

TINGKAT WALKABILITY INDEX PADA KAWASAN TROTOAR JALAN MALIOBORO, YOGYAKARTA PASCA RENOVASI

Fadia Ailsa Khilda¹, Iqbal Setyo Nugroho², dan Fajriyanto³

¹Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

²Mahasiswa Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

³Dosen Jurusan Arsitektur, Universitas Islam Indonesia

¹Surel: 19512053@students.uui.ac.id

ABSTRAK: Yogyakarta adalah kota pariwisata yang mendatangkan wisatawan dari berbagai kota. Salah satu aspek pendukung peningkatan wisatawan adalah kemudahan pergerakan untuk memfasilitasi wisatawan. Yogyakarta memiliki berbagai jalan yang bersejarah dan ikonik. Salah satu jalan yang terkenal karena membentang lurus dari di kawasan bersejarah Yogyakarta adalah Jalan Malioboro. Jalan Malioboro memiliki trotoar untuk pejalan kaki sebagai wadah untuk pergerakan wisatawan. Trotoar menjadi aