Rayman. *Jurnal Lingkungan Binaan*, 1-8.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGARUH PENGGUNAAN MATERIAL BANGUNAN TERHADAP KENYAMANAN TERMAL PADA MASJID GEDHE MATARAM

Kholis Nur Santosa
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180132@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dhani.mutiari@ums.ac.id

ABSTRAK

Masjid Gedhe Mataram salah satu masjid tertua di Indonesia dengan usianya sekitar 350 tahun. Masjid tersebut masih berdiri kokoh dan layak digunakan dengan baik secara fisik. berkaitan dengan material dari bangunan tersebut yang masih asli, harus dapat memberikan kenyamanan bagi penggunanya salah satunya dari segi suhu ruangan yang baik. Untuk itu, dilakukan penelitian kenyamanan termal di Masjid Gedhe Mataram dengan tujuan menilai masjid tersebut memenuhi standar atau tidak dalam memberikan kenyamanan dalam beribadah. Penelitian menggunakan metode kuantitatif, dengan pendekatan deskriptif yang diperoleh dari deskripsi numberik dan penjelasan yang menggambarkan karakteristik yang sedang diteliti. Alat yang diperlukan berupa meteran, termohidrometer, dan anemometer. Hasil penelitian, suhu menunjukan rata-rata penurunan terbesar dari isya ke subuh sebesar 3.34°C, kelembaban udara menunjukan peningkatan angka yang signifikan peralihan antara isya ke subuh dengan rata-rata 27.34%. Kecepatan angin hanya pada tiitk tertentu yang dekat dengan bukaan dan menghadap ke halaman. Kecepatan tertinggi pada waktu isya sebesar 0.3m/s. Hasil penelitian Masjid Gedhe Mataram tidak memenuhi standar kenyamanan termal dari temperatur efektif SNI T-14-1993-037, namun jika ditinjau dari bahan material dalam bangunan tersebut, angka pada konduktivitas termal material masjid dikatakan sudah baik.

KEYWORDS:
Masjid; Material; Kenyamanan Termal; Konduktivitas

PENDAHULUAN

Beribadah erat kaitannya dengan tempat beribadah yaitu sebagai tempat suci untuk menyembah Allah Ta'ala. Terlebih lagi setiap minggunya kaum adam beragama islam melakukan salat jum'at wajib yang dilakukan di tempat beribadah yaitu masjid. Selain itu, masjid juga digunakan untuk berbagai macam kegiatan lainnya yang sudah dilakukan sejak jaman Rasulullah SAW seperti dibidang pendidikan, kesehatan sebagai tempat perawatan dan pengobatan, sebagai tempat pertemuan dan bermusyawarah, tempat perlindungan, tempat pusat kegiatan sosial, dan masih banyak lagi.

Seiring berjalannya waktu, fungsi tersebut kian terkikis karena dari beberapa bidang tersebut sudah dibangun secara khusus untuk melayani masing-masing bidang. Namun, masjid masih memiliki bentuk dan fisik yang hampir sama tanpa ada perubahan yang signifikan. Dapat dijumpai dan diketahui seperti apa bangunan masjid itu. Salah satu contoh dan akan menjadi objek pada penelitian ini adalah Masjid Gedhe Mataram di Kotagedhe Yogyakarta. Masjid ini merupakan masjid peninggalan masa Kerajaan Mataram Islam yang usianya kurang lebih 350 tahun yang lalu. Masjid ini merupakan masjid yang dibangun dengan material lokal seperti kayu dan batuan yang dijumpai di sekitaran Pulau Jawa. Material-material bangunan yang ada pada Masjid Gedhe Mataram yang sudah ratusan tahun lamanya, apakah hal tersebut berpengaruh terhadap kenyamanan jamaah yang beribadah di Masjid Gedhe Mataram? Sedangkan cuaca dan iklim bumi kian hari kian memburuk karena dampak dari pemanasan global. Berkaitan dengan fungsi masjid sebagai tempat beribadah, maka diharapkan dapat

memberikan kenyamanan agar ibadah berjalan dengan khidmat dan khusyuk. Untuk itu penelitian ini dilakukan untuk menilai kenyamanan termal yang diberikan dari material yang ada pada masjid tersebut agar dapat dikatakan masih layak.

Disamping itu, ada faktor lain yang mempengaruhi kenyamanan termal selain daripada material bangunan pada masjid yaitu kecepatan udara, kelembaban ruangan, dan juga suhu ruangan. Faktor-faktor tersebut yang menjadi jawaban dari pertanyaan apakah material tersebut masih dapat digunakan setelah adanya berbagai macam perubahan iklim dan ketidakstabilan musim yang terjadi saat ini dan menjaga kenyamanan termal di dalam Masjid Gedhe Mataram.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Iklim Tropis

Indonesia merupakan negara dengan letak geografis yang dilewati garis khatulistiwa. Hal itu yang menyebabkan di Indonesia beriklim tropis dan hanya memiliki 2 musim, yaitu hujan dan kemarau. Suhu normal berkisar antara 20°C sampai dengan 30°C, sedangkan disaat terik bisa mencapai 30°C sampai dengan 35°C.

Teori tersebut dikuatkan kutipan dari (Arifah, Adhitama, & Nugroho, 2017) pernyataan dari Lippsmeier (1994) bahwa iklim tropis merupakan iklim yang terjadi pada daerah dengan letak astronomis pada 23.5° lintang utara hingga 23.5° lintang selatan. Iklim tropis memiliki ciri utama yaitu memiliki temperatur yang tergolong tinggi rata-rata tidak dibawah 20°C. berdasarkan letak geografis, iklim tropis terbagi menjadi 2 yaitu tropis kering dan tropis lembab. Iklim tropis lembab adalah daerah yang secara geografis berdekatan dengan perairan (hutan tropis, daerah dengan angin musim, savanah lembab).

Table 1. Ciri Geografis Iklim Tropis Lembab di Indonesia

No	Variabel	Ciri Geografis
1	Temperatur maksimum rata-rata tahunan	30.5°C
2	Temperatur minimum di malam hari	25°C
3	Kelembaban udara	Berkisar antara 25-30mm
4	Kelembaban relatif	55-100%

Yogyakarta, kota di mana ditemukannya Masjid Gedhe Mataram. Menurut informasi dari situs web resmi BPBD DIY melakukan siaran pers prakiraan iklim tahun 2021 di wilayah DIY per 2 Agustus 2021. Menyatakan bahwa, ada kenaikan ±1.5 – 2.5°C dibandingkan normalnya dengan suhu berkisar 28-29°C.

Tinjauan Kenyamanan Termal

Ada pula pengertian menurut ahli tentang kenyamanan termal sebagai berikut :

1. Peter Hoppe (2002), pendekatan termal ada tiga macam yaitu pendekatan *thermalphysiological*, pendekatan *heat balance* dan pendekatan psikologis (Sugini, 2004 : 6)
2. Karyono (2001), kenyamanan termal adalah sensasi panas atau dingin sebagai wujud respon dari sensor perasa kulit terhadap stumuli suhu di sekitarnya.

Sedangkan berdasarkan secara bahasa, kenyamanan termal adalah suatu kondisi suhu direspon oleh tubuh kita dengan rasa panas atau pun dingin dan dikatakan nyaman saat antara tubuh dan suhu lingkungan terasa dibutuhkan diantara keduanya. Artinya, kita membutuhkan dingin saat panas dan begitu pula sebaliknya.

Berdasarkan kutipan dari (Arifah, Adhitama, & Nugroho, 2017), faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan termal, menurut ASHRAE (1989), kenyamanan termal dipengaruhi oleh enam faktor diantaranya :

1. Temperatur Udara
   Temperatur udara merupakan factor utama dari kenyamanan termal walaupun hal ini tergantung pada ciri perasaan subjektif dan kenyamanan berperilaku. Standar kenyamanan termal untuk hangat nyaman menurut SNI 03-6572-2001 ada dikisaran 25.8°C-27.1°C.
2. Kelembaban Udara
   Kelembaban udara relatif untuk daerah tropis menurut SNI 03-6572-2001 ada dikisaran 40-50%. Dan untuk ruangan memiliki kapasitas padat seperti ruang pertemuan ada dikisaran 55-60%. Kelembaban memiliki efek langsung terhadap

kenyamanan, meskipun tidak menahan panas tubuh untuk melepaskan panas melalui keringat.

3. Kecepatan Angin
   Kecepatan angin atau udara yang baik menurut SNI 03-6572-2001 adalah 0.25 m/s. Namun, kecepatan tersebut dapat dibuat lebih besar dari 0.25 m/s tergantung dari kondisi temperatur udara kering dalam ruangan tersebut.
4. Temperatur Radiant
   Radiasi matahari mempunyai pengaruh yang besar terhadap sensasi termal.
5. Insulasi Pakaian
   Jenis dan bahan pakaian yang digunakan oleh individu dapat berpengaruh terhadap kenyamanan termal. Manusia memiliki hak untuk menggunakan jenis dan pakaian apa untuk menyesuaikan dengan kondisi lingkungan sekitar.
6. Aktivitas
   Aktivitas apapun yang mempengaruhi metabolisme tubuh.

Pada penelitian ini, nantinya akan berkiblat pada temperatur efektif standar zona kenyamanan termal di Indonesia berdasarkan temperatur efektif (ET): SNI T-14-1993-037 merupakan integritas standard kenyamanan melalui analisis temperatur dan kecepatan udara dengan lima kategori:

- Dingin tidak nyaman < 20.5°C
- Sejuk nyaman 20.5-22.8°C
- Nyaman optimal 22.8-25.8°C
- Hangat nyaman 25.8-27.2°C
- Panas tidak nyaman > 27.2°C

Tinjauan Konduktivitas Termal Material

Konduktivitas termal adalah besaran intensif bahan dalam kemampuannya menghantarkan panas. Konduktivitas termal kaitannya dengan temperatur radiant. Sebuah bilangan pada bahan dengan terpaparnya panasnya sinar matahari, dan daya serap panas pada benda tersebut. Semakin sedikit nilai bilangan tersebut, maka dapat dikatakan sebagai bahan atau material bangunan yang baik. Material bangunan yang ada pada Masjid Gedhe Mataram tidak jauh berbeda dengan bangunan-bangunan yang biasa ditemui, hanya saja masjid ini memiliki material-meterial terpilih untuk memberikan kesan yang terbaik sebagai persembahan untuk menghadap yang Maha Kuasa. Diantaranya 4 pilar utama Masjid Gedhe Mataram yang berbahan baku kayu jati. Tidak hanya 4 pilar utama, bahkan terdapat jendela dan pintu yang berbahan baku kayu jati juga.

Tembok dari masjid ini sama seperti tembok bangunan pada umumnya, yaitu dengan bata merah. Dulunya masjid ini hanya bata merah, seiring berjalannya waktu tembok tersebut diplester sebagai bentuk pemeliharaan agar masjid ini tetap awet terjaga hingga nanti masih dapat dikunjungi generasi mendatang. Dan juga pengaruh lain yaitu alas bangunan atau lantai, marmer terpilih sebagai permukaan bawah pada masjid karena dinilai dapat memberi kesan yang sejuk. Dengan sifatnya yang mudah menghantarkan suhu, para jamaah datang dengan membawa suhu tinggi akan dinetralisir oleh marmer yang bersuhu rendah karena benda yang mudah menyerap suhu seperti marmer karena pada dasarnya benda yang lebih tinggi suhunya akan mengalir ke suhu yang lebih rendah sampai dihasilkan keseimbangan termal satu sama lain. Oleh karena itu, akan dirasakan benda di sekitar terasa dingin karena yang terjadi ketika itu panas tubuh dinetralisir oleh dinginnya marmer benda yang suhunya lebih rendah dari suhu tubuh (melepas kalor) sementara benda menerima panas dari tubuh.

Menurut narasumber sebagai pengurus Masjid Gedhe Mataram, dulunya masjid menggunakan genteng tanah liat, namun sekarang diganti dengan atap aspal atau bitumen.



Gambar 1. Dinding Asli Bata Merah, Kayu Jati Tiang Utama, dan Lantai Marmer
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)



Gambar 2. Plafon Kayu Jati Dan Atap Aspal atau Bitumen
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Mengutip dari beberapa jurnal, berikut nilai konduktivitas termal dari tiap material yang terkandung dalam Masjid Gedhe Mataram :

Table 2. Konduktivitas Termal Material

Bahan	Konduktivitas Termal (W/M°C)
Marmer[1]	2.08-2.94
Kayu Jati[2]	0.142
Bata Merah[3]	0.55
Plester[3]	0.90
Atap Aspal[4]	0.50

(Sumber: (Ristiani, 2018)[1], (Prasojo, Sulistyo, & Listyanto, 2010)[2], (ZADP & Purwanto, 2021)[3], (Maharahmi, Thojib, & Handajani, 2017)[4])

Semakin besar nilai konduktivitas termal material, semakin baik dalam menghantarkan suhu atau temperatur udara.

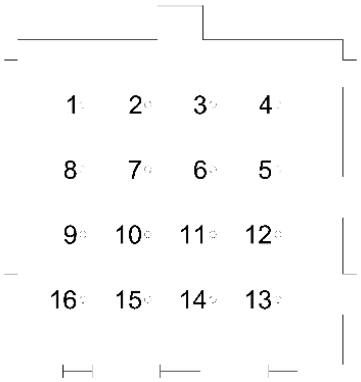
METODE PENELITIAN

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitaif, yang mana metode tesebut meneliti dengan pengumpulan data menggunakan alat ukur/instrumen sebagai acuan untuk mengetahui pengaruh variable independen (pengakuan) terhadap variable dependen (hasil).

Sebagai pelengkap dalam metode tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif. Mendeskripsikan gambaran dari objek dapat mempermudah untuk memahami objek yang dibahas dengan berupa ukuran, grafik, foto, warna, dan sebagainya.

Berkaitan dengan metode kuantitatif dengan penggunakan alat ukur, diantaranya alat ukur yang digunakan sebagai alat bantu pengukuran diantaranya berupa meteran, termohidrometer dan anemometer. Meteran sebagai pengukuran jarak titik pengambilan data pada ruang interior masjid, termohidrometer sebagai alat ukur suhu dan kelembaban udara ruangan, dan anemometer sebagai pengukur kecepatan udara. Nantinya ketiga alat ukur akan digunakan pada 16 titik pengukuran, masing-masing koordinat titik pengukuran menunjukan angka relatif pada ruang utama Masjid Gedhe Mataram.

Pada tahap awal pengolahan data, dilakukan pengukuran penentuan titik pengambilan data pada ruang interior atau ruang utama pada Masjid Gedhe Mataram. Dengan luasan ruang P (Panjang) x L (Lebar) sebesar 14,40 x 14,40 meter. Pertitik dikenai jarak 2,88 m dengan total 16 titik.



Gambar 3. Denah Titik Koordinat Pengambilan Data

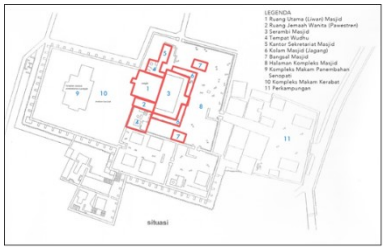
Setelah menentukan titik pengambilan data, alat selanjutnya yang digunakan yaitu termohidrometer dan anemometer yang digunakan secara bersamaan atau beriringan agak dapat diketahui bahwa data tersebut tercatat diwaktu yang bersamaan. Keduanya saling berkaitan dan mempengaruhi, sehingga pengambilan diperlukan diwaktu yang bersamaan. Pengambilan tersebut dilakukan 5 kali tepatnya setiap waktu salat fardu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Lingkungan Sekitar

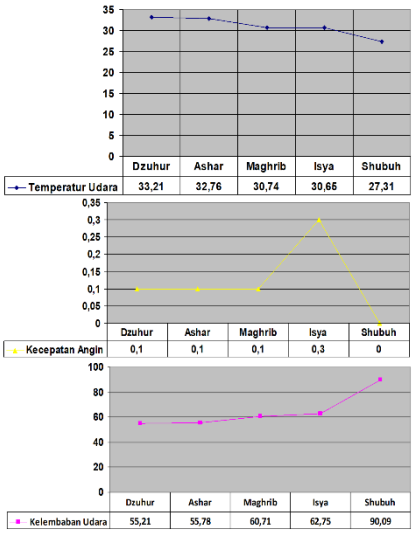
Masjid Gedhe Mataram dulunya tak sebesar yang kini banyak diketahui orang. Masjid Gedhe Mataram melakukan perluasan area untuk menampung jamaah yang datang dilakukan oleh Paku Buwono X. Diantaranya, merapikan dan memperindah beberapa titik dari masjid dengan menambahkan kolam pada sekeliling serambi timur masjid sebagai

penyejuk. Selain hadirnya kolam, juga halaman masjid yang menggunakan paving batu. 2 hal tersebut mempengaruhi keadaan kenyamanan termal pada masjid. Adapun vegetasi sendiri kurang terlalu berpengariuh, karena hanya dibeberapa titik di kawasan Masjid Gedhe Mataram dan letaknya cukup jauh dari masjid.



Gambar 4. Situasi Masjid Gedhe Mataram
(Sumber: Arsip Dinas Kebudayaan DIY, 1995)

Hasil Pengumpulan Data



Gambar 5. Grafik Temperatur Udara, Kecepatan Angin, dan Kelembaban Udara
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

a) Suhu atau temperatur udara
Setelah dilakukannya pengumpulan data selama dua hari terhitung dari zuhur-asar-magrib-isya-subuh, dengan perbedaan yang tidak terlalu signifikan urut berdasarkan pengumpulan data rata-rata yaitu 33.21 - 32.76 - 30.74 - 30.65 - 27.31°C dan penurunan terbesar yaitu dari isya ke subuh sebesar 3.34°C.

b) Kelembaban udara
Untuk hasil dari pengumpulan data pada aspek kelembaban udara, dapat dilihat bahwa angka menunjukkan keterkaitan dengan pergerakan matahari siang menuju malam tingkat kelembabannya semakin tinggi. Tercatat rata-rata 55.21 - 55.78 - 60.71 - 62.75 - 90.09% signifikan peralihan antara isya ke subuh peningkatan sebesar 27.34%.

c) Kecepatan angin
Terkhusus pada kecepatan angin, menurut pengumpulan data pergerakan tercatat hanya pada tiitk tertentu yaitu titik yang dekat dengan bukaan dan menghadap ke halaman dengan hasil 0.1 – 0.1 – 0.1 – 0.3 – 0.0m/s. Tiupan angin tertinggi terjadi pada waktu isya sebesar 0.3m/s.

Analisis Kenyamanan Termal

Berikut pengkategorian keterangan nyaman daripada pengumpulan dan pengukuran temperatur udara yang merupakan bentuk hasil dari faktor-faktor yang mempengaruhi temperatur udara pada Masjid Gedhe Mataram.

Table 3. Analisis Kenyamanan Termal berdasarkan SNI T-14-1993-037

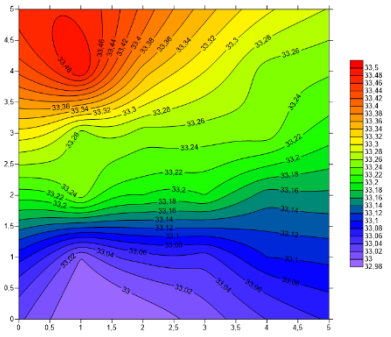
Waktu	Temperatur Udara (°C) Min-Max	Keterangan (SNI T-14-1993-037)
Zuhur	33-33.5°C	Panas Tidak Nyaman
Asar	32.4-33.1°C	Panas Tidak Nyaman
Magrib	29.9-31°C	Panas Tidak Nyaman
Isya	30-31.2°C	Panas Tidak Nyaman
Subuh	26.4-28°C	Hangat Nyaman

(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Analisis Melalui Aplikasi Surfer

Melalui aplikasi *Surfer*, data yang diperoleh dapat digambarkan atau divisualisasikan sehingga membantu untuk memahami keadaan saat pengambilan sample atau data. Data yang akan direalisasikan berdasarkan data dari temperatur udara atau suhu ruangan terkategori tiap 5 waktu salat fardu diantaranya Zuhur, Asar, Magrib, Isya, dan Subuh.

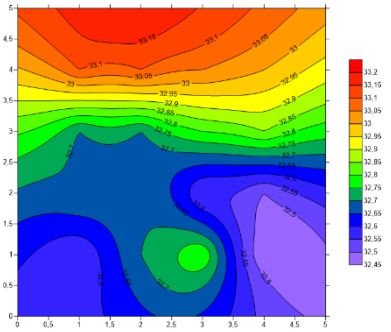
a) Zuhur (Selasa, 26 Oktober 2021)



Gambar 6. Kontur Warna Suhu Waktu Zuhur
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Berdasarkan gambar yang disajikan, suhu tertinggi ada pada di sisi barat. Hal ini disebabkan serapan radiasi dari matahari yang langsung tertuju pada dinding barat masjid (bata merah diplester) yang diketahui atah rotasi bumi yang menyebabkan ternjadinya siang dan malam serta arah terbit dan terbenamnya matahari. Pada waktu zuhur, jelas matahari sedang berada tepat di atas masjid.

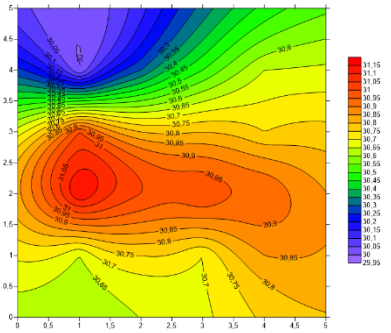
b) Asar (Selasa, 26 Oktober 2021)



Gambar 7. Kontur Warna Suhu Waktu Asar
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Perbedaan terlihat antara waktu zuhur dengan asar, sisi panas lebih merata di sisi barat dan dari sisi timur juga ada pergerakan suhu semakin rendah.

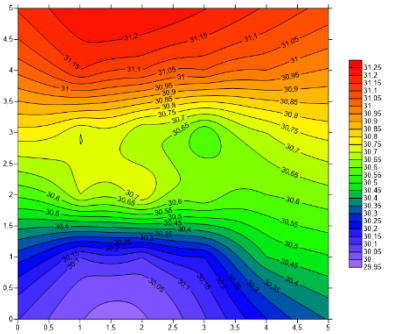
c) Magrib (Selasa, 26 Oktober 2021)



Gambar 8. Kontur Warna Suhu Waktu Magrib
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Pada waktu magrib, perbedaan signifikan pada sisi barat. Hal ini ada pengaruh dari jendela sisi tepat barat daya. Suhu rendah atau dingin dari luar memasuki Masjid Gedhe Mataram.

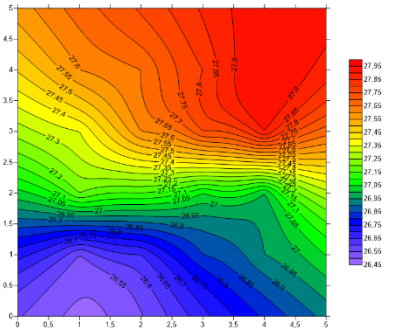
d) Isya (Selasa, 26 Oktober 2021)



Gambar 9, Kontur Warna Suhu Waktu Isya
(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

Pada waktu Isya, keadaan dalam ruangan kembali seperti sebelumnya. Panas hasil konduktivitas dari dinding bata merah yang memancarkan panas ke dalam ruang. Namun, secara data atau angka yang diperoleh tidak lebih panas daripada waktu sebelum-sebelumnya.

e) Subuh (Rabu, 27 Oktober 2021)



Gambar 10. Kontur warna suhu waktu subuh
(Sumber: Analisis penulis, 2021)

Selisih waktu salat antara isya dengan subuh cukup jauh berkisar sembilan jam, berbeda dengan waktu salat disiang hari yang jarak waktu salat satu dengan yang lain tidak terlalu jauh sehingga perubahan tidak terlalu jauh dilihat dari data yang diperoleh dan dikumpulkan. Pada waktu subuh, suhu terendah menunjukan angka 26.45°C yang mana perubahannya sangat signifikan dibanding dengan waktu sebelumnya yaitu waktu isya 29.95°C dengan beda suhu 3.5°C. Suhu dingin pada malam hari sudah merata dengan kurun waktu yang cukup lama, menyebabkan keadaan masjid menjadi lebih normal dari waktu salat yang lain, namun

ditinjau dari temperatur efektif SNI T-14-1993-037 suhu tersebut masih dalam kategori belum normal untuk semestinya yaitu hangat nyaman.

Analisis Pengaruh Material

Data grafik warna tersebut merupakan penggambaran atau ilustrasi keadaan dari suhu atau temperatur udara. Dan berdasarkan pengamatan, hal itu adalah hasil dari konduktivitas termal pada material yang terkandung dalam Masjid Gedhe Mataram. Adapun material-material tersebut dijelaskan ditinjauan pustaka dengan besaram konduktivitas termal masing-masing diantaranya terdapat marmer 2.08-2.94, kayu jati 0.142, bata merah 0.55, plester 0.90, dan atap aspal 0.50.

Kelima material tersebut memiliki besaran yang berbeda-beda, sehingga menandakan memiliki peranan masing-masing. Berdasarkan peranan tersebut dapat dikatakan terdapat dua peran yang terbagi yaitu peranan luar bangunan dan dalam bangunan. Peran luar bangunan yaitu material yang bekerja sebagai konduktan yang menerima radiasi atau suhu tinggi dari luar bangunan sehingga diharuskan nilainya semakin kecil semakin baik pengaruhnya terhadap penggunaan di dalam bangunan. Sedangkan peran dalam bangunan yaitu material yang bekerja sebagai konduktan yang menanggapi suhu dari dalam bangunan yang mana semakin tinggi nilai konduktannya akan semakin baik dalam menghantarkan suhu. Kedua peran tersebut saling berbanding terbaik karena pada dasarnya benda yang lebih tinggi suhunya akan mengalir ke suhu yang lebih rendah sampai dihasilkan keseimbangan termal satu sama lain.

Berdasarkan dua peran tersebut maka pengelompokannya sebagai berikut:

a) Peran luar bangunan: kayu jati, bata merah, plester, atap aspal
b) Peran dalam bangunan: marmer

KESIMPULAN

Menurut hasil dari penelitian, Masjid Gedhe Mataram tidak memenuhi standar dari temperatur efektif SNI T-14-1993-037. Namun, jika ditinjau dari lima bahan material yang terkandung dalam bangunan dengan nilai besaran diantaranya marmer 2.08-2.94, kayu jati 0.142, bata merah 0.55, plester 0.90, dan atap aspal 0.50 angka yang tercatat pada konduktivitas termal material tersebut dikatakan sangat baik ditinjau dari peran dan fungsinya karena angka dari konduktivitas termal dari tiap material menunjukkan keefektifan konduktivitas sesuai. Peran dari luar, memiliki nilai konduktan yang kecil menandakan perpindahan panas yang diterima dari luar tidak berangsur dalam waktu yang cepat. Dan peran dari dalam, yaitu marmer dengan nilai konduktan lebih tinggi dari keempat material yang lain. dengan nilai tersebut menandakan bahwa material tersebut memiliki daya hantar yang besar guna sebagai penyerap suhu dan menyeimbangkan suhu tinggi yang dibawa oleh jamaah atau pengunjung untuk menjaga stabilitas suhu ruang.

DAFTAR PUSTAKA

Arifah, A. B., Adhitama, M. S., & Nugroho, A. M. (2017). Pengaruh Bukaan Terhadap Kenyamanan Termal Pada Ruang Hunian Rumah Susun Aparna Surabaya.

Hadi, Y., Azaria, T., Purnomo, Putrianto, N. K., Oktiarso, T., Ekawati, Y., & Noya, S. (2020). Analisa Kenyamanan Termal Ruang Kuliah.

Mahabella, L. S., & Abduh, M. (2019). Kenyamanan Termal Bengunan Rumah Tinggal Kolonial di sekitar Alun-alun Merdeka Kota Malang.

Maharahmi, S., Thojib, J., & Handajani, R. P. (2017). Sistem Insulasi Termal sebagai Dasar Perancangan Pasar Ikan Higienis di Sendang Biru.

Marzuki, A. (2017). Teknik Konservasi Arsitektur Masjid Agung Mataram Kotagedhe di Yogyakarta.

Nurwidyaningrum, D., A.G, H., & Farida, R. (2015). Pengaruh Material Ruang Pada Kenyamanan Termal Ruang Membatik yang Menggunakan Skylight, Studi Kasus: Rumah Batik Katura, Plered, Cirebon.

Prasojo, A., Sulistyo, J., & Listyanto, T. (2010).

Konduktivitas Panas Empat Jenis Kayu dalam Kondisi Kadar Air yang Berbeda.

Ristiani, D. (2018). Analisa Nilai Konduktivitas Thermal pada Beberapa Jenis Material Padatan.

Sangaji, Y., Sangkertadi, & Sembel, A. (2015). Kajian Kenyamanan Termal Bagi Pejalan Kaki pada Jalur Pedestrian Universitas Sam Ratulangi.

ZADP, A., & Purwanto, L. (2021). Komparasi Perpindahan Panas (Heat Transfer) Material Dinding Dengan Simulasi Term.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI ASPEK AKUSTIK RUANG PADA DESAIN RUANG STUDIO MUSIK STUDI KASUS LOKANANTA DAN OEMAH PINK MUSIC STUDIO

Alma Putri Huwaida
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
D300180028@student.ums.ac.id

Fadhilla Tri Nugrahaini
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Ftn995@ums.ac.id

ABSTRAK

Lokananta Records merupakan salah satu dari beberapa studio musik yang ada sejak masuknya era awal permusikan di Indonesia sedangkan Oemah Pink Music Studio membuka studio yang beroperasi pada tahun 2021. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengidentifikasi aspek-aspek kebisingan dan material akustik ruang pada desain ruang di studio lama dan studio modern. Studi kasus yang diambil adalah Lokananta Records sebagai representasi dari bangunan studio lama dan Oemah Pink Music Studio sebagai representasi dari studio baru. Data dikumpulkan melalui observasi, pengumpulan data menggunakan pengukuran dengan alat dan wawancara kepada pengelola studio. Kesimpulan dari penelitian ini adalah Kebisingan keduanya lebih tinggi dari standar ideal suara studio rekaman. Juga terdapat perbedaan dalam pengaplikasian panel akustik ruang dimana studio Oemah Pink sudah menggunakan alat alat baru yang lebih sederhana dengan fungsi yang maksimal sedangkan pada lokananta masih menggunakan panel-panel akustik yang besar dan tebal.

Kata Kunci:
Kebisingan; Akustik Ruang; Studio Musik

PENDAHULUAN

Perkembangan musik di Indonesia dari zaman ke zaman tentunya mengalami perubahan seiring dengan perkembangan teknologi pendukung dalam permusikan di Indonesia. Lokananta merupakan salah satu dari beberapa studio musik yang ada sejak masuknya era awal permusikan di Indonesia. Gedung Lokananta sendiri berdiri selama lebih dari 50 tahun sehingga bangunan Lokananta termasuk sebagai salah satu bangunan cagar budaya. Oleh karena itu, penulis memiliki ketertarikan dengan bagaimana aspek fisika bangunan yang ada di dalam studio legendaris tersebut, serta apa saja perbedaan yang terjadi dengan studio-studio baru yang lahir saat ini yaitu Oemah Pink *Music Studio* dengan studio barunya yang beroperasi pada tahun 2021.

Perbedaan secara fisik dari kedua studio tersebut yaitu luas ruangan rekaman dimana studio lama cenderung memiliki ruang yang cukup luas sedangkan studio baru cenderung memiliki ruangan yang minimalis, kemudian dari konsep ruangan sendiri dimana studio lama didesain untuk rekaman secara kolosal dengan banyak partisipan atau peserta sedangkan konsep studio baru cenderung hanya untuk rekaman band atau grup dengan jumlah anggota kecil.

Menurut penelitian Massikki, 2010, bahwa Akustik Arsitektural adalah penanganan dari permasalahan – permasalahan akustik ruang yang terjadi dan pengendalian bising yang diciptakan. Kemudian didukung dalam penelitian Desi, 2007, bahwa Studio rekaman didesain dengan teliti dengan menggunakan prinsip-prinsip akustik ruang hal tersebut dilakukan untuk menciptakan suatu ruang yang yang memiliki standar akustik ruang yang diperlukan untuk merekam suara dengan akurat. Beberapa penelitian terkait akustik juga membahas tentang Akustik dibagi menjadi akustik ruang (room acoustics), menangani bunyi-bunyi yang dikehendaki dan kontrol kebisingan (noise control), menangani bunyi-bunyi yang tidak dikehendaki (Satwiko, 2008: 264).

Sedangkan dalam beberapa studio yang baru dengan alat-alat yang lebih baru dan teknologi yang lebih sederhana tentunya memiliki perbedaan dengan studio musik era lama. Penelitian ini mengukur kebisingan dan material akustik pada studio Lokananta dan Oemah Pink.

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini antara lain:

1. Memperoleh gambaran kualitas akustik Studio Lokananta terkait dengan kebisingan dan material akustik.
2. Memperoleh gambaran kualitas akustik Studio Oemah Pink terkait dengan kebisingan dan material akustik.
3. Membandingkan kebisingan dan material akustik ruang pada studio Lokananta dan Oemah Pink terkait dengan kebisingan dan material akustik ruang.

TINJAUAN PUSTAKA



Gambar 1. Lokananta Records, Surakarta.
(Sumber: Google Image, 2021)



Gambar 2. Letak Studio Rekaman (Blok Kuning).
(Sumber: Google Image, 2021)



Gambar 3. Oemah Pink *Music Studio*.
(Sumber: Google Maps, 2021)

Akustik ruang dalam fisika bangunan dipelajari untuk mendapatkan konsep fisik bangunan untuk menghasilkan lingkungan suara yang nyaman dengan ukuran tertentu yang tidak mengganggu fungsi bangunan. Akustik dibagi menjadi akustik ruang (*room acoustics*), menangani bunyi-bunyi yang dikehendaki dan kontrol kebisingan (*noise control*), menangani bunyi-bunyi yang tidak dikehendaki (Satwiko, 2008: 264).

Berdasarkan pengaruhnya terhadap manusia, bising dibagi atas:

1. Bising yang mengganggu (irritating noise). Intensitas tidak terlalu keras, misalnya mendengkur.
2. Bising yang menutupi (masking noise). adalah bunyi yang menutupi pendengaran yang jelas. Secara tidak langsung bunyi ini akan mempengaruhi kesehatan dan keselamatan pekerja, karena teriakan isyarat atau tanda bahaya tenggelam dari bising dari sumber lain.
3. Bising yang merusak (damaging/injurious noise), adalah bunyi yang melampaui NAB. Bunyi jenis ini akan merusak/menurunkan fungsi pendengaran.

Nilai Ambang Batas kebisingan menurut Kepmenaker No. per-51/ MEN/ 1999, ACGIH, 2008 dan SNI 16- 7063-2004 adalah 85 dB untuk pekerja yang sedang bekerja selama 8 jam perhari atau 40 jam perminggu.

Tabel 1. NAB kebisingan

No	Tingkat Kebisingan (dBA)	Pemajan Harian
1	82	16 jam
2	83,3	12 jam
3	88	8 jam
4	85	4 jam
5	91	2 jam
6	94	1 jam
7	97	30 menit
8	100	15 menit

Sumber: Kepmenaker No. Kep-51/MEN/1999

Desain akustik ruangan tertutup bertujuan untuk mengendalikan suara langsung dan pantul dengan mengidentifikasi karakteristik akustik permukaan di dalam ruang (lantai,dinding dan langit langit) yang sesuai dengan fugsi ruangan. Studio sendiri merupakan ruangan yang karna fungsinya memerlukan lebih banyak karakteristik gerak. Maka dengan menggabungkan beberapa karakter permukaan ruangan, akustik merealisasikan berbagai kondisi mendengar sesuai dengan fungsi ruangan yang kemudian berwujud dalam bentuk barometer akustik ruangan.

Material-mateial akustik memiliki reaksi berbeda terhadap bunyi dengan frekuensi yang berbeda. Pada umumnya material akustik dengan nilai NRC di bawah 0.20 bersifat reflektif, sedangkan

material dengan nilai NRC di atas 0.40 bersifat menyerap.

Tabel 2. *Noise Reduction Coefficient* (NRC)

Material	NRC
Painted Drywall	0.05
Plaster	0.35
Smooth Concrete	0.05
Smooth Brick	0.05
Glass	0.05
Metal Blinds	0.10
Thick Panel	0.70
Light Drappery	0.15
Heavy Drappery	0.60
Helmholtz Resonator	0.70
Ceramic Tile	0.00
Linoleum	0.05
Carpet	0.15
Carpet on Concrete	0.25
Carpet on Rabber	0.30

Sumber : Google.

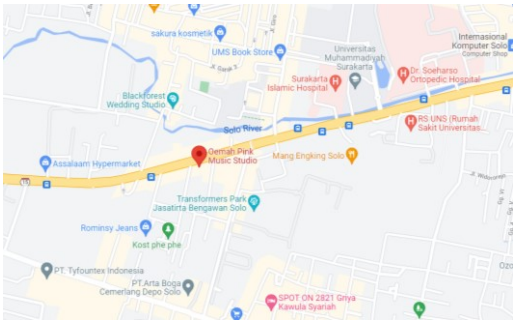
Desain ruang dari studio Lokananta yang didirikan pada tahun 1984 dengan desain ruang Oemah Pink *Music Studio* yang didirikan pada tahun 2021 kemudian membahas aspek akustik ruang (*Noise Control Design* dan *Architectural Acoustics Design*) yang diterapkan pada kedua studio tersebut. Kemudian menghubungkan antara perbedaan keduanya dengan perkembangan teknologi yang terjadi.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan selama 2 (dua) hari pada bulan November 2021 di Lokananta *Records* yang berlokasi di Jl. A. Yani No.379 A, Kerten, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah dan Oemah Pink *Music Studio* yang berlokasi di Jl. Banaran II, RT.3/RW.1, Banaran, Pabelan, Kec. Kartasura, Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah.



Gambar 4. Peta Lokasi Lokananta Records.
(Sumber: Google Maps, 2021)



Gambar 5. Peta Lokasi Oemah Pink Music Studio.
(Sumber: Google Maps, 2021)

Strategi Pengumpulanh Data

Metode penelitian dengan melakukan survey dan pendataan material maupun bentuk elemen bangunan. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data yakni menggunakan wawancara, dokumentasi dan pengukuran menggunakan :

Tabel 3. Alat Ukur untuk Penelitian.

Parameter	Nama Alat
Kebisingan Ruang	Sound Meter (Aplikasi)
Volume Ruang	Meteran
Dokumentasi	Smartphone

Sumber: Analisis Pribadi.

Sumber bunyi pengukuran adalah bunyi yang berasal dari luar ruangan. Pengukuran ke Lokananta *Records* dan Oemah Pink *Music Studio* yang bersangkutan akan menggunakan alat ukur sound meter yang merupakan aplikasi yang dapat diinstall melalui *smartphone*. Kemudian setelah menunggu selama satu menit, hasil yang terdapat di dalam alat ukur ditulis dalam bentuk tabel. Pengukuran dilakukan dengan tidak adanya aktifitas musik di dalam studio. Pengukuran dilakukan terhadap 6 titik ukur yang tersebar di seluruh area (4 titik di pojok ruangan dan 2 titik dekat jendela kaca karena Sebagian besar energi suara menimpa permukaan kaca dipantulkan dan pintu yang merupakan akses keluar masuk studio). Titik-titik ukur tersebut mewakili masing-masing bagian ruang studio.

Kemudian data-data yang diperoleh di uraikan dalam bentuk tabel dan dianalisis dengan membandingkan dengan standar kebisingan ruang studio musik.

Observasi merupakan melakukan pengamatan serta pencatatan terhadap material akustik ruang yang diterapkan terhadap objek penelitian.

Metode selanjutnya yaitu wawancara yaitu pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pengumpul data maupun peneliti terhadap narasumber atau

sumber data. Wawancara dilakukan dalam praktiknya wawancara dilakukan setelah dilakukannya observasi dan pengukuran terhadap ruang studio rekaman. Pertanyaan wawancara yang diajukan antara lain:

1. Apa saja material yang digunakan di ruang studio?
2. Apa fungsi dari material yang digunakan?
3. Selama 10 tahun terakhir (Lokananta) berapa kali terjadi pergantian material?
4. Apa Langkah-langkah perawatan yang dilakukan terhadap ruang studio?

Strategi Analisis Data

Analisis data adalah mengumpulkan data, menyeleksi data, kemudian mengubah data yang telah dikumpulkan dan diseleksi untuk menjadi sebuah informasi. Metode yang digunakan yaitu membandingkan data mengenai kebisingan dan material akustik ruang pada Studio Lokananta dan Oemah Pink. Data yang diperoleh dilengkapi dengan dokumentasi lapangan dan narasumber yaitu pengelola studio.

Strategi Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan didapatkan dengan metode komparasi. Melihat dan membandingkan akustik ruang dua studio dengan era yang berbeda.

HASIL PENELITIAN

Gambaran Umum

1. Studio Lokananta
2. Speaker diletakkan membelakangi ruang kontrol dan panggung tetapi menghadap pemain.
3. Lantai ruangan 100% dilapisi karpet sebagai penyerap suara.
4. Pintu dan jendela dipasang dengan bahan pelapis sekat dan kabel dilapisi bahan isolasi bunyi.
5. Terdapat banyak material pelapis dan pemantul suara.



Gambar 6. Gambaran Layout Studio Lokananta (Sumber: Penulis, 2021)

6. Studio Musik Oemah Pink



Gambar 7. Gambaran Layout Oemah Pink Music Studio. (Sumber: Penulis, 2021)

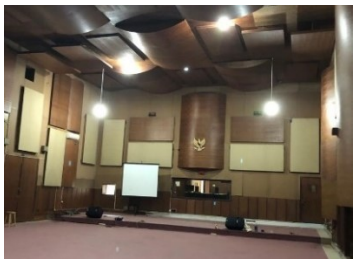
- Speaker diletakkan membelakangi bass trap tetapi menghadap pemain. Penggunaan speaker cukup banyak yaitu 6 speaker.
- Lantai ruangan 100% dilapisi *vinyl*.
- Pintu dan jendela dipasang dengan bahan pelapis sekat dan kabel dilapisi bahan isolasi bunyi.
- Terdapat banyak material pelapis dan pemantul suara.
- Terdapat alat-alat musik seperti mic, drum, 2 gitar, dan 1 bass di dalam studio.

Kebutuhan akustik ruang rekaman dalam sebuah studio adalah:

1. Speaker diarahkan berlawanan dengan bidang pantul dan membelakangi pemain.
2. Tujuan ada banyaknya material pelapis suara adalah untuk mengurangi pantulan suara.
3. Material penyerap suara beberapa terdapat di sudut ruang untuk memperoleh warna suara kering.
4. Pintu dan jendela dipasang dengan bahan pelapis sekat dan kabel dilapisi bahan isolasi bunyi untuk menghindari gangguan suara yang berasal dari luar ruangan.

Dari pengukuran alat yang telah dilakukan, menghasilkan data sebagai berikut:

1. Lokananta

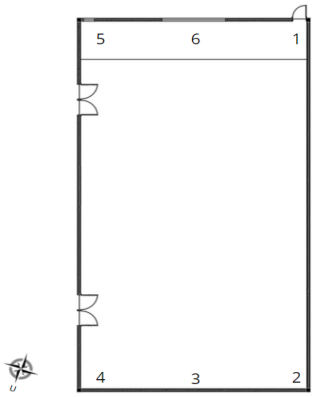


Gambar 8. Ruang Studio Rekaman Lokananta Records.
(Sumber: Pribadi, 2021)

Fungsi dari ruangan digunakan untuk melakukan rekaman dengan skala besar seperti pertunjukan gamelan, *orchestra*, wayangan, dll. Ruang Studio Lokananta memiliki luas 214,5 m^2 dan tinggi 7 m. Ruangan ini memiliki 3 akses pintu 1 jendela kaca kecil di pojok ruangan dan 1 jendela yang menghubungan dengan ruang kontrol.

A. Background Noise

Pengukuran dilakukan di 6 titik yaitu:



Gambar 9. Titik Pengukuran Ruangan Lokananta Records
(Sumber: Pribadi, 2021)

Kemudian setelah dilakukan pengukuran pada titik tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Pengukuran Ruang Lokananta Records

Titik	Kebisingan
1.	34 dB
2.	47 dB
3.	31 dB
4.	36 dB
5.	36 dB
6.	37 dB

Sumber: Analisis Pribadi.

Berdasarkan tabel 4, diperoleh hasil bahwa rata-rata tingkat bising cukup tinggi, hingga mencapai 36,8 dB. Untuk sebuah studio rekaman yang harus sangat sunyi, standar kenyamanan suara tanpa aktifitas adalah 25 hingga 30 desibel atau sekeras perpustakaan. Kondisi studio dinilai masih belum memenuhi standar yang disyaratkan.

B. *Accoustic Materials*

- Lantai, *Ceiling*, Luas dan Dinding



Gambar 10. Lantai, Ceiling, dan Dinding Studio Lokananta.
(Sumber: Pribadi, 2021)

Studio rekaman Lokananta menggunakan karpet untuk membantu menyerap suara, mengurangi efek gema, dan suara apa pun yang memantul dari lantai atau dinding di studio. Sebagai penutup untuk meletakkan kabel dan kawat, yang pada akhirnya mencegah tersandung atau jatuh.

Studio berukuran 11m x 19,5m. Tinggi *ceiling* Lokananta adalah 7 meter dengan adanya material akustik yang menggantung di langit-langit ruang untuk melawan pantulan atau gema di studio rekaman. Material dinding menggunakan *plywood* dan papan kayu pada bagian bawah setinggi 1 meter dan *gypsum* board diatasnya berukuran sekitar 6 meter.

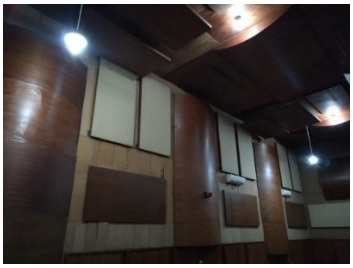
- Kaca



Gambar 11. Kaca Pembatas Control Room.
(Sumber: Pribadi, 2021)

Kaca *laminated* berukuran 3m x 1m yang menghubungkan dengan ruang kontrol.

- Panel Reflektor dan diffusor



Gambar 12. Panel-Panel Akustik Studio Lokananta.
(Sumber: Pribadi, 2021]

Panel reflektor menggunakan *Perforated Wooden Acoustic Panels* yang berukuran 2 m x 1 m horizontal, dan berukuran 1,3 m x 2,2 diletakkan vertikal. Kemudian penggunaan panel reflektif berbentuk setengah tabung dengan berbagai ukuran bahan diasumsikan merupakan *plywood*.

- Akustik *Ceiling*
  Terdapat perangkat akustik yang terbuat dari kayu dan triplek dengan bentuk balok dan setengah tabung yang dipasang menggantung pada langit-langit ruang studio.



Gambar 9. ceiling Panel Akustik Ruang Studio Lokananta.
[Pribadi,2021]

- *Bass Trap*
  Tidak ditemukan adanya *bass trap* di dalam studio.

Data pendukung yang didapatkan dalam proses wawancara antara lain

1. Material akustik ruang yang dipakai adalah kayu, triplek, dan karpet.
2. Selama kurang lebih dalam 10 tahun terakhir terdapat pergantian material yaitu material akustik panel lengkung di *ceiling*.
3. Perawatan utama ruangan yang dilakukan adalah bagaimana caranya supaya material kayu yang mendominasi ruangan tersebut tidak dimakan rayap, sehingga dilakukan injeksi rayap. Untuk perawatan lainnya dilakukan sesuai prosedur perawatan ruang studio.

2. Studio Musik Oemah Pink

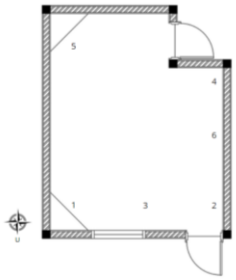


Gambar 10. Studio Oemah Pink.
(Sumber: Pribadi, 2021)

Oemah Pink membuka studio barunya pada tahun 2021. Bangunan studio berukuran kecil dengan luas sekitar 5,75 m^2 (3,5 m x 4,5 m). Ruangan di desain tertutup dan berkonsep *modern* dengan memaksimalkan pemanfaatan fungsi ruang. Ruangan memiliki 2 akses pintu juga 1 jendela kaca yang membatasi dengan ruang control.

A. Background Noise

Pengukuran dilakukan di 6 titik yaitu:



Gambar 11. Titik Pengukuran Ruangan Oemah Pink Music Studio.
(Sumber: Pribadi, 2021)

Kemudian setelah dilakukan pengukuran pada titik tersebut diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 5. Hasil Pengukuran Ruang Oemah Pink Music Studio

Titik	Kebisingan
1.	39 dB
2.	39 dB
3.	40 dB
4.	39 dB
5.	38 dB
6.	35 dB

Sumber: Analisis Pribadi.

Berdasarkan tabel 5, diperoleh hasil bahwa rata-rata tingkat bising latar belakang cukup tinggi, hingga mencapai 38,3 dB. Kondisi studio dinilai masih belum memenuhi standar yang disyaratkan.

B. Accoustic Materials

- Lantai, *Ceiling*, Luas, dan Dinding

  Oemah Pink Studio menggunakan pelapis lantai *vinyl*.

  Studio memiliki luas sebesar 4,3 m x 3,5 m. Luas tersebut tidak memenuhi standar ideal sebuah ruangan rekaman tetapi hal tersebut masih dapat ditangani.

  Tinggi *ceiling* Oemah Pink adalah 3 meter dengan adanya material akustik yang menggantung di langit-langit ruang untuk melawan pantulan atau gema di studio rekaman. *Ceiling* setinggi ini akan menghasilkan masalah tekanan frekuensi rendah.

  Dinding studio terdapat material *gypsum*, triplek pada dinding sisi timur, *BAD panel*, *QRD diffuser*, dan *arc perforated acoustics panel*.

- Kaca

  Kaca *laminated* berukuran 0,8 m x 1,1 m yang menghubungkan dengan ruang kontrol.

- Panel Reflektor dan diffusor

  BAD panel berukuran 1 m x 1 m, *QRD diffuser* berukuran 1 m x 0,6, dan *arc perforated acoustics panel* mengelilingi dinding bagian bawa setinggi 0,5 m sebagai penyebar suara dan *gypsum* board sebagai reflektor.



Gambar 12. Panel Akustik Oemah Pink Music Studio.
(Sumber: Pribadi, 2021)

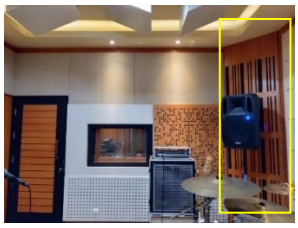
- Akustik *Ceiling*

  Ceiling pada studio Oemah Pink menggunakan kayu yang dibentuk menjadi bentuk trapesium kemudian secara merata digantung di langit-langit ruangan.



Gambar 13. Panel Akustik Ceiling Oemah Pink Studio Music.
(Sumber: Pribadi, 2021)

- *Bass Trap*
  Terdapat *bass trap* pada pojok-pojok ruangan dengan lebar 0,7 m dan tinggi 3 m.



Gambar 14. Bass Trap (Kotak Kuning) Oemah Pink Music Studio.
[Pribadi,2021]

Data pendukung yang didapatkan dalam proses wawancara antara lain:

1. Material akustik ruang yang dipakai adalah *gypsum*, triplek, busa dan *vinyl*. Material penyebar (*Diffuser*) dalam perkembangannya, teknologi *hybrid* seperti *arc perforated acoustics panel* yang memiliki kemampuan menyebarkan sekaligus menyerap bunyi.
2. Perawatan dalam ruangan yang dilakukan hanya perawatan standar seperti menyapu, mengepel ruangan, membersihkan material, dll.

DISKUSI

Dari data yang diperoleh ketika melakukan penelitian, maka dilakukan pembahasan lebih lanjut terkait aspek-aspek yang diteliti.

1. Kebisingan
   Sebuah studio rekaman yang harus sangat sunyi, standar kenyamanan suara tampa aktifitas adalah 25 hingga 30 desibel atau sekeras perpustakaan. Pada saat keadaan bermain musik, Kebisingan ruangan rata-rata mencapai 84 dB.

Tabel 6. Perbandingan Kebisingan Ruang Lokananta Records dan Oemah Pink Music Studio

Titik	Kebisingan Ruang	
	Lokananta	Oemah Pink
1.	34 dB	39 dB
2.	47 dB	39 dB
3.	31 dB	40 dB
4.	36 dB	39 dB
5.	36 dB	38 dB
6.	37 dB	35 dB

Sumber: Analisis Pribadi.

Berdasarkan tabel 6, Kebisingan pada ruang studio Oemah Pink lebih besar dibandingkan dengan studio Lokananta. Tetapi keduanya dinilai kurang memenuhi standar teori kebisingan untuk studio rekaman. Hal tersebut karena penggunaan karpet juga material akustik lain pada lantai di Lokananta memiliki daya serap bunyi lebih tinggi sedangkan *vinyl* di Studio Pink memantulkan bunyi. Kemudian adanya material alat musik yang dpat memantulkan suara di dalam studio Oemah Pink tentunya mempengaruhi kebisingan ruang. Volume ruangan studio Lokananta lebih luas sehingga pengendalian kebisingan lebih maksimal dibandingkan dengan studio Oemah Pink.

1. *Accoustic Materials*
   - Lantai, *Ceiling*, Luas dan Dinding
     Lokananta menggunakan karpet sebagai pelapis lantai untuk membantu menyerap suara, mengurangi efek gema, dan suara apa pun yang memantul dari lantai atau dinding di studio tetapi terkadang menyerap banyak suara yang seharusnya dapat ditampilkan gema dan reverbnya. Sedangkan Oemah Pink menggunakan *vinyl*, meskipun menghasilkan banyak gema dan reverb, Beberapa instrumen akan terdengar lebih baik jika menggunakan *vinyl* untuk menghasilkan *reverb* alami.
     Langit-langit yang tingginya setidaknya 10 kaki (3,048 m) akan menghilangkan semua masalah yang muncul. Berdasarkan hal tersebut, Lokananta sudah memenuhi standar ideal sedangkan Oemah Pink belum.
     Menurut penelitian Oscar Bonello, 1981, ukuran awal yang bagus untuk studio rekaman adalah lebar 17,5 kaki (5,33 m), dan panjang 23 kaki (7,01 m). Dalam hal luas, Lokananta sudah memenuhi standar ideal tersebut, akan tetapi dengan rasio lebih kecil, studio rekaman Oemah Pink permasalahan tekanan tersebut masuk kedalam tahap yang masih bisa ditangani.
     Berdasarkan penelitian M. Aji Fatkhurrohman, 2013, untuk frekuensi 600 Hz *gypsum* memiliki tingkat serap bunyi yang baik ditunjukan dengan intensitas bunyi terkecil akan diperoleh ketika bunyi dilewatkan ke ruangan yang di beri penyekat dengan *gypsum*.

Berdasarkan hasil penelitian Melati Ferianita Fachrul, 2011, *plywood* yang mempunyai STL sebesar 34,56 dB pada frekuensi 250 Hz. Bahan *plywood* baik digunakan sebagai rangka kotak pengendali bising pada frekuensi rendah. Kayu memiliki koefisien daya serap 0.11 pada frekuensi 250 Hz. Studio Lokananta menggunakan *Gypsum boar*d pada bagian atas dinding serta papan kayu dan plywood pada bagian bawah dinding. Sedangkan studio Oemah Pink menggunakan *gypsum board* pada bagian atas, dan *arc perforated acoustics panel* pada bagian bawah dan plywood pada dinding sisi timur.

- Kaca
  Sebagian besar energi suara menimpa permukaan kaca dipantulkan. Kaca juga adalah isolator suara yang sangat baik. Namun, kinerja kaca sebagai isolator suara dibatasi oleh pertimbangan praktis dari ketebalannya. Kaca pada studio Lokananta berukuran 3 m x 1 m. Sedangkan kaca pada studio Oemah Pink berukuran 0,8 m x 1,1 m. Keduanya menggunakan *laminated glass* yang mengurangi getaran yang dihasilkan suara dan meredam sebagian besar suara. Berdasarkan titik ukur kebisingan di depan kaca, Lokananta memiliki kaca *soundproof* yang lebih baik dengan pengukuran kebisingan dihasilkan 37 dB sedangkan Oemah Pink sebesar 40 dB. Hasil tersebut dapat dikarenakan kaca yang digunakan di Lokananta lebih tebal sehingga lebih baik dalam menangani kebisingan.

- Panel Reflektor dan diffusor
  Reflektor atau *diffuser* akustik diterapkan secara merata untuk mendistribusikan suara menghindari area di mana kualitas suara baik lemah, terlalu berlebihan atau tidak dapat didengar dengan jelas. Akustik difusi atau pantulan suara membantu memberikan suara yang lebih luas untuk meningkatkan kejelasan bicara dan musik. Reflektor yang digunakan pada studio Lokananta berdasarkan asumsi material adalah *gypsum board* dan triplek sebagai *reflector* dan *Wooden Acoustic Panels* sebagai *diffusor*. Oemah Pink Studio menggunakan teknologi *arc perforated acoustics panel*, *QRD diffuser*, dan *BAD panel* sebagai penyebar suara dan *gypsum board* sebagai reflektor. Triplek memiliki NRC sebesar 0.1 – 0.15 yang berarti memantulkan suara sebesar 85% - 90%. Sedangkan *gypsum wall board* memiliki NRC 0.05 – 0.1 berarti 90% - 95% memantulkan suara.

- Panel Akustik *Ceiling*
  Akustik pada *ceiling* dapat menyerap suara, menghalangi suara atau menyebarkan suara. Studio lama seperti Lokananta cenderung menggunakan panel yang tebal dan lebar sedangkan studio baru seperti Oemah Pink cenderung menggunakan material tipis dan kecil.

- Bass Trap
  Bass Trap merupakan bahan untuk penyerapan, tetapi secara khusus dirancang untuk menyerap energi frekuensi rendah dan meminimalkan gelombang berdiri. Pada studio lama seperti Lokananta, penggunaan panel akustik tebal sekitar 10 cm untuk menyerap frekuensi suara lebih baik. Tapi pada pembangunan studio baru saat ini banyak menggunakan panel standart sekitar 5 cm dan penggunaan bass trap untuk menangani frekuensi suara seperti pada Oemah Pink Music Studio. Lokananta tidak ada *bass trap*, sedangkan Oemah Pink pada pojok ruang sudah dilengkapi adanya *bass trap*.

KESIMPULAN

1. Tingkat kebisingan bunyi ketika tidak terjadi aktifitas pada ruangan di studio Lokananta adalah 36,8 dB dan Oemah Pink adalah 38,3 dB. Ketika studio digunakan, tingkat kebisingan mencapai 84 dB. Kebisingan keduanya lebih tinggi dari standar ideal suara studio rekaman.
2. Lokananta menggunakan karpet yang menyerap suara di dalam ruang, sedangkan

Oemah Pink menggunakan *vinyl* untuk mendapatkan gema dan *reverb*. Luas dan tinggi ruang Lokananta sudah sesuai standar ruang rekaman menurut Oscar Bonello sedangkan Oemah Pink kurang memenuhi standar. Material alat musik yang dpat memantulkan suara di dalam studio Oemah Pink tentunya mempengaruhi kebisingan ruang.

3. Lokananta menggunakan panel yang tebal dan lebar pada *ceiling* sedangkan studio baru seperti Oemah Pink cenderung menggunakan material tipis dan kecil.

DAFTAR PUSTAKA

Alnugraha Rachman Putra, R. D. (2020). *Peranan Material Interior dalam Pengendalian Akustik Auditorium Bandung Creative Hub* (Vol. 6). bandung: Waca Cipta Ruang : Jurnal Ilmiah Desain Interior. doi:10.34010/wcr.v6i2

Bonello, O. (1981). *A New Criterion for the Distribution of Normal Room Modes* (Vol. 29). Buenos Aires: Audio Engineering Society.

Desi. (2007). *Studi komparatif teoretis akustik ruang pada Studio Musik Circle dan Studio Musik Prita di Surabaya.* Surabaya: Jiunkpe.

Faqih, R. (2020). *Merancang Desain Studio Musik di Rumah yang Ideal dan Nyaman.* interiordesign.id. Retrieved 2021, from https://interiordesign.id/tips-desain-studio-musik/

Gupta, N. (2019). *An Analys Of Acoustic Treatment On Recording Studio* (Vol. 06). Madhya Pradesh, India: International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET).

Imran, M. d. (2015). *Analisa Kenyamanan Akustik Pada Ruang Karaoke di Kota Manado Studi Kasus : Happy Puppy Karaoke dan Diva Karaoke* (Vol. 6). Manado, Gorontalo: RADIAL – juRnal perADaban saIns, rekayAsa dan teknoLogi.

Indrani, H. C. (2007). *Analisis Kinerja Akustik Pada Ruang Auditorium Multifungsi Studi kasus: Auditorium Universitas Kristen Petra, Surabaya* (Vol. 5). Surabaya: Dimensi Interior. Retrieved 2021, from http://puslit.petra.ac.id/journals/interior

J Zhang, d. (2018). *Design and analysis of acoustic reforms of studio.* Jianzhu: 3rd China-Romania Science and Technology Seminar. doi:doi:10.1088/1757-899X/399/1/012060

M. Aji Fatkhurrohman, S. (2013). *Tingkat Redam Bunyi Suatu Bahan* (Vol. 3). Semarang: Jurnal Fisika.

Massikki, M. N. (2010). *Performa Akustik Pada Ruang Musik di Sekolah Luar Biasa Negeri Marawola Kabupaten Sigi* (Vol. 8). Sigi, Sulawesi Tengah: SMARTex.

Melati Ferianita Fachrul, d. (2011). *Desain Penyusunan Peredam Kebisingan Menggunakan Plywood, Busa, Tray, dan Sabut Pada Sumber Statis* (Vol. 15). Jakarta: MAKARA.

Puguh. (2018). *Perusahaan Rekaman Lokananta, 1956-1990-An: Perkembangan Produksi dan Kiprahnya dalam Penyebarluasan Seni Pertunjukan Jawa Surakarta* (Vol. 2). Jogjakarta: SASDAYA : Gadjah Mada Journal of Humanities. doi:https://doi.org/10.22146/sasdayajournal.36457

Satwiko, P. (2008). *Fisika Bangunan.* Yogyakarta: Andi.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KENYAMANAN TERMAL BANGUNAN BETENG TRADE CENTER (BTC)

Dinda Auliana Prastiwi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180029@student.ums.ac.id

Fadhilla Tri Nugrahaini
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ftn995@ums.ac.id

ABSTRAK

Dalam bidang Arsitektur, kenyamanan merupakan faktor penting yang dapat memenuhi kepuasan pengguna suatu bangunan. Di Indonesia sendiri memiliki iklim tropis lembap sehingga memiliki temperatur udara , kelembapan udara, dan curah hujan yang tinggi. Beteng Trade Center sendiri berada di Negara iklim tropis lembap dan berada di pusat kota. Sebagai salah satu pasar yang memiliki pengunjung banyak, tentu perlu diketahui kepuasan pengguna mengenai kenyamanan termal bangunan ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan termal pada bangunan BTC dengan menggunakan metode observasi dan wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kenyamanan termal dari sisi temperatur dan kelembaban udara memiliki nilai tinggi sedangkan intensitas kecepatan angin yang sangat rendah. Data yang dihasilkan dari wawancara menunjukan bahwa sebagian besar pengunjung merasakan hawa yang panas dan tidak nyaman beraktivitas didalam BTC.

KEYWORDS:
Kenyamanan Termal; Arsitektur; Tropis Lembap

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kenyamanan Termal didefinisikan sebagai suatu standar kenyamanan manusia yang harus dipenuhi di setiap bangunan. Kondisi ini membuat pengguna merasakan nyaman dalam melakukan aktivitas dan dapat menunjukkan kepuasan diri terhadap kenyamanan termal pada suatu bangunan tersebut. Kenyamanan termal sendiri didefinisikan sebagai suatu keadaan berhubungan dengan alam yang dapat memengaruhi manusia dan dapat dikendalikan oleh arsitektur (Catanese, 1989).

Sebagai salah satu bangunan pasar yang berdiri di negara beriklim tropis lembap dimana memiliki temperatur dan kelembapan udara yang cenderung tinggi menjadi suatu kekhawatiran akan tingkat kenyamanan termal pada bangunan ini. Dalam penelitian (Eddy, 2012) menyatakan bahwa kenyamanan termal pada daerah beriklim tropis lembab memiliki variabel yang mempengaruhi kenyamanan termal kurang mendukung, diantaranya suhu udara, kelembaban relatif, radiasi sinar matahari dan kecepatan udara dalam ruang. Hal ini didukung penelitian lain (Christi, 2018) menyatakan bahwa kenyamanan termal pada bangunan pasar harus memenuhi faktor kelembaban, penghawaan, pencahayaan dan kemudahan yang berpengaruh terhadap kenyamanan pengguna Pasar.

Dalam penelitian (Purwanto, 2006) menyatakan bahwa aspek kenyamanan termal juga dapat berpengaruh terhadap aktivitas dan produktivitas manusia. Bangunan pasar merupakan pusat ekonomi dimana intensitas pengguna pasar selalu ramai akan penjual dan pembeli. Dalam penelitian lain juga disebutkan bahwa peran arsitektur sangat mendukung kenyamanan termal ruang. Penataan bangunan dan ruang sebaiknya memperhatikan kondisi iklim dan alam setempat, sehingga dapat meminimalkan ketidaknyaman ruang (James, 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan termal yang ada di bangunan Pasar Beteng Trade Center. Untuk menciptakan suatu kenyamanan termal pada bangunan padat pengunjung, perlu dilakukan penelitian untuk mencari data kualitatif mengenai Kenyamanan Termal dan faktor apa saja yang dapat memengaruhi tingkat kenyamanan pada pengguna bangunan pasar Beteng Trade Center. Dengan menggunakan metode

pengumpulan data berupa survey dengan menggunakan alat pengukur suhu dan kelembapan udara berupa thermometer digital serta alat pengukur kecepatan angin atau anemometer. Pencarian data akan menghasilkan data ukur mengenai temperatur udara, kelembapan udara serta kecepatan udara pada titik yang sudah ditentukan.

TINJAUAN PUSTAKA

Indonesia merupakan negara yang memiliki iklim tropis lembap, di mana memiliki temperatur dan kelembapan udara yang relatif tinggi. Suhu rata – rata tahunan negara yang memiliki iklim tropis lembap mencapai 26 – 27^{o} C dan suhu siang hari tertinggi mencapai 34^{o} C sedangkan kelembapan relatif antara 70 - 90% (Sabarinah, 2006).

Kenyamanan Termal

(Nugroho, 2011) Kenyamanan termal merupakan suatu kondisi dari pikiran manusia yang menunjukkan kepuasan dengan lingkungan termal. Suhu yang sehat menurut Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 261/MENKES/SK/II/1998 (RI, 1998) adalah 21 – 30 °C sedangkan untuk kelembapan adalah 65% - 95%. Sementara itu, dalam SNI-03-6572-2001 (RI K. P., 2001) tentang "Tata cara perancangan sistem ventilasi dan pengkondisian udara pada bangunan", kriteria kenyamanan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kenyamanan sesuai SNI-03-6572-2001

Kriteria Kenyamanan	
Temperatur Efektif	
- Sejuk Nyaman	TE 20,5 – 22,8 ^{0}C
- Nyaman Optimal	TE 22,8 – 25,8 ^{0}C
- Hangat Nyaman	TE 25,8 – 27,1 ^{0}C
Kelembaban (RH)	
- Area Tropis	40% - 50%
- Area ruangan padat	55% - 60%
Kecepatan Udara	0,25 m/s

Selain bangunan, manusia juga memiliki keseimbangan suhu tubuh yaitu pada suhu 37^{o}C. Keadaan ini disebut dengan daerah nyaman (*comfort zone*). Kenyamanan termal dapat diukur dengan mengacu pada standar yang meliputi kecepatan udara/angin, suhu dan kelembaban udara (Mannan, 2007). Hal ini perlu diperhatikan ketika akan menciptakan suatu bangunan yang memiliki kenyamanan termal yang sesuai agar kenyamanan termal dalam bangunan dapat sesuai dengan suhu tubuh nyaman bagi pengguna bangunan tersebut.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan peneliti untuk mencapai tujuan dan menentukan jawaban atas masalah yang diajukan (Sukandarrumidi, 2012).

Instrumen Penelitian

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat ukur temperatur dan kelembapan untuk mengukur temperatur udara dan kelembapan dalam ruang, serta alat ukur kecepatan angin atau anemometer untuk mengukur kecepatan angin yang ada di dalam bangunan pasar benteng trade center.

Stategi Pengambilan Data

Penelitian dilakukan dengan menggunakan 2 teknik, yaitu survey dan wawancara. Survey dilakukan dengan cara pengukuran suhu, kelembapan, serta kecepatan udara yang bergerak dalam bangunan. Titik pengukuran dipilih di titik paling ramai pada setiap bagian bangunan, yaitu sisi barat, timur, selatan, utara dan tengah. Tujuan pengambilan titik ramai di setiap bagian adalah untuk mengetahui perbedaan nilai ukur serta titik mana yang memiliki area dengan kenyamanan termal paling rendah. Pengukuran dilakukan dalam 3 waktu yaitu pagi hari di pukul 08.00 – 09.00, Siang hari pukul 12.00 – 13.00, serta sore hari pukul 15.00 – 16.00 selama 3 hari berturut – turut untuk menghasilkan data yang sesuai. Pengambilan data dengan wawancara dilakukan dengan penyebaran dan pengisian kuisioner. Target Responden adalah Pengunjung BTC dengan kriteria usia minimal 20 tahun untuk mengetahui pandangan kenyamanan termal yang ada di BTC.

Strategi Analisis

Analisis dilakukan dengan cara mendeskripsikan, menganalisis dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil wawacara atau survey mengenai masalah yang diteliti di objek tersebut. Dalam hal ini, data berupa hasil pengukuran temperatur udara, kelembapan udara, serta kecepatan angin akan di analisis dan menghasilkan data baru berupa rata – rata dari setiap jenis pengukuran dan mengetahui titik mana yang memiliki rata – rata tertinggi.

Setelah menganalisis data yang sudah dihasilkan dari penelitian, dilakukan penarikan kesimpulan mengenai area yang memiliki temperatur, kelembapan, dan udara paling rendah serta tingkat kenyamanan termal pada bangunan BTC.

Penyajian Data

Bentuk penyajian data berbentuk tabel digunakan untuk menyajikan data hasil survey dan wawancara, dimana data ini berisi nilai ukur dari setiap pengukuran serta data responden dari penelitian yang sudah dilakukan.

BETENG TRADE CENTER (BTC)

Lokasi penelitian berada di Pasar Beteng Trade Center (BTC), sebuah bangunan 3 lantai yang memiliki luas 7.000 m2. Memiliki kurang lebih 1800 kios dagang, bangunan ini sering ramai pengunjung.

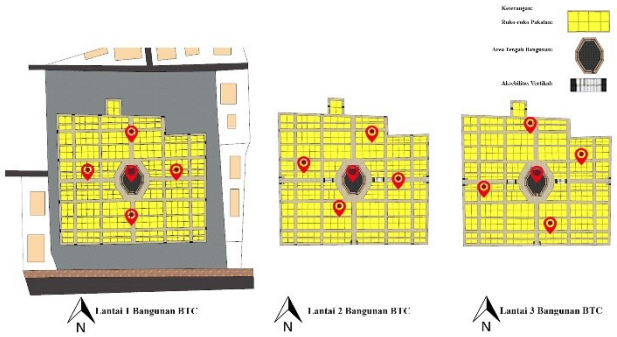


Gambar 1. Perspektif Eksterior Bangunan BTC (Sumber: Survey)



Gambar 2. Bagian Dalam Bangunan BTC (Sumber: Survey)

Pemberian titik pengukuran dalam bangunan BTC dilakukan pada sisi utara, timur, selatan, barat dan tengah pada lantai 1, 2 dan 3 bangunan BTC. Titik lokasi disajikan dalam gambar dibawah ini.



Gambar 3. Denah Titik Pengukuran BTC (Sumber: Analisis Pribadi)

HASIL PENELITIAN

Hasil Pengukuran

Temperatur Udara

Tabel 2. Data rata – rata Temperatur Udara BTC selama 3 hari

Rata - rata Temperatur Udara (°C)											
Lokasi Titik	Lantai 1			Lantai 2			Lantai 3			Jumlah	Rata - rata
	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore		
Utara	30,7	34,0	31,1	30,0	33,2	31,4	29,9	32,7	31,2	284,1	31,6
Timur	31,0	34,4	31,2	30,1	33,1	31,5	30,0	32,6	31,1	285,1	31,7
Selatan	31,1	34,1	31,2	29,9	33,1	31,7	30,0	32,6	31,3	285,1	31,7
Barat	31,0	34,3	31,7	30,2	33,3	31,9	30,3	32,5	31,2	286,3	31,8
Tengah	31,7	34,6	31,2	30,3	33,3	31,7	30,4	32,9	31,4	287,5	31,9
Jumlah	155,5	171,5	156,4	150,4	165,9	158,2	150,6	163,3	156,3		
Rata - rata	32,2			31,6			31,4				

Rata – rata temperatur tertinggi berada pada lantai 1, yaitu 32,2°C. Sementara area titik yang memiliki temperatur tertinggi 31, 9 °C adalah area tengah BTC. Temperatur tertinggi terjadi di siang hari pukul 12.00 – 13.00 WIB.

Kelembapan Udara

Tabel 3. Data Rata – rata Kelembapan Udara BTC selama 3 hari

Rata - rata Kelembapan Udara (%)											
Lokasi Titik	Lantai 1			Lantai 2			Lantai 3			Jumlah	Rata - rata
	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore		
Utara	80,0	65,0	74,7	79,7	66,3	74,3	76,0	67,7	73,0	656,7	73,0
Timur	79,0	66,7	72,7	79,0	65,7	75,3	77,0	67,0	75,3	657,7	73,1
Selatan	78,0	67,7	75,7	77,0	66,3	74,3	78,3	69,7	76,3	663,3	73,7
Barat	78,7	65,7	75,3	76,3	70,0	74,3	77,0	69,3	75,7	662,3	73,6
Tengah	81,0	69,3	75,0	77,7	67,7	73,0	78,7	71,7	75,3	669,3	74,4
Jumlah	396,7	334,3	373,3	389,7	336,0	371,3	387,0	345,3	375,7		
Rata - rata	73,6			73,1			73,8				

Kelembapan dengan rata – rata tertinggi berada pada lantai 3 sebesar 73,8%. Sementara area titik yang memiliki kelembapan tertinggi adalah area tengah BTC. Kelembapan tertinggi terjadi di pagi hari pukul 08.00 – 09.00 WIB.

Kecepatan Udara

Tabel 4. Data Rata – rata Kecepatan Udara BTC selama 3 hari

Rata - rata Kecepatan Udara (°C)											
Lokasi Titik	Lantai 1			Lantai 2			Lantai 3			Jumlah	Rata - rata
	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore		
Utara	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Timur	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0
Selatan	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	0,1
Barat	0,0	0,0	0,1	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,1
Tengah	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0
Jumlah	0,3	1,0	0,1	0,0	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0		
Rata - rata	0,1			0,0			0,0				

Rata – rata kecepatan udara tertinggi berada pada lantai 1, yaitu 0,1 m/s. Sementara area titik yang memiliki temperatur tertinggi merupakan area selatan dan barat sebesar 0,1 m/s. Temperatur tertinggi sering terjadi di siang hari pukul 12.00 – 13.00 WIB.

Hasil Wawancara

Kuisioner

Pengambilan data dengan menggunakan kuesioner dilakukan di BTC dan mendapatkan 45 orang responden.

Tabel 5. Data usia Responden

Usia	N	%
20 – 30 Tahun	25	55,6%
30 – 40 Tahun	4	8,9%
Lebih dari 40 Tahun	16	35,5%
Total	**45**	**100%**

Dari data pada tabel 5, dapat diketahui bahwa terdapat 55,6% responden berusia 20 – 30 tahun, 8,9% berusia 20 – 30 tahun dan 15,5% berusia lebih dari 40 tahun.

Tabel 6. Data pekerjaan Responden

Pekerjaan	N	%
Mahasiswa	15	33,3%
Pegawai	15	33,3%
Wiraswasta	12	26,7%
Ibu Rumah Tangga	3	6,7%
Total	**45**	**100%**

Data pada tabel 6, dapat diketahui bahwa dari 45 orang responden sebanyak 33,3% berprofesi sebagai mahasiswa, 33,3% pegawai, 26,7% wiraswasta dan 6,7% lainnya merupakan Ibu Rumah Tangga.

Tabel 7. Data alamat Responden

Asal	N	%
Kota Solo	12	26,7%
Solo Raya	8	17,8%
Luar Solo Raya	25	55,5%
Total	**45**	**100%**

Data pada tabel 7 menunjukkan bahwa daerah asal responden terbagi menjadi 3 wilayah, yaitu 26,7% penduduk Kota Solo, 17,8% dari Solo Raya dan 55,5% berasal dari Luar Solo Raya.

Tabel 8. Data intensitas kunjungan Responden di BTC selama 2 bulan terakhir

Intensitas Kunjungan	N	%
Jarang (1-3 kali)	41	91,1%
Sering (4-5 kali)	2	4,4%
Setiap hari (>5 kali)	2	4,4%
Total	**45**	**100%**

Dari tabel 8, dapat diketahui bahwa intensitas kunjungan responden sebanyak 91,1% merupakan jarang, 4,4% sering, dan 4,4% lainnya adalah setiap hari.

Tabel 9. Data waktu kunjungan Responden

Waktu	N	%
30 – 60 menit	17	37,8%
1 – 3 jam	26	57,8%
>5 Jam	2	4,4%
Total	**45**	**100%**

Dari data yang didapatkan pada tabel 9, sebanyak 37,8% responden beraktivitas selama 30 – 60 menit, 57,8% selama 1-3 jam dan 4,4% selama lebih dari 5 jam.

Tabel 10. Data kenyamanan suhu menurut Responden

Kenyamanan Suhu	N	%
Ya	16	35,6%
Tidak	29	64,4%
Total	**45**	**100%**

Dalam hal kenyamanan suhu, sebanyak 35,6% responden merasa sudah nyaman sedangkan 64,4% merasa tidak nyaman.

Tabel 11. Data perasaan yang dirasakan Responden selama beraktifitas di BTC

Perasaan Responden	N	%
Panas	28	62,2%
Dingin	1	2,2%
Biasa saja	11	24,4%
Total	**45**	**100%**

Data pada tabel 11 menunjukkan bahwa sebanyak 62,2% responden merasakan panas, sebanyak 2,2% merasakan dingin dan 24,4% merasa biasa saja.

Tabel 12. Data kenyamanan Responden selama beraktivitas di BTC

Kenyamanan Beraktivitas	N	%
Sudah	14	31,1%
Belum	31	68,9%
Total	**45**	**100%**

Dalam hal kenyamanan dalam beraktivitas, sebanyak 31,1% responden sudah merasa nyaman sementara 68,9% merasa belum nyaman dalam beraktivitas.

Analisis Pembahasan

Lantai 1

Kondisi kenyamanan termal pada lantai 1 memiliki jumlah rata – rata tertinggi yang disajikan dalam tabel 13.

Tabel 13. Data perbandingan lantai 1 dengan kriteria SNI

Kenyamanan Termal Lantai 1		
Jenis Pengukuran	Jumlah Rata – rata	Kriteria menurut SNI
Temperatur Udara	32,2 °C	27,1°C
Kelembapan Udara	73,60%	50 - 60 %
Kecepatan Udara	0,1 m/s	0,25 m/s

Dari tabel 13, dapat diketahui bahwa hasil ukur temperature udara, kelembapan udara dan kecepatan udara pada lantai 1 BTC tidak memenuhi kriteria kenyamanan termal menurut SNI. Hal ini disebabkan lantai 1 merupakan area paling padat aktivitas dan intensitas keramaian yang tinggi. Faktor tersebut berpengaruh pada tingginya temperatur udara pada area tersebut, karena semakin banyak orang beraktivitas maka temperatur udara akan semakin tinggi dan panas. Hal ini juga berpengaruh pada intensitas kecepatan udara yang masuk dalam bangunan. Meskipun lantai 1 memiliki rata – rata kecepatan udara tertinggi diantara lantai yang lain,

disebabkan banyaknya aktivitas dan populasi maka udara yang masuk tidak berpengaruh dalam bangunan. Tingkat temperatur rata – rata pada lantai 1 adalah 32,2 °C dari 27,1°C (Standar SNI), nilai kelembapan sebesar 73,60 % dari 50-60% (Standar SNI) dan Kecepatan angin yang memiliki rata – rata 0,0 m/s. Dari pembahasan tersebut, dapat diketahui bahwa lantai 1 merupakan area dengan kenyamanan termal paling rendah.

Lantai 2

Kondisi kenyamanan termal pada lantai 2 memiliki jumlah rata – rata yang disajikan dalam tabel 14.

Tabel 14. Data perbandingan lantai 2 dengan kriteria SNI

Kenyamanan Termal Lantai 2		
Jenis Pengukuran	Jumlah Rata – rata	Kriteria menurut SNI
Temperatur Udara	31,6 °C	27,1°C
Kelembapan Udara	73,10%	50 - 60 %
Kecepatan Udara	0,0 m/s	0,25 m/s

Dari tabel 14, dapat diketahui bahwa lantai 2 merupakan area dengan selisih nilai paling sedikit dengan kriteria SNI diantara area yang lain. Hal ini dikarenakan intensitas keramaian di lantai 2 tidak sebanyak di lantai 1 serta peletakkan kios yang tidak terlalu berkerumun seperti lantai 1 dan 3. Hal ini mengakibatkan temperature yang tidak terlalu tinggi dan intensitas kelembapan yang rendah, dengan nilai temperatur rata – rata pada lantai 2 adalah 31,6 °C dari 27,1°C (Standar SNI), nilai kelembapan sebesar 73,1% dari 50-60% (Standar SNI) dan Kecepatan angin yang memiliki rata – rata 0,0 m/s.

Lantai 3

Kondisi kenyamanan termal pada lantai memiliki jumlah rata – rata tertinggi yang disajikan dalam tabel 15.

Tabel 15. Data perbandingan lantai 3 dengan kriteria SNI

Kenyamanan Termal Lantai 3		
Jenis Pengukuran	Jumlah Rata – rata	Kriteria menurut SNI
Temperatur Udara	31,4 °C	27,1 °C
Kelembapan Udara	73,80%	50 - 60 %
Kecepatan Udara	0,0 m/s	0,25 m/s

Dari tabel 15, dapat dilakukan pembahasan bahwa lantai 3 memiliki temperature udara yang rendah, namun kelembapan udara yang sangat tinggi serta kecepatan udara yang rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya bukaan yang mengakibatkan pencahayaan dan intensitas udara yang masuk menjadi sedikit, sehingga kelembapan udara pada lantai ini sangat tinggi. Faktor – faktor tersebut mengakibatkan suasana lembab, sesak, dan panas, dimana tingkat temperatur rata – rata lantai 3 adalah 31,4 °C dari 27,1°C (Standar SNI), nilai kelembapan sebesar 73,80% dari 50-60% (Standar SNI) dan Kecepatan angin yang memiliki rata – rata 0,0 m/s.

Wawancara

Pengambilan data menggunakan teknik wawancara berupa pengisian kuisioner dilakukan pada siang hari saat intensitas pengunjung paling tinggi. Pengambilan data ini mendapatkan 45 orang responden dari berbagai usia dan profesi. Dari data yang didapatkan, sebagian besar responden jarang berkunjung ke BTC. Intensitas waktu kunjungan responden hanya berkunjung kurang dari 3 jam dan merasakan bahwa suhu di BTC belum nyaman. Hal ini dirasakan saat responden melakukan aktivitas di BTC dan merasakan hawa panas. Perasaan tidak nyaman dalam beraktivitas tersebut muncul dikarenakan tubuh tidak dapat menyesuaikan kondisi sekitar yang panas. Terlebih, intensitas pengunjung semakin bertambah seiring berjalannya waktu. Hal ini mengakibatkan perasaan tidak nyaman sehingga kuantitas waktu berkunjung pun menjadi sedikit.

Setelah melakukan pembahasan pada teknik survey dan wawancara, dapat diketahui bahwa responden merasakan ketidaknyamanan dalam beraktivitas karena merasakan panas yang disebabkan oleh temperatur udara yang tinggi dan kelembapan udara yang tinggi. Hal tersebut juga dipengaruhi oleh intensitas kecepatan udara yang sangat kecil di dalam bangunan. Faktor – faktor tersebut menimbulkan perasaan tidak nyaman bagi responden untuk beraktivitas.

KESIMPULAN

Dengan mempertimbangkan data yang dihasilkan serta pembandingan dengan Kriteria Kenyamanan menurut SNI, dapat dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan, kenyamanan termal yang ada di bangunan BTC belum memenuhi kenyamanan. Hal ini dapat dilihat dari data yang sudah didapat dimana tingkat temperatur rata – rata adalah 31,7 °C dari 27,1°C (Standar SNI), nilai kelembapan sebesar 73% dari 50-60% (Standar SNI) dan

Kecepatan angin yang memiliki rata – rata 0,0 m/s.

2. Tingkat kenyamanan termal tertinggi berada pada lantai 2, karena memiliki rata – rata temperatur dan kelembapan udara yang paling rendah serta memiliki tingkat kecepatan udara sedikit lebih banyak sehingga kenyamanan termal lebih seimbang. Sementara tingkat kenyamanan termal paling rendah merupakan lantai 1. Hal ini dikarenakan lantai 1 merupakan area paling padat aktivitas, terutama di area tengah bangunan. Faktor ini mempengaruhi tingkat temperatur yang tinggi serta kurangnya kecepatan udara yang masuk ke dalam bangunan.

3. Kesimpulan yang diambil dari hasil wawancara adalah 55% responden merasa bahwa bangunan BTC belum cukup nyaman dalam hal kenyamanan termal. Hal ini diketahui karena responden masih merasakan panas dan tidak nyaman saat beraktivitas.

4. Dengan mengaitkan kedua teknik diatas, faktor penyebab ketidaknyamanan responden dalam beraktivitas adalah karena tingkat temperatur dan kelembapan udara yang sangat tinggi. Terlebih di siang hari pada saat intensitas pengunjung paling banyak. Hal ini diperparah dengan kecilnya intensitas kecepatan angin yang masuk ke dalam bangunan, sehingga menyebabkan terjadinya perasaan tidak nyaman dan hawa panas oleh pengguna BTC.

DAFTAR PUSTAKA

Catanese, J. S. (1989). *Introduction to Architecture.* Jakarta: Erlangga.

Christi, T. d. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kenyamanan Pasar Anyar di Kota Tangerang. *Jurnal Penelitian dan Karya Ilmiah Lembaga Penelitian Universitas Trisakti* , Vol 3, No. 2.

Eddy, S. I. (2012). Kenyamanan Termal Indoor Pada Pembangunan Daerah Tropis. *Indonesian Green Technology Journal Vol. 1* , 1.

James, R. (2008). Aspek Kenyamanan Termal Pada Pengkondisian Ruang Dalam. *Jurnal Sains dan Teknologi EMAS*, Vol 18, No.3.

Mannan, A. (2007). Faktor Kenyamanan Dalam Perancangan Bangunan. *Jurnal Ichsan Gorontalo*.

Nugroho, M. A. (2011). Studi awal lingkungan termal dalam rumah bertingkat di Malaysia. *Journal of Economics and Engineering (JEE)*.

Purwanto, L. (2006). *Arsitektur Tropis Dalam Penerapan Desain Arsitektur.* Semarang: C.V. Tigamedia Pratama.

RI, K. K. (1998). Persyaratan Kesehatan Lingkungan Prakerja. *Keputusan Menteri Kesehatan No.261/MENKES/SK/II*, 3-4.

RI, K. P. (2001). Tata Cara Perancangan Sistem Ventilasi & Pengkondisian Udara Pada Bangunan. *SNI-03-6572-2001*, 11.

Sabarinah, S. &. (2006). Thermal Comfort and Building Perfomance of Naturally Ventilated Apartement Building in the Kelang Valley: A Simulation Study. *The Energy in Buildings (Suistainable Symbiosis)*, 115-132.

Sukandarrumidi. (2012). Metodologi Penelitian: Petunjuk Praktis untuk Peneliti Pemula. *Gajah Mada University Press*, 111.

Winartha, I. M. (2006). *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi.* Yogyakarta: C.V. Andi Offset.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGARUH INTERVENSI TERHADAP PERKEMBANGAN RUMAH TRADISIONAL DI BADUY LUAR

Giovani Ghazalah Sebastian
Jurusan Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180098@student.ums.ac.id

Dyah Widi Astuti
Jurusan Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dwa132@ums.ac.id

ABSTRAK

Rumah tradisional merupakan suatu bangunan dengan struktur, cara pembuatan, bentuk, dan fungsi, serta ragam hias yang memiliki ciri khas tersendiri, diwariskan secara turun-temurun dan dapat digunakan untuk melakukan kegiatan kehidupan oleh penduduk sekitarnya. Rumah adat juga dapat menggambarkan bagaimana sejarah awal terbentuknya sebuah daerah dan pola hidup masyarakat di daerah tersebut. Seperti halnya Suku Baduy yang terletak di Desa Kanekes, Kecamatan Leuwidamar, Kabupaten Lebak, Banten. Suku Baduy ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu Baduy Dalam dan Baduy Luar. Rumah tradisional di Suku Baduy memiliki ciri khas dalam pembuatannya yang menggunakan material dari bahan-bahan yang ada di sekitar. Namun, adanya intervensi menjadikan Suku Baduy Luar melakukan adaptasi sehingga rumah tradisional mereka mengalami perubahan elemen dari sebelumnya. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bentuk intervensi yang diadaptasi oleh masyarakat Baduy Luar sehingga mempengaruhi rumah tradisional di Baduy Luar. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan cara wawancara kepada kepala desa dan masyarakat, serta melakukan observasi untuk pelengkap dalam pencarian data dalam penelitian ini.

KEYWORDS:
Rumah Tradisional; Baduy Luar; Sejarah; Intervensi; Material

PENDAHULUAN

Perkembangan merupakan sebuah proses yang pasti dialami agar menjadi lebih baik dalam menjalani sebuah aktivitas dalam hidup. Di era seperti ini, perkembangan zaman menjadi hal yang tidak bisa lagi dipungkiri, mulai dari perkembangan teknologi, informasi, dan komunikasi. Perkembangan tersebut menjadi hal yang akan dan pasti terjadi di hari yang akan datang. Adanya intervensi menjadikan masyarakat lebih mudah untuk berkembang. Oleh karena itu, persiapan diri dalam menerima intervensi harus dilakukan agar kita dapat menerima dan mengikuti perkembangan yang ada.

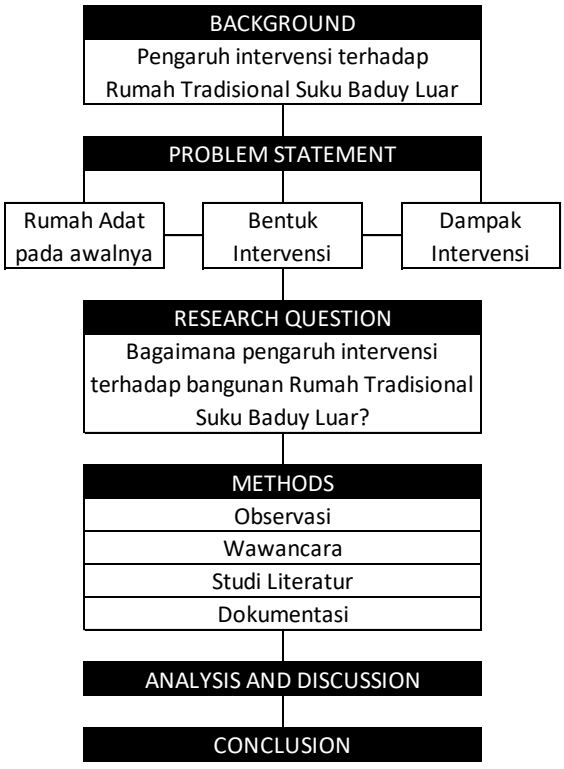
Adaptasi terhadap intervensi tersebut harus dilakukan sebagai bentuk dari cara manusia untuk bertahan hidup. Adanya intervensi dapat mempengaruhi pola hidup, pola sosial, dan pola pikir di lingkungan masyarakat. Pembaruan-pembaruan yang ada menjadikan manusia untuk memiliki pola pikir yang lebih luas agar dapat menerima hal tersebut.

Perubahan cara pandang setiap individu ini dapat memberikan dampak positif dan dampak negatif sesuai dengan cara manusia beradaptasi dan memperlakukan lingkungannya. Perubahan cara pandang setiap individu tersebut yang akhirnya menjadikan masyarakat berhak memilih apa yang sejalan dengan pikirannya masing-masing.

Seperti yang dilakukan oleh Suku Baduy yang berlokasi di daerah Leuwidamar, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten. Suku Baduy merupakan kelompok etnis masyarakat adat Suku Sunda yang terbagi menjadi dua kelompok, yaitu Baduy Dalam dan Baduy Luar. Baduy Dalam memiliki lingkungan yang terkesan tertutup dengan aturan yang masih sangat dipatuhi dan tidak bisa ditoleransi. Sementara Baduy Luar relatif lebih terbuka jika dibandingkan dengan Baduy Dalam.

Baduy Luar memiliki pemahamannya sendiri terhadap intervensi yang masuk dari luar. Mereka lebih terbuka dengan masyarakat luar dan para wisatawan yang datang. Mereka juga dikenal lebih bisa beradaptasi dengan perkembangan yang ada dan tidak menutup kemungkinan mereka akan mempelajari hal baru. Akan tetapi, masyarakat Baduy Luar juga tetap mempertimbangkan aturan adat yang masih mereka pegang sesuai dengan kepercayaan mereka kepada leluhurnya.

Setiap intervensi yang masuk memiliki kemungkinan untuk mempengaruhi berkembangnya rumah tradisional di Baduy Luar. Secara mereka sudah beradaptasi dengan teknologi dan intervensi dari luar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Rumah Tradisional Baduy Luar sebelum adanya intervensi, mengetahui bentuk intervensi yang mereka adaptasi, dan dampak intervensi terhadap bangunan rumah tradisional di Baduy Luar.



Gambar 1. ***Mind Mapping pada Penelitian***
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui bentuk intervensi yang terjadi pada masyarakat Baduy Luar, sehingga mempengaruhi rumah tradisional di sana. Metode yang digunakan dalam penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif. Metode ini digunakan karena dapat menggambarkan keadaan yang terjadi di sana secara langsung dalam bentuk observasi, wawancara, studi literatur, dan dokumentasi.

Observasi

Observasi dilakukan terhadap Rumah Tradisional Baduy Luar yang menjadi objek utama pada penelitian ini, sehingga dapat mengetahui pengaruh intervensi terhadap rumah tradisional di sana.

Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mendapatkan jawaban terkait apa yang dicari dalam penelitian ini. Cara yang dilakukan adalah mewawancarai narasumber secara langsung di lokasi yang menjadi objek penelitian. Narasumber yang dituju adalah Kepala Desa / Jaro Desa Baduy Luar dan warga Baduy Luar yang menjadi *tour guide* dalam perjalanan selama di Baduy Luar.

Studi Literatur

Studi literatur merupakan pencarian informasi yang berkaitan dengan penelitian sebagai pendukung dalam penulisan hasil data penelitian. Studi literatur ini dapat dicari dalam jurnal, artikel, berita, media elektronik, dan lainnya.

Dokumentasi

Dokumentasi yang dilakukan mengacu kepada foto atau video yang dapat menggambarkan suasana yang terjadi di lokasi penelitian. Segala yang berkaitan dengan penelitian dapat didokumentasikan menggunakan *smartphone*, kamera, dan sketsa pribadi.

Tabel 1. Indikator Data Penelitian

Indikator	Teknik			
	O	W	L	D
Rumah			✓	
Budaya			✓	
Intervensi	✓	✓		
Proses Adaptasi	✓	✓		
Pola Hidup	✓	✓	✓	
Layout	✓		✓	✓
Denah	✓		✓	✓
Material	✓	✓	✓	✓
Struktur	✓	✓	✓	✓
Arsitektural	✓		✓	✓
Struktural	✓		✓	✓
Eks. & In	✓		✓	✓
Pembuatan		✓	✓	
Aturan		✓	✓	

Keterangan:
O : Observasi
W : Wawancara
L : Literatur
D : Dokumentasi

KAJIAN PUSTAKA

Arsitektur Tradisional

Menurut Sumalyo pada Tahun 2005, arsitektur tradisional pada umumnya dibangun oleh masyarakat agraris yang lebih maju dibandingkan dengan masyarakat primitif. Arsitektur tradisional terbentuk dari adanya tradisi masyarakat yang diwariskan secara turun-menurun dalam suatu kelompok masyarakat dari waktu ke waktu. Ciri dari arsitektur tradisional adalah tidak mendasari dalam teori dan ilmu pengetahuan, yang mendasarinya hanya kebiasaan yang dilakukan terus-menerus sesuai adat dan istiadat.

Rumah Tradisional

Said, dalam bukunya yang berjudul Simbolisme Unsur Visual Rumah Tradisional Toraja, rumah tradisional merupakan suatu bangunan dengan struktur, cara pembuatan, bentuk, fungsi, serta ragam hias yang memiliki ciri khas tersendiri, diwariskan secara turun-temurun, dan dapat digunakan untuk melakukan kehidupan oleh penduduk sekitarnya. Rumah tradisional dibangun dengan cara yang sama oleh beberapa penduduk yang dahulu tanpa atau sedikit sekali mengalami perubahan-perubahan, sehingga rumah tradisional terbentuk berdasarkan tradisi yang ada pada masyarakat.

Intervensi Arsitektur

Intervensi secara umum adalah suatu tindakan yang dilakukan sebuah kelompok atau individu yang untuk memasukkan pemahaman baru. Intervensi ini datang dari pihak ketiga di luar dari lingkungan masyarakat. Intervensi juga dikatakan sebagai ikut campur terhadap urusan politik, ekonomi, budaya, dan lainnya. Sehingga pemahaman yang sebelumnya ada dalam sebuah golongan menjadi berubah dengan adanya intervensi yang masuk. Intervensi dalam arsitektur merupakan tindakan yang dilakukan untuk memberi sudut pandang baru kepada suatu golongan agar dapat meningkatkan cara pandang mereka terhadap perancangan dan elemen dalam sebuah bangunan.

Sejarah Terbaginya Baduy

Suku Baduy merupakan suku etnis yang berasal dari Suku Sunda. Suku Baduy sendiri terbagi menjadi dua, yaitu Baduy Dalam dan Baduy Luar. Baduy Dalam masih memegang teguh adat leluhurnya sampai sekarang, dikenal lebih tertutup. Sedangkan Baduy Luar sudah terkontaminasi oleh budaya luar dan dikenal lebih terbuka dibandingkan dengan Baduy Dalam. Baduy Luar tercipta karena sebagai bentuk pertahanan masyarakat Baduy terhadap adanya serangan pada masa penjajahan. Oleh karena itu, Baduy Luar dulunya dapat dikatakan sebagai benteng pertahanan pertama pada masa penjajahan.

Suku Baduy Luar

Suku Baduy Luar merupakan bagian dari Suku Baduy yang berlokasi di wilayah pedalaman Kabupaten Lebak, Provinsi Banten yang memiliki total 65 kampung. Baduy sendiri merupakan sebutan yang diberikan oleh penduduk luar kepada masyarakat tersebut, karena adanya Sungai Baduy dan Gunung Baduy di bagian Utara wilayah mereka.

Bahasa yang mereka gunakan adalah Bahasa Sunda. Untuk berkomunikasi dengan penduduk luar, sebagian dari mereka juga bisa menggunakan Bahasa Indonesia, walaupun mereka tidak mendapatkan pendidikan secara formal dari sekolah. Sehingga mereka hanya belajar dari penduduk di luar Baduy dan masyarakat Baduy yang sudah bisa.

Kepercayaan yang mereka jalankan adalah Sunda Wiwitan. Mereka beribadah dengan cara berladang dan bertani. Dengan cara tersebut mereka dapat bersyukur dan menghargai kekuatan alam serta leluhur mereka.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lokasi



Gambar 2. Peta Wilayah Desa Kanekes
(Sumber: DetikX, 2017)

Objek penelitian ini adalah Suku Baduy Luar yang terletak di Pegunungan Kendeng, Desa Kanekes, Kecamatan Leuwidamar, Kabupaten Lebak, Provinsi Banten (42362). Lokasi Suku Baduy Luar ini memiliki batas-batas wilayah, yaitu :

Utara : Desa Bojongmenteng

Selatan : Desa Cikate

Timur : Desa Karangcombong

Barat : Desa Parakanbeusi



Gambar 3. Rute Perjalanan Menuju Baduy Luar
(Sumber: Google Maps, 2021)

Akses menuju Suku Baduy Luar ini jika dari Kota Serang memakan waktu tiga jam menggunakan kendaraan pribadi. Jalan yang dilewati adalah jalan yang hanya cukup untuk dua jalur dan cukup sempit. Lokasi Baduy Luar ditandai dengan tugu selamat datang yang menandakan jika sudah sampai di lokasi.

Rumah Tradisional Baduy Luar Sebelum Adanya Intervensi

Suku Baduy Luar terletak di daerah perbukitan dan pegunungan yang menjadikan permukaan tanah di wilayah tersebut tidak rata. Sehingga rumah tradisional mereka berbentuk rumah panggung dengan panjang tiang yang menyesuaikan dengan kontur tanah, tanpa melakukan perataan tanah terlebih dahulu. Rumah tradisionalnya juga hanya diperbolehkan menghadap Selatan dan Utara saja. Pondasi rumah panggung di Baduy Luar juga tidak menggunakan beton bertulang, tetapi menggunakan batu yang menjadi penopang tiang-tiang rumah tersebut.



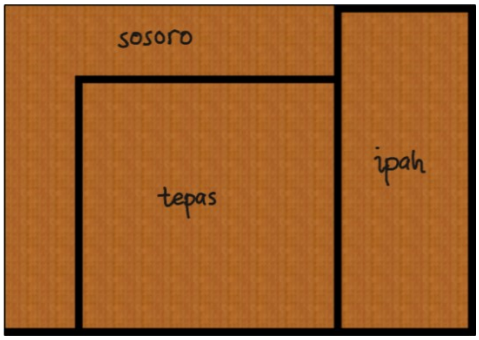
Gambar 4. Pondasi Rumah Baduy Luar
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Material dalam membangun rumah tradisional di Suku Baduy Luar awalnya masih menggunakan kekayaan alam, seperti dindingnya menggunakan anyaman bambu, tiangnya menggunakan kayu, dan atapnya menggunakan daun dari pohon sagu "kirai" yang dikeringkan.



Gambar 5. Atap Rumah Tradisional
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Pembagian ruangan dalam Rumah Tradisional Baduy Luar juga terbagi menjadi tiga ruangan dengan fungsi yang berbeda-beda. Pertama ada sosoro, ruangan ini digunakan untuk menerima tamu, bersantai, dan tempat untuk menenun kain khas Baduy. Ruangan kedua adalah tepas, ruangan yang digunakan untuk tidur oleh pemilik rumah. Ruangan yang terakhir adalah ipah, yaitu ruangan yang digunakan untuk menyimpan persediaan makanan dan memasak.



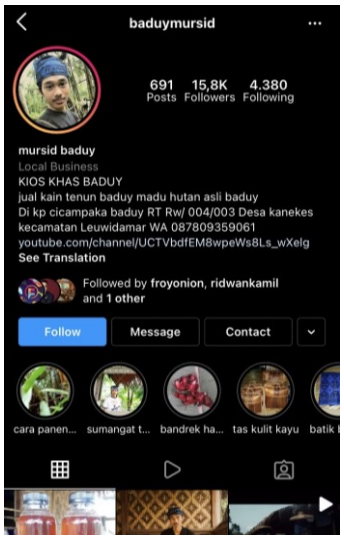
Gambar 6. *Layout* Rumah Baduy Sebelum Intervensi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Intervensi yang Mempengaruhi Baduy Luar

Intervensi yang diadaptasi oleh masyarakat Baduy Luar sudah dilakukan diskusi dengan Tokoh Baduy Dalam agar intervensi yang masuk tidak melanggar adat yang ada dan masih bisa ditoleransi demi keberlangsungan hidup masyarakat Baduy Luar. Intervensi yang masuk dan berhasil diadaptasi oleh masyarakat Baduy Luar antara lain:

1) Teknologi

Menurut Kang Mursid, salah satu masyarakat Baduy Luar, teknologi yang diadaptasi oleh masyarakat Baduy Luar yang paling besar adalah penggunaan *handphone* atau *smartphone*. Masyarakat Baduy Luar mayoritas sudah dapat menggunakan *smartphone* dalam menjalankan aktivitasnya untuk berjualan dan mencari informasi.



Gambar 7. Instagram Masyarakat Baduy Luar
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Selain *smartphone*, masyarakat Baduy Luar juga sudah mengenal material-material yang mudah didapatkan di toko bangunan, seperti kayu yang sudah dipabrikasi dan dihaluskan. Untuk pengolahan material sendiri, masyarakat Baduy Luar sudah diperbolehkan untuk menggunakan gergaji dalam memotong kayu atau bambu, sedangkan sebelumnya masih menggunakan baliung sebagai pisau tradisional mereka.

2) Informasi

Menurut Bapak Saija, Jaro Desa, Baduy Luar memiliki sistem pemerintahan yang memiliki akses ke luar Baduy. Baduy Luar juga memiliki kantor desa sendiri yang

letaknya berada di luar tanah Baduy. Di dalam kantor Desa jug sudah ada listrik, penggunaan laptop, dan setiap masyarakat yang sudah berusia 17 tahun memiliki KTP agar tercatat dalam data pemerintah. Dengan adanya fasilitas tersebut, masyarakat Baduy Luar lebih bisa mendapatkan informasi lebih seputar wisatawan yang hendak berkunjung dan lebih dapat mengevaluasi apa yang seharusnya dikembangkan dalam peningkatan wisata di Baduy Luar.

3) Transportasi

Dalam bidang transportasi, Kang Mursid juga mengatakan jika masyarakat Baduy Luar sudah boleh menggunakan transportasi umum yang ada, seperti angkot, bus, kereta dan ojek. Berbeda dengan Baduy Dalam yang tidak boleh menggunakan transportasi umum dan hanya boleh berjalan kaki saja saat bepergian jauh sekalipun. Dalam bidang transportasi ini masyarakat lebih dimudahkan untuk akses ke daerah lain dalam kegiatan belanja di pasar dan membeli keperluan mereka di kota.

Selain itu, dalam keseharian masyarakat Baduy Luar sudah diperbolehkan untuk menggunakan alas kaki. Pemahaman ini dipakai karena, masyarakat Baduy Luar yang sering berinteraksi ke rumah masyarakat di luar. Sehingga dengan menggunakan alas kaki, mereka merasa lebih sopan ketika bertamu dengan keadaan yang bersih.

Dampak Adanya Intervensi Terhadap Rumah Tradisional Baduy Luar

Adanya intervensi menjadikan masyarakat Baduy Luar mengalami adaptasi untuk mempermudah aktivitas mereka sehari-hari. Intervensi di bidang teknologi, informasi, dan transportasi dapat menjadikan perubahan terhadap bangunan rumah tradisional di Baduy Luar. Hal tersebut disesuaikan dengan kebutuhan hidup dan ruang mereka. Dampak adanya intervensi tersebut terhadap Rumah Tradisional Baduy Luar dapat dilihat pada material, teknik, *layout*, *finishing* bangunan, dan sarana penunjang.

1) Material

Setelah adanya intervensi, masyarakat Baduy Luar memiliki pilihan lain dalam menyediakan bahan bangunan untuk pembuatan rumah tradisional. Pilihannya adalah mereka dapat membeli bahan bangunan langsung di toko bangunan. Sehingga kayu dan bambu yang digunakan bukan hanya dari alam sekitar saja. Selain itu, Rumah Tradisional Baduy Luar juga sudah menggunakan paku sebagai bahan untuk menyatukan sambungan dari kayu dan bambu.



Gambar 8. Pemakaian Paku
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Pada rumah yang baru dibangun, sudah menggunakan pintu yang diolah secara pabrikasi dan material engsel pintu yang terbuat dari aluminium. Jadi pemilihan material tersebut diambil untuk mempermudah dalam pembuatan rumah.



Gambar 9. Pintu Pabrikasi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

2) Teknik

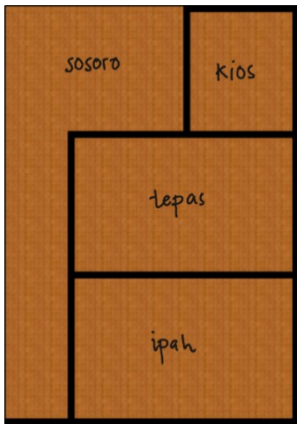
Dalam teknik pembangunan rumah adatnya, masyarakat Baduy Luar masih menggunakan kebiasaan gotong royong untuk membantu tetangga atau warga lainnya pada saat membuat rumah. Tetapi dalam proses pembuatan rumah tradisional juga sudah diperbolehkan memotong kayu atau bambu menggunakan gergaji. Selain itu, kayu dan bambu juga sudah boleh diserut untuk menghaluskan permukaannya. Pada sambungan antarmaterial juga sudah diperbolehkan menggunakan paku. Untuk pengukuran panjang dan lebar juga sudah menggunakan meteran agar lebih mudah dalam proses pengukurannya. Pada atap rumah tradisional yang baru, teknik mengikat daun pohon sagu tidak menggunakan akar pohon lagi, tetapi sudah menggunakan tali rafia.



Gambar 10. Pemakaian Tali Rafia
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

3) *Layout*

Pada *layout* Rumah Tradisional Baduy Luar menjadi berubah ketika adanya informasi mengenai pengunjung dan para wisatawan datang. Pada awalnya bagian rumah tradisional terbagi menjadi tiga saja, akan tetapi sekarang mengalami perubahan dengan penambahan ruangan pada bagian depan yang dijadikan sebagai warung untuk berjualan makanan, minuman, dan camilan di area Baduy Luar. Perubahan *layout* rumah tradisional ini menyesuaikan dengan kebutuhan dari pemiliknya, tidak harus sama dengan aturan adat yang sudah ada sebelumnya.



Gambar 11. *Layout* Rumah Setelah Intervensi
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Selain itu, Rumah Tradisional Baduy Luar memiliki pintu keluar maksimal tiga pintu, sedangkan pada awalnya hanya satu saja di bagian depan. Baduy Luar juga diperbolehkan memiliki wc sendiri di samping rumahnya, seperti yang ada pada rumah milik Bapak Saija.

4) *Finishing*

Pada rumah yang baru saja dibangun, *finishing* kayu dan anyaman dinding memiliki perbedaan yang mencolok. Rumah tradisional tersebut sudah menggunakan pernis untuk membuat tampilan kayu dan anyaman dinding terlihat lebih *fresh* dan dapat membuat elemen tersebut menjadi kuat dan tahan terhadap rayap. Sebenarnya pelapisan pernis pada kayu dan anyaman dinding ini masih belum diperbolehkan di Baduy Luar, tetapi sudah ada bangunan yang memakai *finishing* ini.



Gambar 12. Pemakian Pernis pada Kayu
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 13. Pemakaian Pernis pada Anyaman
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Dalam pengelolaan tanah pada saat sebelum membangun juga sudah boleh diratakan terlebih dahulu agar tanah yang digunakan untuk membangun menjadi datar. Akan tetapi, perataan tanah juga harus dilakukan seminimal mungkin, agar tidak merusak terlalu banyak. Dengan adanya perataan tanah tiang pada bangunan rumah adat juga dibuat sama dengan tiang lainnya, tidak dipotong menyesuaikan kontur tanah lagi.

5) Sarana Penunjang

Sarana penunjang pada kawasan Baduy Luar ini sudah disediakan jalan yang sudah diberikan batu-batu agar tidak licin saat para pengunjung berjalan. Selain itu, di beberapa rumah sudah disediakan tempat sampah dengan pemisahan sampah organik dan non-organik agar mudah dikelola oleh penanggung jawab wisata di kawasan wisata Baduy Luar.



Gambar 14. Akses Pejalan Kaki
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)



Gambar 15. Pemisahan Sampah
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Tabel 2. Bentuk dan Dampak Intervensi

Intervensi	Dampak	Sebelum
Teknologi	Material Pabrikasi	×
	Alat Serut dan Gergaji	×
	Pemakaian Pernis	×
	Perataan Kontur	×
	Engsel Aluminium	×
Informasi	Penambahan Warung	×
	Pemakaian Tali Rafia	×
	Sarana Pengunjung	×
	Pemisahan Sampah	×
Transportasi	Pembelian ke Material	×
	Perbaikan Jalan	×
	Penambahan Pintu Masuk	×

Adat yang Masih Dijalankan di Baduy Luar

Adanya intervensi yang diadaptasi oleh masyarakat Baduy Luar menjadikan rumah tradisional mereka mengalami perubahan. Akan tetapi, dengan adanya perubahan tidak menjadikan masyarakat Baduy Luar meninggalkan adat leluhur mereka. Pertama, mereka masih membangun rumah tradisionalnya saling berhadapan dengan arah Utara dan Selatan. Kedua menurut Bapak Saija, mereka masih menyelenggarakan selamatan adat sebanyak empat kali dalam pembangunan rumah adat, yaitu selamatan penyediaan lahan, selamatan pembangunan rumah, selamatan ketika rumah sudah jadi, dan selamatan ketika rumah hendak dihuni oleh pemiliknya. Terakhir, dalam pembangunan rumah adat juga harus mempertimbangkan hari, tanggal, dan bulan yang tidak diperbolehkan dalam membangun agar pembangunan rumah tersebut menjadi berkah bagi pemiliknya.



Gambar 16. Permukiman Baduy Luar
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

KESIMPULAN

Baduy merupakan nama yang diberikan oleh penduduk luar kepada masyarakat tersebut, karena adanya Sungai Baduy dan Gunung Baduy yang ada di bagian Utara wilayah mereka. Baduy Luar terbentuk karena sebagai benteng pertama pada masa penjajahan dahulu. Baduy luar sendiri terdiri (Noppaleri & Anisa, 2020)dari 65 kampung yang tersebar di wilayah yang seluas sekitar 5000 hektar.

Baduy Luar merupakan kelompok masyarakat yang dikenal lebih terbuka dengan masyarakat luar. Mereka juga dikenal lebih bisa beradaptasi dengan perkembangan yang ada. Perkembangan yang mereka terima antara lain dalam bidang teknologi, informasi, dan transportasi. Perkembangan itu mereka terima agar mereka dapat mempermudah aktivitas mereka dalam sehari-hari.

Adanya intervensi dalam bidang teknologi, informasi, dan transportasi menjadikan bangunan rumah tradisional di Baduy Luar juga mengalami perubahan dan perkembangan dari masa ke masa. Mulai dari material, teknik, *layout*, dan *finishing* pada bangunan. Perkembangan yang ada merupakan respon masyarakat Baduy Luar terhadap kondisi yang mereka alami dari masa ke masa.

Berdasarkan hasil penelitian, intervensi yang ada menjadikan masyarakat Baduy Luar lebih dapat mengadaptasi yang mengarah ke fisik bangunan dibandingkan dengan adaptasi non-fisik

Akan tetapi, dengan adanya perkembangan terhadap rumah tradisional di Baduy Luar tidak menjadikan masyarakat Baduy Luar lupa dengan aturan adat dan istiadat yang ada. Mereka masih memperhatikan aturan adat yang ada dengan toleransi yang diberikan, seperti arah bangunan yang menghadap Utara-Selatan, selamatan salama proses pembangunan dan penyelesaian, serta membangun rumah sesuai dengan hari dan tanggal yang diperbolehkan saja.

Setiap perubahan rumah tradisional di Baduy Luar ini selalu melalui tahapan diskusi dengan para tokoh adat yang berada di Baduy Dalam. Perubahan terhadap rumah tradisional tersebut masih diperbolehkan demi kepentingan dalam keberlangsungan hidup masyarakat di Baduy Luar. Perubahan tersebut juga masih dapat ditoleransi jika tidak terlalu mencolok dan tetap menghargai para leluhur mereka.

DAFTAR PUSTAKA

(2021, November 2021). Retrieved from Wikipedia: https://id.wikipedia.org/wiki/Suku_Badui

Ahmad. (2021, November 23). Retrieved from Yuksinau: https://www.yuksinau.id/pengertian-intervensi/#1_Dr_Wirjono_Prodojodikoro

Harpioza, O. D. (2016). Identifikasi Perubahan Arsitektur Rumah Tradisional.

Noppaleri, R., & Anisa. (2020). Kajian Bentuk dan Makna pada Arsitektur Vernakuler Baduy Luar, Banten. *Seminar Ilmiah Arsitektur*.

Said, A. A. (2004). *Simbolisme Unsur Visual Rumah Tradisional Toraja.* Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Sumardiyanto, B. (2012). Masa Depan Arsitektur Tradisional di Tengah Modernisasi.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI KENYAMANAN PENGGUNA RUANG PUBLIK DI STASIUN KERETA API NGROMBO TOROH, GROBOGAN

Nur Siti Fatimah
Progam Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180035@student.ums.ac.id

Fauzi Mizan Prabowo Aji
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
fmp811@ums.ac.id

ABSTRAK

Stasiun Ngrombo Toroh merupakan stasiun kelas I yang berlokasi di Kabupaten Grobogan dan termasuk kedalam daerah operasi IV Semarang. Stasiun Ngrombo, menyediakan fasilitas publik yang dapat digunakan untuk menunjang aktivitas pengguna ruang. Sebagai sarana publik, kenyamanan pengguna ruang publik terhadap fasilitas di Stasiun sangatlah penting. Oleh karena itu perlu dilakukan kajian untuk mengetahui tingkat kenyamanan pengguna terhadap ruang publik yang tersedia di Stasiun Ngrombo. Metode yang digunakan dalam melakukan penelitian ini ialah metode kuantitatif yaitu berupa observasi lapangan dan analisa data yang terkait dengan penelitian. Manfaat dari dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kenyamanan pengguna ruang publik yang berada di Stasiun Kereta Api Ngrombo sehingga setelah dilakukannya penelitian ini diharapkan dapat membantu pengelola untuk meningkatkan kenyamanan fasilitas ruang publik di Stasiun Ngrombo Toroh Grobogan. Berdasarkan amatan yang dilakukan dan menurut persepsi pengguna ruang, area publik di Stasiun Kereta Api Ngrombo dapat dikategorikan nyaman.

KEYWORDS:
Ruang Publik; Stasiun; Kenyamanan

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Di era modern ini sarana transportasi umum merupakan hal yang penting untuk menunjang kegiatan sosial hinggga perekonomian masyarakat Jenis transportasi umum terdiri dari transportasi darat, laut dan udara. Transportasi umum merupakan bagian dari sistem transportasi perkotaan yang memegang peranan penting dalam menunjang kegiatan masyarakat perkotaan. Selain itu transportasi umum merupakan fasilitas pendukung terselenggaranya keterkaitan dan interaksi mobilitas penduduk antar bagian wilayah kota yang cenderung semakin meningkat dan intensif. Jenis sarana transportasi pun bermacam-macam seperti Bandara, Pelabuhan, Terminal dan Stasiun kereta api.

Stasiun kereta api merupakan salah satu jenis sarana transportasi umum yang tersedia di Indonesia sejak zaman penjajahnan Belanda. Stasiun Kereta Api Ngrombo merupakan stasiun kereta api kelas I yang berlokasi Jalan Raya Purowodadi-Solo Depok, Kecamatan Toroh, Kabupaten Grobogan. Stasiun Kereta Api Ngrombo merupakan stasiun peninggalan Belanda yang termasuk ke dalam Daerah Operasi IV Semarang. Stasiun Ngrombo saat ini melayani perjalanan kereta api lintas lokal (Kedung Sepur) maupun Jalur lintas Surabaya-Jakarta.

Stasiun Ngrombo merupakan salah satu sarana transportasi publik yang diminati oleh pengguna kereta api di Purwodadi. Sebagai ruang publik, kenyamanan pengguna merupakan hal yang utama dalam pelayanan sarana transportasi, tak terkecuali pengguna kereta api. Kenyamanan merupakan salah satu respon yang perlu dikaji lebih lanjut sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan perencanaan atau perancangan untuk selanjutnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian mengenai tingkat kenyamanan pengguna ruang publik di Stasiun Ngrombo. Penelitian ini merupakan upaya untuk mengkaji tingkat

kenyamanan pengguna ruang publik terhadap area Stasiun Kereta Api Ngrombo.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka perumusan masalah dalam penelitian adalah:

a. Apa saja ruang publik yang disediakan Apa saja ruang publik yang disediakan untuk pengunjung di Stasiun Ngrombo?
b. Bagaimana tingkat kenyamanan ruang publik di Stasiun Ngrombo berdasarkan standar dalam PM No 60 tahun 2019?
c. Bagaimana persepsi pengguna ruang publik terhadap kenyamanan di Stasiun Ngrombo

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan yang hendak di capai dalam penelitian ini adalah:

a. Mengetahui pengaruh ketersediaan ruang publik terhadap kenyamanan pengguna ruang publik.
b. Mengetahui tingkat kenyamanan ruang publik di Stasiun Ngrombo berdasarkan PM No 63 Tahun 2019 tentang standar pelayanan minimum orang angkutan orang dengan kereta api.
c. Mengetahui persepsi pengguna ruang terhadap tingkat kenyamanan terhadap ruang publik di Stasiun Ngrombo.

Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah:

a. Secara Subjektif
   Untuk memenuhi tugas Seminar Penelitian jurusan Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
b. Secara Objektif
   1. Dapat mengidentifikasi tingkat kenyamanan pengguna pada ruang publik di Stasiun Ngrombo berdasarkan standar kenyamanan PM No 63 Tahun 2019 dan persepsi pengguna ruang.
   2. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam meningkatkan kenyamanan pada ruang publik di Stasiun Kereta Api.
   3. Dapat menjadi acuan dan bahan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Ruang Publik

Ruang publik adalah ruang yang berfungsi untuk menampung aktivitas masyarakat, baik individu maupun kelompok, dimana bentuk ruang publik bergantung pada pola dan susunan masa bangunan (Hakim, 1987). Pengertian lain dari Ruang Publik menurut Eko Budiharjo adalah ruang yang berfungsi sebagai tempat menampung aktivitas manusia. Ruang publik menurut sifatnya dibagi menjadi tiga yaitu (Hakim.1987):

a. Ruang publik tertutup; yaitu ruang publik yang terdapat di dalam bangunan
b. Ruang publik terbuka;ruang publik yang terdapat di luar bangunan

Selain itu, juga terdapat ruang publik khusus, ruang publik khusus adalah ruang yang terletak di massa bangunan dan biasanya dimanfaatkan untuk kegiatan khusus. Contoh ruang publik antara lain taman rumah tinggal, taman lapangan terbuka, daerah lapangan terbang, area latihan militer.

Menurut jenis kegiatan, ruang publik dibagi menjadi dua jenis yaitu ruang publik aktif dan ruang publik pasif:

a. Ruang publik aktif adalah ruang publik yang mempunyai unsur kegiatan di dalamnya dan dapat diakses oleh semua arang setiap saat. Contoh ruang publik aktif antara lain: *plaza mall*, lapangan olahraga, tempat bermain anak, pedestrian, sungai, danau, dll.
b. Ruang publik pasif adalah ruang publik yang didalamnya tidak terkandng unsur kegiatan manusia dan harus mengeluarkan biaya untuk menggunakan fasilitas tersebut. Contoh ruang publik pasif antara lain bandara, stasiun, terminal, Pelabuhan, dll.

Stasiun Kereta Api

Stasiun kereta api adalah suatu tempat untuk memberi kesempatan kepada pengguna jasa dalam melakukan keperluan terhadap jasa angkutan kereta api, bagi perjalanan kereta api, stasiun memberikan kesempatan untuk persilangan dan susulan (Subarkah, 1981). Menurut PM 63 tahun 2019, Stasiun kereta api

adalah sebagai tempat pemberangkatan dan pemberhentian kereta api. Sedangkan menurut KBBI, Stasiun kereta api adalah tempat penumpang turun dari kereta api.

Menurut PM No 33 Tahun 2011 jenis stasiun kereta api di bagi menjadi tiga yaitu stasiun barang, stasiun operasi dan stasiun penumpang. Stasiun penumpang ialah stasiun kereta api yang digunakan untuk keperluan naik turun penumpang. Fasilitas yang harus tersedia di stasiun penumpang menurut PM No 33 Tahun 2011 antara lain ialah keselamatan, keamanan, kenyamanan, naik turun penumpang, penyandang cacat, kesehatan, fasilitas umum dan fasilitas pembuangan sampah.

Pada umumnya bagian bangunan stasiun menurut (Handinoto, 1999) terdiri dari beberapa bagian yaitu:

1. Halaman depan / *Front area*
   Halaman depan berfungsi untuk perpindahan penumpang dari sistem transportasi kereta api menuju ke transportasi jalan raya maupun sebaliknya.
   Tempat ini berupa:
   a. Terminal kendaraan umum
   b. Tempat parkir kendaraan
   c. Bongkar muat barang
2. Bangunan stasiun
   Bangunan stasiun biasanya terdiri atas:
   a. Ruang depan (*hal*l atau vestibule) loket
   b. Fasilitas administratif (kantor kepala stasiun dan staff)
   c. Fasilitas operasional (ruang sinyal, ruang teknik)
   d. Kantin dan toilet umum
3. Peron
   a. Tempat tunggu
   b. Naik turun dan menuju kereta api
   c. Tempat bongkar muat barang
4. Emplasemen
   Terdiri atas:
   a. Sepur lurus
   b. Peron
   c. Sepur belok

Kenyamanan

Berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia kenyamanan berasal dari kata nyaman yang berarti segar, sehat, sejuk. Konsep mengenai kenyamanan sulit untuk didefinisikan karena lebih pada penilian yang subjektif di mana respon mengenai kenyamanan pada setiap individu itu berbeda antara satu dengan yang lainnya. (Oborne, 1995). Definisi kenyamanan menurut Katherine Kolbaca adalah suatu keadaan telah terpenuhinya kebutuhan dasar manusia yang bersifat individual dan holistik (Kolbaca, 2003).

Kenyamanan Fisik

Menurut Prasasto Satwiko kenyamanan memiliki definisi yaitu penilaian komprehensif seseorang terhadap lingkungannya (Satwiko, 2009). Kenyamanan secara fisik terbagi menjadi empat yaitu:

1. Kenyamanan termal
   Kenyamanan termal adalah kondisi pikiran yang menekspresikan kepuasan terhadap lingkungan termal. Kenyamanan termal dipengaruhi oleh beberapa hal yaitu:
   Factor termis :
   a. Temperatur udara
   b. Temperature radian
   c. Kecepatan angin
   d. Kelembaban udara
   Faktor subjektif (terkait manusia)
   e. Insulasi pakaian
   f. Panas maetabolisme tubuh
2. Kenyamanan audial
   Kenyamanan di mana manusia menrasa nyaman dengan suara yang ada di sekitarnya.
3. Kenyamanan Visual
   Kondisi manusia merasa tidak terganggu dengan kondisi sekeliling yang diterima oleh indra penglihatannya. Kenyamanan visual berhubungan dengan tingkat pencahayaan suatu ruang.
4. Kenyamanan spasial
   Kenyamanan spasial berhubungan dengan dimensi ruangan terkait dengan aktivitas

pengguna dalam ruangan dan dimensi fasilitas-fasilitasnya.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan ialah metode deskriptif kuantitatif. Metode deskriptif kuantitatif dilakukan dengan membagikan lembar kuesioner kepada pengguna ruang publik Stasiun Kereta Api Ngrombo mengenai kenyamanan fasilitas ruang publik yang tersedia. Setelah itu dianalisis menggunakan metode deskriptif dengan menggambarkan data-data kemudian dianalisis berdasarkan PM No 63 tahun 2019 tentang Standar pelayanan minimum angkutan orang dengan kereta api.

Kriteria responden untuk kuisioner yaitu pengguna fasilitas yang tersedia di ruang publik seperti petugas stasiun dan calon penumpang kereta api. Sampel penelitian yang dibagikan sekurang-kurangnya sebanyak 30 sampel dengan jumlah responden 30 orang.

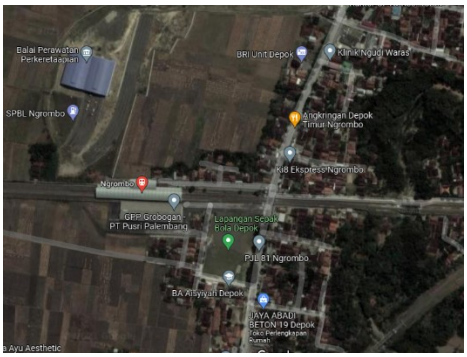
Hasil dari kuesioner di hitung dengan menggunakan skala likert dengan cara pemberian skor. Kriteria pemberian skor untuk setiap pertanyaan pada kuesioner ialah:

a. Nilai 5 bagi yang menjawab Sangat Nyaman.
b. Nilai 4 bagi yang menjawab Nyaman.
c. Nilai 3 bagi yang menjawab Netral.
d. Nilai 2 bagi yang menjawab Tidak Nyaman.
e. Nilai 1 bagi yang menjawab Sangat Tidak Nyaman.

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah Staiun Kereta Api Ngrombo yang terletak di Jalan Raya Purwodadi-Solo, Toroh, Kabupaten Grobogan.



Gambar 1. Peta Lokasi Stasiun Ngrombo (Sumber: *Goole Maps*, 2021)

Stasiun Ngrombo merupakan salah satu stasiun yang ada di Kabupaten Grobogan. Stasiun Ngrombo merupakan stasiun kereta api kelas I dan merupakan stasiun terbesar dan teraktif di Kabupaten Grobogan. Stasiun Ngrombo melayani perjalanan kereta api jarak dekat yaitu Kereta Api Kedung Sepur arah Semarang dan perjalanan jarak jauh arah Jakarta dan Surabaya.

Stasiun Ngrombo mempunyai dua zona ruang publik yaitu zona keberangkatan dan zona kedatangan. Zona keberangkatan meliputi ruang tunggu peron, muhola, kamar mandi. Zona kedatangan meliputi tempat parkir, *Hall* (ruang tunggu, loket, *check in*). Selain itu juga terdapat warung makan yang berupa seperti angkringan di area samping dekat tangga/*ramp* menuju hall.

Pembahasan

1. Area Parkir

Stasiun Ngrombo memiliki tempat parkir yang terletak sebelum pintu masuk area stasiun. Letak area parkir motor dan mobil berdampingan. Area parkir di Stasiun Ngrombo ini tidak terdapat atap sehingga kendaraan pengunjung stasiun Ngrombo tidak terlindungi dari panas dan hujan. Selain itu area parkir untuk karyawan dan calon penumpang tidak dipisahkan. Pada siang hari suhu di tempat parkir Stasiun Ngrombo bisa mencapai 34^{o}C. Pada malam hari, pencahayaan di tempat parkir masih kurang dikarenakan lampu penerangan tidak mampu untuk menjangkau semua area parkir.

Kenyamanan pada ruang parkir sangat dipengaruhi oleh keadaan thermal, terutama pada siang hari karena tidak adanya atap pada parkiran yang berfungsi sebagai pelindung.



Gambar 2. Tempat Parkir di Stasiun Ngrombo (Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil pengisian lembar kuesioner oleh pengguna ruang publik di Stasiun Ngrombo, bahwa tingkat kenyamanan pada tempat parkir sebesar 69 % dan masuk kedalam kategori nyaman.

Tabel 1. Persepsi Pengunjung Mengenai Kenyamanan pada Tempat Parkir

Presentase	Penilaian Kriteria	Hasil Penjumlahan	Presentase	Rata Rata
100%-80%	Sangat Nyaman	2 X 5 =10	10%	69%
80%-60%	Nyaman	17 X 4 =68	66%	
60%-40%	Netral	3x3=9	9%	
40%-20%	Tidak Nyaman	8x2=16	16%	
20%-0%	Sangat Tidak Nyaman	0	0%	
		103		

(Sumber: analisa penulis, 2021)

2. Area Hall (Ruang Tunggu, Loket, *Check In*)

Area *Hall* Stasiun Ngrombo terbagi menjadi tiga fungsi yaitu sebagai ruang tunggu, loket serta area *check in.* area *hall* berhubungan langsung dengan tempat parkir yang dapat diakses dengan tangga maupun ramp bagi disabilitas meskipun tidak ada *guiding block* di area stasiun.

Pada area hall disediakan kursi tunggu kurang lebih berjumlah 20 kursi bagi calon penumpang. Pada waktu keberangkatan kereta terutama sore hari, kursi di area *hall* tidak dapat menampung semua calon penumpang untuk duduk sehingga sebagian besar memilih berdiri.

Pada area loket, tempat untuk pengantrian menuju loket relatif sempit, hanya mempunyai panjang kurang lebih 1,5 m. Sehingga apabila calon penumpang dalam keadaan ramai maka antrian akan berbelok dan berpotensi menggangu area *chek In.*

Pada siang hari, penerangan di area *hall* sepenuhnya memanfaatkan pencahayaan alami. Hal tersebut didukung karena area *hall* berbatasan langsung dengan area terbuka berupa persawahanan. Selain itu, area terbuka tersebut juga membantu area *hall* dalam hal penghawan sehingga *hall* memiliki udara yang sejuk.



Gambar 3 Hall Stasiun Ngrombo
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil observasi dan pengisian kuisioer yang dibagikan, ruang *hall* memiliki tingkat kenyamaan sebesar 79 % dan masuk kedalam kategori nyaman.

Tabel 2. Persepsi Pengunjung Mengenai Kenyamanan pada Ruang *Hall*

Presentase	Penilaian Kriteria	Hasil Penjumlahan	Presentase	Rata Rata
100%-80%	Sangat Nyaman	5x2 = 10	8%	79%
80%-60%	Nyaman	4x25=100	84%	
60%-40%	Netral	3x3=9	8%	
40%-20%	Tidak Nyaman	0	0%	
20%-0%	Sangat Tidak Nyaman	0	0%	
		119		

3. Ruang Tunggu Peron

Ruang tunggu ini terdapat di peron stasiun Ngrombo. Ruang tunggu ini memiliki luasan kurang lebih 450 m^2. Ruang tunggu ini hanya dapat di akses oleh calon penumpang kereta api yang memiliki tiket kereta. Calon penumpang diijnkan untuk masuk ke dalam ruang tunggu apabila kereta yang di tuju akan tiba kurang lebih pada 15 menit.

Area tunggu peron dibagi menjadi dua bagian yaitu sisi barat dan timur. Pada area tunggu disediakan dua hingga tiga baris kursi bagi calon penumpang dengan jumlah kursi kurang lebih 36 buah kursi. Terdapat juga fasilitas satu buah *charging corner* dan rak buku yang terletak di dekat ruang keamanan. Selain itu juga terdapat satu buah kipas angin yang terletak di samping *charging corner* yang berguna untuk membantu penghawaan pada area *chek in.*



Gambar 4. Ruang Tunggu
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Berdasarkan hasil observasi dan pengisian kuisioer yang dibagikan menyatakan bahwa area ruang tunggu memiliki tingkat kenyamanan 84 % dan masuk kedalam kategori sangat nyaman.

Tabel 3. Persepsi Pengunjung Mengenai Kenyamanan pada Ruang Tungu Peron

Presentase	Penilaian Kriteria	Hasil Penjumlahan	Presentase	Rata Rata
100%-80%	Sangat Nyaman	5x8= 40	32%	84%
80%-60%	Nyaman	4x20 =80	63%	
60%-40%	Netral	3x2=6	5%	
40%-20%	Tidak Nyaman	0	0%	
20%-0%	Sangat Tidak Nyaman	0	0%	
		126	100%	

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

4. Mushola

Mushola terletak di dekat ruang tunggu peron dan kamar mandi. Muhola ini memiliki luas sekitar 16 m^2 dengan tempat wudhu berada di samping Mushola. Mushola ini berada dalam zona keberangkatan sehingga yang dapat mengakses ialah calon penumpang yang memiliki tiket dan petugas stasiun.

Terdapat anak tangga pada area depan muhsola dan tempat wudhu sehingga bagi pengguna kursi roda akan merasa kurang nyaman dikarenakan tidak adanya ramp. Pencahayaan di area mushola, pada siang hari cukup menggunakan pencahayaan alami saja. Hal tersebut dkarenakan pada area samping mushola yang merupakan area persawahan sehingga dapat memanfaatkan pencahayaan alami dan mebantu penghawaan alami juga.



Gambar 5. Mushola
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 6. Tangga Ruang Wudhu
(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Persepsi calon penumpang terhadap kenyamanan mushola di stasiun Ngrombo masuk kedalam kategori nyaman dengan tingkat kenyamanan sebesar 79%.

Tabel 4. Persepsi Pengunjung Mengenai Kenyamanan Pada Mushola

Presentase	Penilaian Kriteria	Hasil Penjumlahan	Presentase	Rata Rata
100%-80%	Sangat Nyaman	5x10 = 50	42%	79%
80%-60%	Nyaman	4x12=48	40%	
60%-40%	Netral	3x5= 15	13%	
40%-20%	tidak nyaman	2x3=6	5%	
20%-0%	sangat tidak nyaman	0	0%	
		119	100%	

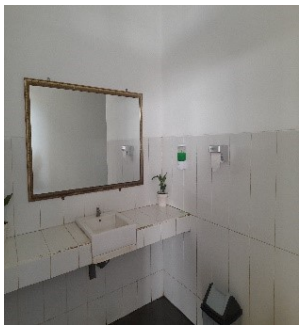
(Sumber: analisa penulis, 2021)

5. Toilet

Toilet terletak di dekat ruang tunggu samping peron dan mushola. Akses menuju toilet hanya untuk penumpang yang memiliki tiket dan apabila tidak memiliki tiket harus mendapatkan izin terlebih dahulu dari satpam. Area toilet ini memiliki dua buah toilet umum dan satu buah toilet untuk disabilitas. Toilet untuk disabilitas terletak di menjadi satu di dalam

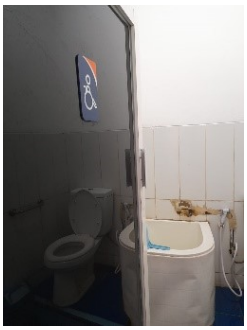
toilet umum. Selain itu, di dalam toilet terdapat satu buah wastafel.

Kebersihan pada area dalam toilet terjaga begitu pula untuk pencahayaan di dalam toilet. Terdapat dua buah lampu yang terpasang di area toilet. Satu buah berada di area wastafel, dan satu buah berada di lorong depan toilet. Untuk area wastafel, pada siang hari pencahayaannya hanya menanfaatkan pencahayaan alami.



Gambar 7. Wastafel

(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)



Gambar 8. Toilet untuk Disabilitas

(Sumber: Dokumen Penulis, 2021)

Persepsi calon penumpang terhadap kenyamanan toilet di stasiun Ngrombo masuk kedalam kategori nyaman dengan tingkat kenyamanan sebesar 80 %.

Tabel 5. Persepsi Pengunjung Mengenai Kenyamanan pada Toilet

Presentase	Penilaian Kriteria	Hasil Penjumlahan	Presentase	Rata Rata
100%-80%	Sangat Nyaman	5x10=50	42%	80%
80%-60%	Nyaman	4x10=40	33%	
60%-40%	Netral	3x10=30	25%	
40%-20%	Tidak Nyaman	0	0%	
20%-0%	Sangat Tidak Nyaman	0	0%	
		120	100%	

(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Standar kenyamanan berdasarkan PM No 63 Tahun 2019

Berdasarakan PM No 63 Tahun 2019 tentang standar pelayanan minimum angkutan orang dengan kereta api terdapat beberapa indikator yang harus dipenuhi untuk memberikan kenyamanan bagi calon penumpang kereta api. Indikator-indikator tersebut di sesuaikan dengan jenis pelayanan atau ruang yang tersedia di stasiun.

Secara keseluruhan ruang publik di Stasiun Ngrombo dapat dikategorikan nyaman dikarenakan memenuhi indikator-indikator standar kenyamanan berdasarkan PM No 63 Tahun 2019.

Tabel 6. Indikator Kenyamanan Berdasarkan PM No 63 Tahun 2019

Jenis Pelayanan	Indikator	Keterangan
Tempat parkir	Luas disesuaikan	Memenuhi
	Sirkulasi kendaraan	Memenuhi
Ruang Tunggu	ketersediaan ruang tunggu prioritas	Memenuhi
	kepadatan maksimal 0,6 m^2per orang	Memenuhi
Area bording	luas 0,6 m^2 perorang	Memenuhi
	kondisi bersih dan terawat	Memenuhi
Mushola	Luas muat untuk 5 wanita dan 7 pria	Memenuhi
	area bersih	Memenuhi
Toilet	terdapat toilet pria dan wanita	Memenuhi
	1 toilet difable	Memenuhi
	1 wastafel	Memenuhi
Sirkulasi bagi disabilitas	kemiringan ramp maksimal 10 ° dan kemiringan hand rail 65-80 cm	Memenuhi
	jalur pedestrian berupa guiding block	Belum Memenuhi

(Sumber: Analis Penulis, 2021)

Persepsi Pengguna Terhadap Kenyamanan

Persepsi pengguna ruang publik terhadap tingkat kenyamanan di Stasiun Ngrombo secara keseluruhan dapat dikategorikan nyaman dengan hasil persentase rata-rata sebesar 78,2 % meskipun ada beberapa area yang dinilai masih kurang nyaman bagi pengguna ruang.

Tabel 7. Persepsi Pengguna Ruang Terhadap Kenyamanan Ruang Publik Stasiun Ngrombo

Ruang	Presentase	Rata-Rata	Kategori
Area Parkir	69%	78,20%	Nyaman
Hall	79%		
Ruang Tunggu Peron	84%		
Mushola	79%		
Toilet	80%		

(Sumber: Analisis Penulis, 2021)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil observasi dapat disimpulkan bahwa zona ruang publik di Stasiun Ngrombo di bagi menjadi dua yaitu zoan keberangkatan dan zona kedatangan. Berdasarkan PM No 60 Tahun 2019 dan persepsi pengguna ruang publik, secara keseluruhan ruang publik di Stasiun Ngrombo dapat dikategorikan

nyama. Ruang tunggu peron dinilai sebagai ruang yang paling nyaman. Namun ada beberapa ruang publik yang di nilai kurang nyaman yaitu area tempat parkir dan mushola.

Pada area tempat parkir dinilai kurang nyaman dikarenakan tidak adanya atap pelindung sehingga area parkir hanya berupa ruang tebuka. Sedangkan area mushola dinilai kurang nyaman karena akses menuju mushola dan kamar mandi hanya untuk orang yang memilki tiket saja. Selain itu, pada area masuk ke dalam mushola maupun tempat wudhu, tidak tersedia ramp bagi penyandang disabilitas.

Saran

Untuk meningkatkan kenyamanan bagi pengguna ruang publik ada beberapa hal yang dapat dilakukan yaitu memisahkan area parkir antara karyawan dengan pengunjung dan memberikan atap pelindung pada area parkir sehingga kendaraan pengunjung dapat terlindungi dari panas dan hujan. Penambahan *guiding block* di area stasiun dan penambahan ramp pada area mushola untuk meningkatkan kenyamanan penyandang disbilitas.

DAFTAR PUSTAKA

Hakim, R. (1987). *Unsur Perancangan dalam Arsitektur Lansekap.* Jakarta: Bumi Aksara.

Handinoto. (1999). *Perletakan Stasiun Kereta Api dalam Tata Ruang-Runag Kota di Jawa pada Masa Kolonial.*

Kemenhub RI.2019. Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor 63 Tahun 2019 tentang Standar Pelayanan Minimum Angkutan Orang dengan Kereta Api

Kolbaca, K. (2003). *Comfort Theory And Practice: A Vision For Holistic Health.* Ney York: Springer Publishing Company.

Kusumaningrum, A., & Martiningrum, I. (2017). Persepsi Pengunjung Terhadap Tingkat Kenyamanan Bangunan Pelayanan Kesehatan.

Rismiyati, L., & Nurhasan. (2020). Identifikasi Ketersediaan Ruang Publik pada Stasiun Purwosari terhadap kenyamanan Pengunjung. *SIAR*.

Satwiko, P. (2009). *Pengertian Kenyamanan dalam Suatu Bangunan.* Yogyakarta: Wignjosoebroto.

Subarkah, I. (1981). *Jalan Kereta Api.* Bandung: Idea Dharma.

Ulinata. (2021). Kajian Tingkat Kenyamanan Fisik Ruang Dalam Unit Hunian Rumah Susun Daan Mogot Jakarta Barat. *Jurnal Koridor*, 38-47.

Zabdi, A. (2016). Kajian Kenyamanan Fisik Pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta. *Tesis*.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KAJIAN BANCI' SEBAGAI SIRKULASI PENGHUBUNG ANTAR BANGUNAN DI LINGKUNGAN PONDOK PESANTREN (STUDI KASUS: ASRAMA 14 HIDAYATUL QUR'AN PUTRA PONDOK PESANTREN DARUL ULUM PETERONGAN JOMBANG)

Hasan Ismail AJ
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
hasanismailaj98@gmail.com

Indrawati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
indrawati@ums.ac.id

ABSTRAK

Pondok Pesantren menjadi salah satu lembaga sekaligus sistem pendidikan yang berbasis ilmu agama Islam. Keberadaannya yang terus mengikuti perubahan zaman secara tidak langsung menuntut menghadirkan berbagai fasilitas pendidikan dan pengembangan diri di dalam lingkungannya. Usaha tersebut secara otomatis membuat hubungan antar (fungsi) ruang menjadi kompleks dan tidak jarang bentuk penyelesaiannya ialah merancang Pondok Pesantren bermassa jamak dan tersebar. Padahal mayoritas massa bangunan di Pondok Pesantren diwajibkan suci. Hal tersebut menuntut konsep sirkulasi antar massa bangunan yang baik secara fungsi (penempatan, kesucian, dan lainnya). Masalah pertama yang muncul ialah maraknya perilaku menggasab alas kaki. Beberapa Pondok Pesantren menyelesaikan masalah tersebut dengan merancang banci'sebagai sarana sirkulasi antar massa bangunan. Delusi muncul, beberapa civitas di Pondok Pesantren tidak mengetahui bahwa banci' haruslah suci. Penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi syarat-syarat "suci" pada banci'; (2) Mengidentifikasi perilaku civitas terkait kesucian banci'; (3) Mengidentifikasi dampak penggunaan banci' sebagai sarana sirkulasi penghubung antar bangunan. Penelitian menggunakan mix method, dilaksanakan di Asrama 14 Hidayatul Qur'an Putra pada kurun waktu Juni-Juli 2021. Penelitian kuantitatif diolah dari 40 responden sedangkan penelitian kualitaif melalui wawancara mendalam kepada Gus Ahmad Muharrom Pengasuh dengan fokus ilmu di bidang fikih. Setelah dianalisis diperoleh simpulan: (1) Banci' dikategorikan sebagai sarana sirkulasi yang suci; (2) Kesucian banci' para civitas melakukan salat hampir di semua fungsi bangunan; (3) Banci' sebagai sarana sirkulasi berdampak kepada para civitas untuk lebih praktis, suci, dan meminimalisir gasab.

KEYWORDS: Pondok Pesantren; Suci; Sirkulasi; *Banci'*

PENDAHULUAN

Pondok Pesantren adalah sistem pendidikan yang dirintis oleh Sunan Ampel di Surabaya pada masa Kerajaan Majapahit (Sunyoto, 2017). Keberadaannya terus mengalami perkembangan sebagai bentuk penyesuaian zaman. Berbagai fasilitas berusaha dihadirkan di Pondok Pesantren seperti Masjid, Asrama, Aula, Sekolah, Laboratorium, dan lain-lain. Dengan fungsi bangunan yang beragam secara tidak langsung menuntut Pondok Pesantren untuk bermassa banyak. Oleh karenanya isu sirkulasi antar massa bangunan perlu diperdalam guna memaksimalkan sirkulasi para *civitas* (terlebih santri) berkegiatan di dalam Pondok Pesantren. Sejauh ini salah satu usaha yang digunakan di beberapa Pondok Pesantren seperti Pondok Pesantren Lirboyo dan Langitan ialah menjadikan *step stone* yang suci (dalam bahasa lokal disebut *banci'*) sebagai sarana sirkulasi penghubung antar bangunan.

Selain digunakan sebagai sarana sirkulasi penghubung antar bangunan penggunaan

banci' juga diharapkan mampu menghadirkan stimulus pada santri untuk tidak melakukan gasab. Gasab sendiri adalah perilaku memakai barang orang lain tanpa izin pemiliknya, perilaku seperti ini diharamkan dalam Islam. Akan tetapi, seiring berjalannya waktu penggunaan *banci'* menimbulkan delusi dalam hal kesucian. Beberapa *civitas* menganggap *banci'* tidak harus suci, tidak sedikit *civitas* menggunakan *banci'* dalam keadaan kaki *mutanajjis* (terkena najis). Padahal mayoritas massa bangunan seperti Masjid, Asrama, Aula, bahkan Kamar di Pondok Pesantren diharuskan suci.

Dalam penelitian ini 'suci' menjadi masalah utama yang ingin diselesaikan. Aspek lain seperti teritori dan organisasi, serta konfigurasi jalur sirkulasi menjadi bahan tambahan bagi Penulis untuk menggambarkan pola desain yang dituju pada objek perancangan Pondok Pesantren.

Suci dalam Islam menurut Kariminah (2019) berarti bersih dari hadas dan najis sebagai syarat sah salat ataupun ibadah lainnya. Hadas adalah keadaan tidak suci pada diri seorang muslim dikarenakan hal-hal yang membatalkan wudu. Sedangkan najis ialah sifat kotor (secara fikih) dikarenakan hal-hal tertentu. Perlu digaris bawahi bahwa ilmu fikih menjadi pegangan dalam menentukan status najis atau tidaknya suatu barang. Dalam artian tidak semua barang yang kotor dihukumi najis akan tetapi semua barang yang dihukumi najis (kotor secara fikih) selalu kotor.

Altman (1975) mengkategorikan ruang berdasarkan derajat, privasi, afiliasi, dan kemungkinan pencapaian menjadi tiga kategori, yaitu *primary territory*, *secondary*, dan *public*. (1) *Primary territory* merupakan area yang bersifat sangat pribadi dan hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang sudah akrab atau mendapat izin dari pemiliknya. (2) *Secondary territory* merupakan area dengan cakupan yang relatif luas, dikendalikan secara berkala, dan tidak terlalu digunakan secara eksklusif oleh seseorang ataupun kelompok tertentu. (3) *Public territory* merupakan area yang digunakan dan dapat dimasuki oleh siapapun (terbuka untuk umum) dengan tetap mematuhi norma serta aturan yang berlaku di area tersebut.

Ching, F. D (2008) menyebutkan bahwa organisasi ruang dapat dibagi menjadi 5 bagian, yaitu terpusat, linier, radial, terklaster, dan *grid*. (1) Organisasi ruang terpusat terdapat satu sentral yang dominan dan dikelilingi sejumlah ruang sekunder yang dikelompokkan. (2) Organisasi ruang linier digambarkan dengan sebuah sekuen linier ruang-ruang yang berulang. (3) Organisasi ruang radial ialah ruang terpusat menjadi sentral dari organisasi linier ruang yang memanjang secara radial. (4) Organisasi ruang terklaster ialah pengelompokan ruang melalui kedekatan fungsi ataupun aspek lainnya. (5) Organisasi ruang *grid* merupakan organisir ruang didalam area sebuah *grid*.

Ching, F. D (2008) mengkategorikan konfigurasi jalur sirkulasi menjadi lima kategori, yaitu linier, radial, *grid*, *network* (jaringan), dan spiral. (1) Konfigurasi jalur linear memiliki pola yang sederhana dengan pencapaian yang mudah dan statis terhadap tapak. (2) Konfigurasi jalur radial memiliki pusat ruang dan berkembang ke segala arah atau sebaliknya, seperti menyebar dari satu ruang atau memusat ke satu ruang. (3) Konfigurasi jalur *grid* tidak memiliki pusat ruang dengan ciri beberapa jalur sejajar yang berpotongan dengan jalur sejajar lainnya hingga menciptakan area ruang berbentuk bujur sangkar atau persegi panjang. (4) Konfigurasi jalur *network* (jaringan) memiliki pola yang berkembang ke segala arah dan mengarah pada ruang yang dominan, tanpa titik pusat. (5) Konfigurasi jalur spiral memiliki jalan tunggal yang berasal dari titik pusat, menerus, dan mengelilingi titik pusat.

Terdapat beberapa penelitian terdahulu yang ranah pembahasannya mirip dengan penelitian ini, antara lain penelitian oleh Budiono (2017), Busyro (2018), dan Eko Dony Hermawan (2001) pada tugas akhirnya. Masing-masing dari penelitian di atas mengidentifikasi kesucian dan sirkulasi di Pondok Pesantren secara terpisah dan lebih fokus pada aspek kualitatif. Sedangkan pada penelitian ini kedua isu (kesucian dan sirkulasi) digabungkan menjadi satu dalam bentuk *banci'* tanpa melupakan aspek kuantitatif yang terjadi di lapangan. Beberapa pertanyaan (masalah) yang akan diidentifikasi adalah: (1) Sejauh

mana kesucian disyaratkan pada *banci'*; (2) Sejauh mana para *civitas* memahami kesucian *banci'*; (3) Bagaimana dampak penggunaan *banci'* bagi para *civitas*. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk: (1) Mengidentifikasi syarat-syarat suci pada *banci'*; (2) Mengidentifikasi pemahaman dan perilaku para *civitas* perihal kesucian *banci'*; (3) Mengidentifikasi dampak penggunaan *banci'* sebagai sarana sirkulasi penghubung antar bangunan. Adapun studi kasus yang dipilih ialah Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) dengan pertimbangan: (1) Memiliki banyak bangunan tersebar; (2) Fungsi bangunan beragam; (3) Menggunakan *banci'* sebagai sarana sirkulasi.

METODE PENELITIAN

Juni-Juli 2021. Penelitian kualitatif menggunakan metode *random sampling* dengan ketentuan menjadi bagian (santri, *abdi ndalem*, ataupun ustad) dari *civitas* di Asrama 14 Hidayatul Qur'an Putra. Jumlah sampel yang didapatkan sebanyak 40 dan semuanya memenuhi ketentuan. Variabel yang diteliti meliputi: (1) motivasi penggunaan *banci'* dan (2) bentuk ataupun desain *banci'*. Metode pengumpulan data juga dilakukan dengan cara wawancara mendalam kepada Gus Ahmad Muharrom (selanjutnya disebut Gus Ahmad). Beliau adalah salah satu Pengasuh di Pondok Pesantren Darul Ulum yang memiliki fokus ilmu di bidang fikih.

Pada tahap pertama dilakukan wawancara kepada Gus Ahmad untuk mendapatkan gambaran perancangan *banci'* yang ideal dalam hal kesucian. Dilanjut dengan observasi untuk mempelajari pola sirkulasi, kondisi *banci'* dan teritori ruang di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra). Dan terakhir menyebarkan kuisioner kepada *civitas* (terutama santri) di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra). Penulis membagikan kuisioner kepada beberapa *civitas* di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) sejumlah 40 kuisioner. Dari 40 pengisi kuisioner terbagi menjadi dua status; 95% (38) Santri dan 5% (2) *Abdi Ndalem*; sekaligus 3 tingkatan sekolah formal 72,5% (29) SLTA, 22,5% (9) SLTP, dan 5% (2) Kuliah. Jumlah pengisi kuisioner kurang dari 5% dari jumlah santri (±900) Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra). Bukan tanpa alasan, kecilnya jumlah pengisi kuisioner pada penelitian ini dikarenakan prosedur kesehatan (pandemi COVID-19) yang ketat. Berikut beberapa data yang bisa dirangkum dari kuisioner yang dibagikan oleh Penulis. Penelitian dilakukan pada Semester Gesal Tahun Ajaran 2020/2021 dan Semester Gasal Tahun Ajaran 2021/2022 dengan intens kegiatan di bulan juni-juli 2021. Pada saat pelaksanaan penelitian santri Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) hanya terdiri dari Kelas VIII-IX SLTP, XI-XII SLTA, serta beberapa Mahasiswa Universitas Pesantren Tinggi Darul Ulum (UNIPDU).

Hasil Dan Pembahasan

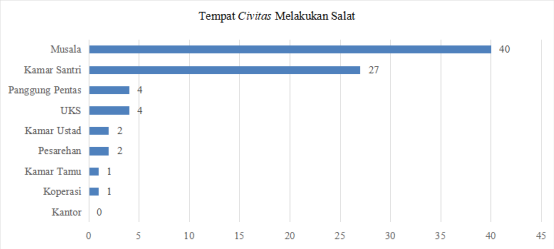
Asrama 14 Hidayatul Qur'an berdiri pada bulan Desember 2004 tepat setelah Dr. H. M. Afifudin Dimyathi, LC, MA. (Pengasuh Asrama 14 Hidayatul Qur'an) atau akrab dipangil Gus Awis menyelesaikan studi di Sudan. Asrama ini memiliki luas lahan sekitar 1 hektar dan merupakan salah satu Asrama yang berada di lingkungan Pondok Pesantren Darul Ulum, Peterongan, Jombang. Keberadaannya dikelilingi oleh: Lapangan Utama, UNIPDU, dan Pondok Tinggi di barat; Kantin Pondok Tinggi dan Asrama Al-As'adiyah di utara; Lahan kosong di timur; MTs Plus Darul Ulum di selatan (Gambar 1). Dengan berbagai kegiatan seperti Majelis Halaqoh Qur'aniyah, *tahfidzul qur'an*, tafsir analitik, kitab kuning, *sorogan*, pentas seni, dan penerbitan buletin menjadikan Asrama 14 Hidayatul Qur'an sebagai salah satu asrama yang paling diminati. Jumlah santri per-Tahun Ajaran 2021/2022 mencapai 1500, dengan perincian 900 santri putra dan 600 putri.



Gambar 1. Situasi Asrama 14 Hidayatul Quran (Sumber: Google Earth diedit Hasan Ismail AJ, 2021)

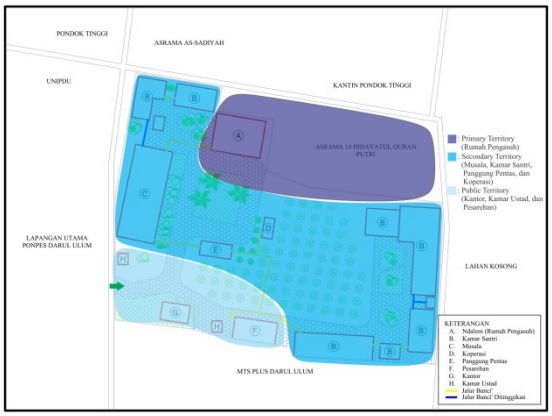
Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) terdiri dari beberapa bangunan tersebar dengan fungsi yang beragam. Hampir semua fungsi

bangunan di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) pernah digunakan untuk salat (Gambar 2). Oleh karena itu *banci'* digunakan sebagai solusi sarana sirkulasi penghubung antar bangunan. *Banci'* menghubungkan bangunan yang beresiko kecil terkena najis, seperti musala, kamar, *pesarehan*, dan lain-lain dengan bangunan yang beresiko besar terkena najis, seperti kamar mandi.



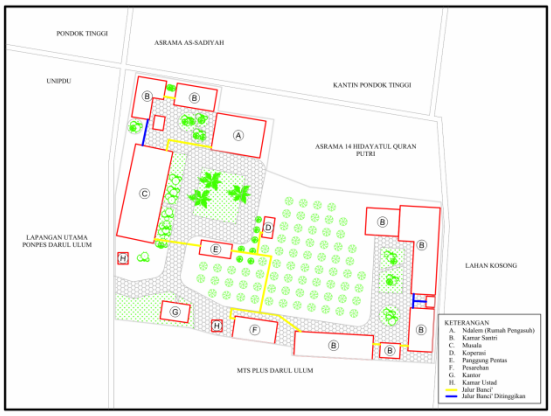
Gambar 2. Tempat *Civitas* Melakukan Salat di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra)
(Sumber: Hasan Ismail AJ, 2021)

Berdasarkan teritori ruang (Gambar 3) *primary territory* di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) hanya berisikan Rumah Pengasuh. *Secondary territory* berisikan hampir semua massa bangunan yang difasilitaskan untuk santri seperti musala, kamar santri, panggung pentas, dan koperasi. Pada teritori ini penggunaan *banci'* sangat dimaksimalkan. *Public territory* terdiri dari *pesarehan* (KH. Dimyathi Romly) yang 24 jam terbuka untuk umum, dan, Kantor ataupun Kamar Ustad yang biasa didatangi para tamu mencari informasi mengenai Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra).



Gambar 3. Teritori Ruang Asrama 14 Hidayatul Quran
(Sumber: Hasan Ismail AJ, 2021)

Organsasi ruang di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) berkonsep 693lister, sedangkan konfigurasi jalur *banci'* dibuat dengan pola linier (Gambar 4). Konsep 693lister diigunakan untuk mengelompokkan fungsi kamar santri. Sedangkan pola linier pada jalur *banci'* membentuk garis menerus yang terpotong bangunan-bangunan dengan dua arah sirkulasi. Permukaan *banci'* memiliki luas 40x40 ataupun 80x40 cm dengan tinggi 15 hingga 30 cm (Gambar 5). Demi menjaga kesucian *banci'* ditinggikan di beberapa area yang rawan terkena najis dan disediakan kran air ataupun kolam kaki yang bisa digunakan sebelum *civitas* menaiki *banci'*. *Banci'* dibersihkan sekaligus disucikan setiap seminggu (hari jumat) sekali bersamaan dengan *ro'an* atau kerja bakti asrama.

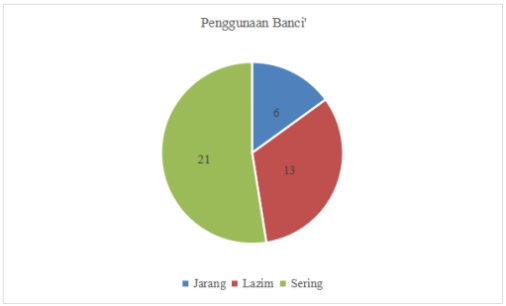


Gambar 4. Eksisting dan Pola Sirkulasi Banci' Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra)
(Sumber: Hasan Ismail AJ, 2021)



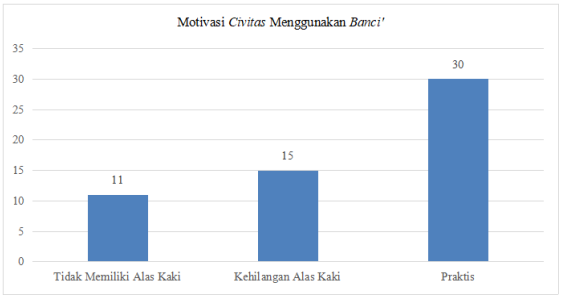
Gambar 5. Luas Permukaan Banci' di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra)
(Sumber: Hasan Ismail AJ, 2021)

Penggunaan alas kaki yang paling banyak di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) adalah 90 % menggunakan sandal atau 30% tanpa alas kaki; tidak ada *civitas* yang memilih menggunakan sepatu. Kondisi tersebut tampaknya yang menyebabkan banyak *civitas* menyukai menggunakan sirkulasi dengan *banci'*. Sebanyak 85% *civitas* memilih (lazim dan sering) untuk menggunakan *banci'*.



Gambar 6. Grafik Penggunaan Banci' di Asrama 14 Hidyatul Quran (Putra)
(Sumber: Hasan Ismail AJ, 2021)

Berdasarkan motivasi *civitas* yang memilih menggunakan *banci'* (Gambar 7) diperoleh informasi bahwa di beberapa keadaan responden memiliki satu, dua, hingga tiga motivasi. Praktis (30) menjadi motivasi terbanyak, kehilangan alas kaki (15), dan tidak memiliki alas kaki (11) menjadi motivasi kedua dan ketiga.

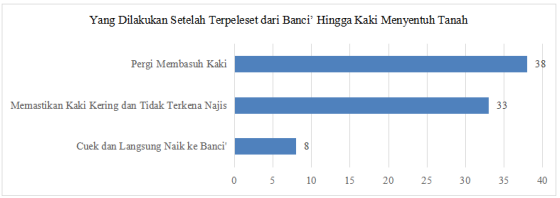


Gambar 7. Grafik Motivasi Responden Menggunakan *Banci'* di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra)
(Sumber: Hasan Ismail AJ, 2021)

Alasan praktis yang ditawarkan *banci'* kepada responden masih berkaitan dengan penggunaan sandal. Dengan menggunakan *banci'* responden tidak perlu lagi menyembunyikan sandal setiap mencapai bangunan untuk menghindari digasab. Hal tersebut juga mengurangi beban pikiran dari responden dan bisa fokus kepada kegiatan yang dilakukan. Alasan selanjutnya tentu saja *banci'* yang bersifat suci mampu menjadi sarana sirkulasi antar massa bangunan bagi responden tanpa khawatir terkena najis.

Sebagai solusi sarana sirkulasi (suci) antar massa bangunan hal-hal seperti kotor, licin, panas, bahkan mutanajjis sangat jarang dikeluhkan pada penggunaan *banci'*. Satu-satunya hal yang sering dikeluhkan ialah jarak antar *banci'*. Sebanyak 8% *civitas* mengeluhkan jarak antar *banci'* di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) yang memiliki panjang 40 cm (Gambar 5). Keluhan akan jarak antar *banci'* juga diperparah dengan jarak tempuh jika menggunakan *banci'*. Beberapa *civitas* harus menempuh *banci'* sejauh 120 m padahal jika melewati lapangan hanya sejauh 64 m, setengah dari jarak menggunakan *banci'*.

Selanjutnya yang sangat mempengaruhi kesucian *banci'* ialah bagaimana kesucian kaki para *civitas* sebelum menaiki *banci'*. Responden disediakan tiga opsi (boleh memilih satu atau lebih) yang dilakukan setelah terpeleset dari *banci'* hingga kaki menyentuh tanah (Gambar 9). Opsi pergi membasuh kaki menjadi yang terbanyak (38), diikuti memastikan kaki kering dan tidak terkena najis (33), serta cuek dan langsung naik ke *banci'* (8). Dari angka tersebut, opsi cuek dan langsung naik ke *banci'* diasumsikan sebagai minoritas *civitas*. Akan tetapi, jika konteksnya najis dan kesucian hal tersebut bisa sangat berbahaya dan mempengaruhi kesahan ibadah kira, terutama salat.



Gambar 8. Grafik yang Dilakukan Setelah Terpeleset dari Banci' Hingga Kaki Menyentuh Tanah di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra)
(Sumber: Hasan Ismail AJ, 2021)

Wawancara mendalam dengan Gus Ahmad mengenai perancangan *banci'* (secara kualitas) menghasilkan beberapa poin penting. Pertama, penggunaan *banci'* sebagai sirkulasi antar massa bangunan bertujuan untuk meminimalisir santri (*civitas*) menggunakan sandal (alas kaki) dengan tetap menjaga kesucian antar massa bangunan di Pondok Pesantren. Alasan dibalik kebijakan minamalisir penggunaan sandal dikarenakan maraknya perilaku gasab. Kedua, setiap *banci'* haruslah suci tidak peduli fungsi bangunan apa yang dituju, terlebih musala dan kamar. Bagi beliau jika *banci'* tidak harus suci untuk apa repot membangunnya, tanpa menggunakan *banci'* juga bisa. Ketiga, biasanya *banci'*

terletak setelah kolam kaki (lebih dari dua *qullah*) ataupun kran air dengan harapan para *civitas* menyucikan kakinya terlebih dahulu sebelum menggunakan *banci'*. Keempat, cara menyucikan *banci'* cukup mudah dengan menyiram permukaannya dengan air tergantung jenis najis yang mengenainya. Kelima, bentuk *banci'* di daerah yang rawan najis seperti di sekitar kamar mandi alangkah baiknya ditinggikan untuk meminimalisir *banci'* terkena najis. Dan yang terakhir alangkah baiknya permukaan *banci'* menggunakan material yang tidak licin demi kenyamanan dan keselamatan pengguna.

Sebelumnya beberapa penelitian telah dilakukakan terkait cara-cara menjaga kesucian kaki setelah wudu dan model sarana sirkulasi penghubung antar bangunan pada beberapa Pondok Pesantren. Budiono (2017) dan Busyro (2018) mengidentifikasi salah satu cara yang bisa digunakan untuk membantu menjaga kesucian kaki setelah wudu ialah dengan menyediakan kolam kaki yang suci. Kesucian kolam kaki sendiri bisa dicapai dengan: (1) Volume air (kolam kaki) mencapai atau melebihi dua *qullah* ataupun; (2) Air di kolam kaki merupakan air mengalir. Dan Eko Dony Hermawan (2001) memberikan beberapa pertimbangan terkait model sarana sirkulasi Pondok Pesantren yang (baginya) dituntut membentuk lintasan dan arah gerak bagi para *civitas* secara optimal. Pertimbangan yang dilakukan ialah: (1) Menciptakan hubungan yang baik antara ruang dalam, ruang luar; (2) Sirkulasi mengarah ke segala arah; (3) Posisi *main entrance* yang vokal sebagai penunjang eksistensi Pondok Pesantren. (4) Pemisahan jalur kendaraan dan pejalan kaki yang jelas.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian ini penggunaan *banci'* sebagai sarana sirkulasi penghubung antar bangunan di Pondok Pesantren memiliki beberapa aturan sekaligus konsekuensinya, antara lain: (1) *Banci'* dikategorikan sebagai sarana sirkulasi yang suci. Adapun usaha yang bisa dilakukan untuk menjaga kesucian *banci'* ialah meninggikan (dimensi) bentuk *banci'* di beberapa tempat yang rawan terkena najis, seperti kamar mandi. Cara menyucikannya cukup dengan menyiramkan air (suci dan menyucikan) pada permukaan *banci'*, tergantung jenis najis yang mengenainya. Untuk lebih hati-hati lagi alangkah baiknya menyediakan kolam kaki (lebih dari dua *qullah*) ataupun kran air sebelum menaiki *banci'*. (2) Hampir semua fungsi bangunan di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra) pernah digunakan untuk salat dengan musala menjadi tempat yang paling sring digunakan salat (100%) diikuti kamar santri (68%) dan seterusnya. Hal tersebut menuntut para *civitas* untuk selalu menjaga kesucian *banci'* sebagai sarana sirkulasi. Akan tetapi, 10% *civitas* tidak mengetahui atau mungkin cuek dengan kesucian *banci'*. Secara persentase bisa terbilang kecil tapi karena konteksnya najis hal ini bisa sangat berbahaya mengingat hampir semua kegiatan ibadah mengharuskan suci. Sayang sekali kalau sampai ibadah yang kita lakukan tidak sah hanya karena hal-hal kecil yang pada dasarnya gampang diselesaikan. Beberapa hal yang telah dilakukan untuk menjaga kesucian *banci'* ialah: Kerja bakti membersihkan asrama setiap hari jumat yang salah satu tugasnya menyucikan *banci'*; Menyediakan kolam kaki ataupun kran cuci kaki untuk digunakan *civitas* menyucikan kaki sebelum menaiki *banci'*; Meninggikan dimensi *banci'* di area yang rawan terkena najis. (3) *Banci'* sebagai sarana sirkulasi sangat berdampak kepada para *civitas* sebagai sarana sirkulasi penghubung antar bangunan dengan (motivasi) praktis dan tetap suci. Penggunaan *banci'* mencapai 85% atau mendekati persentase 90% penggunaan sandal sebagai alas kaki yang paling sering digunakan. Hal tersebut secara tidak langsung meminimalisisr gasab di Asrama 14 Hidayatul Quran (Putra). Terlebih lagi penggunaan *banci'* meningkatkan kepekaan *civitas* akan kesucian dan kebersihan.

Terlepas dari apa yang telah diteliti penelitian ini masih terbatas dalam mengelola berbagai data di lapangan sehingga perlu dikembangkan lagi. Terlebih lagi penelitian ini dilaksanakan pada saat pandemi dengan berbagai batasan prosedur kesehatan yang cukup ketat.

DAFTAR PUSTAKA

Altman, I., & Wohlwill, J. F. (1980). *Environment and Culture*. 4th ed. New York: Springer US. http://books.google.se/ (Diakses pada 2021-06-27).

Budiono, B., & Anggraeni, L. K. (2017). *Desain Toilet dan Tempat Wudhu Masjid*. Jurnal Desain Interior, 2(1), 1-12. doi:http://dx.doi.org/10.12962/j12345678.v2i1.2374.

Busyro, B., & Amin, S. (2018). *Kedudukan Bak Pencuci Kaki Sebelum Masuk dan Keluar Tempat Berwudhuk Dalam Tinjauan Fiqh Ibadah. Al Hurriyah*: Jurnal Hukum Islam, 3(1), 1-12. doi:http://dx.doi.org/10.30983/alhurriyah.v3i1.538.

Ching, F. D., & Hardani, H. W. (2008). *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Tatanan*. 3th ed. Jakarta: Erlangga.

Hermawan, E. D. (2001). *Pondok Pesantren Pelajar Mojo Mulyo Sragen Ungkapan Visual Bangunan yang Selaras dengan Arsitektur Lingkungan*. Tugas Akhir, Universitas Islam Indonesia. Diakses dari http://hdl.handle.net/123456789/20471.

Kariminah, R. (2019). *Penafsiran Ayat-Ayat Thaharah Dalam Kitab Tafsir Jalalain* (Studi Tafsir Tematik) (Doctoral dissertation, IAIN BENGKULU). Diakses dari http://repository.iainbengkulu.ac.id/id/eprint/3881.

Sunyoto, A. (2017). *ATLAS WALI SONGO: Buku Pertama yang Mengungkap Wali songo Sebagai Fakta Sejarah*. 7th ed. Tangerang Selatan: Pustaka IIMaN.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

IDENTIFIKASI GREEN TERMINAL TIRTONADI

Alfizieis Burhan Mustofa
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
zhelteren@gmail.com

Syamsudin Raidi
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
sr288@ums.ac.id

ABSTRAK

Terminal adalah infrastruktur pendukung moda transportasi Indonesia. Terminal Tirtonadi yang terletak di Kota Surakarta Provinsi Jawa Tengah berfungsi sebagai transit angkutan umum antar provinsi dan antar kota. Perancangan ulang Terminal Tirtonadi dilakukan pada tahun 2010 dengan menggunakan konsep Green Terminal yang dipilih oleh Pemerintah Daerah Surakarta. Kondisi terakhir Terminal Tirtonadi terus mengalami penurunan, dilihat dari kondisi lingkungan terminal yang masih terbalut dengan suasana kumuh dan belum sesuai dengan konsep Green Architecture. Diperlukan adanya evaluai untuk memaksimalkan penerapan konsep Green Terminal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui sampai mana penerapan konsep Green Terminal yang diterapkan di Terminal Tirtonadi. Dilatarbelakangi dengan kondisi lingkungan terminal yang terlihat kumuh akibat aktivitas dan kegiatan didalam dan disekitar terminal. Metode yang digunakan adalah survey, analisis kondisi eksisting dan wawancara dengan pelaku kegiatan di terminal. Hasil survey dan penelitian terdahulu diperoleh 5 (lima) poin dan 9 (sembilan) indikator Green Terminal yang dapat menjadi acuan untuk Identifikasi Green Terminal pada Terminal Tirtonadi.

KEYWORDS:
Green Architecture; Green Terminal; Terminal Tirtonadi; Moda Transportasi

PENDAHULUAN

Terminal merupakan sebuah titik tempat masuk atau keluar bagi penumpang dan barang dari jaringan sistem transportasi. Dalam sistem jaringan transportasi, terminal merupakan simpul pertama dalam jaringan transportasi yang memiliki banyak lintasan rute yang bertemu keseluruhan. Dengan demikian terminal merupakan unsur utama dalam sistem transportasi, tetapi sering juga disebut sebagai prasarana untuk titik kemacetan yang kemungkinan terjadi (Warpani, 2020).

Definisi menurut Surat Keputusan Bersama (SKB) antara Direktorat Jendral Perhubungan Darat dan Jendral Bina Marga Tahun 1981 sebagai berikut:

a. Terminal merupakan tata ruang yang mempunyai peran yang penting bagi efisiensi kehidupan wilayah dan kota.
b. Terminal merupakan tempat pengawasan atau pengendalian sistem perizinan arus penumpang dan barang.
c. Terminal merupakan prasarana angkutan penumpang, tempat kendaran untuk mengambil dan menurunkan pennumpang, tempat pertukaran jenis angkutan yang terjadi sebagai akibat tuntunan efisiensi perangkutan.
d. Terminal merupakan prasarana sistem jaringan jalan raya untuk melancarkan arus angkutan penumpang dan barang.

Kalsifikasi terminal penumpang Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang prasarana Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu:

1. Terminal Penumpang tipe A
   Merupakan terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi (AKAP) atau Angkutan Batas Lintas Negara, Angkutan Antar Kota Dalam propinsi (AKDP), Angkutan Kota (AK) dan Angkutan Pedesaan (ADES).
2. Terminal Penumpang tipe B

Merupakan terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP), Angkutan Kota (AK) dan Angkutan Pedesaan (ADES).

3. Terminal penumpang tipe C

Berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Kota (AK) dan Angkutan Pedesaan (ADES).

Terminal Tirtonadi yang berada di Kota Surakarta merupakan jenis terminal tipe A yang memberi pelayanan untuk angkutan antar kota antar provinsi (AKAP), angkutan antar kota dalam provinsi (AKDP), angkutan kota (AK), serta angkutan pedesaan (ADES). Kota Surakarta meraih penghargaan Piala Wahana Tata Nugraha pada tahun 2010, sehingga menjadi acuan penerapan *Sustainable Transport System* yang diwujudkan dengan pengembangan Terminal Tirtonadi sebagai *Green Terminal* dengan mengalokasi 10% luas terminal untuk ruang terbuka hijau, *Green Terminal* mempunyai beberapa kriteria penting, antara lain : efisiensi energi, keamanan, kualitas udara, bangunan yang seirama dengan lingkungan penggunaan dan pengelolaan sumber daya alam terbuka (Pedric, 2006).

Pertimbangan konsep *Green Terminal* dilatarbelakangi oleh kondisi eksisting lingkungan terminal akibat aktivitas kegiatan didalam dan diluar Terminal Tirtonadi dengan melakukan identifikasi yang mengacu dari variabel dari jurnal terdahulu sebagai pembanding terhadap penelitian terbaru. Dari hasil identifikasi tersebut akan menghasilkan bahan evaluasi sebagai upaya untuk memaksimalkan kinerja Terminal Tirtonadi sebagai *Green Terminal*.



Gambar 1. Pintu Masuk Dan Keluar Barat Terminal

(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah penyesuaian Terminal Tirtonadi terhadap variabel-variabel *Green Terminal* dari penelitian terdahulu, sehingga mengetahui variabel yang menjadi kasus dalam permasalahan ini.

KAJIAN PUSTAKA

Definisi menurut Surat Keputusan Bersama (SKB) antara Direktorat Jendral Perhubungan Darat dan Jendral Bina Marga Tahun 1981 sebagai berikut:

e. Terminal merupakan tata ruang yang mempunyai peran yang penting bagi efisiensi kehidupan wilayah dan kota.
f. Terminal merupakan tempat pengawasan atau pengendalian sistem perizinan arus penumpang dan barang.
g. Terminal merupakan prasarana angkutan penumpang, tempat kendaran untuk mengambil dan menurunkan pennumpang, tempat pertukaran jenis angkutan yang terjadi sebagai akibat tuntunan efisiensi perangkutan.
h. Terminal merupakan prasarana sistem jaringan jalan raya untuk melancarkan arus angkutan penumpang dan barang.

Menurut Morlok EK (1991: 269), terminal adalah titik dimana penumpang dan barang masuk dan keluar di dalam sistem dan merupakan komponen penting dalam sistem transportasi. Berdasarkan Undang-undang nomor 2 tahun 2009, Terminal adalah pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan.

Kalsifikasi terminal penumpang Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang prasarana Lalu Lintas dan Angkutan Jalan dibagi menjadi 3 (tiga) yaitu:

1. Terminal Penumpang tipe A

Merupakan terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi (AKAP) atau Angkutan Batas Lintas Negara, Angkutan Antar Kota Dalam

propinsi (AKDP), Angkutan Kota (AK) dan Angkutan Pedesaan (ADES).

2. Terminal Penumpang tipe B

   Merupakan terminal penumpang yang berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP), Angkutan Kota (AK) dan Angkutan Pedesaan (ADES).

3. Terminal penumpang tipe C

   Berfungsi melayani kendaraan umum untuk Angkutan Kota (AK) dan Angkutan Pedesaan (ADES).

Dalam Sanusin 2006, Fungsi Terminal Angkutan dapat ditinjau dari 3 unsur sesuai Petunjuk Teknis Lalu intas dan Angkutan Jalan 1995, yaitu:

1. Fungsi terminal bagi calon penumpang adalah untuk kenyamanan menunggu, kenyamanan perpindahan dari satu moda atau kendaraan ke moda transportasi lain, tempat fasilitas parkir kendaraan pribadi, tempat fasilitas-fasilitas informasi.
2. Fungsi terminal bagi operator atau pengusaha adalah pengaturan operasi bus, sebagai fasilitas pangkalan, penyediaan fasilitas informasi dan istirahat bagi awak bus.
3. Fungsi terminal bagi pemerintah dari segi perencanaan dan manajemen lalu lintas untuk menata lalu lintas dan angkutan serta menghindari kemacetan,pengendalu kendaraan umum dan sebagai sumber pemungutan retribusi.

Green Architecture atau Arsitektur Hijau adalah arsitektur yang minim mengonsumsi energi dan sumber daya alam, termasuk air dan material, serta minim menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan (Arsitektur Hijau, Tri Harso Karyo, 2010). Arsitektur hijau merupakan pendekatan perencanaan bangunan yang berusaha untuk meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan. Sebagai pemahaman dasar dari arsitektur hijau berkelanjutan, elemen-elemen yang terdapat didalamnya adalah lansekap, interior, yang menjadi satu kesatuan dalam segi arsitektur.

Menurut Brenda dan Robert Vale, 1991, *Green Architecture Design of Sustainable Future,* Prinsip-prinsip Arsitektur Hijau adalah:

1. Hemat Energi *(Conserving Energy)*

   Pemanfaatan energi secara baik dan benar menjadi prinsip utama. Bangunan yang baik harus memperhatikan pemakaian energi sebelum dan sesudah bangunan dibangun. Desain bangunan harus mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan bukan merubah kondisi lingkungan yang sudah ada. Berikut desain bangunan hemat energi:

   - Memanfaatkan energi matahari dalam bentuk energi thermal sebagai sumber listrik.
   - Memasang lampu listrik hanya pada bagian yang memiliki intensitas cahaya rendah.
   - Menggunakan *Sunscreen* pada jendela yang secara otomatis dapat mengatur intensitas cahaya dan energi panas yang berlebihan masuk ke dalam ruangan.
   - Memberi cat ruang dengan warna cerah untuk menignkatkan intensitas cahaya.
   - Bangunan tidak menggunakan pemanas buatan, semua pemanas dihasilkan cahaya matahari yang masuk melalui lubang ventilasi.
   - Meminimalkan penggunaan energi untuk alat pendingin (AC) dan lift.

2. Memanfaatkan kondisi dan sumber energi alami *(Working with Climate)*

   Green Architecture beradaptasi dengan lingkungannya dengan memanfaatkan kondisi alam, iklim, dan lingkungan sekitar ke dalam bentuk serta pengoperasian bangunan, seperti:

   - Menggunakan jendela dan atap yang Sebagian bisa terbuka.
   - Orientasi bangunan terhadap sinar matahari.
   - Menggunakan tumbuhan dan air sebagai pengatur iklim.
   - Menggunakan sistem air *pump* dan *cross ventilation* untuk mendistrribusikan udara bersih dan sejuk ke dalam bangunan.

3. Menanggapi keadaan tapak pada bangunan *(Respect for site)*

   Perencanaan mengacu pada interaksi antar bangunan dan tapak. Hal ini bertujuan keberadaan bangunan baik dari segi konstruksi, bentuk dan pengoperasiaannya tidak merusak lingkungan sekitar, dengan cara sebagai berikut:

   - Menggunakan material local dan material yang tidak merusak lingkungan.
   - Luas permukaan dasar bangunan yang kecil, yaitu mengikuti bentuk tapak yang sudah ada.
   - Mempertahankan kondisi tapak dengan membuat desain yang mengikuti bentuk tapak yang ada

4. Memperhatikan pengguna bangunan *(Respect for use)*

   Hubungan antara pengguna dan *Green Architecture* mempunyai keterkaitan yang sangat erat. *Green Architecture* harus memperhatikan kondisi pengguna di dalam perencanaan dan perancangan.

5. Meminimalkan Sumber Daya Baru *(Limitting New Resources)*

   Bangunan harus dirancang untuk mengoptimalkan material yang ada dengan meminimalkan penggunaan material baru.

6. *Holistic*

   Desain bangunan dengan penerapan 5 poin di atas menjadi satu dalam proses perancangan. Prinsip-prinsip *Green Architecture* pada dasarnya tidak dapat dipisahkan, karena saling berhubungan satu dengan yang lain.

Tabel 1 merupakan hasil dari penelitian terdahulu yang menjadi acuan pembanding terhadap penelitian ini.

Tabel 1. Penelitian terdahulu

Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Penelitian
Sedayu (2014)	Evaluasi kinerja *Green and Sustainable* terminal	Daya tanggap pengelola, Kemanan, Kenyamanan, Keselamatan, Kesehatan, Kendala Transportasi, Ketersediaan dan kapasitas fasilitas umum, Penerapan konsep ramah lingkungan, Estetika arsitektural, Kinerja utilitas bangunan, Kemudahan dan keterjangkauan
Mendis (2008)	Konsep ramah lingkungan pada jalan raya dan kawasannya	Media resapan, Beton alami, Vegetaasi, Saluran air, Tampungan air, Sirkulasi, Biorentesi, dan Perawatan tanah.
Pusporini (2013)	Integrasi persyaratan lingkungan untuk produk ramah lingkungan	Penggunaan, Polutan, dan Emisi kendaraan serta Material dan Ukuran produk
Sedayu (2012)	Perancangan standart pelayanan minimum terminal	Manajemen dan Organisasi, Fasilitas teknis, Kualitas pelayanan, dan Kepuasan pengguna
El-Geneidy (2013)	Evaluasi jarak yang aman dan terjangkau bagi pejalan kaki terhadap perhentian bus	Koridor pejalan kaki, Waktu tunggu, Panjang jarak, Vegetasi dan Lansekap

Menurut Beela, 2007 mengatakan bahwa ada beberapa indikator penentu kinerja *Green Terminal,* salah satunya adalah sustainable transportasi. **Tabel 2** menunjukkan indikator sustainable transportasi yang digunakan sebagai penentu *Green Terminal,* seanjutnya akan digunakan sebagai bahan pertanyaan terhadap pengguna terminal.

Tabel 2. Indikator Sustainable Transportasi

NO	Indikator
1.	Keamanan perjalanan bagi pengemudi dan peumpang
2.	Penggunaan energi oleh moda transportasi
3.	Emisi gas CO2 oleh moda transportasi
4.	Pengaruh transportasi terhadap
5.	Kenyamanan pengguna moda transportasi
6.	Emisi dari bahan berbahaya dan polusi udara yang dihasilkan oleh transportasi
7.	Guna lahan terminal bagi moda transportasi seperti lahan parkir
8.	Gangguan terhadap lingkungan sekitar karena moda transportasi
9.	Polusi suara dan kebisingan dari moda transportasi di dalam terminal terhadap bangunan terminal dan kenyamanan calon penumpang

METODE PENELITIAN

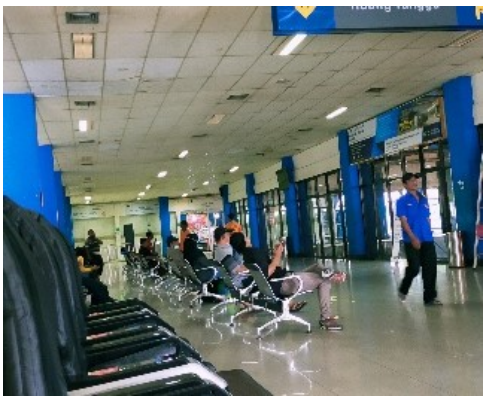
Penelitian ini dilakukan di Terminal Tirtonadi, Surakarta. Penulis menggunakan metode kualitatif yaitu melalui variabel penelitian terdahulu sebagai pembanding dengan penelitian ini, sehingga mendapatkan jawaban persoalan sebagai bahan evaluasi yang disesuaikan dengan kondisi eksisting lingkungan terminal.

Pengembangan metode penelitian selanjutya dengan pengumpulan data primer melalui observasi ke lapangan, interview dengan pelaku dan pengguna Terminal Tirtonadi, wawancara dengan penumpang dan calon penumpang. Pengumpulan data sekunder dengan jurnal-jurnal ilmiah yang relevan dengan judul penelitian ini. Data analisis dibuat menggunakan metode evaluasi data yaitu dengan mempelajari kembali data analisis yang tersedia dengan cara deskriptif dijelaskan dengan kalimat, gambar dan tabel agar lebih mudah dipahami.

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel dalam mengumpulkan data, yaitu variabell persepsi masyarakat dan variabel Terminal Tirtonadi. Terminal dilihat dari aspek arsitektural, keindahan dan juga fasilitas-fasilitas yang disediakan. Pengumpulan data menggunakan indicator guna memudahkan penulis dalam mengelompokan data yang berhasil terkumpul.

PEMBAHASAN

Hasil survey di terminal didapatkan gambar eksisting kondisi Terminal Tirtonadi.



Gambar 2. Ruang Tunggu Terminal
(Sumber: Dokumentasi penulis, 2021)



Gambar 3. Jalur Tunggu Dan Transit Bus
(Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

Gambar 2 menunjukkan ruang tunggu bus, sedangkan **Gambar 3** mernunjukan kondisi area jalur keluar bus sisi timur. Hasil survey Terminal Tirtonadi menunjukkan bahwa operasional pada terminal setiap harinya terbilang cukup ramai penumpang dan angkutan umumnya.

Pada tahap ini penulis membuat penentuan dari hasil survey dengan berdasar variabel *Green Terminal* dari penelitian terdahulu. **Tabel 3** menunjukkan hasil penentuan indikator kinerja *Green Terminal* pada Terminal Tirtonadi. Hasil penentuan mununjukkan bahwa Terminal Tirtonadi yang dikembangkan dengan menggunakan konsep *Green Terminal* seharusnya memberi dapak kemanan, kenyamanan dan keselamatan bagi penumpang dan pengguna didalam terminal. Jika dilihat dari hasil kondisi eksisting terminal didapatkan rumusan-rumusan masalah yang mempengaruhi kinerja konsep *Green Terminal.*

Tabel 3. Hasil Penentuan Indikator Kinerja *Green Terminal* Tirtonadi

NO	Indikator	Hasil Lapangan
1.	Keamanan perjalanan bagi pengemudi dan peumpang	Tidak ada pembatas antara jalur calon penumpang dengan jalur transportasi atau angkutan umum
2.	Penggunaan energi oleh moda transportasi	Seluruh moda tranportasi angkutan umum yang ada di Terminal Tirtonadi menggunakan bahan bakar bensin, kecuali becak yang di gunakan untuk

		mengantar dan menjemput calon penumpang
3.	Emisi gas CO2 oleh moda transportasi	Seluruh moda transportasi angkutann umum mengeluarkan emisi gas CO2
4.	Pengaruh transportasi terhadap lingkungan sekitar	Transportasi atau angkutan umum mengeluarkan hawa panas dan mengeluarkan cairan buangan AC (*Air Conditioning* menyebabkan genangan di area jalur tunggu dan transit angkutan
5.	Kenyamanan pengguna moda transportasi	Penumpang ata pengguna terminal mendapatkan fasilitas yang kurang akan tetapi penumpang tidak mengalami keterlambatan karena transportasi berangkat sesuai jadwal
6.	Emisi dari bahan berbahaya dan polusi udara yang dihasilkan oleh transportasi	Sebagian besar polusi udara di hasilkan dari asap kendaraan dan hawa panas dari mesin karena kurangnya sirkulasi udara di area jalur tunggu dan transit angkutan
7.	Guna lahan terminal bagi moda transportasi lain seperti lahan parkir	Lahan parkir yang disediakan cukup luas
8.	Gangguan terhadap lingkungan sekitar karena moda transportasi	Lingkungan sekitar terminal menjadi lebih kotor akibat dari cairan buangan AC kendaraan yang menggenang
9.	Ketersediaan fasilitas umum dalam pelengkap kinerja dan penunjang terminal	Fasilitas yang disediakan di Terminal Tirtonadi sudah cukup lengkap

Rincian indikator Ketersediaan fasilitas umum terminal (no. 9) ditunjukkan pada **Tabel 4**. Fasilitas umum terminal diperinci menjadi 22 rincian terhadap fasilitas utama dan penunjang *Green Terminal*. Dilihat dari **Tabel 4**, ketersediaan fasilitas utama dan penunjang pada Terminal Tirtonadi telah memenuhi persyaratan minimal fasilitas terminal seperti yang ditentukan dalam KM 31/1995.

Tabel 4. Rincian Ketersediaan Fasilitas Utama dan Penunjang *Green Terminal* Tirtonadi

NO	Fasiitas	Keterangan
1.	Parkir mobil	Ada
2.	Parkir sepeda motor	Ada
3.	Parkir sepeda kayuh	Ada
4.	Ruang tunggu penumpang	Ada
5.	Kios dan Retail di dalam terminal	Ada
6.	Fasilitas persampahan terminal	Ada
7.	Pos polisi	Ada
8.	*restaurant* dan toko makanan	Ada
9.	Papan informasi	Ada
10.	Pos pengaduan dan informasi	Ada
11.	Fasilitas penitipan barang	Ada
12.	Papan daftar tarif per trayek	Ada
13.	Kamar mandi/toilet	Ada
14.	Fasilitas ibadah mushola	Ada
15.	Fasilitas ibadah masjid	Ada
16.	Rambu-rambu jalur angkutan umum	Tidak ada
17.	Wartel dan fasilitas telekomunikasi	Tidak ada
18.	Loket agen perjalanan angkutan umum	Ada
19.	Pos kesehatan	Ada
20.	Bank	Tidak ada
21.	ATM center	Ada
22.	Penukaran uang (*money changer*)	Tidak ada

Selain dari tabel indikator dan rincian fasilitas di atas, didapatkan kondisi eksisting Terminal Tirtonadi yang mempengaruhi kenyamanan pengguna terminal, berikut merupakan temuan hasil observasi dan survey lapangan:

1. Terdapat beberapa bagian plafond di terminal yang belum di restorasi



Gambar 4. Kondisi Plafond Terminal (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

2. Parkir motor masih ada yang di tempatkan bukan di tempat parkir motor yang disediakan



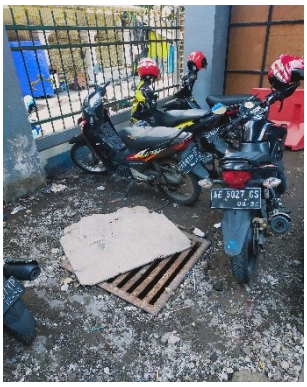
Gambar 5. Kondisi Area Parkir Motor (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

3. Terdapat beberapa titik yang belum disediakan tempat sampah atau tempat penampungan sampah organik dan an-organik



Gambar 6. Sampah yang Dibiarkan Begitu Saja (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

4. Banyak pedagang kaki lima yang belum mendapatkan tempat khusus, sehingga berdampak bagi aktivitas sirkulasi luar terminal yang terganggu akibat pedagang kaki lima



Gambar 6. Kondisi Area Parkir Motor (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

5. Kondisi selokan terminal yang masih kotor dabanyak sampah yang membuat selokan tersumbat



Gambar 7. Kondisi Selokan Terminal (Sumber: Dokumentasi Penulis, 2021)

KESIMPULAN

Terminal Tirtonadi Kota Surakarta semenjak dilakukan perancangan ulang pada tahun 2010 kondisi secara umum terminal telah mengalami kerusakan. Dari hasil pembahasan berdasarkan indikator *Green Terminal* diketahui bahwa Terminal Tirtonadi belum bisa disebut sebagai *Green Terminal.* Hal ini menunjukkan bahwa konsep ramah lingkungan masih sangat dibutuhkan pada Terminal Tirtonadi, dilihat dari pencemaran lingkungan dan polusi udara sudah cukup tinggi di terminal ini. Penataan parkir sepeda yang masih belum tertata juga menjadi faktor penyebab belum tercapainya konsep *Green Arsitektur.*

Pada rincian ketersediaan fasilitas umum baik fasilitas utama maupun penunjang terminal dapat diketahui bahwa rambu-rambu jalur angkutan sangat dibutuhkan agar transportasi lebih berhati-hati dan bersiap baik sebelum masuk antrian jalur tunggu maupun sebelum keberangkatan transportasi. Fasilitas wartel dan Bank juga dibutuhkan guna kemudahan dan keterjangkauan pengguna. Fasilitas penukaran uang masih belum dibutuhkan mengingat Sebagian besar pengguna terminal merupakan Warga Negara Idonesia (WNI).

Sembilan indikator penentu *Green Terminal* Tirtonadi tersebut dapat diperinci kembali pada tahap survey lanjutan agar dapat dianalisis dan diuji secara lebih lanjut dan mendalam.

DAFTAR PUSTAKA

Sedayu, Agung. (2012). *Design of Minimum Services Standart of Public Transport Terminal Infrastructure in Indonesia.* Proceeding of Joint Conference UTM and ITS. e-ISBN: 978-983-44826-3-3. Surabaya

Sedayu, Agung. (2012b). Attributes of a Minimum Services Standard of Pubtic Transport Terminal Infrastructure in Indonesia. Journal of Basic and Applied Scientific Research ISSN 2090-4304 (index Copernicus & Thompson ISI)

Mendis, Mayosha. (2008). Journal of Sustainable Design. Baltimore: US Federal High Way Administration (FHWA) and Maryland State Highway Administration

Pusporini, Pregiwati. (2013). Integrating Environmental Requirements into Quality Function Deployment for Designing Eco-Friendly Product. Intemational Journal of Materials,Mechanics and Manufacturing, Vol.1, No.1. University of South Australia.

El-Geneidy, Ahmed. (2013). New evidence on walking distances to transit stops: Identifuing redunc{ancies and gaps using variable service areas. Journal of Transportation Research. Transportation Research at McGill: McGill University.

Anonim. (1995). Keputusan Menteri Perhtbungan Nomor 3t Tahun 1995 Tentang Terminal Transportasi Jalan. Jakarta : Kementerian Perhubungan RI.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

EVALUASI INTENSITAS PENCAHAYAAN BUATAN PADA EL SAMARA *COWORKING SPACE* SURAKARTA

Rahmi Dwi Handini
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180156@student.ums.ac.id

Suryaning Setyowati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Suryaning.setyowati@ums.ac.id

ABSTRAK

Keperluan energi di bumi terus beratambah setiap harinya. Menurut proyeksi Badan Energi Dunia (International Energy Agency-IEA), sampai tahun 2030 permintaan energi dunia semakin tinggi sebesar 45% atau rata-rata penambahan sebesar 1,6% per tahun. Dalam melakukan aktivitas manusia memerlukan pencahayaan secara alami maupun buatan. Sehingga setiap ruang membutuhkan pencahayaan sesuai dengan kenyamanan visual yang ideal sesuai dengan aktivitas. Tujuan penelitian ini mengetahui kesesuaian intensitas pencahayaan buatan pada El Samara Coworking Space dengan standar yang telah ditetapkan. Metode penelitian yang dipakai adalah metode deskriptif kuantitatif, yaitu dengan melakukan pengukuran mengenai tingkat kenyamanan visual dengan interpretasi yang tepat melalui pengamatan lapangan. Kesimpulan dari penelitian ini intensitas penerangan pada ruang shared desk dan resepsionis El Samara Coworking Space menggunakan sumber pencahayaan buatan lampu LED downlight 6 watt dengan jumlah 54 titik lampu. Berdasarkan pengukuran diperoleh bahwa intensitas penerangan tertingginya adalah 86,1 lux, sedangkan intensitas penerangan terendahnya adalah 32,6 lux. Berdasarkan hasil pengukuran tersebut. Nilai rata-rata intensitas pencahayaan pada ruang shared desk dan resepsionis El Samara Coworking space jelas tidak memenuhi standar 03-6197-2000 rata-rata dari standar kenyamanan visual pada ruang kerja adalah 350 lux dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, untuk kegiatan perkantoran seperti menulis, membaca, pekerjaan arsip, serta seleksi surat-menyurat memiliki standar intensitas pencahayaan sebesar 300 lux.

KEYWORDS:
Pencahayaan Buatan; *Coworking Space;* Kenyamanan Visual

LATAR BELAKANG

Keperluan energi di bumi terus bertambah setiap harinya. Menurut proyeksi Badan Energi Dunia (International Energy Agency-IEA), sampai tahun 2030 permintaan energi dunia semakin tinggi sebesar 45% atau rata-rata penambahan sebesar 1,6% per tahun sebagaian besar atau kurang lebih 80% kebutuhan energi dunia tersebut disuplai dari bahan bakar fosil. Penggunaan energi yang tinggi setiap tahunnya berdampak besar terhadap keberlangsungan lingkungan. Dampak yang dapat terjadi pada lingkungan yaitu, pemanasan global, hujan asam, perubahan iklim, kerusakan ekosistem, serta menipisnya cadangan sumber daya bahan bakar fosil yang akan menjadi permasalahan serius dimasa mendatang. Salah satu upaya yang dapat dilakukan pada bangunan adalah dengan mengurangi penggunaan listrik untuk pencahayaan buatan dengan menggunakan sesuai kebutuhan. Berkaitan dengan dampak besar dari penggunaan energi yang terus-menurus dalam penelitian ini memfokuskan pada evaluasi intensitas pencahayaan buatan guna menggurangi dampak yang akan terjadi dimasa depan.

Dalam melakukan aktivitas manusia memerlukan pencahayaan secara alami maupun buatan. Sehingga setiap ruang

membutuhkan pencahayaan sesuai dengan kenyamanan visual yang ideal sesuai dengan aktivitas bekerja. Pemilihan sumber cahaya dan tata letak pencahayaan buatan sangat memberikan peran terhadap penyebaran pencahayan secara maksimal. Hal yang perlu dipertimbangkan dalam merancang suatu bangunan mengenai desain pencahayaan buatan. Dalam merancang pencahayaan buatan suatu ruang seorang arsitek harus merujuk pada rekomendasi standar iluminasi karena pencahayaan buatan sangat berpengaruh dalam proses aktivitas yang terjadi didalam ruang (Jamala, 2016). Ragam Pencahayaan bautan terdiri dari jenis sumber cahaya, tipe pencahayaan, warna pencahayaan, hal tersebut akan menimbulkan persepsi visual yang berbeda-beda.

El Samara merupakan salah satu *Coworking Space* yang berada di Surakarta. *Coworking Space* berfungsi sebagai penyedia ruang kerja untuk individu atau kelompok dengan latar belakang berbeda untuk menciptakan ruang kerja yang mendukung terbentuknya komunitas baru, lebih kondusif, representative sehingga dapat membantu menciptakan ide-ide baru. Pencahayaan buatan pada ruang kerja harus dibuat secara optimal karena hal tersebut sangat penting untuk memastikan pengguna merasa nyaman saat bekerja. Kenyamanan visual yang optimal dapat diperoleh dengan cara merancang pencahayaan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

Dalam penelitian ini diperlukan pengukuran dan observasi kuat pencahayaan buatan pada El Samara *Coworking Space* untuk mengetahui kesesuaian antara standar dengan keadaan asli. Dengan demikian penggunaan pencahayaan buatan dapat sesuai dengan kebutuhan. Dengan tujuan memberikan pencahayaan yang tepat dan membuat pengunjung merasa nyaman ketika berada di ruangan. Serta memberikan rekomendasi kepada pengelola sistem pencahayaan buatan yang sesuai sehingga membuat kenyamanan visual para pengunjung.

TINJAUAN PUSTAKA

Pencahayaan Buatan

Adanya Pencahayaan buatan memberikan fungsi tambahan bagi pencahayaan alami. Perkembangan *lighting engineering* sekarang bukan hanya berfungsi sebagai penerangan saja tetapi digunakan sebagai pendukung keindahan penggunaan pencahayaan suatu objek didalam maupun luar ruangan (Kasus & Admiral, 2018).

Menurut Soegijanto (1998) dalam Mulya Sari, Deasy (2015) Pencahayaan buatan merupakan penunjang dari adanya pencahayaan alami. Kombinasi antara pencahayaan buatan dan pencahayaan alami diperlukan untuk memeberikan kenyamanan visual pada ruangan.

Lampu atau lumier merupakan pengembangan sumber pencahayaan buatan yang dibutuhkan ketika malam hari ketika tidak adanya pencahayaan alami untuk mendapatkan pencahayaan pada saat didalam ruangan untuk memenuhi aktivitas manusia (Lechner, 2001, p.472).

Jenis Sumber Cahaya

Menurut Akmal (2006) dalam (Mulya Sari & (2015), n.d.), Terdapat beberapa jenis lampu berdasarkan jenis sumber cahaya sebagai berikut:

Lampu Pijar

Lampu pijar yang sering disebut filamen atau tungsten atau *incandescent bulb.* Proses lampu pijar dalam menghasilkan cahaya melalui aliran listrik yang mengalir ke kawat filamen kemudian lampu pijar mengeluarkan cahaya.

Lampu *Fluorescent* atau TL

Lampu *flurescent* atau TL merupakan lampu yang berada didalam tabung kaca berisikan serbuk *fluoresent*, proses lampu *fluorescent* atau TL dalam menghasilkan cahaya melalui reaksi kimia dengan cara menggunakan tenaga listrik, kemudian aliran listrik tersebut memanaskan dua ujung tabung kaca, selanjutnya membentuk bubuk flourensen dan menghasilkan cahaya.

Lampu HID (*High-Intensity Discharge*)

Proses lampu *HID* dalam mengahasilkan pencahayaan melalui zat logam yang terdapat aliran listrik. Beberpa lampu yang termasuk jenis lampu *HID* adalah

lampu *merkuri*, lampu *metal halida* dan *sodium* bertekanan

Lampu Tungsten Halogen

Proses lampu tungsten halogen dalam menghasilkan pencahayaan melalui gas halogen yang terdapat di dalam lampu. Lampu tungsten halogen sejenis dengan lampu pijar. Perbedaan lampu tungsten halogen dengan lampu pijar adalah lampu tungsten halogen dapat menghasilkan cahaya dua kali lebih terang dari lampu pijar.

Lampu PAR (*Parabolic Aluminezed Reflector*)

Lampu PAR (*Parabolic Aluminezed Reflector*) merupakan jenis lampu yang terbuat dari tabung filamen tungsten holagen yang ditempatkan dalam wadah yang disebut par can atau kaleng par. Daya yang digunakan berkisaran 50 watt sampai 1000 watt.

Tipe-tipe Penerangan Ruang

Menurut (Gardner & Molony, 2001) dalam (Setiawan & Hartanti, 2014) terdapat beberapa tipe penerangan yang terdapat didalam ruang antara lain:

Ambient Lighting* atau *General Lighting

Ambient lighting atau *general lighting* adalah jenis penerangan yang bersumber dari pencahayaan yang sinarnya dapat menerangi keseluruhan ruangan dalam bangunan. Jenis lampu yang biasa digunakan untuk tipe penerangan ini adalah lampu tungsten atau *fluorescent strip* atau *fluorescent uplighter* dengan reflektor.

Accent Lighting

Accent Lighting adalah tipe penerangan dengan daya lampu rendah. Jenis penerangan *accent lighting* biasanya digunakan pada lukisan, benda seni, benda-benda koleksi yang menerangi bagian yang akan menjadi *spotlight*. Jenis lampu yang dapat digunakan adalah lampu *spotlight*, *mini-spot*, lampu halogen dan lampu tungsten.

Task Lighting

Task lighting adalah tipe penerangan yang digunakan pada pekerja khusus untuk dapat melakukan kegiata bekerja secara jelas dan nyaman. *Task lighting* biasanya digunakan pada meja belajar, lampu cabinet dapur, *pendant lighting* atau lampu gantung.

Decorative lighting

Decorative Lighting adalah tipe peneragan yang menggunakan jenis lampu berbentuk menarik dan sengaja dipilih untuk menghiasi suatu ruangan. Penempatan tipe penerangan ini sangat cocok untuk ruang tamu atau ruang keluarga.

Kinetic Lighting

Kinetic lighting berasal dari matahari, lilin, lentera, dan obor. *Kinetic lighting* biasanya terdapat pada kamar tidur dan beberapa restoran. Tipe penerangan ini dapat menciptakan suasana yang berbeda di dalam ruangan.

Standar Tingkat Pencahayaan

Menurut SNI 03-6197-2000 rata-rata dari standar kenyamanan visual pada ruang kerja adalah 350 lux (Nasional, 2000). Menurut Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja, untuk kegiatan perkantoran seperti menulis, membaca, pekerjaan arsip, serta seleksi surat-menyurat memiliki standar intensitas pencahayaan sebesar 300 lux.

El Samara *Coworking Space*

Jumlah *Coworking Space* di Surakarta masih tergolong sedikit dan masyarakatnya sendiri belum cukup mengenal konsep ruang kerja baru seperti *Coworking Space*. Awal mula terbentuk El Samara merupakan *coffeespace* hasil rebranding dari Apiary *Coworking Space*. El Samara mulai berdiri sejak September 2018. Dalam mengembangkan *Coworking Space* Elsamara menerapkan prinsip 3-Co (*community, connect, collaborate*), dengan menerapkan konsep 3-Co El Samara mempunyai langkah yang pasti dalam menjalankan bisnis terutama dalam memasarkan konsep *Coworking Space* dan membangun *networking* perusahaan.

El Samara berlokasi di Jl. Wora Wari No.3, Sriwedari, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah. El Samara menyewakan beberapa tipe ruangan yaitu *shared desk, event space, meeting room* serta *private office* serta memiliki fasilitas pendukung seperti *Free Coffee, Tea & Mineral Water, Free Wifi, Air Conditioner, Free Electricity, Gaming Room,*

Reading Space, Sleeping Room dan HD Projectors.

Coworking Space

Berdasarkan kamus *oxford* Pengertian *Coworking Space* ialah tempat bekerja yang digunakan oleh sekelompok atau individu dengan latar belakang berbeda-beda perusahaan dalam satu tempat. Selain sebagai tempat untuk bekerja *Coworking Space* merupakan tempat berbaur beragam komunitas atau individu untuk melakukan kolaborasi dan memperluas relasi (Iswari, 2018).

Coworking space juga merupakan sebuah tempat yang dapat menjaga konsentrasi yang bekerja di dalamnya. Selain itu coworking space memiliki tingkat distraksi yang minim serta desain "kekinian" yang dapat membangun mood penggunanya (Aziz, 2017).

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dipakai adalah metode deskriptif kuantitatif, yaitu dengan melakukan pengukuran mengenai tingkat kenyamanan visual yang dipengaruhi pencahayaan buatan dengan interpretasi yang tepat melalui pengamatan lapangan serta wawancara. Kemudian hasil yang diperoleh dibandingkan dengan jurnal atau buku sesuai standar yang berkaitan dengan masalah penelitian. Sehingga memperoleh hasil yang akurat. Penelitian hanya dilakukan pada pencahayaan buatan karena pencahayaan buatan memegang peran penting dalam kegiatan bekerja di *Coworking Space*.

Alasan menggunakan metode ini karena ukuran sampel bersifat representatif, testruktur, menggunakan alat statistik, membuat analisa ketika seluruh data terkumpul, dapat memeberikan rekomendasi sesuai dengan hasil analisa tersebut.

Teknik Pengumpulan Data

Studi Literatur

Studi literatur adalah proses pencarian data mengenai hal-hal yang berkaitan dengan penelitian melalui buku, jurnal, media cetak, web, dengan tujuan memperkuat teori untuk mendukung proses analisa penelitian.

Observasi

Observasi merupakan proses pencarian data untuk mengamati mengenai pencahayan buatan berdasarkan pengetahuan dan gagasan yang dipelajari selama perkuliahan untuk mendapatkan informasi yang diperlukan dalam mendukung kegiatan penelitian. Beberapa hal yang diobservasi yaitu mengenai arah datangnya cahaya, jumlah lampu, jenis lighting yang digunakan. Observasi dilakukan pada tanggal 24 November 2021.

Pengukuran

Pengukuran Pada penelitian ini dilakukan secara langsung pada intensittas pencahayaan buatan menggunakan alat yang bernama luxmeter pada beberapa titik ukur yang telah ditetapkan. Pengukuran dilakukan pada tanggal 24 November 2021 dengan jumlah 13 titik ukur.

Teknika Analisisa Data

Setelah melakukan pengukuran dilapangan data tersebut dianalisa menggunakan *software surfer* dengan tujuan melakukan tahap selanjutnya yaitu mengidentifikasi mengenai pola persebaran nilai rata-rata intensitas pencahayaan buatan pada ruang *shared desk* dan resepsionis.

HASILaPENELITIAN

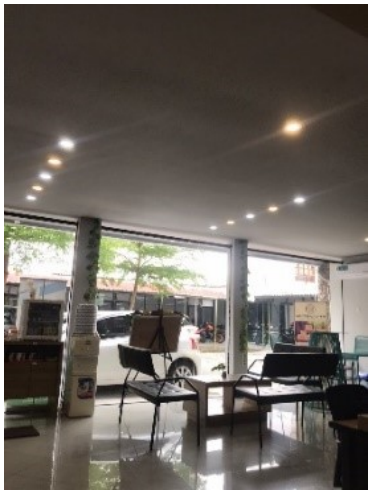
Gambaran Umum Dan Kondisi



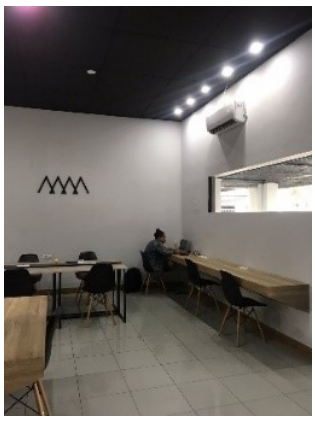
Gambar 1. El Samara Coworking Space (Sumber: Survei, 2021)

Penelitian ini dilakukan di El Samara *Coworking Space* yang berlokasi di Jalan Wora Wari No.3, Sriwedari, Kec. Laweyan, Kota Surakarta, Jawa Tengah seperti pada gambar 1. Alasan pemilihan lokasi penelitian adalah

bangunan ini memiliki fungsi utama ruang bekerja dan memerlukan intensitas pencahayaan buatan sebagai penunjang kegiatan utama. Pencahayaan buatan merupakan faktor penting dalam keberlangsungan aktivitas bekerja didalam ruangan. Pencahayaan buatan pada ruang kerja sangat diperlukan sebagai penopang kegiatan agar tetap efektif dan nyaman bagi pengunjung.

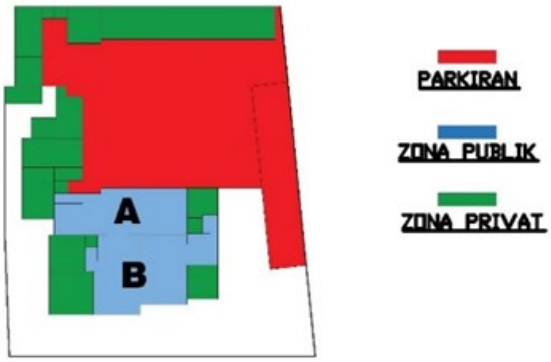


Gambar 2. Jendela sisi utara
(Sumber: Survei, 2021)



Gambar 3. Jendela sisi Selatan
(Sumber: Survei, 2021)

Pada bangunan El samara terdapat pemanfaatan cahaya alami berupa jendela pada bagian utara dan selatan sebagai masuknya pencahayaan alami berupa cahaya matahari kedalam ruangan. Bukaan–bukaan yang terdapat pada ruang tersebut memiliki tingkat transparansi kaca yang cukup tinggi, karena di sekitar area bangunan tidak terdapat pepohonan yang lebat.



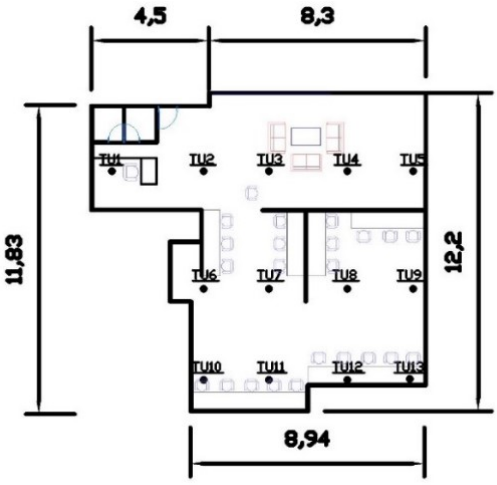
Gambar 4. Site Plan El Samara
(Sumber: Data Pribadi, 2021)

Penelitian dilakukan pada ruang resepsionis dan *shared desk* dengan luasan ruang 136,05 m2 seperti pada gambar 2.

Perhitungan Jumlah Lampu

E = 300 lux
L x W = 136,05
Ø = 6watt x 470 lumen = 2820
LLF =0,7
Cu =0,5
n =1
N = E x L x W/Ø x LLF x Cu x n
N = 300 x 136,05/ 2820 x 0,7 x 0,5 x 1
N= 40.815/987
N= 41
jumlah lampu yang sesuai dengan kapasitas ruang dalam penelitian adalah 41 buah.

Hasil Pengukuran



Gambar 5 Titik ukur Pengamatan
(Sumber: Analisa Penulis, 2021)

Tabel 1. Hasil Pengukuran

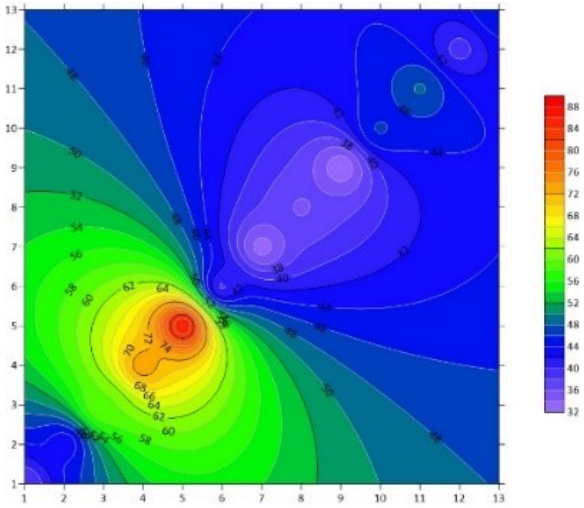
Titik Ukur	Rata-rata Intensitas Cahaya (lux)	Titik Ukur	Rata-rata Intensitas Cahaya (lux)
Titik Ukur 1	38,4	Titik Ukur 8	35,8
Titik Ukur 2	42,7	Titik Ukur 9	32,6
Titik Ukur 3	59,9	Titik Ukur 10	46,2
Titik Ukur 4	73,2	Titik Ukur 11	48,2
Titik Ukur 5	86,1	Titik Ukur 12	39,4
Titik Ukur 6	39,8	Titik Ukur 13	45,8
Titik Ukur 7	33,2		

Pengukuran dilaksanakan pada tanggal 24 November 2021 pukul 12.30-13.30 dan pada pukul 13.30-14.30. Pada tabel 1 hasil pengukuran terlihat nilai rata-rata intensitas cahaya paling tinggi terdapat pada titik ukur 5,4,3 karena terdapat jendela pada bagian selatan, sedangkan pada titik ukur 11,10,13 terdapat jendela pada bagian Utara. Pada titik ukur terendah nilai rata-rata intensitas cahaya rendah dikarenakan adanya sekat dan terhalang beberapa meja.

PEMBAHASAN

Analisaa Persebarana Cahaya

Berdasarkan hasil pengukuran di lapangan, kemudian data tersebut dianalisa menggunakan *software surfer* untuk menghasilkan pola persebaran intensitas cahaya pada ruang *shared desk* dan resepsionis. Pola yang dihasilkan berupa garis kontur berdasarkan rata-rata intensitas cahaya pada titik ukur amatan.



Gambar 6 Analisa Persebaran Cahaya
(Sumber: Analisa Pribadi, 2021)

Berdasarkan pola persebaran nilai rata-rata intensitas pencahayaan buatan yang diolah menggunakan *software Surfer* persebaran cahaya tidak merata. Persebaran terpusat pada bagian yang terdapat jendela yang mendapatkan pencahayaan alami. El Samara *Coworking Space* memiliki banyak pencahayaan buatan (titik-titik lampu) didalam bangunan sebanyak 54 buah dengan jenis lampu LED Downlight 6 watt pada setiap lampu. Ruang *shared desk* dan resepsionis terdapat jendela pada bagian utara-selatan. Namun jendela hanya menerangi sebagian sisi saja sehingga ruang ini perlu memenggunakan pencahayaan buatan.

Coworking Space adalah tempat yang membutuhkan penanganan pencahayaan buatan. Hal ini karena standar pencahayaan bangunan *Coworking Space* dan ketinggian serta luas bangunan sangat menentukan pencahayaan dan akan mempengaruhi kenyamanan visual pengguna. Pengukuran diperoleh bahwa intensitas penerangan tertinggi adalah 86,1 lux, sedangkan intensitas penerangan terendah adalah 32,6 lux. Hasil Pengukuran pencahayaan buatan pada ruang *shared desk* dan resepsionis El Samara *Coworking Space* dengan rata-rata intensitas cahaya 47,79 lux. Dari hasil pengukuran tersebut nilai rata-rata intensitas cahaya tidak memenuhi standar dari SNI 03-6197-2000 maupun Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja.

Analisa Pengaruh Elemen Desain pada Sistem Pencahayaan

Menurut (Latifah et al., 2013) Hal-hal yang mempengaruhi pencahayaan pada aspek desain terdiri dari:

a. Bukaan Cahaya/Jendela

Pencahayaan alami dari ruangan diperoleh dari bukaan cahaya/jendela. Berdasarkan hasil penelitian terdapat bukaan berupa jendela yang berada pada sisi utara dan selatan, hal tersebut mempengaruhi hasil titik-titik ukur. Titik-titik ukur yang berada didekat jendela memiliki intensitas rata-rata yang lebih tinggi dibandingkan yang jauh dari bukaan. Semakin jauh jarak suatu

ruang terhadap jendela, maka intensitas pencahayaan yang diterima sangat rendah.

b. Orientasi bukaan cahaya
   Berdasarkan hasil penelitian orientasi bukaan cahaya sangat mempengaruhi nilai intensitas pencahayaan. Orientasi bukan cahaya menghadap utara-selatan memiliki kelebihan membantu pencahayaan dan mengurangi panas yang berlebih jika dibandingkan dengan orientasi timur-barat
c. Dimensi Ruang
   Berdasarkan hasil penelitian dimensi ruang sangat mempengaruhi nilai intensitas pencahayaan. Ruangan dengan dimensi yang lebih luas mendapatkan nilai intesitas yang lebih rendah Semakin jauh kedalaman suatu ruangan maka intensitas pencahayaan yang diterima sangat rendah.
d. Material interior
   - Warna
     Berdasarkan hasil penelitian warna pada interior ruang seperti dinding, keramik maupun furniture memiliki warna yang sama. Sehingga, antara ruang *shared desk* dengan resepsionis tidak mempengaruhi hasil pengukuran.
   - Tekstur
     Berdasarkan hasil penelitian tekstur pada interior ruang memiliki tekstur yang sama. Sehingga, antara ruang *shared desk* dengan resepsionis tidak mempengaruhi hasil pengukuran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkannya studi literatur, observasi, pengukuran lapangan dan analisis data intensitas penerangan pada ruang *shared desk* dan resepsionis El Samara *Coworking* space menggunakan sumber pencahayaan buatan dengan lampu LED *downlight* 6 watt dengan jumlah 54 titik lampu. Terdapat sumber pencahayaan lainnya yang berasal dari jendela sisi utara dan selatan. Berdasarkan pengukuran diperoleh bahwa intensitas penerangan tertingginya rata-rata intensitas pencahyaan adalah 47,79 lux.

Berdasarkan hasil pengukuran tersebut nilai rata-rata intensitas pencahayaan pada ruang *shared desk* dan resepsionis El Samara *Coworking space* jelas tidak memenuhi standar SNI 03-6197-2000 rata-rata dari standar kenyamanan visual pada ruang kerja adalah 350 lux dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 5 tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja, untuk kegiatan perkantoran seperti menulis, membaca, pekerjaan arsip, serta seleksi surat-menyurat memiliki standar intensitas pencahayaan sebesar 300 lux.

Berdasarkan analis menggunakan *software surfer* menghasilkan pola persebaran intensitas cahaya pada ruang *shared desk* dan resepsionis. Pola yang dihasilkan berupa garis kontur yang Persebaran terpusat pada bagian yang mendapatkan pencahayaan tambahan yaitu pencahayaan alami berupa jendela pada sisi utara dan selatan.

Saran

Rekomendasi bagi pengelola El Samara *Coworking Space* menambah daya (watt) pada titik lampu. Karena jumlah titik lampu sudah memenuhi dari hasil perhitungan tetapi pada saat pengukuran nilai intensitas rata-rata pencahayaan belum memenuhi standar dapat disiasati dengan menggunakan lampu dengan watt tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Aziz, M. A. (2017). *Perancangan Interior Coworking Space - Jakarta*.

Iswari, A. D. (2018). *PERANCANGAN INTERIOR JOGJA CREATIVE HUB DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA INTERIOR DESIGN PLANNING OF JOGJA CREATIVE HUB AT SPECIAL REGION OF YOGYAKARTA Arini Diar Iswari Prodi Desain Interior, Fakultas Industri Kreratif, Universitas Telkom*. *5*(3), 3236–3244.

Kasus, S., & Admiral, G. (2018). *Kenyamanan Visual Ruang Pertemuan dengan Sistem Pencahayaan Buatan Studi Kasus Grand Admiral Semarang Andrew Kahono Soekanto ST./11.94.0004*. 1–11.

Kemenaker. (2018). Peraturan Menteri Tenaga Kerja No 5/2018 K3

Lingkungan Kerja. *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No 5 Tahun 2018*, *5*, 1–258. https://jdih.kemnaker.go.id/keselamatan-kerja.html

Kuruseng, H., & Jamala, N. (2016). Analisis Standar Iluminasi pada Ruang Kerja Kantor. *Temu Ilmiah IPLBI*, 25–30.

Latifah, N. L., Anugrah, D. A., Aynani, M. D., & Garini, K. W. (2013). Kajian Sistem Pencahayaan yang Mempengaruhi Kenyamanan Vsual Pada Ruang A dan Ruang Sayap Galeri Selasar Sunaryo. *Reka Karsa*, *1*(3), 1–12. https://ejurnal.itenas.ac.id/index.php/rekakarsa/article/view/295/346

Mentariningrum, E. (2019). *Pola aktivitas komunikasi pemasaran penyeda jasa Coworking Space (Studi Deskriptif Kualitatif tentang Pola Aktivitas Komunikasi Pemasaran Penyedia Jasa Coworking Space Di Surakarta pada El Samara Coffeespace dan Nawasena CoworkingSpace & Cafe*.

Mulya Sari, D., & (2015). (n.d.). *PENGARUH PENCAHAYAAN ALAMI DAN BUATAN DALAM RUANG KELAS TERHADAP KENYAMANAN VISUAL DAN EFISIENSI ENERGI PADA DESAIN GEDUNG SMA KI HAJAR DEWANTORO KOTA TANGERANG*. *1969*, 9–66.

Nasional, B. S. (2000). SNI 03-6197-2000 Konservasi Energi Pada Sistem Pencahayaan. *Sni 03-6197-2000*, 17.

Ramadhan, R. R. (2020). *Strategi Komunikasi Pemasaran El Samara Coworking Space dalam Memasarkan Konsep Coworking Space Strategi Komunikasi Pemasaran El Samara Coworking Space dalam Memasarkan Konsep Coworking Space*.

Setiawan, B., & Hartanti, G. (2014). Pencahayaan Buatan pada Pendekatan Teknis dan Estetis untuk Bangunan dan Ruang Dalam. *Humaniora*, *5*(2), 1222. https://doi.org/10.21512/humaniora.v5i2.3265

hingga-2030-permintaan-energi-dunia-meningkat-45- @ www.esdm.go.id. (n.d.). https://www.esdm.go.id/id/media-center/arsip-berita/hingga-2030-permintaan-energi-dunia-meningkat-45-

Dictionaries, O., & Website. (2021). *Definition of Co-Working Space in English.* https://www.lexico.com/definition/co-working

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGKURAN GREENSHIP NEW BUILDING VERSI 1.2 PADA GEDUNG PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KABUPATEN BOYOLALI

Arfian Setia Ananta
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300170067@student.ums.ac.id

Wisnu Setiawan
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
ws238@ums.ac.id

ABSTRAK

Global warming *(Pemanasan global) yaitu suatu fenomena kenaikan suhu rata-rata permukaan laut dan permukaan bumi yang mengakibatkan suhu bumi semakin panas dan akan mengganggu aktivitas makhluk hidup di bumi. Bangunan hijau menjadi salah satu solusi guna menurunkan pemanasan global. Bangunan hijau di Indonesia dinaungi oleh* Green Building Council Indonesia *(GBCI) dan GBCI membuat suatu syarat kelayakan bangunan serta sistem rating penilaian greenship versi 1.2. Tujuan penelitian ini yaitu, mengukur tingkat greenship pada gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali. Penelitian ini dilakukan dengan metode analisa kualitatif dan kuantitatif dengan data-data yang diperlukan diperoleh melalui studi literatur, wawancara dan pengamatan langsung dilapangan. Data yang telah diperoleh kemudian diolah menggunakan variable yang ada dalam penilaian greenship versi 1.2. Hasil yang diperoleh setelah dilakukan penelitian menunjukkan empat syarat terpenuhi dari tujuh syarat kelayakan bangunan menurut GBCI. Sedangkan hasil pada setiap kategori yaitu, tepat guna lahan (ASD: 6 poin), efisiensi dan konservasi energi (EEC: 3 poin), konservasi air (WAC: 0 poin), sumber dan siklus material (MRC: 7 poin), Kesehatan dan kenyaman dalam ruang (IHC: 3 poin), manajemen lingkungan bangunan (BEM: 0 poin) total semua poin tersebut 19 poin atau 18,81%. Gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali belum bisa dikategorikan sebagai bangunan hijau karena poin yang didapat hanya 18,81% sedangkan poin minimal untuk bangunan dapat dikategorikan sebagai bangunan hijau adalah sebesar 35%.*

KEYWORDS:
Greenship; GBCI; Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Boyolali

PENDAHULUAN

Global warming (Pemanasan global) merupakan suatu fenomena dimana seluruh permukaan laut dan daratan dibumi mengalami kenaikan suhu rata-rata (Ahmad 2020). Peningkatan suhu ini dipicu oleh beberapa faktor diantaranya, efek rumah kaca dan menyempitnya lahan hijau. Pemanasan global dapat menyebabkan perubahan iklim, menipisnya lapisan ozon dan meningkatnya suhu permukaan bumi yang akan mengganggu seluruh aktivitas makhluk hidup di bumi.

Salah satu usaha guna meminimalisir pemanasan global yaitu dengan menerapkan konsep bangunan hijau (*green building)*. Konsep bangunan hijau ini merupakan solusi guna mengurangi kerusakan lingkungan akibat adanya konstruksi mulai dari tahap perencanaan, pembangunan sampai tahap pemakaian. GBCI (*Green Building Council Indonesia)* yaitu sebuah lembaga yang menangani tentang bangunan hijau *(green building)* di Indonesia. GBCI membuat syarat kelayakan bangunan dan standar untuk kriteria bangunan hijau yang diberi nama *Grenship.* Terdapat 7 syarat kelayakan dan 6 kriteria standar. Keenam kriteria pada greenship yang digunakan sebagai acuan penilaian bangunan yaitu diantaranya, Tepat guna lahan (*Appropriate Site Development*/ASD), Efisiensi dan konservasi energi *(Energy Efficiency and Conservation*/EEC), Konservasi air *(Water Conservation*/WAC), Sumber dan siklus material *(Materi`al Resource and Cycle*/MRC), Kesehatan dan kenyaman dalam ruang *(Indoor Health and Comfort*/IHC) dan Manajemen lingkungan bangunan *(Building Environment Management/*BEM). Setiap

kategori memiliki nilai baku yang memuat standar dan rekomendasi pencapaian tersebut, jika bangunan tersebut memiliki nilai pencapaian tinggi maka bangunan tersebut bisa dikelompokan bangunan ramah lingkungan dan apabila nilai pencapaiannya rendah maka bangunan tersebut dikategorikan bangunan yang belum ramah lingkungan. Peningkatan nilai pencapaian bisa dilakukan dengan memenuhi kriteria pencapaian baik itu secara arsitektural maupun non arsitektural agar bangunan tersebut bisa dikategorikan bangunan yang ramah lingkungan.

Di Indonesia gedung yang memiliki sertifikat bangunan hijau atau *green building* di Indonesia sekarang ini masih sangat minim. Iwan Prijanto selaku Ketua Umum Green Building Council Indonesia menyatakan bahwa hanya ada 49 gedung yang mempunyai sertifikat *green building*. Sedangkan 69 gedung yang lainnya masih tahap awal atau *desain recognition* yang selanjutnya *final assessment* (Hamongan 2019). Bangunan itu tersebar diseluruh Indonesia akan tetapi sebagian besar bangunan tersebut terdapat di wilayah Jakarta.

Sedangkan di daerah seperti Kabupaten Boyolali belum ada gedung atau bangunan yang menerapkan konsep *green building.* Padahal saat ini Kabupaten Boyolali sedang fokus pada pembangunan infrastruktur yang dilakukan oleh pihak swasta maupun pemerintah daerah. Semakin tingginya pembangunan infrastruktur di Kabupaten Boyolali secara tidak langsung dapat menyebabkan dampak buruk bagi lingkungan seperti meningkatnya pencemaran lingkungan, polusi udara, berkurangnya ruang terbuka hijau dan menyempitnya area resepan. Pemerintah daerah seharusnya menjadi garda terdepan guna mengurangi dampak buruk akibat pembangunan.

Gedung pengujian kendaraan daerah Kabupaten Boyolali merupakan salah satu gedung yang dikelola oleh Pemerintah daerah Kabupaten Boyolali, gedung tersebut memiliki lahan yang cukup luas dan terdapat bangunan berjumlah 9 bangunan dengan total luas 2.675 m^2. Selain itu letak site juga strategis karena terletak ditengah kota serta fasilitas umum yang letaknya berdekatan seperti fasilitas olahraga, kantor polisi, bank, rumah sakit dan pasar. Oleh sebab itu gedung pengujian kendaraan daerah Kabupaten Boyolali dipilih menjadi tempat penelitian.

Penelitian pada gedung pengujian kendaraan daerah Kabupaten Boyolali ini bertujuan untuk mengetahui apakah gedung pengujian kendaraan daerah Kabupaten Boyolali ini memenuhi kriteria syarat kelayakan bangunan menurut GBCI dan untuk mengukur penilaian *greenship* versi 1.2 pada gedung pengujian kendaraan daerah Kabupaten Boyolali.

KAJIAN PUSTAKA

Bangunan Hijau (*Green Building)*

Bangunan hijau (*Green building)* merupakan bangunan berkelanjutan *(sustainable)* yang merujuk berdasarkan struktur dan proses pemanfaatan bangunan yang berkomitmen kepada pelestarian lingkungan dan penghematan sumber daya selama pemanfaatan bangunan tersebut, diawali dengan pemilihan tempat sampai desain, konstruksi, pengoprasian bangunan, pemeliharaan, renovasi, serta peruntukan bangunan (RA Laksmi Widyawati 2018). Sedangkan menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2010 Tentang Kriteria dan Sertifikasi Bangunan Ramah Lingkungan Bab I Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bangunan ramah lingkungan merupakan suatu bangunan dengan mempraktikan prinsip lingkungan pada perancangan, konstruksi, pemanfaatan bangunan, serta pengelolaannya dan bagian penting penanganan efek perubahan iklim. Prinsip lingkungan diartikan prinsip yang mengutamakan dan melaksanakan unsur pelestarian dan fungsi lingkungan.

Istilah bangunan hijau merujuk pada proses pengadaan bangunan dari proses desain, konstruksi hingga pemanfaatan bangunannya selalu mengedepankan keberlanjutan lingkungan serta penghematan energi, sehingga bangunan tersebut dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan agar kesehatan manusia dan alam bisa terjaga.

Prinsip Bangunan Hijau

Dalam penerapannya bangunan hijau *(green building)* memiliki beberapa prinsip dasar diantaranya sebagai berikut:

a. Pemanfaatan site

   Prinsip ini berisi tentang kecocokan fungsi bangunan dengan sitenya yang sudah ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW). Prinsip ini juga berisi aturan mengenai garis sepadan bangunan, garis sepadan sungai, ketinggian bangunan maksimum dan efek konstruksi bangunan terhadap lingkungan.

b. Iklim
Inti dari prinsip ini adalah kesesuaian desain dan pengoprasian gedung dengan iklim dan lingkungan setempat.
c. Pengguna bangunan
Prinsip ini memuat tentang kesehatan dan kenyamanan dari penggunaan bangunan.
d. Konservasi energi
Inti prinsip yaitu memanfaatkan energi dari alami semaksimal mungkin sehingga dapat meminimalkan penggunaan energi konvensional.

Syarat Kelayakan Bangunan Menurut GBCI

Syarat kelayakan bangunan merupakan tahapan awal dari proses sertifikasi bangunan. Terdapat 7 syarat kelayakan bangunan menurut GBCI yatu:

1. Minimum luasan gedung 2.500 m^2.
2. Kesiapan data bangunan guna diakses GBCI mengenai proses sertifikasi.
3. Fungsi bangunan selaras dengan keteapan lahan berdasarkan RTRW setempat.
4. Memiliki dokumen AMDAL dokumen UKL/UPL
5. Kesesuaian bangunan dengan standar keselamatan untuk kebakaran
6. Kesesuaian bangunan dengan standar ketahanan gempa
7. Kesesuaian bangunan dengan standar akses difabel

Sistem Rating Penilaian Greenship Versi 1.2

Sistem rating *greenship* ini disusun oleh GBCI selaku lembaga yang menaungi bangunan hijau di Indonesia. Greenship versi 1.2 adalah peningkatan dari versi 1.0 serta rangkuman tolak ukur dari versi 1.1. Tahap penilaian terbagi menjadi dua tahap yaitu, tahap pertama adalah tahap rekognisi desain, tahap ini dilakukan saat gedung masih dalam proses desain. Nilai maksimum dari tahap ini adalah 77 poin. Tahap kedua yaitu tahap akhir, pada tahap ini proyek akan dinilai secara keseluruhan dari desain serta konstruksi yang merupakan proses akhir penilaian dengan poin maksimal 101 poin.

Sistem rating greenship memiliki 6 kategori yang dijabarkan dalam 8 kriteria prasyarat, 37 kriteria kredit, serta 1 kriteria bonus, 6 kategori sistem rating greenship yaitu:

1. Tepat guna lahan (*appropriate site development*/ asd).
2. Efisiensi dan konservasi energi (*energy efficiency andconservation*/ eec).
3. Konservasi air (*water conservation*/ wac).
4. Sumber dan siklus material (*material resources and cycle*/ mrc).
5. Kesehatan dan kenyamanan dalam ruang (*indoor health and comfort*/ ihc).
6. Manajemen lingkungan bangunan (*building environment management*/ bem).

Setiap kategori memiliki penjabaran dan nilainya sendiri dari proses desain sampai penilaian akhir. Nilai dari penjabaran dapat dilihat pada tebel berikut:

Tabel 1. Nilai Kategori Greenship V.1.2

Kategori	Jumalah Rekognisi Desain			Jumlah Nilai Untuk Penilaian Akhir		
	Prasyarat	Kredit	Bonus	Prasyarat	Kredit	Bonus
ASD	-	17		-	17	
EEC	-	26	5	-	26	5
WAC	-	21		-	21	
MRC	-	2		-	14	
IHC	-	5		-	10	
BEM	-	6		-	13	
Jumlah Kriteria dan Tolak Ukur	-	77	5	-	101	5

(Sumber: GBCI, 2013)

Poin dari kriteria kredit tersebut menjadi tolak ukur penilaian sertifikasi greenship menurut GBCI. Rincian kategori greenship sesuai poin kredit yang telah dipenuhi adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Predikat Greenship

Predikat	Nilai Minimum	Poin Yang Didapkan (%)
Platinum	74	73
Gold	58	57
Silver	47	46
Bronze	35	35

(Sumber: GBCI, 2013)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode analisis kualitatif serta kuantitaif. Metode anlisis kualitiatif dilakukan dengan studi literatur, wawancara dan observasi langsung dilapangan. Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan referensi dari berbagai sumber seperti jurnal, artikel, karya ilmiah maupun internet yang relevan dengan permasalah

yang terjadi. Pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang terlibat dalam proses desain sampai pemanfaatan bangunan seperti konsultan, kontraktor, DPUPR Kabupaten Boyolali dan dinas perhubungan selaku pemilik bangunan. Data yang diperoleh tersebut kemudian diperkuat kembali dengan melakukan observasi atau pengamatan langsung di lapangan.

Semua data yang telah diperoleh kemudian diidentifikasi berdasarkan *variable* syarat kelayakan bangunan dan kriteria *greenship new building* versi 1.2 (lihat tabel 3).

Tabel 3. Ringkasan Kriteria *Greenship*

Kategori dan Kriteria		Nilai kriteria maksimum	Keterangan Per Kategori
Tepat Guna Lahan			
ASD P	Area dasar hijau	P	1 Kriteria prasyarat; 7 kriteria kredit
ASD 1	Pemilhaan site	2	
ASD 2	Akses komunitas	2	
ASD 3	Mode transportasi masa	2	
ASD 4	Sarana prasana pesepeda	2	
ASD 5	Lansekap pada Lahan	3	
ASD 6	Iklim mikro	3	
ASD 7	Tata kelola limpasan air hujan	3	
Total Nilai Kategori ASD		17	16.8%
Efisiensi dan Konservasi Energi			
EEC P1	Pemasangan sub-meter	P	1 Kriteria prasyarat; 4 kriteria kredit; 1 Kriteria Bonus
EEC P2	Perhitungan OTTV	P	
EEC 1	Upaya Penghematan energi	20	
EEC 2	Penerangan alamai	4	
EEC 3	Penghawaan	1	
EEC 4	Pengaruh pergantian iklim	1	
EEC 5	Energi terbarukan pada site	5	
Total Poin Kategori EEC		26	25.7%
Konservasi Air			
WAC P1	Meteran air	P	2 Kriteria prasyarat; 6 kriteria kredit
WAC P2	Penjumlahan komsumsi air	P	
WAC 1	Pengyusutan konsumsi air	8	
WAC 2	Fitur air	3	
WAC 3	Pengolahan kembali air	3	
WAC 4	Sumber air alternatif	2	
WAC 5	Penadahan air hujan	3	
WAC 6	Efisiensi komsumsi air lanskap	2	
Total Nilai Kategori WAC		21	20.8%
Sumber dan Siklus Material			
MRC P	Refrigren Utama	P	1 Kriteria prasyarat; 6 kriteria kredit
MRC 1	Pemakaian bangunan dan bahan bangunan Bekas	2	
MRC 2	Bahan bangunan ramah lingkungan	3	
MRC 3	Pemakaian Refrigeran non ODP	2	
MRC 4	Kayu tersertifikasi	2	
MRC 5	Bahan bangunan prafabrikasi	3	
MRC 6	Material Regional	2	
Total Nilai Kategori MRC		14	13.9%
Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang			
IHC P	Introduksi udara luar	P	1 Kriteria prasyarat; 7 kriteria kredit
IHC 1	Peninjauan Kadar karbon dioksida	1	
IHC 2	Kendali Asap Rokok padaLingkungan	2	
IHC 3	Polutan Kimia	3	
IHC 4	Visualisasi Keluar Gedung	1	
IHC 5	Kenyamanan Visual	1	
IHC 6	Kenyamanan Thermal	1	
IHC 7	Ambang Kebisingan	1	
Total Nilai Kategori IHC		10	9.9%
Manajemen Lingkungan Bangunan			
BEM P	Dasar Pengelolaan Sampah	P	1 Kriteria prasyarat; 7 kriteria kredit
BEM 1	GP menjadi personil tim Proyek	1	
BEM 2	Polusi akibat proses konstruksi	2	
BEM 3	Penanganan sampah tingkat lanjut	2	
BEM 4	Sistem Komisioning yang benar serta baik	3	
BEM 5	Pelimpahan Data *Green Building*	2	
BEM 6	Kesepakatan dalam pelaksanaan aktifitas *fit out*	1	

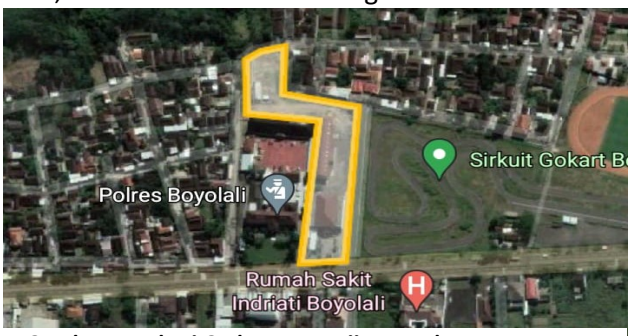
BEM 7	Survey pemakai bangunan	1	
Total Nilai Kategori BEM		13	12.9%
Total Nilai Keseluruhan		101	100%

(Sumber : GBCI, 2013)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Boyolali

Gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali terletak di JL. Raya Boyolali – Semarang, Ngadirejo, Kecamatan Mojosongo, Kabupaten Boyolali (Gambar 1). Lokasi ini memiliki luas site sebesar 9.781 M^2 dan berjarak 2,5 Km dari pusat Kabupaten Boyolali. Lokasi ini dikelilingi oleh fasilitisas umum seperti pasar, kantor polisi, rumah sakit, bank dan fasilitas olah raga.



Gambar 1. Lokasi Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Boyolali

Gedung pengujian ini mempunyai beberapa bangunan dengan peruntukan yang berbeda-beda diantaranya kantor dinas perhubungan Kabupaten Boyolali, gedung pengujian kendaraan bermotor, gedung pelayanan, workshop, gudang, ruang tunggu outdoor, ruang tunggu indoor, mini teater dan parkir serta kamar mandi. Uraian bangunan dan luas gedung disajakan pada tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Daftar Bangunan

NO	NAMA BANGUNAN	LUAS (M^2)
1	Kantor dinas perhubungan	1680
2	Gedung pengujian kendaraan bermotor	600
3	Gedung pelayanan	128
4	Gedung workshop	70
5	Gudang	100
6	R. Tunggu outdor	24
7	R. Tunggu Indoor	18
8	Mini Theatre dan parkir	40
9	KM/WC	15
	TOTAL	2675

(Sumber: Analisa, 2021)

Syarat Kelayakan Bangunan

Sebelum dilakukan penilaian Grennship pada Gedung Pengujian Kendaraan Bermotor Kabupaten Boyolali, bangunan harus memenuhi syarat kelayakan yang sudah ditetapkan oleh GBCI yaitu,

a. Luas bangunan minimal 2.500 m^2. Luas total bangunan pada gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali adalah 2.675 m^2, yang terbagi dalam 9 jenis bangunan.
b. Kesiapan data gedung guna diakses GBC Indonesia mengenai sertifikasi. Gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali tidak layak pada kriteria ini, karena data gedung hanya sebatas untuk penelitian tidak gunakan untuk sertifikasi.
c. Fungsi gedung selaras dengan keteapan lahan berdasarkan RTRW Setempat. RTRW merupakan singkatan dari Rencana Tata Ruang Wilayah. RTRW memuat peraturan, tujuan, kebijakan, strategi tata ruang wilayah, rencana struktur ruang wilayah, rencana pola ruang wilayah, penataan ruang strategis wilayah dan ketentuan pemanfaatan ruang suatu wilayah. Hasil wawancara dengan pihak Tata Ruang DPUPR Kabupataen Boyolali bahwa lahan yang digunakan untuk bangunan gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali termasuk kawasan permukiman perkotaan dan sudah memenuhi syarat untuk didirikan bangunan perkantoran.
d. Kepemilikan dokumen AMDAL dan/atau dokumen UKL/UPKL. Dokumen AMDAL dan UKL/UPL merupakan dokumen yang berisi cara dan usaha yang dilakukan untuk mengatasi dampak lingkungan yang disebabkan proses pengadaan suatu gedung yang dimulai dari proses perencanaan sampai pemanfaatan bangunan. Hasil wawancara dengan pihak Dinas Perhubungan Kabupaten Boyolali menyatakan dokumen AMDAL dalam tahap penyusunan dokumen, maka kriteria syarat kelayakan kepemilikan AMDAL belum terpenuhi.
e. Kesesuaian gedung dengan standar proteksi Kebakaran. Standar proteksi kebakaran termuat dalam Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, Pasal 17 ayat (1). Sistem proteksi kebakaran yang terdapat pada gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali menggunakan alat pemadam api ringan (APAR) dan terdapat penangkal petir.

f. Kesesuaian gedung dengan standar ketahanan gempa mengacu pada Undang-Undang No. 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung, Pasal 18 ayat (1). Struktur utama pada gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali menggunakan beton bertulang dan baja berat dengan pondasi footplat beton bertulang dan pondasi batu belah.
g. Kesesuaian gedung dengan standar aksesibilitas difabel. Standar akses disabilitas termuat pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksebilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan. Penerapan standar akses disabilitas difabel pada gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali dicek melalui gambar rencana dan kondisi eksisting dilapangan, dari hasil pengecekan tersebut gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali belum sepenuhmya menerapkan standar aksesibilitas difabel.

Berdasarkan proses anlisa mengenai syarat kelayakan bangunan diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 5. Syarat Kelayakan Bangunan

No	Syarat	Layak	Tidak Layak
1	Luas Bangunan Minimal 2500 m2	✓	
2	Kesiapan Data Gedung Guna Diakses GBC Indonesia Mengenai Sertifikasi		✓
3	Fungsi Gedung Selaras Dengan Keteapan Lahan Berdasarkan RTRW Setempat	✓	
4	Kepemilikan Dokumen AMDAL dan/atau Dokumen UKL/UPL		✓
5	Kesesuaian Gedung dengan Standar Proteksi Kebakaran	✓	
6	Kesesuaian Gedung dengan Standar Ketahanan Gempa	✓	
7	Kesesuaian Gedung dengan Standar Aksesibilitas Difabel		✓

Sumber: (Analisa, 2021)

Dari Tabel 5 uji kelaykan bangunan terdapat tujuh poin kelayakan dan gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali terdapat empat syarat yang sudah terpenuhi sedangkan ada tiga syarat yang belum terpenuhi.

Sistem Rating Penilaian Greenship Versi 1.2

a. Tepat Guna Lahan

Tabel 6. Kriteria Tepat Guna Lahan

Kategori dan Kriteria		Nilai kriteria maksimum	Nilai yang Diperoleh
ASD P	Area dasar hijau	P	P
ASD 1	Pemilhaan site	2	2
ASD 2	Akses komunitas	2	2
ASD 3	Mode transportasi masa	2	0
ASD 4	Sarana prasana pesepeda	2	0
ASD 5	Lansekap pada Lahan	3	2
ASD 6	Iklim mikro	3	0
ASD 7	Tata kelola limpasan air hujan	3	0
Total Nilai Kategori ASD		17	6

Sumber: (Analisa, 2021)

Tabel 6 menunjukan kriteria syarat penggunaan lahan dengan koefisien dasar bangunan (KDB) kurang dari 60% yaitu sebesar 27,35%. Tapak dahulunya merupakan lahan terbengkalai dan terdapat banyak tumpukan tanah hasil galian proyek sekitar. Disekitar tapak terdapat 8 prasarana kota dari total 12 prasarana kota di sekitar tapak (jaringan penerangan dan listrik, jaringan jalan, jaringan drainase, sistem pemadam kebakaran, sistem pengolahan sampah, jalan pejalan kaki kawasan, jaringan air bersih, jaringan telepon). Terdapat 9 fasilitas umum dalam jarak 1500 m dari tapak (warung/toko kelontong, bank, tempat ibadah, pos keamanan/polisi, lapangan olah raga, rumah makan/kantin, fasilitas Kesehatan, foto kopi umum, pasar) dan lebih dari tiga fasilitas umum memiliki akses pejalan kaki sejauh 300 m. Akan tetapi pada tapak belum memiliki fasilitas pengguna sepeda, manajemen limpasan air hujan dan di sekitar tapak belum memiliki fasilitas transportasi umum.

b. Efisiensi dan Konservasi Energi

Tabel 7. Kriteria Efisiensi dan Konservasi Energi

Kategori dan Kriteria		Nilai kriteria maksimum	Nilai yang Diperoleh
EEC P1	Pemasangan sub-meter	P	P
EEC P2	Perhitungan OTTV	P	-
EEC 1	Upaya Penghematan energi	20	0
EEC 2	Penerangan alamai	4	2
EEC 3	Penghawaan	1	1
EEC 4	Pengaruh pergantian iklim	1	0
EEC 5	Energi terbarukan pada site	5	0
Total Poin Kategori EEC		26	3

Sumber: (Analisa, 2021)

Setiap bangunan pada gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali sudah dipasang kWh meter untuk mengukur penggunaan listrik. Namun pihak perencana Tidak menyediakan perhitungan OTTV serta perhitungan pengurangan CO2. Gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali juga tidak memiliki penghematan konsumsi energi melalui software dan tidak menggunakan sumber energi terbarukan. Penghematan energi dilakukan dengan memanfaatkan penghawaan dan pencahayaan alami. Penghawaan pada gedung menggunakan penghawaan alami tanpa bantuan AC sedangkan untuk pencahyaan alami pada ruangan sudah melebihi 30% dari luas lantai tetapi pada bangunan tidak menggunakan lux sensor (Tabel 7).

c. Konservasi Air

Tabel 8. Kriteria Konservasi Air

Kategori dan Kriteria		Nilai kriteria maksimum	Nilai yang Diperoleh
WAC P1	Meteran air	P	P`
WAC P2	Penjumlahan komsumsi air	P	-
WAC 1	Pengyusutan konsumsi air	8	0
WAC 2	Fitur air	3	0
WAC 3	Pengolahan kembali air	3	0
WAC 4	Sumber air alternatif	2	0
WAC 5	Penadahan air hujan	3	0
WAC 6	Efisiensi komsumsi air lanskap	2	0
Total Nilai Kategori WAC		21	0

Sumber: (Analisa, 2021)

Gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali sudah memiliki meteran air sumber air bersih namun, tidak memenuhi satu pun kriteria atau kategori yang ada (Tabel 8).

d. Sumber dan Siklus Material

Tabel 9. Kriteria dan Siklus Material

Kategori dan Kriteria		Nilai kriteria maksimum	Nilai yang Diperoleh
MRC P	Refrigren Utama	P	P
MRC 1	Pemakaian bangunan dan bahan bangunan Bekas	2	1
MRC 2	Bahan bangunan ramah lingkungan	3	0
MRC 3	Pemakaian Refrigeran non ODP	2	2
MRC 4	Kayu tersertifikasi	2	0
MRC 5	Bahan bangunan prafabrikasi	3	3
MRC 6	Material Regional	2	1
Total Nilai Kategori MRC		14	7

Sumber: (Analisa, 2021)

Tabel 9 menunjukkan bahwa sumber refrigeran tidak menggunakan CFC serta tidak menggunakan sistem pendinginan yang dapat merusak ozon. Gedung pengujian kendaraan bermotor kabupaten boyolali menggunakan kembali paving bekas dengan biaya setara 10% dari keseluruhan biaya pembangunan. Bangunan memakai material prafabrikasi atau material modular seperti baja, kaca dan besi. Bahan material yang digunakan memakai material dengan asal bahan baku serta pabrikasinya dalam wilayah Indonesia. Akan tetapi bangunan tidak menggunakan material yang memiliki seritifikat manajemen lingkungan, tidak memakai material hasil daur ulang, tidak memakai material dari sumber terbarukan dan kayu yang digunakan selama proses konstruksi menggunakan kayu yang tidak memiliki sertifikat.

e. Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang

Tabel 10. Kriteria Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang

Kategori dan Kriteria		Nilai kriteria maksimum	Nilai yang Diperoleh
IHC P	Introduksi udara luar	P	-
IHC 1	Peninjauan Kadar karbon dioksida	1	0
IHC 2	Kendali Asap Rokok padaLingkungan	2	0
IHC 3	Polutan Kimia	3	1
IHC 4	Visualisasi Keluar Gedung	1	1
IHC 5	Kenyamanan Visual	1	1
IHC 6	Kenyamanan Thermal	1	0
IHC 7	Ambang Kebisingan	1	0
Total Nilai Kategori IHC		10	3

Sumber: (Analisa, 2021)

Pada tapak terdapat potensi introduksi udara dari luar. Tidak terdapat sensor gas karbon dioksida (CO2), tidak ditemukan tanda dilarang merokok di dalam gedung, suhu ruangan secara umum lebih dari 25^0C dan tingkat kebisingan tinggi karena aktivitas tinggi dan tapak dipinggir jalan raya dengan lalu lintas tinggi. Gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali menggunakan cat dengan nilai VOCs rendah. Untuk menjaga kenyamanan visual bangunan memilki pandangan langsung keluar gedung dengan pembatas bukaan transparan. Bangunan juga memiliki tingkat pencahyaan ruangan nyaman, sesuai dengan SNI 03-6197-2011 (Tabel 10).

f. Manajemen Lingkungan Bangunan

Tabel 11. Kriteria Manajemen Lingkungan Bangunan

Kategori dan Kriteria		Nilai kriteria maksimum	Nilai yang Diperoleh
BEM P	Dasar Pengelolaan Sampah	P	-
BEM 1	GP menjadi personil tim Proyek	1	0
BEM 2	Polusi akibat proses konstruksi	2	0
BEM 3	Penanganan sampah tingkat lanjut	2	0
BEM 4	Sistem Komisioning yang benar serta baik	3	0
BEM 5	Pelimpahan Data *Green Building*	2	0
BEM 6	Kesepakatan dalam pelaksanaan aktifitas *fit out*	1	0
BEM 7	Survey pemakai bangunan	2	0
Total Nilai Kategori BEM		13	0

Sumber: (Analisa, 2021)

Tabel 11 menunjukkan bahwa gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali tidak memenuhi satu pun kategori atau syarat kriteria manajemen lingkungan bangunan.

Hasil pengukuran sistem rating penilaian greenship versi 1.2 dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Pengukran Sistem Rating Penilaian Greenship Versi 1.2

Kategori	Nilai Maksimum	Nilai yang diperoleh
ASD	17	6
EEC	26	3
WAC	21	0
MRC	14	7
IHC	10	3
BEM	13	0
Jumlah poin	101	19
Jumlah presentase	100%	18,81%

Sumber: (Analisa, 2021)

Hasil analisa syarat kelayakan bangunan menurut GBCI pada Gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali menunjukkan bangunan telah memenuhi empat dari tujuh syarat. keempat syarat tersebut yaitu luas bangunan minimal 2500 m2, fungsi gedung selaras dengan ketetapan berdasarkan RTRW setempat, kesesuaian gedung dengan standar proteksi kebakaran dan kesesuaian gedung terhadap standar ketahanan gempa (Tabel 5). Sementara untuk hasil analisa dan pengukuran sistem rating greenship didapatkan hasil tepat guna lahan mendapatkan poin 6 dari total 17 poin maksimal (Tabel 6), efisiensi dan konservasi energi mendapat poin 3 dari total 26 poin maksimal (Tabel 7), konservasi air mendpat poin 0 dari total 21 poin maksimal (Tabel 8), sumber dan siklus material mendapat poin 7 dari total 14 poin maksimal (Tabel 9), Kesehatan dan kenyamanan dalam ruang mendapat poin 3 dari total 10 poin (Tabel 10) dan manajemen lingkungan bangunan tidak mendapatkan poin dari 13 poin maksimal (Tabel 11).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa tentang kriteria syarat kelayakan bangunan menurut GBCI didapatkan hasil gedung pengujian kendaraan bermotor Kabupaten Boyolali telah memenuhi 4 syarat dari 7 syarat kelayakan bangunan menurut GBCI (lihat tabel 5). Sementara berdasarkan pengukuran dan analisa penilaian *greenship* versi 1.2 pada gedung pengujian kendaraan daerah Kabupaten Boyolali di dapatkan hasil bahwa gedung pengujian kendaraan daerah Kabupaten Boyolali belum dapat dikategorikan bangunan hijau karena

nilai yang didapatkan hanya 19 poin atau 18,81% (lihat tabel 12) sedangkan poin minimal yang harus didapatkan sebesar 35% (lihat tabel 2).

Saran yang dapat dilakukan untuk memenuhi kekurangan tentang kriteria syarat kelayakan bangunan menurut GBCI dan penilaian *greenship* versi 1.2 pada gedung pengujian kendaraan daerah Kabupaten Boyolali adalah sebagai berikut:

a. Memenuhi kriteria syarat kelayakan bangunan menurut GBCI
    1. Memenuhi data gedung atau bangunan guna diakses GBCI mengenai sertifikasi.
    2. Melengkapi dokumen AMDAL dan/atau dokumen UKL/UPL
    3. Memenuhi standar aksesibilitas difabel pada gedung.

b. Meningkatkan poin penilaian *greenship* versi 1.2
    1. Tepat guna lahan
       Menambah fasilitas untuk pengguna sepeda, upaya meningkatkan iklim mikro dan upaya untuk mengurangi limpasan air hujan.
    2. Efisiensi dan konservasi energi
       Melakukan upaya penghematan energi menggunakan *software* dan memanfaatkan energi terbarukan.
    3. Konservasi air
       Menggunakan sumber air alternatif seperti daur ulang air dan pemanfaatan air hujan untuk mengurangi penggunaan air dari sumber primer (PDAM).
    4. Sumber dan siklus material
       Menggunakan material ramah lingkungan dan menggunakan kayu bersertifikat.
    5. Kesehatan dan kenyamanan dalam ruang
       Pengendalian asap rokok dan usaha mengurangi polutan kimia.
    6. Manajemen lingkungan bangunan
       Mengurangi polusi dari proses konstruksi, penyerahan data *green building*, melakukan survey kepada pengguna bangunan.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmad. 2020. "Pemanasan Global: Pengertian, Penyebab, Dampak Dan Cara Mengantisipasi." *Gramedia Blog*. https://www.gramedia.com/literasi/pemanasan-global/ (November 26, 2021).

GBCI. 2013. "Perangkat Penilaian GREENSHIP (GREENSHIP Rating Tools)." *Greenship New Building Versi 1.2* (April): 1–15. http://elib.artefakarkindo.co.id/dok/Tek_Ringkasan GREENSHIP NB V1.2 - id.pdf.

Hamongan, Junianto. 2019. "Jumlah Gedung Bersertifikat Green Building Di Indonesia Masih Minim." *wartakota.tribunnews.com*. https://wartakota.tribunnews.com/2019/09/24/jumlah-gedung-bersertifikat-green-building-di-indonesia-masih-minim (November 27, 2021).

RA Laksmi Widyawati. 2018. "Green Building Dalam Pembangunan Berkelanjutan Konsep Hemat Energi Menuju Green Building Di Jakarta." *Karya Lintas Ilmu Bidang Rekayasa Arsitektur, Sipil, Industri* 13. https://ejournal.borobudur.ac.id/index.php/teknik/article/view/463.

Ratnaningsih, Anik, Akhmad Hasanuddin, and Richo Hermansa. 2019. "Penilaian Kriteria Green Building Pada Pembangunan Gedung IsDB Project Berdasarkan Skala Indeks Menggunakan Greenship Versi 1.2 (Studi Kasus: Gedung Engineering Biotechnology Universitas Jember)." *Berkala Sainstek* 7(2): 59.

Roshaunda, Diza et al. 2019. "Penilaian Kriteria Green Building Pada Bangunan Gedung Universitas Pembangunan Jaya Berdasarkan Indikasi Green Building Council Indonesia." *Widyakala Journal* 6: 29.

Tasya, Annisa Fikriyah, and Ary Deddy Putranto. 2020. "Konsep Green Building Pada Bangunan Kantor (Studi Kasus: Spazio Office, Surabaya)." *Journal Mahasiswa Jurusan Arsitektur* 5(4): 1–8.

Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 28 tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGARUH SISTEM PENCAHAYAAN TERHADAP KENYAMANAN PASIEN PADA RUANG PERAWATAN DI RSJD Dr ARIF ZAINUDIN

Fanina Rahma Hayati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180002@student.ums.ac.id

Dhani Mutiari
Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
dhani.mutiari@ums.ac.id

ABSTRAK

Pencahayaan adalah faktor yang penting dalam sebuah perencanaan sebuah ruang. Pencahayaan dalam ruang rawat inap pasien dapat mempengaruhi kenyamanan pasien jiwa selama menjalani perawatan dan berpengaruh bagi kelancaran paramedis dalam menjalankan aktivitas. Apabila ruang rawat pasien tidak disediakan akses pencahayaan maka fungsi konsep perancangan tidak dapat terpenuhi dengan baik. Dalam hal ini dikarenakan pencahayaan berhubungan dengan kenyamanan dan keselamatan pasien yang dirawat,perawat dan pengunjung yang ada di rumah sakit. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan deskriptif kuantitatif dengan cara melakukan pengukuran menggunakan lux meter, pengamatan langsung dan studi literatur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas dan tingkat kenyamanan pencahayaan yang disesuaikan dengan *KEPMENKES no.1204* Tahun 2004 Tentang Lingkungan Rumah Sakit dengan standar pencahayaan saat tidak tidur 100-200 lux. Penelitian dilakukan p*ada 8 ruang perawatan yaitu Bangsal Puntadewa, Srikandi, Krisna, Nakula, Sembodro, Sena, Larasati dan Drupadi. Dapat disimpulkan bahwa penelitian intensitas cahaya pada saat di pagi hari terdapat* 9 ruang yang sudah memenuhi standar pencahayaan dan 13 ruang yang tidak memenuhi standar pencahayaan, siang hari terdapat 8 ruang yang sudah memenuhi standar pencahayaan dan 14 ruang yang tidak memenuhi standar pencahayaan dan disore hari terdapat 4 ruang yang sudah memenuhi standar pencahayaan dan 18 ruang yang tidak memenuhi standar pencahayaan.

KEYWORDS:
Rumah Sakit Jiwa; Pencahayaan; Kenyamanan;Bangsal; Ruang

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dampak pandemi Covid -19 menyebabkan tingkat stres pada masyarakat meningkat karena banyak masyarakat yang kehilangan pekerjaan dan terhambatnya aktivitas diluar ruangan sehingga membutuhkan fasilitas untuk menunjang perawatan kesehatan yang khusus menangani kesehatan jiwa. Rumah Sakit Jiwa adalah rumah sakit rujukan utama bagi pasien yang mengalami gangguan jiwa serius. Ruang rawat inap pasien pada rumah sakit jiwa merupakan salah satu bentuk fasilitas fisik yang penting keberadaannya bagi pelayanan pasien karena psikologis pasien dapat dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan.

Pencahayaan adalah salah satu faktor penting dalam konsep perancangan ruang. Apabila ruang rawat pasien tidak disediakan akses pencahayaan maka fungsi konsep perancangan tidak dapat terpenuhi dengan baik. Saat sistem pencahayaan tidak terpenuhi dengan baik maka dapat mempengaruhi segala aspek seperti suhu, kelembaban dan bau. Cahaya yang terdapat di dalam ruangan memungkinkan orang yang menempatinya dapat melihat benda-benda. Tanpa dapat melihat benda-benda dengan

jelas,maka aktivitasnya di dalam ruang akan terganggu.Pencahayaan yang buruk dapat mengakibatkan berkurangnya daya efisiensi kerja, kelelahan mental, kerusakan alat penglihatan dan dapat mempengaruhi kenyamanan pada ruang perawatan di RSJD Arif Zainudin . Jika intensitas cahaya yang masuk kedalam ruangan tinggi maka akan mengakibatkan silau. Oleh karena itu arah cahaya beserta efek-efek pantulan atau pembiasannya juga perlu diatur untuk menciptakan kenyamanan penglihatan ruang (Santosa, 2006).

RSJD Arif Zainudin merupakan rumah sakit jiwa kelas A yang khusus menangani gangguan mental serius. Rumah sakit ini didirikan pada tahun 1918 yang terletak di Jalan Ki Hajar Dewantara no 80 Jebres, Surakarta. RSJD Zainudin mempunyai luas area 10 Ha lebih dan luas bangunan 10,067 m² dengan jumlah kamar 14 ruang dengan daya tampung yang tersedia sebanyak 295 tempat tidur. Untuk saat ini ada 4 ruang yang dikhususkan untuk perawatan pasien Covid-19. Setiap kamar mempunyai standar kelas pelayanan yang berbeda – beda . Terdapat 4 standar kelas pelayanan yaitu Kelas I , Kelas II, Kelas III dan VIP.

Tabel1. SEQ Tabel * ARABIC 1. Ruang dan Kapasitas Kamar Di RSJD Dr Arif Zainudin Surakarta

No	Ruang	Kapasitas	Kelas Pelayanan
1	Bisma	7	covid
2	Kresna	8	covid
3	Wisanggeni	19	VIP, Kelas I, II, III
4	Dewi Kunti	5	covid
5	Puntadewa	20	Kelas I, II, III
6	Abimanyu	32	Kelas III
7	Nakula	32	Kelas III
8	Sadewa	28	Kelas II, III
9	Gatutkoco	28	Kelas II, III
10	Sena	32	Kelas III
11	Sumbodro	21	Kelas I, II, III
12	Larasati	28	Kelas II, III
13	Srikandi	28	Kelas II, III
14	Samba	7	covid
Jumlah		295	

Direktur Jenderal Bina Pelayanan Medik Departemen Kesehatan, Husain (2008) mengatakan rata-rata lama pasien dirawat di Rumah Sakit Jiwa (RSJ) tercepat adalah 17 hari dan terlama 110 hari maka kenyamanan pasien jiwa perlu diutamakan dari segi penghawaan, kebisingan dan pencahayaan. Kesembuhan pasien di pelayanan kesehatan merupakan tujuan utama yang ingin dicapai oleh tenaga kesehatan (dokter/perawat/bidan). Tanggung jawab tenaga kesehatan seperti perawat atau bidan adalah berada disisi pasien selama 24 jam dalam memberikan pelayanan yang nyaman dan aman. Faktor yang dapat membantu kesembuhan pasien dipengaruhi beberapa faktor, salah satunya adalah kenyamanan dari pasien itu sendiri.

Metode pengobatan yang banyak dilakukan untuk mengatasi beberapa masalah kesehatan, salah satunya kesehatan mental yaitu metode menggunakan sinar matahari. Sinar matahari mampu membantu berbagai penyakit mental seperti depresi, skizofrenia, gangguan afektif musiman, hingga gangguan makan.

Berdasarkan uraian di atas , maka penulis mengadakan penelitian dengan judul Pengaruh Sistem Pencahayaan Terhadap Kenyamanan Pasien Pada Ruang Perawatan Di RSJD Dr Arif Zainudin.

Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka akan muncul pertanyaan yang menjadi permasalahan pada penelitian ini :

a. Apakah pencahayaan pada ruang perawatan di RSJD Dr Arif Zainudin sudah sesuai dengan standar kenyamanan ?
b. Bagaimana pengaruh pencahayaan terhadap kenyamanan pasien di ruang perawatan RSJD Dr Arif Zainudin ?

Tujuan masalah

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Mengetahui kualitas cahaya pada ruang perawatan di RSJD Dr Arif Zainudin.
b. Mengetahui pengaruh sistem pencahayaan terhadap kenyamanan pasien jiwa pada ruang perawatan di RSJD Dr Arif Zainudin.

Manfaat Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tentang sistem pencahayaan pada ruang perawatan di RSJD Dr Arif Zainudin. Penelitian ini diharapkan berguna sebagai bahan evaluasi untuk menciptakan rasa

nyaman agar pasien jiwa dapat melakukan perawatan secara maksimal.

KAJIAN PUSTAKA

Pengertian Rumah Sakit Jiwa

Rumah sakit jiwa merupakan fasilitas kesehatan yang digunakan untuk melakukan pencegahan,pelayanan,pemulihan dan rehabilitasi serta sebagai tempat sebagai fasilitas penunjang pendidikan Pelatihan kesehatan jiwa (SK Menteri Kesehatan RI No. 135/1978)

Pengertian rumah sakit jiwa secara umum adalah suatu fasilitas penunjang kesehatan jiwa yang bertujuan untuk memberikan pengobatan , perawatan dan rehabilitasi bagi penderita dengan gangguan jiwa untuk meningkatkan kesehatan jiwanya agar dapat kembali dan diterima di lingkungan sekitar (Jatmiko Adi S. 1985)

Pengertian Kenyamanan

Kenyamanan merupakan suatu penilaian tentang komprehensif seseorang terhadap lingkungan sekitar. Melalui indra keenam, manusia dapat menilai kondisi lingkungannya dengan menggunakan saraf yang dicerna oleh otak untuk dinilai. Rangsangan yang dapat diolah oleh otak seperti suhu, cahaya, bau , suhu dan lainnya. Kemudian otak dapat memberikan penilaian relatif tentang kondisi tersebut apakah nyaman atau tidak. Rasa ketidaknyamanan merupakan kondisi seseorang merasa tidak senang terhadap suatu kondisi atau situasi tertentu. Kondisi ini merupakan situasi yang menyimpang dari batas kenyamanan seseorang , maka sebab itu seseorang akan mengalami ketidaknyamanan (Sastrowinoto , 1981)

Faktor faktor yang mempengaruhi kenyamanan

Faktor yang mempengaruhi kenyamanan menurut Hakim (2006) yaitu :

1. Sirkulasi

Rasa nyaman dapat ditentukan dengan kualitas sirkulasi , karena jika sirkulasi atau peralihan yang kurang baik, seperti tidak ada pembagian ruang antara manusia dan kendaraan atau tidak adanya pembagian sirkulasi antara suatu ruang dengan ruangan yang lain. Sirkulasi dapat dibedakan menjadi dua , yaitu sirkulasi luar ruang atau peralihan antara ruang dalam dan luar (lobby , koridor dan hall) dan sirkulasi di dalam ruang.

2. Iklim atau Daya alam

a. Radiasi Matahari

Matahari adalah salah satu penyebab yang dapat mengurangi rasa nyaman terutama pada siang hari,maka itu sebaiknya jika suatu lingkungan atau ruangan terasa panas lebih baik menggunakan peneduh. Peneduh dapat sedikit mengurangi rasa ketidaknyamanan.

b. Angin

Arah angin perlu diperhatikan dalam menata ruang agar tercipta pergerakan angin yang sejuk dan dapat memberikan rasa nyaman terhadap pengguna.

c. Curah hujan

Faktor curah hujan sering menimbulkan gangguan – gangguan dalam melakukan sebuah aktivitas diluar ruangan sehingga perlu disediakan fasilitas peneduh seperti shelter atau gazebo apabila terjadi hujan.

d. Temperatur

Temperature dapat mempengaruhi aktivitas apabila temperature tersebut terlalu rendah atau terlalu tinggi. Jika temperatur dalam ruang tersebut terlalu rendah maka akan terlalu dingin yang menyebabkan menurunnya gairah untuk bekerja dan bila temperatur terlalu tinggi maka kondisi dalam ruang terlampau panas yang membuat kelelahan dalam bekerja .

3. Kebisingan

Daerah dengan kondisi padat penduduk, kebisingan adalah masalah pokok yang dapat mengganggu kenyamanan pengguna seperti , daerah perkantoran dan industri.

4. Aroma

Aroma tidak sedap akan menimbulkan rasa tidak nyaman bagi pengguna yang ada didekatnya, seperti jika ruang kerja yang dekat dengan tempat pembuangan sampah. Namun hal itu dapat di atasi dengan memindahkah sumber bau ke tempat yang tertutup.

5. Bentuk

Bentuk dari suatu rancangan konstruksi harus dapat disesuaikan dengan standar ukuran manusia agar memberikan rasa nyaman bagi pengguna

6. Keamanan

Keamanan salah satu hal terpenting, karena jika suatu rancangan konstruksi memberikan rasa tidak aman maka dapat mengganggu dan menghambat aktivitas . Dalam hal ini keamanan bukan saja berarti kriminal atau kejahatan tetapi juga dalam hal kekuatan konstruksi , bentuk ruang dan kejelasan fungsi ruang.

7. Kebersihan

Sesuatu hal yang bersih maka akan memberikan rasa nyaman dan memberikan daya Tarik tersendiri bagi sebuah lokasi . Rasa nyaman tersebut muncul karena lokasi yang terbebas dari kotoran ataupu bau – bauan yang kurang sedap.

8. Keindahan

Keindahan adalah hal yang perlu diperhatikan untuk memperoleh kenyamanan karena mencakup masalah kepuasan batin.Dalam memberikan nilai untuk keindahan cukup sulit karena maling- masing individu memiliki persepsi yang berbeda.

9. Penerangan

Penerangan atau pencahayaan terbagi menjadi dua,yaitu pencahayaan alami dan buatan. Rasa nyaman pada ruangan dapat tercipta ketika kuat penerangan,cahaya alami,daya penerangan, peletakan dan pemilihan lampu diperhatikan dengan baik.

Pengertian Penerangan

Pencahayaan merupakan kepadatan dari suatu berkas cahaya mengenai suatu permukaan (Patty et.al.m, 1967). Salah satu faktor penting dalam merancangan suatu ruang ialah pencahayaan. Ruang yang mempunyai pencahayaan tidak baik akan menyebabkan aktivitas didalamnya terganggu seperti tidak dapat melihat benda benda dengan jelas dan jika cahaya terlalu terang maka juga dapat menganggu penglihatan (Santosa, 2006).

Kenyamanan pasien dapat dipengaruhi oleh tata pencahayaan didalam ruang rawat inap dalam menjalani rehabilitasi dan untuk kelancaran para medis dalam menjalankan aktivitasnya untuk melayani pasien.

Pencahayaan di rumah sakit adalah faktor yang penting. Dalam hal ini dikarenakan pencahayaan berhubungan dengan kenyamanan dan keselamatan pasien yang dirawat ,perawat dan pengunjung. Selain itu , pencahayaan yang cukup akan meningkatkan kesehatan yang baik , pencermatan dan suasana yang nyaman (Sastrowinoto, 1985). Kepmenkes No 1204 tahun 2004, rumah sakit mempunyai standar pencahayaan seperti ruang pasien saat tidak tidur sebesar 100-200 lux dengan warna cahaya sedang, sementara pada saat tidur maksimum 50 lux dan toilet minimal 100 lux.Kurangnya pencahayaan dapat mempengaruhi kemampuan manusia dalam segala aktivitas seperti dapat mengakibatkan mata cepat merasa Lelah jika mata Lelah akan menyebabkan kelelahan mental dan kerusakan mata.

METODE PENELETIAN

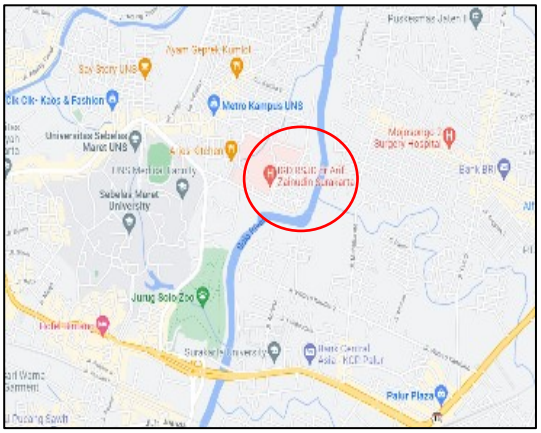
Metode

Metode penelitian yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis tingkat pencahayaan yang mempengaruhi kenyamanan pada ruang perawatan di RSJD Dr Arif Zainudin adalah deskriptif kuantitatif yaitu dengan cara melakukan pengukuran menggunakan lux meter, pengamatan langsung dan studi literatur. Tahap pertama adalah melakukan pengukuran kuat cahaya dengan menggunakan lux meter pada 8 ruang perawatan yaitu pada Bangsal Puntadewa, Bangsal Srikandi, Bangsal Drupadi, Bangsal Nakula,Bangsal Larasati , Bangsal Krisna, Bangsal Sena dan Bangsal Sembrodo. Pengukuran dilakukan pada pagi, siang dan sore hari pada pukul 08.00-10.00 , 11.00- 14.00 dan 15.00-17.00 dengan menggunakan standar Sesuai SNI 7062:2019 yaitu jika luas ruangan kurang dari 50 m^2 : jumlah titik pengukuran dihitung dengan mempertimbangkan bahwa 1 titik pengukuran mewakili area maksimal 3 m^2. Titik pengukuran merupakan titik temu antara dua garis diagonal panjang dan lebar ruangan.. Tahap kedua yaitu pengamatan langsung dengan mengamati jumlah lampu dan bukaan pada setiap ruang perawatan.

Teknik analisis yang digunakan adalah metode deskriptif komparatif dengan menggambarkan data data pengukuran yang dilakukan langsung sesuai dengan keadaan dilapangan. Proses analisis dengan mengumpulkan data hasil pengukuran kuat

cahaya.Setelah data terkumpul akan diklasifikasi berdasarkan tingkat kenyamanan yang sesuai dengan *KEPMENKES no.1204 Tahun 2004*.

Lokasi penelitian



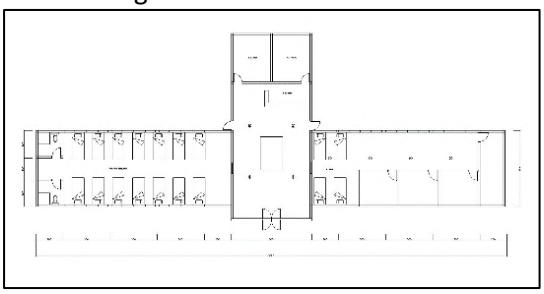
Gambar 1. Lokasi RSJD Dr Arif Zainudin
(Sumber: Google Maps, 2021)

Lokasi penelitian terletak di Jalan Ki Hajar Dewantara no 80 Jebres, Surakarta. RSJD Zainudin mempunyai luas area 10 Ha lebih dan luas bangunan 10,067 m² dengan jumlah kamar 14 ruang dengan daya tampung yang tersedia sebanyak 295 tempat tidur. Untuk saat ini ada 4 ruang yang dikhususkan untuk perawatan pasien covid. Setiap kamar mempunyai standar kelas pelayanan yang berbeda – beda. Terdapat 4 standar kelas pelayanan yaitu Kelas I, Kelas II, Kelas III dan VIP.Dalam penelitian ini hanya 8 dari 14 ruang yang dapat diteliti yaitu Bangsal Puntadewa, Bangsal Srikandi, Bangsal Drupadi, Bangsal Nakula,Bangsal Larasati, Bangsal Krisna, Bangsal Sena dan Bangsal Sembrodo.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian pengukuran intensitas cahaya yang disesuaikan dengan *KEPMENKES no.1204* Tahun 2004 Tentang Lingkungan Rumah Sakit dengan standar pencahayaan saat tidak tidur 100-200 lux. Penelitian dilakukan pada 8 ruang perawatan di RSJD dr Arif Zainudin menghasilkan data sebagai berikut:

1. Bangsal Puntadewa



Gambar 2. Denah Bangsal Puntadewa
(Sumber: Penulis, 2021)

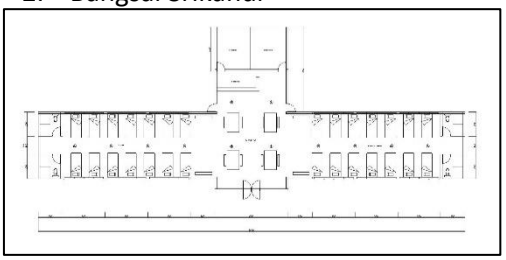
Tabel 2. Tingkat kenyamanan Bangsal Puntadewa

	PAGI		SIANG		SORE	
R. Tidur 1	-	-	-	-	-	-
R. Tidur 2	435,7 Lux		422,7 Lux		315,7 Lux	
R. Konsultasi	110,3 Lux		96,5 Lux		81 Lux	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 2 hasil perhitungan intensitas cahaya menunjukkan bahwa, Ruang tidur 2 tidak memenuhi standar saat pagi, siang dan malam hari dan ruang konsultasi memenuhi standar saat pagi hari namun pada saat siang dan sore hari tidak memenuhi standar. Lampu yang digunakan adalah lampu dengan jenis led dengan daya 14 watt.

2. Bangsal Srikandi



Gambar 3. Denah Bangsal Srikandi
(Sumber: Penulis, 2021)

Tabel 3. Tingkat kenyamanan Bangsal Srikandi

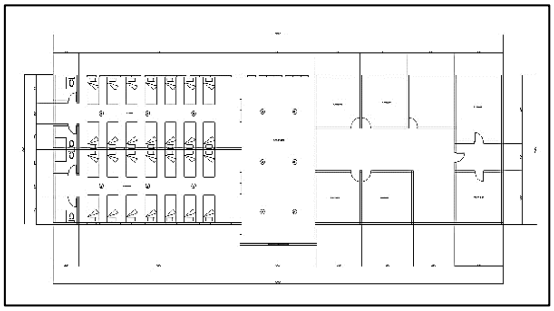
	PAGI		SIANG		SORE	
R. Tidur 1	244,9 Lux		63,2 Lux		56,1 Lux	
R. Tidur 2	129,6 Lux		59,16 Lux		48,3 Lux	
R. Konsultasi	168,4 Lux		37,2 Lux		67,97 Lux	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 3 hasil perhitungan intensitas cahaya menunjukkan bahwa, Ruang tidur 1 tidak memenuhi standar, saat pagi,

siang dan sore hari. Ruang tidur 2 memenuhi standar saat pagi hari namun pada siang dan sore hari tidak memenuhi standar dan ruang konsultasi memenuhi standar saat pagi hari namun pada siang dan sore hari tidak memenuhi standar. Lampu yang digunakan adalah lampu dengan jenis led dengan daya 14 watt.

3. Bangsal Drupadi



Gambar 4. Denah Bangsal Drupadi
(Sumber: Penulis, 2021)

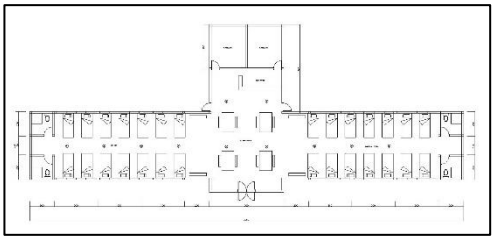
Tabel 4. Tingkat kenyamanan Bangsal Drupadi

	PAGI		SIANG		SORE	
R. Tidur 1	264 Lux		257,3 Lux		137,1 Lux	
R. Tidur 2	144,1 Lux		158,4 Lux		158,6 Lux	
R. Konsultasi	130,2 Lux		97,3 Lux		92,5 Lux	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 4 hasil perhitungan intensitas cahaya menunjukkan bahwa, Ruang tidur 1 tidak memenuhi standar saat pagi dan siang hari namun saat sore hari telah memenuhi standar, Ruang tidur 2 telah memenuhi standar dan ruang konsultasi telah memenuhi standar pada pagi hari namun saat siang dan sore hari tidak memenuhi standar. Lampu yang digunakan adalah lampu dengan jenis led dengan daya 14 .

4. Bangsal Nakula



Gambar 5. Denah Bangsal Nakula
(Sumber: Penulis, 2021)

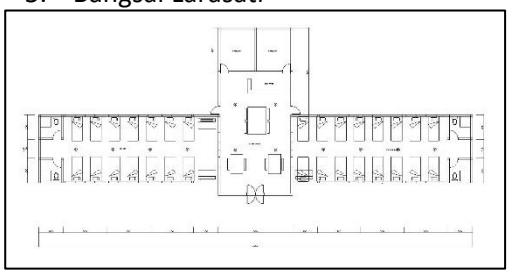
Tabel 5. Tingkat kenyamanan Bangsal Nakula

	PAGI		SIANG		SORE	
R. Tidur 1	306 Lux		286,1 Lux		85,5 Lux	
R. Tidur 2	345,2 Lux		402,1 Lux		130,25	
R. Konsultasi	188,3 Lux		275 Lux		76,5 Lux	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 5 hasil perhitungan intensitas cahaya menunjukkan bahwa, Ruang tidur 1 tidak memenuhi standar, Ruang tidur 2 tidak memenuhi standar pada pagi dan siang hari namun saat sore hari telah memenuhi standar dan ruang konsultasi saat pagi hari telah memenuhi standar namun saat siang dan sore hari tidak memenuhi standar.Lampu yang digunakan adalah lampu dengan jenis led dengan daya 14 watt.

5. Bangsal Larasati



Gambar 6. Denah Bangsal Larasati
(Sumber: Penulis, 2021)

Tabel 6. Tingkat kenyamanan Bangsal Larasati

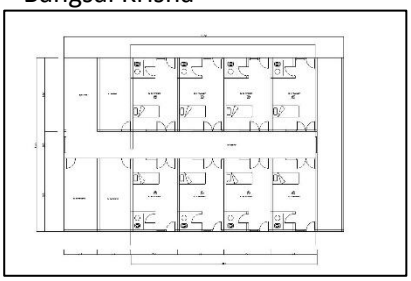
	PAGI		SIANG		SORE	
R. Tidur 1	98,5 Lux		121,3 Lux		37,6 Lux	
R. Tidur 2	92,8 Lux		167,5 Lux		37,45	
R. Konsultasi	195,4 Lux		111,9 Lux		83,41 Lux	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 6 hasil perhitungan intensitas cahaya menunjukkan bahwa, Ruang tidur 1 hanya saat siang hari memenuhi standar ketika pagi dan sore hari tidak memenuhi standar, Ruang tidur 2 hanya saat siang hari memenuhi standar ketika pagi dan sore hari tidak memenuhi standar dan ruang konsultasi pada pagi dan siang hari telah memenuhi standar namun saat sore hari tidak memenuhi

standar.Lampu yang digunakan adalah lampu dengan jenis led dengan daya 14 watt.

6. Bangsal Krisna



Gambar 7. Denah Bangsal Krisna
(Sumber: Penulis, 2021)

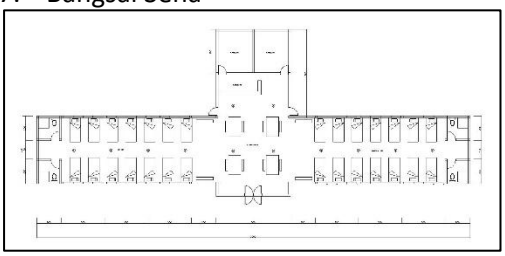
Tabel 7. Tingkat kenyamanan Bangsal Krisna

	PAGI		SIANG		SORE	
R. Tidur 1	63,85 Lux		147 Lux		42,6 Lux	
R. Tidur 2	-		-		-	-
R. Konsultasi	-		-		-	-

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 7 hasil perhitungan intensitas cahaya menunjukkan bahwa, Ruang tidur 1 memenuhi standar hanya pada siang hari namun saat pagi dan sore hari tidak memenuhi standar. Lampu yang digunakan adalah lampu dengan jenis bohlam pijar dengan daya 13 watt.

7. Bangsal Sena



Gambar 8. Denah Bangsal Sena
(Sumber: Penulis, 2021)

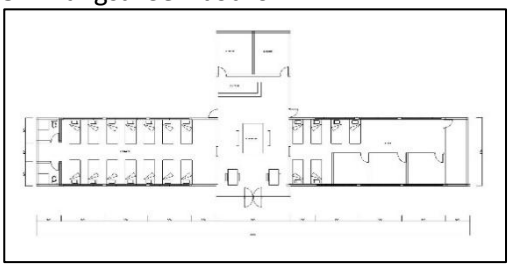
Tabel 8. Tingkat kenyamanan Bangsal Sena

	PAGI		SIANG		SORE	
R. Tidur 1	166,1 5 Lux		164,1 Lux		132,8 Lux	
R. Tidur 2	219,7 Lux		430 Lux		404 Lux	
R. Konsultasi	203,7 Lux		172,8 Lux		250,5 8 Lux	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 8 hasil perhitungan intensitas cahaya menunjukkan bahwa, Ruang tidur 1 memenuhi standar, Ruang tidur 2 tidak memenuhi standar dan ruang konsultasi memenuhi standar hanya saat siang hari dan saat pagi dan sore hari tidak memenuhi standar. Lampu yang digunakan adalah lampu dengan jenis bohlam dengan daya 14 watt.

8. Bangsal Sembodro



Gambar 9. Denah Bangsal Sembodro
(Sumber: Penulis, 2021)

Tabel 9. Tingkat kenyamanan Bangsal Sembodro

	PAGI		SIANG		SORE	
R. Tidur 1	96,3 Lux		148,1 5 Lux		26,62 Lux	
R. Tidur 2	-	-	-	-	-	-
R. Konsultasi	150,9 Lux		69,78 Lux		71,5 Lux	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 9 hasil perhitungan intensitas cahaya menunjukkan bahwa, Ruang tidur 1 tidak memenuhi standar dan ruang konsultasi memenuhi standar pada saat pagi dan siang hari namun saat sore hari tidak memenuhi standar.Lampu yang digunakan adalah lampu dengan jenis bohlam dengan daya 14 watt.

Keterangan:

: Melebihi dari standar

: Kurang dari standar

: Sesuai dengan standar

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah diuraikan menghasilkan data berdasarkan tingkat kenyamanan sebagai berikut:

1. Pagi Hari

Tabel 10. Tingkat Kenyamanan Pada Pagi Hari

Bangsal	Tingkat Kenyamanan		
	Nyaman	Tidak Nyaman	Kondisi iklim
Puntadewa			
R. Tidur 1	-	-	-
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi	✓		
Srikandi			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2	✓		
R. Konsultasi	✓		
Drupadi			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2	✓		
R. Konsultasi	✓		
Nakula			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi	✓		
Larasati			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi	✓		
Krisna			
R. Tidur 1		✓	
Sena			
R. Tidur 1	✓		
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi		✓	
Sembodro			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2	-	-	-
R. Konsultasi	✓		
	9	**13**	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa:

a. Kondisi pada pagi hari menunjukkan kondisi yang tidak nyaman karena dari hasil penelitian saat pengukuran terdapat 9 ruang yang telah memenuhi standar pencahayaan dan 13 ruang yang tidak memenuhi standar pencahayaan.
b. Keadaan iklim saat pagi hari rata - rata dengan kondisi sebagian berawan.
c. Sumber cahaya yang digunakan di ruang perawatan adalah cahaya alami yang berupa sinar matahari dan cahaya buatan yaitu lampu.
d. Kenyamanan pasien terganggu saat cahaya yang masuk secara berlebih dan menyebabkan silau, saat pasien merasa silau pasien akan merasa gelisah dan akan menutup jendela atau mencari tempat yang teduh untuk menghindari cahaya matahari.

2. Siang Hari

Tabel 11. Tingkat Kenyamanan Pada Siang Hari

Bangsal	Tingkat Kenyamanan		
	Nyaman	Tidak Nyaman	Kondisi iklim
Puntadewa			
R. Tidur 1	-	-	-
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi		✓	
Srikandi			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi		✓	
Drupadi			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2	✓		
R. Konsultasi		✓	
Nakula			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi		✓	
Larasati			
R. Tidur 1	✓		
R. Tidur 2	✓		
R. Konsultasi	✓		
Krisna			
R. Tidur 1	✓		
Sena			
R. Tidur 1	✓		
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi	✓		
Sembodro			
R. Tidur 1	✓		
R. Tidur 2	-	-	-
R. Konsultasi		✓	
	8	**14**	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 11 menunjukkan bahwa:

a. Kondisi pada siang hari menunjukkan kondisi yang tidak nyaman karena dari hasil penelitian saat pengukuran terdapat 8 ruang yang telah memenuhi standar pencahayaan dan 14 ruang yang tidak memenuhi standar pencahayaan.
b. Keadaan iklim saat siang hari rata - rata dengan kondisi sebagian berawan.
c. Sumber cahaya yang digunakan di ruang perawatan adalah cahaya alami yang berupa sinar matahari dan cahaya buatan yaitu lampu.
d. Kenyamanan pasien terganggu saat cahaya yang masuk secara berlebih dan menyebabkan silau, saat pasien merasa silau pasien akan merasa gelisah dan akan menutup jendela atau mencari tempat yang teduh untuk menghindari cahaya matahari.

3. Sore Hari

Tabel 12. Tingkat Kenyamanan Pada Sore Hari

Bangsal	Tingkat Kenyamanan		
	Nyaman	Tidak Nyaman	Kondisi Iklim
Puntadewa			
R. Tidur 1	-	-	-
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi		✓	
Srikandi			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi		✓	
Drupadi			
R. Tidur 1	✓		
R. Tidur 2	✓		
R. Konsultasi		✓	
Nakula			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2	✓		
R. Konsultasi		✓	
Larasati			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi		✓	
Krisna			
R. Tidur 1		✓	
Sena			
R. Tidur 1	✓		
R. Tidur 2		✓	
R. Konsultasi		✓	
Sembodro			
R. Tidur 1		✓	
R. Tidur 2	-	-	-
R. Konsultasi		✓	
	4	**18**	

(Sumber: Penulis, 2021)

Berdasarkan tabel 12 menunjukkan bahwa:

a. Kondisi pada sore hari menunjukkan kondisi yang tidak nyaman karena dari hasil penelitian saat pengukuran terdapat 4 ruang yang telah memenuhi standar pencahayaan dan 18 ruang yang tidak memenuhi standar pencahayaan.
b. Keadaan iklim saat sore hari rata - rata dengan kondisi berawan.
c. Sumber cahaya yang digunakan di ruang perawatan adalah cahaya alami yang berupa sinar matahari dan cahaya buatan yaitu lampu.
d. Saat ruangan dengan pencahayaan kurang pasien akan meminta perawat untuk menyalakan lampu, karena letak saklar lampu yang berada di ruang perawat.

Keterangan:

: Berawan

: Sebagian Berawan

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada RSJD Dr Arif Zainudin dapat disimpulkan bahwa ruang perawatan tidak nyaman karena tidak memenuhi standar *KEPMENKES no.1204 Tahun 2004* tentang Lingkungan Rumah Sakit dengan standar pencahayaan saat tidak tidur 100-200 lux. Rata – Rata pencahayaan pada ruang perawatan pada pagi dan siang hari melebihi dari standar pencahayaan dan pada sore hari pencahayaan kurang dari standar.

Pencahayaan mempengaruhi kenyamanan pasien jiwa karena saat cahaya yang masuk kedalam bangsal berlebihan dapat menyebabkan pasien merasa gelisah dan mengganggu pasien dalam beristirahat.Tenaga kesehatan seperti perawat harus

memperhatikan kenyamanan pasien demi kelancaran pengobatan.

Faktor yang mempengaruhi lebih dan kurangnya pencahayaan adalah luas ruang bangsal , jumlah titik lampu, letak dan jumlah bukaan jendela serta kondisi iklim yang terjadi saat dilakukannya penelitian. Sumber cahaya yang digunakan di ruang perawatan adalah cahaya alami yang berupa sinar matahari dan cahaya buatan yaitu lampu.

DAFTAR PUSTAKA

Adi Santosa, 2006, Studi Kasus Ruang Rawat Inap Utama Gedung Lukas Rumah Sakit Panti Rapi Yogjakarta, Fakultas Seni dan Desain Universitas Kristen Petra Surabaya

An-Nafi', A. F. (2009). Pengaruh kenyamanan lingkungan fisik ruang rawat inap kelas III terhadap kepuasan pasien di RSUI Kustati Surakarta. Program Diploma IV Kesehatan Kerja Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret Surakarta, 1–46. http://eprints.uns.ac.id/4481/

" *Badan Standardisasi Nasional Pengukuran intensitas pencahayaan di tempat kerja*. (2019). www.bsn.go.id

Depkes RI, 2004. (2004). Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. In CWL Publishing Enterprises, Inc., Madison (Vol. 2004, p. 352). http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract

Hakim, Abdul. 2006. Analisis Pengaruh Motivasi, Komitmen Organisasi Dan Iklim Organisasi Terhadap Kinerja Pegawai Pada Dinas Perhubungan Dan Telekomunikasi Provinsi Jawa Tengah. JRBI. Vol 2. No 2. Hal: 165- 180.

Husain. (2008). Gangguan Kesehatan Jiwa. Diperoleh tanggal 5 September 2010 dari http://www.

Litbang.depkes.go.id/Publikasi- BPPK/Triwulan 2/gangguan j iwa.htm

Indira, N. E., Wardhana, M., & Indraprasti, A. (2017). Desain Interior Rumah Sakit Jiwa Dr.Radjiman Wediodiningrat Lawang Malang. Jurnal Sains Dan Seni ITS, 6(1). https://doi.org/10.12962/j23373520.v6i1.21877

Kepmenkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 1204/MENKES/SK/X/2004 tentang Persyaratan Kesehatan Lingkungan Rumah Sakit. Jakarta2004

Kesehatan, M., No, R. I., Meiikes, I., & Iv, S. K. (1993). Tinjauan Umum dan Kondisi Unit Rehabilitasi Magelang.

Nuryani, L., Budiono, Z., Kesehatan Lingkungan Politeknik Kesehatan Kemenkes Semarang Jalan Raya Baturraden, J. K., & Abstrak, I. (2016). INTENSITAS PENCAHAYAAN DI RUANG RAWAT INAP RUMAH SAKIT UMUM DAERAH GUNUNG JATI CIREBON TAHUN 2016. vol.35, 152–277.

Republik Indonesia. 1978. Surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No. 135/Men. Kes/SK/IV/78. Kementrian Kesehatan RI. Jakarta

Sastrowinoto, Suyatno, 1981. Meningkatkan produktivitas dengan Ergonomi. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Presindo

Wahyuni, S., Yuliet, S. N., & Elita, V. (2011). Hubungan L a M a Hari R a W a T D E N G a N K E M a M P U a N Pasien. Jurnal Ners Indonesia, 01(02), 69–76.

Zabdi, A. (2003). Kajian Kenyamanan Fisik Pada Terminal Penumpang Stasiun Besar Yogyakarta. 30–63. http://e-journal.uajy.ac.id/11074/4/3MTA02242.pdf

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

KAJIAN KENYAMANAN TERMAL DAN SIRKULASI RUANG PADA BENGAWAN *SPORT CENTER*, SURAKARTA

Tatag Bagas Prasetya
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
E-mail: d300180064@student.ums.ac.id

Yayi Arsandrie
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
E-mail: yayi.arsandrie@ums.ac.id

ABSTRAK

Setelah masa pandemi Covid-19, peningkatan jumlah peminat akan olahraga menjadi semakin bertambah. Fasilitas olahraga publik harus semakin terjaga dan terjamin kualitasnya. Bengawan Sport Center merupakan salah satu gedung olahraga terbesar dan terlengkap di kawasan Solo Raya. Karena itu, Bengawan Sport Center sangat menarik untuk dijadikan sebagai objek penelitan. Tujuan utama penelitian ini adalah mengkaji aspek kenyamanan termal dan sirkulasi ruang yang terjadi di Bengawan Sport Center. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif evaluatif dengan pendekatan kuantitatif yang berfokus kepada pengukuran, observasi, dan dokumentasi. Hasil pengukuran menunjukkan bahwa sebagian besar ruangan mempunyai suhu rata-rata dalam ruang yang cukup tinggi antara 28 - 31°C dengan kelembaban yang variatif dan kecepatan angin hanya di angka 0 m/s untuk ruangan indoor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa berdasarkan pengukuran objektif kondisi ruang-ruang olahraga pada Bengawan Sport Center memberikan sensasi termal panas dan sebagian hangat dengan nilai PPD mencapai 90% sedangkan PMV mencapai +3. Hasil tersebut menandakan bahwa belum tercapainya kenyamanan termal dikarenakan kurangnya sirkulasi udara dalam ruang yang ditandai dengan minimnya bukaan yang menghubungkan ruang dalam dengan area terbuka. Sistem sirkulasi terencana dengan baik dengan adanya akses pejalan kaki dan pola linier yang digunakan untuk menghubungkan antar ruangnya.

KATA KUNCI:
Bengawan *Sport Center*; Kenyamanan Termal; Sirkulasi Ruang

PENDAHULUAN

Olahraga adalah aktivitas fisik atau psikologis yang berguna untuk mempertahankan dan meningkatkan kualitas kesehatan seseorang setelah melakukannya (Irawan & Prasetyo, 2019). WHO (*World Health Organization*) merekomendasikan agar setiap orang meluangkan waktu 150 menit untuk beraktivitas sedang dan 75 menit untuk beraktivitas fisik setiap minggunya. Manfaat latihan berkala seperti ini terbukti membantu pengurangan rasa cemas karena krisis dan ketakutan.

Sekarang ini, setelah kasus peningkatan terjangkit *Covid-19* mulai reda, sudah banyak fasilitas-fasilitas publik yang dibuka untuk berkegiatan seperti contohnya untuk berolahraga. Namun sayangnya, bangunan sarana olahraga seringkali kurang memberi kenyamanan termal bagi pelaku kegiatan. Kondisi udara yang statis dan kelembaban udara yang tinggi dapat memperlambat proses penguapan keringat yang dibutuhkan setelah berolahraga. Oleh karena itu desain yang mempertimbangkan kondisi iklim lingkungan dengan kebutuhan penggunanya akan menghasilkan kenyamanan termal yang ideal untuk menjalankan aktivitas olahraga di dalam bangunan (Cahyani et al., 2017). Selain itu, sirkulasi ruang yang baik akan mempermudah seseorang dalam bergerak dan beraktivitas di dalam ruangan.

Bengawan *Sport Center* merupakan sarana pusat olahraga yang beralamat di Jl. HOS Cokroaminoto No.55, Pucangsawit, Jebres, Kota Surakarta, Jawa Tengah.

Bangunan ini memiliki fasilitas olahraga yang cukup lengkap untuk sebuah pusat kegiatan olahraga.



Gambar 1. Lokasi Bengawan Sport Center (Sumber: Google Earth, 2021)

Tempat olahraga yang baik tentunya harus disertai dengan fasilitas yang baik juga. Kenyamanan termal dan sirkulasi ruang menjadi hal penting yang perlu dipertimbangkan dalam sebuah desain *sport center*, apalagi dengan banyaknya ruang yang dimiliki. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kenyamanan termal dan sirkulasi ruang pada fasilitas olahraga Bengawan *Sport Center* di Surakarta.

TINJAUAN PUSTAKA

Sport Center

Sport center memiliki arti gelanggang olahraga. Menurut KBBI (1995), gelanggang berarti ruang atau lapangan tempat menyabung ayam, tinju, berpacu, berolahraga, dan sebagainya. Sedangkan olahraga adalah gerak badan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh. Jadi pengertian dari gelanggang olahraga adalah ruang atau lapangan yang digunakan sebagai tempat/media untuk menggerakkan badan dengan tujuan untuk menguatkan dan menyehatkan tubuh.

Sport center merupakan sebuah perluasan dari skala tertentu yang dapat diasosiasikan dengan satu *sport hall* yang menyediakan fasilitas olagraga lainnya yang berguna bagi masyarakat. Sport center dapat berupa gedung olahraga yang mewadahi kegiatan olahraga baik kegiatan latihan, rekreasi, maupun kompetitif (Perin, 1981). *Sport Center* mempunyai fungsi sebagai sarana pembinaan dan peningkatan prestasi olahraga dan daya apresiasi olahraga terhadap masyarakat.

Kegiatan olahraga pada *sport center* terbagi menjadi 2 bagian, yaitu kegiatan latihan dan kompetisi/pertandingan. Ada 3 kelompok kegiatan pada jenis olahraga, yaitu *Outdoor Activities*, *Indoor Activities*, dan *Water-based Activities*. Bengawan *Sport Center* sendiri memiliki fasilitas olahraga untuk ruang *Outdoor Activities* dan *Water-based Activities.*

Klasifikasi Gedung Olahraga

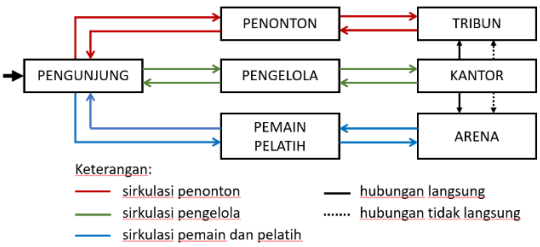
Menurut Standar Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga yang dikeluarkan oleh Departemen Pekerjaan Umum tahun 1994, *sport center* (gelanggang olahraga) dibagi menjadi 3 tipe:

a. Gelanggang Olahraga Tipe A. Gelanggang olahraga ini dalam penggunaannya melayani wilayah Provinsi/Daerah Tingkat 1.
b. Gelanggang Olahraga Tipe B. Gelanggang olahraga ini dalam penggunaannya melayani wilayah Kabupaten/Kotamadya.
c. Gelanggang Olahraga Tipe C. Gelanggang olahraga ini dalam penggunaannya hanya melayani wilayah Kecamatan.

Sirkulasi Ruang pada Gedung Olahraga

Menurut Francis D.K. Ching dalam bukunya Teori Arsitektur (1993), alur dari sirkulasi memiliki perumpamaan sebagai “tali” yang mengikat satu atau beberapa ruang, baik ruang dalam maupun luar, menjadi saling berhubungan. Oleh karena itu, kita bergerak dalam waktu melalui suatu tahapan ruang. Kita merasakan ruang ketika kita berada di dalamnya dan ketika kita menetapkan tempat tujuan.

Sirkulasi gedung olahraga yang terdiri dari penonton, pemain, dan pengelola masing-masing harus disediakan pintu untuk masuk ke dalam gedung. Sirkulasi bagi masing-masing kelompok agar diatur sesuai dengan bagan.



Gambar 2. Bagan Sirkulasi Pengunjung *Sport Center* (Sumber: Tata Cara Perancangan Gedung Olahraga, 1991)

Menurut peraturan MENPORA Republik Indonesia No.0445 tahun 2014 tentang standar prasarana olahraga berupa bangunan gedung olahraga, persyaratan sirkulasi gedung olahraga yang ditetapkan antara lain:

a. Sistem sirkulasi wajib saling menunjang.
b. Mudahnya akses antara pengguna dengan fasilitas transportasi.
c. Sistem sirkulasi wajib mengutamakan aksesibilitas pejalan kaki dan difabel.
d. Sistem sirkulasi wajib memperhatikan lebar serta tinggi ruangan, apabila dalam kondisi darurat mudah dicapai.
e. Ruang parkir wajib tersedia minimum 3.000 m^2 untuk gelanggang tipe A serta minimum 1.000 m^2 untuk tipe B, sebaliknya untuk tipe C disesuaikan dengan kebutuhan.

Sementara itu, jalur sirkulasi untuk penyandang cacat harus memenuhi ketentuan sebagai berikut:

a. Tanjakan harus mempunyai kemiringan 8%, panjangnya maksimal 10 m.
b. Permukaan lantai selasar tidak boleh licin, harus terbuat dari bahan-bahan yang keras dan tidak boleh ada genangan air.
c. Pada ujung tanjakan harus disediakan bagian datar minimal 180 cm.
d. Selasar harus cukup lebar untuk kursi roda melakukan putaran 180°.

Faktor yang Mempengaruhi Kenyamanan Termal

Kenyamanan termal merupakan suatu kondisi dimana temperatur tubuh mengalami kestabilan pada batas yang nyaman, yang berarti tubuh tidak merasakan gangguan yang disebabkan oleh faktor termal karena adanya keseimbangan temperatur tubuh dan lingkungan serta faktor iklim yang berada pada zona nyaman (Cahyani et al., 2017). Faktor utama yang berpengaruh terhadap kenyamanan termal adalah faktor-faktor yang berpengaruh terhadap panas yang masuk dan keluar ke dalam tubuh, yaitu *metabolic rate*, *clothing insulation*, *air temperature*, *mean radiant temperature*, *air velocity*, dan *air humidity* (Auliciems & Szokolay, 2007). Besarnya kalor yang dihasilkan dari aktivitas orang dinyatakan dalam satuan met, dimana:

$$1 \text{ met} = 58 \text{ Watt/m}^2 \quad (1)$$

Sementara itu, besarnya kalor yang dilepas oleh tubuh dipengaruhi oleh jenis pakaian yang sedang dipakai, terutama mengenai besar kecilnya isolasi termal dari bahan pakaian dan tebalnya. Isolasi termal dari bahan pakaian yang dipakai dinyatakan dalam satuan clo, dimana:

$$1 \text{ clo} = 0{,}155 \text{ m}^2\text{K/Watt} \quad (2)$$

Tabel 1. Macam Nilai Metabollik untuk Beberapa Jenis Aktivitas

Aktivitas	met
Santai	0,8
Duduk, tenang	1,0
Berdiri, rileks	1,2
Berjalan pada jalan datar	2,0 ~ 3,8
Menulis	1,0
Lain-lain, aktivitas waktu luang:	
Senam	3,0 ~ 4,0
Tenis, tunggal	3,6 ~ 4,0
Basket	5,0 ~ 7,6
Gulat, pertandingan	7,0 ~ 8,7

(Sumber: ASHRAE, 1989)

Tabel 2. Nilai Insulasi Pakaian untuk Beberapa Jenis Baju

Pria	clo
Singlet tanpa lengan	0,06
Kaos Berkerah	0,09
Celana dalam	0,05
Kemeja	0,14 ~ 0,22
Celana	0,26 ~ 0,32
Sweater	0,20 ~ 0,37
Jacket	0,22 ~ 0,49
Kaos kaki	0,04 ~ 0,06
Sepatu	0,04 ~ 0,06
Wanita	**clo**
Pakaian dalam	0,05
Pakaian luar	0,22 ~ 0,70
Celana	0,26 ~ 0,44
Rok luar	0,10 ~ 0,22
Jacket	0,17 ~ 0,37
Kaos kaki	0,01
Sandal	0,02
Sepatu	0,04 ~ 0,08

(Sumber: ASHRAE, 1989)

Berdasarkan ISO 7730, kenyamanan termal diinterpretasikan dalam bentuk indeks PMV (*Predicted Mean Vote*) dan PPD (*Predicted Percentage Dissatisfied*). Indeks kenyamanan termal adalah indikator untuk menentukan kondisi termal lingkungan. Indikator ini dihitung secara matematis dari beberapa parameter yang sudah diuji dalam menentukan kenyamanan termal. PMV merupakan indeks

yang memprediksi nilai rata-rata pada sekumpulan kelompok manusia terhadap 7 skala sensasi termal, berdasarkan keseimbangan panas dari tubuh manusia. Sementara PPD merupakan sebuah indeks yang menghasilkan presentasi prediksi orang yang merasa tidak nyaman dengan kondisi termal secara kuantitatif.

Tabel 3. Tabel Hubungan PMV, PPD, dan Sensasi Termal

PMV	Sensasi Termal	PPD (%)
+3	*Hot*	*100*
+2	*Warm*	*75*
+1	*Slighty warm*	*25*
0	*Neutral*	*0*
-1	*Slighty cool*	*-25*
-2	*Cool*	*-75*
-3	*Cold*	*-100*

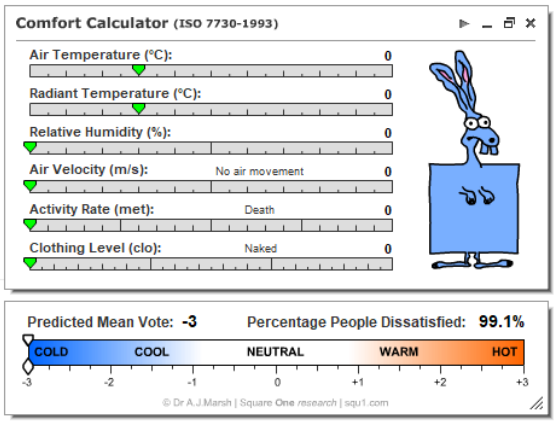
(Sumber: ISO 7730, 1993)

METODE PENELITIAN

Pelaksanaan penelitian membutuhkan waktu 3 hari (Jumat, Sabtu, dan Minggu) pada hari-hari produktif olahraga dan dengan mengambil *sample* di 3 waktu tertentu, yaitu pagi (10.30 - 11.00 WIB), siang 15.00 - 15.30 WIB), dan malam (19.00 - 19.30 WIB). Penelitian dilakukan untuk menilai kualitas aspek kenyamanan termal pada ruang olahraga di Bengawan Sport Center beserta sirkulasi antar ruangnya. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif evaluatif dengan pendekatan kuantitatif untuk pengambilan beserta analisa data kenyamanan termal dan sirkulasi ruang. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan variabel yang lain (Sugiyono, 2008).

Sumber data ditentukan berdasarkan data dan informasi yang diperoleh peneliti secara langsung dari pengukuran dan observasi di lapangan yang berupa data mengenai temperatur udara, kelembapan udara, kecepatan udara, temperatur radiasi, aktivitas, dan insulasi pakaian. Ada beberapa teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini seperti pengamatan, pemetaaan, pengukuran, dan dokumentasi.

Instrumen penelitian merupakan berbagai keperluan yang dibutuhkan guna mengukur fenomena yang diamati. Beberapa instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Thermo-Hygrometer* untuk mengukur suhu dan kelembaban; *Anemometer* untuk mengukur kecepatan angin; meteran laser digital untuk mengukur dimensi ruang; alat tulis sebagai media untuk mencatat data, kamera *handphone* sebagai media untuk dokumentasi data, serta aplikasi *comfort calculation* sebagai penghitung nilai PMV dan PPD.



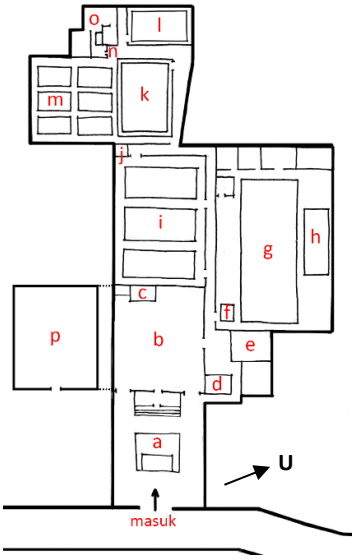
Gambar 3. Aplikasi *Comfort Calculation*
(Sumber: ISO 7730, 1993)

Analisis data yang dilakukan dalam penelitian aspek kenyamanan termal menggunakan analisis kuantitatif berdasar data yang didapat saat penelitian. Data-data tersebut dicari nilai rata-rata kemudian dimasukkan kedalam aplikasi *comfort calculator* untuk mendapatkan nilai dari PPD dan PMV, kaitannya dengan sensasi termal yang didapat. Sementara itu, untuk aspek sirkulasi ruang menggunakan analisa berdasarkan hasil pemetaan ruang pada bangunan Bengawan *Sport Center.*

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Objek Penelitian

Bengawan *Sport Center* merupakan gelanggang olahraga tipe B dengan luas +7.000 m^2 yang mempunyai fasilitas lengkap seperti 3 buah lapangan tenis *indoor*, 6 buah lapangan bulu tangkis, 2 buah lapangan futsal, 1 buah ruang *fitness* dan senam, 1 buah ruang *bowling*, dan kolam renang yang luas.



Gambar 4. Denah Pemetaan Ruang Bengawan *Sport Center*

Keterangan:

a. Pos satpam
b. Parkir *(basement)*
c. Mushola
d. Ruang pengelola
e. Resto dan karaoke
f. Loket masuk kolam renang
g. Kolam renang utama
h. Kolam renang anak
i. Lapangan tenis *indoor*
j. Klinik
k. Lapangan futsal A
l. Lapangan futsal B
m. Lapangan bulu tangkis
n. Loket dan kantin
o. *Fitness* dan senam
p. Bowling

Aspek Kenyamanan Termal

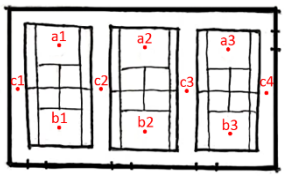
Pengambilan data mengenai kenyamanan termal dipisahkan antar masing-masing ruang. Hanya ruang olahraga saja yang diambil datanya, yaitu seperti lapangan tenis *indoor*, lapangan futsal, lapangan bulu tangkis, ruang *fitness* dan senam, *bowling*, dan kolam renang.

Lapangan Tenis *Indoor*

Area tenis ini mempunyai 3 buah lapangan dengan luasan yang sudah memenuhi standar fasilitas olahraga. Lantai yang dipakai menggunakan cor beton yang sudah di-*finishing* dan dikelilingi oleh dinding dengan rangka struktur baja. Atap yang digunakan juga menggunakan rangka atap baja dengan penutup berupa aluminium. Terdapat beberapa bukaan pada ruangan ini, seperti dinding dengan material *roster* pada beberapa sisi, 15 buah *blower* yang terpasang pada rangka atap, dan 4 buah pintu besi untuk akses masuk ruangan. Ruangan ini juga dilengkapi dengan 13 buah kipas angin yang terpasang di berbagai sisi.



Gambar 5. Bukaan Penghawaan pada Lapangan Tenis Bengawan *Sport Center*



Gambar 6. Denah Titik Pengukuran Lapangan Tenis *Indoor*

Pengukuran menggunakan acuan titik-titik tersebut dengan keterangan bahwa titik a dan titik b adalah area permainan, sedangkan titik c adalah area tunggu atau istirahat. Hasil pengukuran yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil Pengukuran pada Lapangan Tenis

Pukul 10.30 - 11.00 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	34,6	32,0	58,3	0,0
2	28,6	27,0	84,1	0,0
3	29,0	27,0	76,6	0,0
Rata-rata	30,7	28,7	73,0	0
Pukul 15.00 - 15.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	32,0	30,0	62,1	0,0
2	29,4	27,0	73,8	0,0
3	30,0	28,0	65,5	0,0
Rata-rata	30,4	28,3	67,1	0
Pukul 19.00 - 19.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	28,8	26,0	73,7	0,0
2	28,5	25,0	84,2	0,0
3	28,5	26,0	76,4	0,0
Rata-rata	28,6	25,7	78,1	0

Hasil pengukuran tersebut adalah rata-rata dari pengukuran di setiap titik. Aktivitas yang terjadi dalam ruangan adalah berjalan dan melakukan permainan sehingga diperoleh nilai metabolik sebesar 4 met. Selain itu, pakaian yang dikenakan seperti baju dan celana olahraga, kaos kaki, dan sepatu, sehingga diperoleh nilai insulasi pakaian sebesar 0,94 clo. Maka, dengan perhitungan menggunakan aplikasi *comfort calculation* diperoleh:

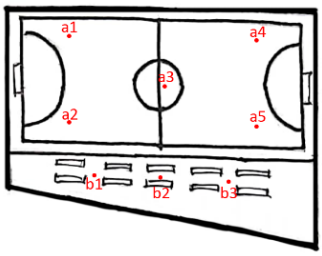
Tabel 5. Hasil Perhitungan Comfort Calculation Lapangan Tenis

Pukul	PMV	PPD	Sensasi Termal
10.30 - 11.00	+3	99.1%	Panas
15.00 - 15.30	+3	99.1%	Panas
19.00 - 19.30	+3	99.1%	Panas

Tabel 5. menunjukkan hasil PMV, PPD, dan sensasi termal di yang sama di 3 waktu berbeda. Dengan PMV +3 dan PPD hampir mencapai 100%, sensasi termal yang dirasakan adalah terasa panas.

Lapangan Futsal

Bengawan *Sport Center* memiliki 2 buah lapangan futsal dengan lapangan A sebagai lapangan utama dan mempunyai luasan lebih besar dibanding dengan lapangan B. Pada penelitian ini, data yang diambil hanya di lapangan A saja. Lapangan A mempunyai spesifikasi lantai bermaterial karet yang biasa digunakan untuk setiap lapangan futsal dengan dinding setinggi 160 cm yang mengelilinginya.



Gambar 7. Denah Titik Pengukuran Lapangan Futsal

Pengukuran menggunakan acuan titik-titik tersebut dengan keterangan bahwa titik a adalah area permainan, sedangkan titik b adalah area tunggu atau istirahat. Hasil pengukuran yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 6. Hasil Pengukuran pada Lapangan Futsal

Pukul 10.30 - 11.00 WIB				
Hari ke-	Suhu Udara (°C)	Suhu Radiasi (°C)	Kelembaban (RH)	Kecepatan Angin (m/s)
1	34,3	32,0	59,1	0,0
2	28,4	27,0	82,4	0,0
3	30,1	27,0	71,8	0,0
Rata-rata	30,9	28,7	71,1	0
Pukul 15.00 - 15.30 WIB				
Hari ke-	Suhu Udara (°C)	Suhu Radiasi (°C)	Kelembaban (RH)	Kecepatan Angin (m/s)
1	32,0	30,0	62,0	0,0
2	29,5	27,0	74,4	0,0
3	30,2	28,0	64,5	0,0
Rata-rata	30,6	28,3	67,0	0
Pukul 19.00 - 19.30 WIB				
Hari ke-	Suhu Udara (°C)	Suhu Radiasi (°C)	Kelembaban (RH)	Kecepatan Angin (m/s)
1	28,5	26,0	79	0,0
2	28,2	25,0	82	0,0
3	28,6	26,0	76,8	0,0
Rata-rata	28,5	25,7	79,3	0

Hasil pengukuran tersebut adalah rata-rata dari pengukuran di setiap titik. Aktivitas yang terjadi dalam ruangan adalah berjalan dan melakukan permainan sehingga diperoleh nilai metabolik sebesar 4 met. Selain itu, pakaian yang dikenakan seperti baju dan celana olahraga, kaos kaki, dan sepatu, sehingga diperoleh nilai insulasi pakaian sebesar 0,94 clo. Maka, dengan perhitungan menggunakan aplikasi *comfort calculation* diperoleh:

Tabel 7. Hasil Perhitungan *Comfort Calculation* Lapangan Futsal

Pukul	PMV	PPD	Sensasi Termal
10.30 - 11.00	+3	99.1%	Panas
15.00 - 15.30	+3	99.1%	Panas
19.00 - 19.30	+3	99.1%	Panas

Tabel 7. menunjukkan hasil PMV, PPD, dan sensasi termal di yang sama di 3 waktu berbeda. Dengan PMV +3 dan PPD hampir mencapai 100%, sensasi termal yang dirasakan adalah terasa panas.

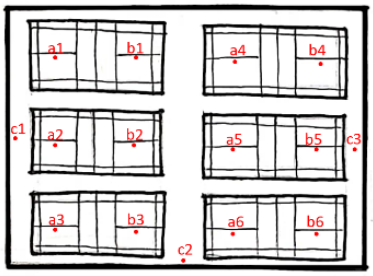
Lapangan Bulu Tangkis

Bengawan *Sport Center* mempunyai lapangan bulu tangkis yang cukup banyak. Terdapat 6 buah lapangan berada dalam satu

ruangan. Lapangan tersebut menggunakan lantai kayu pada permukaannya.



Gambar 8. Lapangan Bulu Tangkis Bengawan *Sport Center*



Gambar 9. Denah Titik Pengukuran Lapangan Bulu Tangkis

Pengukuran menggunakan acuan titik-titik tersebut dengan keterangan bahwa titik a dan b adalah area permainan, sedangkan titik c adalah area tunggu atau istirahat. Hasil pengukuran yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 8. Hasil Pengukuran pada Lapangan Bulu Tangkis

Pukul 10.30 - 11.00 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	35,1	32,0	57,5	0,0
2	28,9	27,0	77,6	0,0
3	29,9	27,0	69,3	0,0
Rata-rata	31,3	28,7	68,2	0
Pukul 15.00 - 15.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	31,7	30,0	62,3	0,0
2	29,4	27,0	71,5	0,0
3	30,3	28,0	64,0	0,0
Rata-rata	30,5	28,3	65,9	0
Pukul 19.00 - 19.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	29,2	26,0	74,0	0,0
2	27,9	25,0	83,7	0,0
3	28,9	26,0	76,6	0,0
Rata-rata	28,7	25,7	78,0	0

Hasil pengukuran tersebut adalah rata-rata dari pengukuran di setiap titik. Aktivitas yang terjadi dalam ruangan adalah berjalan dan melakukan permainan sehingga diperoleh nilai metabolik sebesar 4 met. Selain itu, pakaian yang dikenakan seperti baju dan celana olahraga, kaos kaki, dan sepatu, sehingga diperoleh nilai insulasi pakaian sebesar 0,94 clo. Maka, dengan perhitungan menggunakan aplikasi *comfort calculation* diperoleh:

Tabel 9. Hasil Perhitungan *Comfort Calculation* Lapangan Bulu Tangkis

Pukul	PMV	PPD	Sensasi Termal
10.30 - 11.00	+3	99.1%	Panas
15.00 - 15.30	+3	99.1%	Panas
19.00 - 19.30	+3	99.1%	Panas

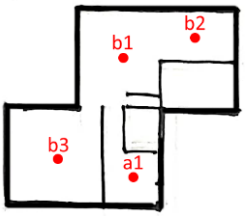
Tabel 9. menunjukkan hasil PMV, PPD, dan sensasi termal di yang sama di 3 waktu berbeda. Dengan PMV +3 dan PPD hampir mencapai 100%, sensasi termal yang dirasakan adalah terasa panas.

Area *Fitness*

Area *fitness* di Bengawan *Sport Center* memiliki perlengkapan yang cukup lengkap. Lantainya dilapisi material karpet dengan dinding kaca yang membuatnya terlihat lebih luas. Penghawaan dalam ruangan berupa penghawaan buatan dengan bantuan AC dan Kipas Angin.



Gambar 10. Area *Fitness* Bengawan *Sport Center*



Gambar 11. Denah Titik Pengukuran Area *Fitness*

Pengukuran menggunakan acuan titik-titik tersebut dengan keterangan bahwa titik a adalah ruang tunggu, sedangkan titik b adalah area *fitness*. Hasil pengukuran yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 10. Hasil Pengukuran pada Area Fitness

Pukul 10.30 - 11.00 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	34,6	32,0	60,3	0,0
2	28,4	27,0	81,0	0,0
3	30,0	27,0	70,5	0,0
Rata-rata	31,0	28,7	70,6	0

Pukul 15.00 - 15.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	31,6	30,0	64,0	0,0
2	29,1	27,0	78,0	0,0
3	30,4	28,0	67,0	0,0
Rata-rata	30,4	28,3	69,7	0
Pukul 19.00 - 19.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	29,5	26,0	74,0	0,0
2	28,4	25,0	87,5	0,0
3	28,7	26,0	75,8	0,0
Rata-rata	28,9	25,7	79,1	0

Hasil pengukuran tersebut adalah rata-rata dari pengukuran di setiap titik. Aktivitas yang terjadi dalam ruangan adalah duduk dan menggunakan peralatan *fitness* sehingga diperoleh nilai metabolik sebesar 4 met. Selain itu, pakaian yang dikenakan seperti baju dan celana olahraga, kaos kaki, dan sepatu, sehingga diperoleh nilai insulasi pakaian sebesar 0,94 clo. Maka, dengan perhitungan menggunakan aplikasi *comfort calculation* diperoleh:

Tabel 11. Hasil Perhitungan *Comfort Calculation* Area *Fitness*

Pukul	PMV	PPD	Sensasi Termal
10.30 - 11.00	+3	99.1%	Panas
15.00 - 15.30	+3	99.1%	Panas
19.00 - 19.30	+3	99.1%	Panas

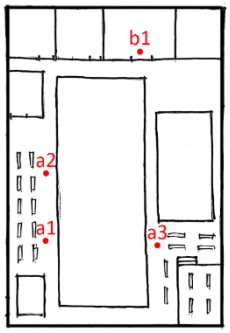
Pada area *fitness* ini diperoleh hasil yang sama dengan PMV +3 dan PPD mendekati 100% yang menyebabkan sensasi termal terasa panas.

Kolam Renang

Area kolam renang merupakan salah satu ruang terluas yang dimiliki Bengawan *Sport Center*. Hampir setiap waktu selalu ada pengunjung yang melakukan kegiatan renang di kolam renang ini. Kolam renang ini juga dilengkapi dengan kantin dan wahana bermain anak.



Gambar 12. Kolam Renang Bengawan *Sport Center*



Gambar 13. Denah Titik Pengukuran Kolam Renang

Pengukuran menggunakan acuan titik-titik tersebut dengan keterangan bahwa titik a adalah ruang tunggu, sedangkan titik b adalah area kantin. Hasil pengukuran yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 12. Hasil Pengukuran pada Area Kolam Renang

Pukul 10.30 - 11.00 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	37,8	32,0	49,5	0,6
2	30,1	27,0	75,5	0,1
3	30,0	27,0	67,5	0,7
Rata-rata	32,2	28,7	64,2	0,4
Pukul 15.00 - 15.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	31,4	30,0	64,3	0,6
2	29,7	27,0	76,5	0,0
3	31,2	28,0	63,3	0,6
Rata-rata	30,8	28,3	68,0	0,4

Hasil pengukuran tersebut adalah rata-rata dari pengukuran di setiap titik. Aktivitas yang terjadi dalam ruangan adalah duduk dan melakukan aktivitas renang sehingga diperoleh nilai metabolik sebesar 2 met. Selain itu, pakaian yang dikenakan seperti baju dan celana renang sehingga diperoleh nilai insulasi pakaian sebesar 0,16 clo. Maka, dengan perhitungan menggunakan aplikasi *comfort calculation* diperoleh:

Tabel 13. Hasil Perhitungan *Comfort Calculation* Kolam Renang

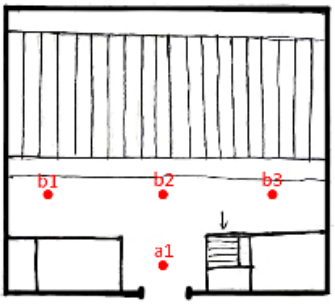
Pukul	PMV	PPD	Sensasi Termal
10.30 - 11.00	2.2	84.9%	Hangat
15.00 - 15.30	1.8	67.0%	Hangat

Dari tabel tersebut terlihat perbedaan dengan hasil-hasil sebelumnya dimana PMV

hanya mencapai 2,2 sedangkan PPD 84,9%, dan sensasi termal yang terjadi adalah hangat.

Arena *Bowling*

Bengawan *Sport Center* merupakan salah satu penyedia sarana bowling terbesar di Jawa Tengah. Arena *bowling* ini mempunyai 20 jalur *track* permainan. Lantainya berupa material keramik dengan finishing kayu pada area permainan.



Gambar 14. Denah Titik Pengukuran Arena *Bowling*

Pengukuran menggunakan acuan titik-titik tersebut dengan keterangan bahwa titik a adalah *lobby*, sedangkan titik b adalah area permainan. Hasil pengukuran yang didapat adalah sebagai berikut:

Tabel 14. Hasil Pengukuran pada Arena *Bowling*

Pukul 15.00 - 15.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	31,2	30,0	64,5	0,2
2	29,6	27,0	74,3	0,3
3	31,2	28,0	61,5	0,0
Rata-rata	30,7	28,3	66,8	0,2
Pukul 15.00 - 15.30 WIB				
Hari ke-	**Suhu Udara (°C)**	**Suhu Radiasi (°C)**	**Kelembaban (RH)**	**Kecepatan Angin (m/s)**
1	29,6	26,0	71,5	0,0
2	28,8	25,0	82,0	0,0
3	29,4	26,0	74,0	0,0
Rata-rata	29,2	25,7	75,8	0,0

Hasil pengukuran tersebut adalah rata-rata dari pengukuran di setiap titik. Aktivitas yang terjadi dalam ruangan adalah duduk dan menggunakan peralatan *bowling* sehingga diperoleh nilai metabolik sebesar 1,6 met. Selain itu, pakaian yang dikenakan seperti kaos dan celana, kaos kaki, dan sepatu, sehingga diperoleh nilai insulasi pakaian sebesar 0,6 clo. Maka, dengan perhitungan menggunakan aplikasi *comfort calculation* diperoleh:

Tabel 15. Hasil Perhitungan *Comfort Calculation* Arena Bowling

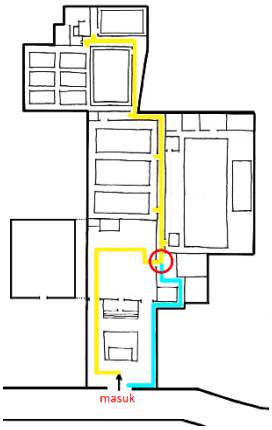
Pukul	PMV	PPD	Sensasi Termal
15.00 - 15.30	1.9	72.1%	Hangat
19.00 - 19.30	1.5	50.9%	Hangat

Hasil perhitungan menunjukkan nilai PMV kurang dari 2.0 dan nilai PPD hanya mencapai 72.1% sehingga sensasi termal yang dirasakan yaitu terasa hangat.

Dari keseluruhan data yang diambil, diketahui nilai suhu rata-rata mencapai 28 - 31°C. Angka tersebut terbilang cukup tinggi untuk sebuah suhu di dalam ruangan. Sebagian besar ruangan memiliki sensasi ruang yang terasa panas sehingga kenyamanan termal tidak terpenuhi. Sirkulasi udara dalam ruangan yang kurang baik menjadi faktor utama yang menyebabkan hal tersebut terjadi yang ditandai dengan minimnya bukaan. Bukaan dalam ruang menjadi penting untuk melancarkan aktivitas pertukaran udara di dalam dan luar ruangan. Dengan lebih memanfaatkan penghawaan dari luar ruangan akan membuat sirkulasi udara menjadi lebih baik. Selain itu, material atap yang sebagian besar terbuat dari besi/baja dan aluminium juga mempengaruhi suhu dalam ruangan menjadi lebih panas karena sifat dari material itu sendiri yang menghantarkan panas.

Aspek Sirkulasi Ruang

Pada aspek sirkulasi ruang, Bengawan *Sport Center* memberikan fasilitas yang baik. Lantai yang digunakan sebagai akses menuju ke tempat tujuan bermaterialkan keramik yang tidak licin dengan lebar sebesar 2,4 meter. Area parkir yang dimiliki juga terbilang luas.



Gambar 15. Pola Sirkulasi pada Bengawan *Sport Center*

Sistem sirkulasi telah saling menunjang antara sirkulasi di dalam dan luar bangunan. Bangunan juga mudah diakses oleh transportasi publik karena letaknya yang langsung menghadap jalan raya. Pada gambar 19. terlihat pola sirkulasi yang diterapkan adalah *linear* dengan memanfaatkan panjang luasan tapak untuk memberikan pencapaian yang baik. Garis berwarna biru merupakan akses untuk masyarakat umum yang berjalan kaki atau menggunakan transportasi umum untuk menuju ke lokasi. Lingkaran merah merupakan titik pertama kali pengunjung memasuki kawasan gedung Bengawan *Sport Center.* Sayangnya, pada titik ini tidak tersedia papan informasi ruang.

KESIMPULAN DAN SARAN

a. Data penelitian menunjukkan bahwa belum tercapai kenyamanan termal dikarenakan kurangnya sirkulasi udara dalam ruang yang ditandai dengan minimnya bukaan yang menghubungkan ruang dalam dengan area terbuka. Sebagian besar ruang memiliki sensasi termal yang terasa panas. Namun, hal itu masih bisa diterima mengingat salah satu tujuan dari olahraga adalah mengeluarkan kalor dalam tubuh. Selain itu, dengan besaran ruang yang luas dan tinggi membuat sirkulasi udara dan panas sedikit lebih terbantu. Penambahan area hijau sangat direkomendasikan agar udara yang mengalir lebih bersih dan segar.

b. Pada aspek sirkulasi ruang, sistem sirkulasi terencana dengan baik dengan mem-pertimbangkan akses pejalan kaki. Akan lebih baik apabila disediakan papan informasi agar lebih jelas mengenai informasi ruang, apalagi untuk pengunjung/pendatang baru.

c. Saran untuk pengelola agar menjadikan penelitian ini sebagai evaluasi terhadap fasilitas olahraga yang dimiliki sehingga apabila ada perbaikan atau renovasi bisa memberikan perubahan yang lebih baik tentunya dengan mempertimbangkan aspek kenyamanan termal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada manajemen Bengawan *Sport Center* yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di tempat tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

ASHRAE. (1989). *Physiological Principles, Comfort, and Health ASHRAE*. Handbook of Fundamental Chapter 8. Atlanta US: ASHRAE.

Auliciems, A., & Szokolay, S. V. (2007). *Thermal Comfort*. PLEA International in Association with University of Queensland.

Cahyani, D., Kusdinar, Y., & Mardiana, R. (2017). *Kenyamanan Termal pada Sarana Olahraga*. *10*(2), 26–32

Ching, Francis D.K. (1993). *Arsitektur: Bentuk Ruang dan Tatanan*. Jakarta: Erlangga

Departemen Pekerjaan Umum. (1994). *Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga*. Bandung: Yayasan LPMB.

Irawan, F. A., & Prasetyo, F. E. (2019). *Sport Infrastructure for Physical Education in Senior High School*. International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding, *6*(1), 66.

ISO. (1994). *ISO 7730:1994. Moderate Thermal EnvironmentsDetermination of The PMV and PPD Indices and Specification of The Conditions for Thermal Comfort*. Switzeland: International Organization for Standardization

KEMENPORA. (2014). *Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga.* Jakarta: Kementrian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia

Perin, G. A. (1981). *Design for Sport.* England: Butterworths Design Series.

Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

PENGHAWAAN DAN KENYAMANAN TERMAL PADA PASAR TRADISIONAL KARTASURA

Al Majiid Bagus Roid
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180041@student.ums.ac.id

Rini Hidayati
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Rini.Hidayati@ums.ac.id

ABSTRAK
Bangunan secara Arsitektural harus memperhatikan penghawaan dan kenyamanan termal saat digunakan oleh pengguna untuk mewujudkan kepuasan pengguna dalam beraktivitas. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah di Pasar Kartasura sudah memenuhi intensitas Kenyamanan Termal berupa suhu, kelembapan dan kecepatan udara yang baik. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kenyamanan termal pada Pasar Kartasura belum memenuhi standar kenyamanan termal yang baik. Hasil dari wawancara menunjukkan bahwa sekitar 65% dari responden merasa tidak nyaman selama beraktivitas di Pasar Kartasura.

KEYWORDS:
Arsitektural; Pasar Tradisional; Penghawaan dan Kenyamanan Termal

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Desain bangunan melalui segi arsitektural perlu memperhatikan kondisi geografis, terutama mulai dari pencahayaan, penghawaan, kenyamanan termal serta penataan ruang dengan memenuhi kaidah arsitektur yang mempengaruhi perilaku pengguna serta menjadi identitas pada bangunan (Ozorhon, 2014) Penghawaan dan kenyamanan termal faktor yang mempengaruhi terhadap pengguna dalam beraktivitas di dalam bangunan. Penghawaan dan Kenyamanan Termal merupakan proses melibatkan keadaan fisiologis dan psikologis dengan kondisi pikiran seseorang yang mengekspresikan kepuasan diri terhadap lingkungan Termal (Koenigsberger, 1978). Seluruh bangunan perlu adanya penghawaan dan kenyamanan termal sesuai dengan fungsi bangunan. Khususnya pada bangunan bertipe fasilitas umum sangat diperlukan dalam menarik minat pengunjung salah satunya pada bangunan pasar tradisional.

Pasar Tradisional adalah salah satu fasilitas umum yang dibangun melalui APBD (Anggaran Pendapatan Belanja Daerah) Pemerintahan Daerah yang berfungsi menjalankan prekonomian untuk warga daerah dalam memenuhi kebutuhan pokok yang diperlukan. Kegiatan pasar tidak terlepas dari transaksi antara penjual dan pembeli. Hal ini juga berlaku pada Pasar Tradisional Kartasura yang terletak di daerah Kabupaten Sukoharjo, Provinsi Jawa Tengah. Penulis mengambil studi kasus pada bangunan tersebut karena diketahui bangunan sudah lama berdiri serta beroperasi sejak tahun 1993, penulis beranggapan kegiatan penelitian dilakukan melalui aspek penghawaan dan kenyamanan termal dengan perhitungan penelitian pada arsitektur bangunan sudah berdiri lama sampai sekarang.

TINJAUAN PUSTAKA

Arsitektural

Bangunan dapat dikatakan berfungsi dengan baik tidak lepas dari desain arsitek. Tiap pandangan arsitek pun juga berbeda-beda menurut data dan informasi yang didapatkan, serta memiliki ciri khas dalam segi arsitektural masing – masing. Segi arsitektural adalah suatu tautan yang menggabungkan ruang, bentuk, teknik, dan fungsi dalam satu bangunan (Franchis, 1979). Maka dari itu Segi Arsitektural menurut penulis adalah bentuk gagasan aturan serta konsep yang diciptakaan oleh arsitek melalui pengolaan ruang, bentuk, dan fungsi dalam mendesain yang bermaksud memiliki tujuan untuk pengguna.

Pasar Tradisional

Pasar Tradisional adalah tempat berkumpulnya penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi dengan cara tawar-menawar. Bukan hanya penjual lokal yang menjual dagangan tetapi pengunjung juga dapat melakukan kegiatan menjual barang yang mereka miliki, hal ini juga membantu masyarakat untuk menemukan mata pencahariaan disektor ekonomi serta mengurangi dampak pengangguran (Masitoh, 2013). Pasar Tradisional di Indonesia memiliki kecenderung kurang diperhatikan kebersihan serta kelayakan pada fasilitas bangunan. Penyebabnya model serta konsep bangunan yang cenderung apa adanya dan tidak memperhatikan aspek penghawaan dan kenyamanan thermal pengguna.

Kenyamanan Termal dan Penghawaan

Kenyamanan termal dan penghawaan adalah suatu kondisi melalui pikiran seseorang dalam mengekspresikan kepuasaan pada lingkungan Termal (Nugroho, 2011). Indonesia berada di benua Asia dengan keistimewaan iklim yang berbeda dengan negara asia lainnya. Hal ini dipastikan Negara Indonesia dilalui oleh garis katulistiwa dengan iklim tropis. Iklim tropis memiliki kualifikasi terhadap kelembapan yang relatif tinggi serta memiliki suhu udara yang juga relatif tinggi. Berdasarkan SNI 03-6572-2001 Ciptakarya Pekerjaan Umum, dan Permenkes Nomer 17 Tahun 2020 (Indonesia K. P., 2001) (Indonesia, 2020). memiliki standart ideal terhadap suhu, kelembapan, kecepatan angin pada ruangan pasar, yaitu:

Tabel 1. Ketetapan Kebijakan Pemerintah

Ketetapan Kebijakan	Batas Suhu Ruang		Batas Kelembaban Ruang	Batas Kecepatan Angin Ruang
SNI 03-06572-2001	a. Sejuk Nyaman b. Nyaman Optimal	a. 20,5°- 22,8° C b. 22,8°- 25,8° C	55-60% Rh	0.15-0.25 m/s
Permenkes no 17, 2020	c. Hangat Nyaman	c. 25,8°- 27,1° C	40-60% Rh	

METODE PENELITIAN

Penelitian Kenyamanan Termal dan Penghawaan dilakukan di Pasar Kartasura, Sukoharjo dengan menggunakan metode analisis penelitian secara Deskriptif Kualitatif dan Deskriptif Kuantitatif. Sumber data yang digunakan Data Kualitatif yang di dapat dari wawancara berupa pengisian kuesioner oleh pengguna pasar. kemudian melakukan observasi, data yang dihasilkan berupa Data Kuantitatif.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan 2 jenis Teknik, yaitu wawancara semi terstruktur dan observasi.

Wawancara semi terstruktur dilakukan penulis di dalam pasar dengan membagikan kertas kuesioner kepada pengguna pasar sembari menanyakan beberapa pertanyaan mengenai kondisi kegiatan mereka disana kemudian diperjelas dengan data grafik.

Observasi dilakukan penulis dengan cara mengukur menggunakan alat ukur menghasilkan data mengenai temperatur, kelembapan, dan kecepatan udara pada bagian titik pasar yang sudah ditentukan penulis. Kemudian menggunakan instrument buku catatan sebagai penyimpanan data ukur sementara yang akan diperjelas kembali melalui pencatatan digital dalam bentuk tabel.

Instrumen Penelitian

Instrument yang digunakan saat wawancara berupa kuesioner yang dibagikan dan diisi oleh pengguna pasar. Pada tahap observasi, beberapa jenis alat dibutuhkan untuk mengukur kenyamanan termal dan penghawaan ruang. Alat – alat tersebut yaitu thermometer digital dan anemometer.

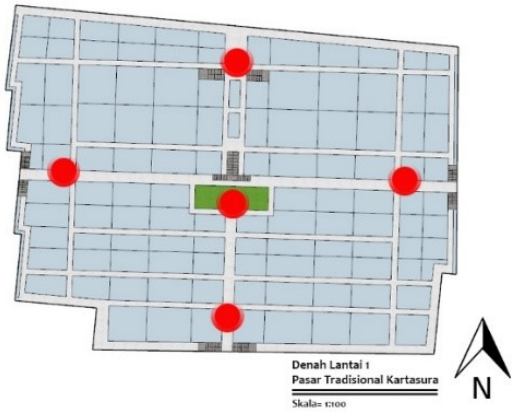
Analisis Data dan Penarikan Kesimpulan

Analisis data yang digunakan oleh penulis merupakan analisis data kualitatif deskriptif dan analisis data kuantitatif deskriptif. Hasil analisis data berupa hasil ukur dalam teknik observasi kemudian dideskripsikan sebagai hasil data, kemudian diperkuat hasil data tersebut melalui hasil data teknik wawancara semi terstruktur dengan pengguna. Setelah mendapatkan berbagai data dilanjutkan kedalam kesimpulan. Penarikan Kesimpulan yaitu pengambilan keputusan secara garis besar mengenai tugas maupun kegiatan yang sudah dirangkum melalui analisis data. Pengambilankesimpulan akan mempertimbangkan apakah layak bangunan Pasar Tradisional Kartasura pada penghawaan dan kenyamanan termal.

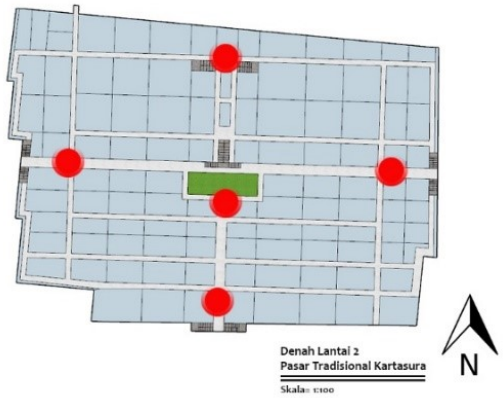
ANALISIS DATA

Analisis penelitian menggunakan kuantitatif deskriptif, untuk lokasi titik dibagi menjadi 5 mulai

dari titik pasar bagian utara, timur, barat, selatan dan tengah. Tujuan dari pengambilan 5 titik tersebut dikarenakan memiliki jalur inlet dan outlet udara utama di Pasar Tradisional Kartasura serta menjadi salah satu area pusat aktifitas pengguna.



Gambar 1. Denah Titik Penelitian Lantai 1 Pasar Tradisional Kartasura (Sumber: Analisis Penulis)



Gambar 2. Denah Titik Penelitian Lantai 2 Pasar Tradisional Kartasura (Sumber: Analisis penulis)

Pencatatan observasi menggunakan alat ukur yang diterapkan pada suhu ruang, kelembapan ruang, dan kecepatan angin. Pengambilan waktu menyesuaikan operasional Pasar Tradisional Kartasura dari pukul 06.00-16.00 WIB.

Hasil Penelitian

Hasil Data Teknik Observasi

Hasil data dalam teknik observasi yaitu pengukuran dilakukan pada pagi hari, yaitu pukul 06.00 – 07.00 WIB, siang hari pukul 12.00 – 13.00 WIB dan sore hari, pukul 15.00 – 16.00 WIB pada 5 titik di setiap lantai.

Hari Pertama

Tabel 2. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Pagi Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	27°	85%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	26°	83%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	26,8°	84%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	27°	83%	0.1m/s
5.	Bagian Tengah	26,9°	80%	0.0m/s

Tabel 3. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Pagi Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	27,3°	86%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	26,5°	82%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	26,4°	86%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	27,1°	79%	0.4m/s
5.	Bagian Tengah	28°	78%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Utara lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran pagi hari di hari pertama adalah pada sisi Bagian Utara lantai 1 dan lantai 2 Pasar Kartasura merupakan area paling tidak nyaman diantara area yang lain.

Tabel 4. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Siang Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	30,6°	64%	0.3m/s
2.	Bagian Timur	31°	68%	0.1m/s
3.	Bagian Barat	31,3°	64%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	31,8°	64%	0.0m/s
5.	Bagian Tengah	32,5°	66%	0.0m/s

Tabel 5. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Siang Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	32,4°	61%	0.5m/s
2.	Bagian Timur	32,3°	64%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	32,2°	64%	0.2m/s
4.	Bagian Selatan	32°	65%	0.0m/s
5.	Bagian Tengah	32,4°	69%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran siang hari di hari pertama adalah pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan lantai 2 merupakan area paling tidak nyaman di Pasar Kartasura.

Tabel 6. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Sore Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	30,6°	64%	0.3m/s
2.	Bagian Timur	31°	68%	0.1m/s
3.	Bagian Barat	31,3°	64%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	31,8°	64%	0.0m/s
5.	Bagian Tengah	32,5°	66%	0.0m/s

Tabel 7. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Sore Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	33°	60%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	32,1°	61%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	32,8°	59%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	32,7°	58%	2.3m/s
5.	Bagian Tengah	33,7°	62%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran sore hari di hari pertama adalah pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan lantai 2 merupakan area paling tidak nyaman di Pasar Kartasura

Hari Kedua

Tabel 8. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Pagi Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	27.1°	85%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	26.9°	83%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	27°	84%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	26.8°	84%	0.1m/s
5.	Bagian Tengah	26.9°	80%	0.0m/s

Tabel 9. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Pagi Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	27°	85%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	26,8°	82%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	26,9°	84%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	27,1°	79%	0.3m/s
5.	Bagian Tengah	26,9°	78%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Utara lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran pagi hari di hari kedua adalah pada sisi Bagian Utara lantai 1 dan lantai 2 Pasar Kartasura merupakan area paling tidak nyaman diantara area yang lain.

Tabel 10. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Siang Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	30,8°	62%	0.1m/s
2.	Bagian Timur	31.1°	66%	0.1m/s
3.	Bagian Barat	31,5°	65%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	31,8°	64%	0.0m/s
5.	Bagian Tengah	32°	66%	0.0m/s

Tabel 11. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Siang Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	32,2°	60%	0.2m/s
2.	Bagian Timur	31.9°	63%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	32°	65%	0.1m/s
4.	Bagian Selatan	31.8°	65%	0.0m/s
5.	Bagian Tengah	32,3°	67%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran siang hari di hari kedua adalah pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan lantai 2 merupakan area paling tidak nyaman di Pasar Kartasura

Tabel 12. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Sore Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	30°	69%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	30,8°	65%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	31,1°	67%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	31,4°	68%	0.3m/s
5.	Bagian Tengah	31,5°	70%	0.0m/s

Tabel 13. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Sore Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	33°	60%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	32,4°	60%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	32,8°	59%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	33,5°	58%	1.5m/s
5.	Bagian Tengah	33,7°	62%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran sore hari di hari kedua adalah pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan lantai 2 merupakan area paling tidak nyaman di Pasar Kartasura

Hari Ketiga

Tabel 14. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Pagi Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	27.3°	85%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	26.9°	84%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	27.2°	83%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	26.4°	84%	0.1m/s
5.	Bagian Tengah	26.8°	82%	0.0m/s

Tabel 15. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Pagi Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	27.1°	87%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	26,6°	83%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	26,7°	85%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	27°	79%	0.2m/s
5.	Bagian Tengah	26,9°	79%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Utara lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran pagi hari di hari ketiga adalah pada sisi Bagian Utara lantai 1 dan lantai 2 Pasar Kartasura merupakan area paling tidak nyaman diantara area yang lain.

Tabel 16. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Siang Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	29,4°	74%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	29,4°	74%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	29,8°	74%	0.1m/s
4.	Bagian Selatan	29,4°	76%	0.2m/s
5.	Bagian Tengah	30°	78%	0.0m/s

Tabel 17. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Siang Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	29,4°	76%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	29,8°	80%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	29,5°	77%	0.2m/s
4.	Bagian Selatan	29,8°	76%	0.5m/s
5.	Bagian Tengah	30°	80%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran siang hari di hari kedua adalah pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan lantai 2 merupakan area paling tidak nyaman di Pasar Kartasura

Tabel 18. Data Ukur Penelitian Lantai 1 Sore Hari

No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	30,1°	79%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	29,3°	77%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	30°	73%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	29,9°	77%	0.8m/s
5.	Bagian Tengah	30,3°	82%	0.0m/s

Tabel 19. Data Ukur Penelitian Lantai 2 Sore Hari

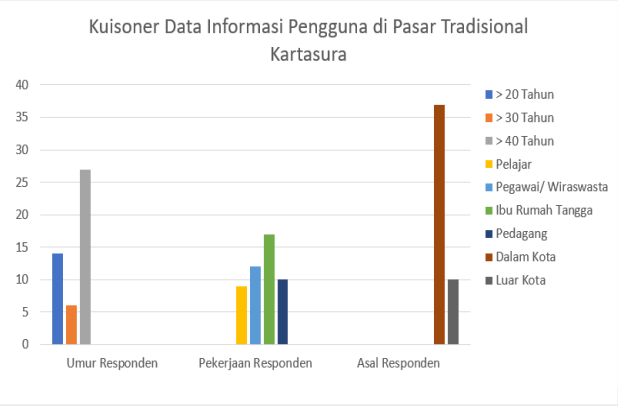
No	Lokasi titik pasar	Suhu ruang (C°)	Kelembapan ruang (Rh)	Kecepatan angin
1.	Bagian Utara	29,4°	79%	0.0m/s
2.	Bagian Timur	29,3°	77%	0.0m/s
3.	Bagian Barat	29,3°	73%	0.0m/s
4.	Bagian Selatan	29,2°	77%	2.0m/s
5.	Bagian Tengah	29,6°	78%	0.0m/s

Diketahui suhu, kelembapan yang paling tinggi dan kecepatan angin paling rendah ada pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan 2 Sehingga hasil pengukuran sore hari di hari kedua adalah pada sisi Bagian Tengah lantai 1 dan lantai 2 merupakan area paling tidak nyaman di Pasar Kartasura.

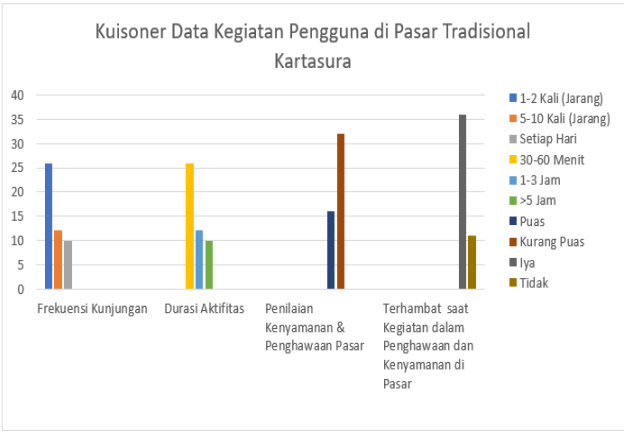
Metode Teknik Wawancara Semi Terstruktur

Analisis data dalam teknik wawancara semi terstruktur mendapatkan responden berjumlah 48 orang dengan menggunakan kuisoner, hasil dari wawancara kemudian dikumpulkan dalam bentuk diagram data dengan hasil:

Grafik 1. Data Informasi Pengguna



Grafik 2. Data Kegiatan Pengguna



Dari Hasil Wawancara Semi Terstruktur diketahui bahwa kenyamanan Termal dan penghawaan di Pasar Tradisional Kartasura berpengaruh pada dampak terhadap aktifitas disana dengan hasil rata-rata tidak memuaskan.

Analisis Pembahasan

Dari hasil data yang didapatkan melalui Teknik Observasi serta Teknik Wawancara Semi Terstruktur dihasilkan sebagai berikut:

Hasil Observasi

Data Teknik Observasi menghasilkan bahwa selama penelitian 3 hari di Pasar Tradisional Kartasura dapat dihasilkan pembahasan seperti berikut:

1. Pengukuran Temperatur dalam penelitian selama 3 hari di Pasar Tradisional Kartasura menghasilkan rata-rata suhu sebesar 30,6°C. Hasil tersebut diketahui tidak memenuhi kriteria kenyamanan termal sesuai standar SNI yaitu 20,5°C – 27,1°C. Pasar kartasura tergolong tidak terlalu ramai dalam bangunan pasar. Namun, area pasar yang sempit menyebabkan temperature dalam bangunan menjadi tinggi. Hal ini membuktikan bahwa Pasar Kartasura tidak memenuhi kenyamanan termal dalam subjek temperatur.
2. Ukuran Kelembapan selama 3 hari di Pasar Tradisional Kartasura menghasilkan rata-rata kelembapan mencapai 77%. Hasil tersebut tidak memenuhi kriteria kelembapan dalam kenyamanan termal yaitu 50 – 60%. Hal ini disebabkan bangunan tidak memiliki cukup banyak bukaan sehingga kelembapan udara dalam bangunan menjadi tinggi. Sehingga mengakibatkan pengguna merasa tidak nyaman dalam melakukan aktivitas dan

merasakan hawa pengap, sesak, dan lembap.

3. Ukuran Kecepatan Angin dalam penelitian selama 3 hari di Pasar Tradisional Kartasura menghasilkan rata-rata kecepatan angin mencapai 0.0m/s. Hasil tersebut tidak memenuhi standar Kecepatan Udara menurut Kriteria Kenyamanan Termal menurut SNI, yaitu 0.25 m/s. Hal ini disebabkan kurangnya bukaan dalam bangunan sehingga intensitas udara yang masuk dalam bangunan menjadi sangat kecil.

Hasil Wawancara Semi Terstruktur

Wawancara berupa pengisian kuisioner mendapat 48 orang responden. Responden berasal dari golongan usia muda hingga orang tua serta dari berbagai macam profesi, seperti pelajar, pegawai, dan wiraswasta. Data yang dihasilkan dari wawancara adalah bahwa sekitar 65% pengguna memiliki penilaian yang tidak memuaskan terhadap keadaan penghawaan dan kenyamanan termal di Pasar Tradisional Kartasura, diberlakukan mulai dari kalangan remaja sampai dengan orang tua, sehingga efek dari ketidaknyamanan tersebut durasi aktifitas di Pasar Tradisional Kartasura sangatlah cepat sekitar 30-60 menit dengan sifat kunjungan yang jarang bagi pengguna.

KESIMPULAN

Dari data pengukuran yang sudah di Analisa, dapat dihasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Temperatur rata – rata Pasar Kartasura adalah 30,6°C dari 27,1°C, Kelembapan rata – rata 77% dari 60%, dan Kecepatan Udara 0.0 m/s dari 0.25 m/s. Hal ini membuktikan bahwa Bangunan Pasar Kartasura masih tidak memenuhi kriteria kenyamanan termal sesuai standar persyaratan berdasarkan SNI 03-6572-2001 Ciptakarya Pekerjaan Umum, dan Permenkes Nomer 17 Tahun 2020.
2. Hasil wawancara berupa kuisioner menunjukkan bahwa kurang lebih 65% responden pengguna di Pasar Tradisional Kartasura merasa sangat tidak nyaman terhadap penghawaan dan kenyamanan termal di Pasar Tradisional Kartasura saat beraktifitas disana.

DAFTAR PUSTAKA

Franchis, D. C. (1979). *Arsitektur: Bentuk, Ruang dan Susunanya.* Jakarta: Penerbit Erlangga.

Indonesia, K. K. (2020). Pasar Sehat. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomer 17*, 66, 71.

Indonesia, K. P. (2001). Tata Cara Perancangan Sistem Ventilasi dan Pengkondisian Udara Pada Bangunan. *SNI 03-6572-2001*, 11.

Koenigsberger, O. H. (1978). Manual of Tropical Housing and Building. *Climatic Design*, 9.

Masitoh, E. (2013). Upaya Menjaga Eksistensi Pasar Tradisional (Studi Revitalisasi Pasar Piyung Bantul). *Jurnal PMI Vol. X*, 2.

Nugroho, M. A. (2011). A Preliminary Study of House. *Journal and Economic Engeneering*, 2(1), 25-28.

Ozorhon, I. F. (2014). Natural Light as a Determinant of The Identity of Architectural Space. *Journal of Architecture and Urbanism*, 38(2), 107-119.

SIAR-III SEMINAR ILMIAH ARSITEKTUR III

ISSN: 1411-8912
http://siar.ums.ac.id/

STRATEGI DAN PENERAPAN EKOWISATA DI DESA BAKALAN WONOGIRI MENUJU DESA IKONIK BERDAYA TARIK TINGGI MELALUI INOVASI TEKNOLOGI DAN INDUSTRI 4.0

Rara Fattah Afif Iqrom
Program Studi Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300180160@student.ums.ac.id

Dr. Ir. Qomarun, M.M
Program Studi Arsitektur
Umiversitas Muhammadiyah Surakarta
qomarun@ums.ac.id

ABSTRAK

Desa Bakalan merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Purwantoro, Kabupaten Wonogiri secara geografis Kecamatan Purwantoro berada diujung timur Provinsi Jawa Tengah. Desa Bakalan merupakan salah satu desa yangterletak di Kecamatan Purwantoro, Kabupaten Wonogiri secara geografis Kecamatan Purwantoro berada diujung timur Provinsi Jawa TengahMetode pelaksanaan pemberdayaan masyarakat desa dilaksanakan secara penuh di lapangan (offline) dengan saling berkolaborasi melibatkan masyarakat sebagai perencana dan pelaksana program tidak hanya menjadi sebuah objek pembangunan, dalam pelaksanaannya melibatkan seluruh pemuda dan masyarakat Desa Bakalan untuk menciptakan sebuah hasil yang diharapkan.Sosialisasi kepada masyarakat Desa Selondo mengenai Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) yang akan dilaksanakan. Diadakan Focus Group Discussion (FGD) antara kelompok sadar wisata, masyarakat sekitar dan stakeholder seperti Dinas Pariwisata Kota Wonogiri untuk pembahasan konsep dan tata kelola Air Terjun Selondo Desa Bakalan.program php2d diharapkan menjadi titik tumpu perubahan desa bakalan ekonomi, kemandirian, sarana, dan prasana.

KEYWORDS:
Air Terjun; Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa; Desa Bakalan Wonogiri

PENDAHULUAN

Desa Bakalan merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Purwantoro, Kabupaten Wonogiri, Provinsi Jawa Tengah. Desa ini berbatasan dengan Provinsi Jawa Timur, sehingga mudah dijangkau oleh para pengunjung yang mayoritas berasal dari Wonogiri Jawa Tengah dan Ponorogo Jawa Timur. Akses menuju Desa Bakalan dapat ditempuh melalui jalan raya Wonogiri-Ponorogo. Desa Bakalan memiliki ciri khas wisata tersendiri seperti Bukit Secokro dan Air Terjun Selondo.

Desa Bakalan sangat berpotensi untuk dijadikan desa wisata, letaknya yang strategis serta didukung sumber daya alam dan budaya lokal yang dapat dirajut menjadi desa wisata yang ikonik. Menurut survei, sebagian besar masyarakat Desa Bakalan bermata pencaharian sebagai petani, pedagang dan peternak. Sekarang ini masyarakat belum bisa mengelola dan mengembangkan Air Terjun Selondo secara maksimal. Hal ini disebabkan kurangnya kesadaran dan edukasi masyarakat sekitar terhadap pengembangan potensi keindahan alam yang dimiliki desa tersebut, kurangnya sarana dan prasarana untuk masyarakat berpariwisata. Air Terjun Selondo dapat dijadikan destinasi Ekowisata yang berbudaya. Dengan dikelolanya Wisata Air Terjun Selondo ini dengan baik maka dapat meningkatkan perekonomian masyarakat dan pendapatan desa melalui biaya retribusi daerah.

Survei lokasi diperlukan untuk mengetahui kondisi dan potensi pariwisata di Desa Bakalan yang dilaksanakan oleh tim PHP2D secara langsung meminta data topografi desa untuk melihat lebih mendalam tentang Desa Bakalan. Survei ini

dilakukan dengan perbincangan dengan kepala Desa Bakalan, yaitu bapak Danang Supriyadi, S.IP. Hasil survei didapatkan bahwa masyarakat dan pemuda desa belum bisa mengembangkan potensi air terjun dikarenakan terbatasnya wawasan dan dana aspirasi desa yang dialihfungsikan menjadi Bantuan Tunai Langsung (BLT) akibat pandemi COVID-19. Mengingat adanya potensi alam berupa Air Terjun Selondo dengan keindahan alam di kawasan tersebut, seharusnya Desa Bakalan dapat menjadi objek ekowisata kreatif yang berpotensi meningkatkan perekonomian warga sekitaran desa.

Tujuan dari pelaksaan kegiatan ini adalah melakukan tata kelola tempat dan pembersihan pada Air Terjun Selondo, pembangunan sarana dan prasarana Air Terjun Selondo, mengoptimalkan potensi wisata yang ada pada Desa Bakalan sehingga terciptanya desa dengan ekowisata yang maksimal, melakukan *Focus Group Discussion* dengan sektor masyarakat, *stakeholder* dan perangkat desa guna menyusun konsep ekowisata yang diterapkan pada Air Terjun Selondo, dan memberdayakan Kelompok Sadar Wisata dalam untuk berkontribusi dalam pengelolaan Kawasan Ekowisata.



Gambar 1. Air Terjun Selondo
(Sumber: Dok. N Penulis, 2021)

METODE DAN PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan pemberdayaan masyarakat desa dilaksanakan secara penuh di lapangan (*offline*) dengan saling berkolaborasi melibatkan masyarakat sebagai perencana dan pelaksana program tidak hanya menjadi sebuah objek pembangunan, dalam pelaksanaannya melibatkan seluruh pemuda dan masyarakat Desa Bakalan untuk menciptakan sebuah hasil yang diharapkan. Adapun tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan
    - Survey Awal
    - Identifikasi Masalah
    - Analisis Kebutuhan
    - Penetapan khalayak Sasaran
2. Tahap Pelaksanaan
    - Penyusunan Program
    - Perumusan dan pengukuran Indikator keberhasilan program
    - Pelaksanaan Program (Sosialisasi, FGD, pembangunan fasilitas ekowisata, dan pendampingan)
    - Monitoring dan evaluasi
3. Tahap Pelaporan
    - Laporan Pendahuluan
    - Laporan akhir

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survey Lokasi Kegiatan

1. Survey dilakukan Bersama Kepala Desa Bakalan dan Pokdarwis Aruna Jaya adalah untuk menyepakati lokasi Air Terjun Selondo sebagai Lokasi Ekowisata yang akan dibangun. Hasil survey tersebut akhirnya mendapatkan izin dari pihak kepala Desa Bakalan, Lokasinya didekat Arena Olahraga Desa Bakalan. Desa Bakalan juga merupakan desa yang memiliki potensi beberapa wisata alam seperti Bukit Cumbri, Bukit Secokro dan Air Terjun Selondo tersebut. Desa tersebut juga dikenal sebagai Wisata Religius dikarenakan memiliki makam Gedung Giono yang sering didatangi oleh wisatawan luar kota maupun tokoh tokoh penting pemerintah wonogiri.



Gambar 2. Survey dan Koordinasi
(Sumber: Dok. Penulis, 2021)



Gambar 3. Lokasi Kegiatan Ekowisata
(Sumber: Dok. Penulis, 2021)

Tahap Pelaksanaan

A. Sosialisasi

Kegiatan ini diselenggarakan dengan tujuan menjelaskan mengenai penyusunan program pembinaan dan pemberdayaan desa wisata yang akan dilaksanakan pada Desa Bakalan. Acara tersebut dihadiri oleh beberapa masyarakat yang akan bersangkutan dengan pelaksanaan pembangunan Ekowisata tersebut seperti Pokdarwis, *Stakeholder*, Karang taruna, Perangkat Desa serta Ibu-ibu PKK.



Gambar 4. Kegiatan Sosialisasi
(Sumber: Dok. N Penulis, 2021)



Gambar 5. Foto bersama saat Sosialisasi
(Sumber: Dok. N Penulis, 2021)

Hasil dari kegiatan tersebut yaitu menjelaskan langkah langkah kegiatan dari PHP2D kedepanya kepada peserta mulai dari *Forum Discussion Group* (FGD) serta pembagunan sarana dan prasarana. Kegiatan tersebut berjalan dengan lancar dan peserta mengikuti dengan antusias dan aktif dari mulai awal kegiatan hingga akhir.

B. *Forum Group Discussion* (FGD)

Kegiatan FGD diadakan pada malam hari dan berlangsung cukup lama dan dihadiri oleh peserta yang tidak jauh dengan kegiatan sebelumnya yaitu sosialisasi. Konteks pembahasan pada forum kali ini lebih detail mengenai pembangunan ekowisata kedepanya. Mulai dari penataan atau pengelolaan Air Terjun Selondo agar terhindar dari pencemaran lingkungan, bagaimana cara membentuk sebuah wisata dengan tetap menjaga kelestarian alam, mengembangkan inovasi pada objek tersebut serta bagaimana memanfaatkan media sosial sebagai bentuk pemasaran pada wisata Air Terjun Selondo

Pada kegiatan tersebut peserta mengikuti dengan cukup antusias meskipun pada malam hari. Beberapa materi yang telah disampaikan dapat diterima dan dipahami oleh audien. Dari kegiatan yang sudah dijalankan tim PHP2D telah berhasil membangun Kerjasama dengan pihak Desa Bakalan dalam rangka menjaga keberlanjutan kegiatan yang telah diinisiasi oleh tim PHP2D Fakultas Teknik.



Gambar 6. Foto Bersama pada Kegiatan FGD
(Sumber: Dok. N Penulis, 2021)



Gambar 7. Kegiatan Sosialisasi
(Sumber: Dok. N Penulis, 2021)

C. Pembangunan Fasilitas Ekowisata

Pembangunan dilakukan secara gotong royong oleh tim dan masyarakat, kegiatan dimulai dari pembersihan lahan, merancang dan membangun gazebo, membangun sebuah pasar, membuat kursi, jalan setapak, dan pagar pembatas. Pembangunan yang diberikan menghasilkan 4 gazebo, 2 pasar, 5 kursi dan pagar pembatas. Tahap selanjutnya adalah mengontrol dan mengarahkan UMKM yang akan menempati pada lokasi tersebut. Adapun beberapa tahapan dalam pembangunan ekowisata sebagai berikut:

Tabel 1. Dokumentasi Pembangunan Ekowisata

Kegiatan	Dokumentasi
Pembersihan Lahan	
Pembangunan Gazebo	
Pembangunan Pasar	
Membuat Jalan Setapak	
Pemasangan Gapura	
Membuat Kursi	
Membuat Pagar Pembatas	

D. Langkah-langkah Pembinaan Khalayak Sasaran

Memperbaiki sistem tata Kelola wisata dengan membina masyarakat dan kelompok sadar wisata melalui Focus Group Discussion (FGD) agar memiliki keterampilan pengelolaan wisata Air Terjun Selondo Desa Bakalan.

E. Perintisan Kemitraan

Kelompok Sadar Wisata dan masyarakat sekitar sebagai sasaran pelaksanaan PHP2D akan bermitra dengan pemerintah desa dan Badan Usaha Milik Desa (BUMDES), Dinas Pariwisata, dan Pokdarwis dalam pengelolaan,

pengembangan, dan pemasaran Ekowisata Air Terjun Selondo Desa Bakalan.

F. Evaluasi pelaksanaan program

Evaluasi merupakan pengukuran dan perbaikan suatu kegiatan, seperti membandingkan hasil kegiatan dan menganalisisnya. Hal tersebut menjadikan tolak ukur keberhasilan dalam program yang telah dilaksanankan agar kedepanya dapat menjadikan pertimbangan untuk program atau pelaksanaan berikutnya. Evaluasi dibagi menjadi 2 tahapan, yang pertama setiap selesainya pelaksanaan dan yang kedua evaluasi seluruh kegiatan. Evaluasi akan dilakukan pada beberapa hal berikut :

1. Kuantitas Kontribusi oleh masyarakat dalam pelaksanaan

Evaluasi Jumlah kontribusi gotong royong atau kerja sama pada kegiatan dengan cara memonitoring dan mengevaluasi jumlah kehadiran masyarakat sekitar. Dari hasil tersebut bahwasanya masyarakat Desa Bakalan dalam intervensi pembangunan ekowisata cukup baik dengan bantuan gotong royong yang jumlah kehadiran pada setiap kegiatan melebih cukup banyak dan diikuti secara konsisten hingga seluruh kegiatan berakhir

2. Tingkat wawasan dalam melestarikan dan mengelola wisata

Evaluasi ini dilakukan pada kegiatan FGD atau *Forum Group Discussion* pada awal dan akhir untuk dapat meninjau sejauh mana pemahaman masyarakat dalam melestarikan dan mengelola wisata kedepanya. Dari hasil pengamatan, masyarakat Desa Bakalan mampu memahami dengan antusias keaktifan saat forum diadakan dan diimplementasikan pada saat pelaksanaan pembangunan fasilitas, selain itu kami juga memberikan panduan melalui teknologi smartphone dalam bentuk logbook digital sebagai panduan masyarakat dalam mengelola wisata Air Terjun Selondo kedepanya

3. Keterampilan masyarakat dalam pelaksanaan program

Evaluasi keterampilan masyarakat dalam pelaksanaan program dilihat dengan mengamati secara langsung masing masing individu yang berkontribusi dalam hal tersebut dan cenderung pada kegiatan gotong royong. Pada tahap ini masyarakat sangat terampil akan pembangunam fasilitas dengan didorongnya latar belakang pekerjaan masyarakat desa yang rata rata pekerja “serabutan”. Keterampilan dalam pelestarian alam pun sama baiknya dengan dipengaruhi oleh masyarakat yang dominan berprofesi sebagai petani pada desa tersebut.

CAPAIAN, MANFAAT, DAN SOLUSI PERMASALAHAN MASYARAKAT

Kegiatan ini sangat bermanfaat bagi masyarakat terutama pada sektor ekonomi dengan dibentuknya ekowisata yang terdapat pada Air Terjun Selondo. Perubahan yang dapat dirasakan adalah masyarakat yang lebih peduli akan pelestarian lingkungan pada area Air Terjun Selondo, dengan sebelumnya dipandang sebelah mata oleh masyarakat dikarenakan kurangnya wawasan dalam mengoptimalkan potensi yang berada di Air Terjun Selondo. Masyarakat yang merasakan dampak tersebut yaitu Pokdarwis Aruna Jaya, Perangkat Desa, Karang Taruna, pemuda pemudi serta stakeholder yang berada dalam ruang lingkup kegiatan tersebut. Ekowisata Air Terjun Selondo ini dapat menjadikan alternatif penghasilan oleh masyarakat dan menjadikan desa yang ekonomi mandiri. Adapun capaian pelaksanaan kegiatan sebagai berikut

- Peningkatan akan pemahaman dalam mengelola dan melestarikan wisata oleh masyarakat sebesar > 60%
- Terbentuknya seluruh fasilitas ekowisata yang sudah direncanakan sesuai dengan desain teknis yang telah ada
- Terjalinya Kerjasama dengan Dinas pariwisata, Karang Taruna, BumDes Pokdarwis serta UMKM

- Terbentuknya Kelembagaan lokal seperti Pokdarwis Aruna Jaya yang akan mengembangkan dan meneruskan program
- Teciptanya rancangan program tindak lanjut pasca kegiatan terhadap Ekowisata Air Terjun Selondo oleh RPJMDes menjadi program lanjutan secara optimal, efisien, dan konsisten.

KESIMPULAN

Hasil kegiatan yaitu dengan telah dicapainya target kegiatan, lengkapnya luaran dan terasanya kebermanfaatan program oleh masyarakat mitra. Adapun hasil yang telah dicapai yaitu: Peningkatan akan pemahaman dalam mengelola dan melestarikan wisata oleh masyarakat sebesar > 60%, Terbentuknya seluruh fasilitas ekowisata yang sudah direncanakan sesuai dengan desain teknis yang telah ada, Terjalinya Kerjasama dengan Dinas pariwisata, Karang Taruna, BumDes Pokdarwis serta UMKM, Terbentuknya Kelembagaan lokal seperti Pokdarwis Aruna Jaya yang akan mengembangkan dan meneruskan program, Teciptanya rancangan program tindak lanjut pasca kegiatan terhadap Ekowisata Air Terjun Selondo oleh RPJMDes menjadi program lanjutan secara optimal,efisien, dan konsisten. Tindak lanjut kegiatan adalah perlunya penguatan kelompok dan kemitraan dengan dinas dinas terkait sehingga kelompok mitra akan tetap mendapat bantuan dan pendampingan sehingga perwujudan ekowisata menjadi lebih baik

DAFTAR PUSTAKA

bendot. (2019, April 11). *Grojogan Selondo, Air Terjun yang Mengintip di Relung Dinding Batu*. Retrieved from inibaru:https://inibaru.id/adventurial

Flora, M. (2020, Agustus 27). *Petilasan hingga Makam, Tempat Religi di Wonogiri yang Kerap Dikunjungi Calon Kepala Daerah*. Retrieved from liputan 6: https://www.liputan6.com

Hidayat, S. (2019). STUDI PERUMUSAN STRATEGI PENGELOLAAN EKOWISATA BAHARI KOTA MANADO DI ERA REVOLUSI INDUSTRI 4.0 BERDASARKAN ANALISIS SWOT. *JURNAL PESISIR DAN LAUT TROPIS*.

Prasetyo, B. (2018). REVOLUSI INDUSTRI 4.0 DAN TANTANGAN PERUBAHAN SOSIAl. *IPTEK Journal Of Proceedings Series*.

Rhama, B. (2019). PELUANG EKOWISATA DALAM INDUSTRI 4.0 DI

INDONESIA *JISPAR (jurnal ilmu sosial, politik dan pemerintah*.

Supriadi, B. (2017). POTENSI EKOWISATA DAN KESEJAHTERAAN MASYARAKAT.

PESONA Jurnal Pariwisata

Aryanti, T. (2015). EVALUASI PROGRAM PENDIDIKAN DAN PELATIHAN.

Jurnal Pendidikan Nonformal.

Mardhia, D. (2020). PENERAPAN EKOWISATA BERBASIS KERAMBA JARING APUNG.

Indonesian Journal ofCommunity Services.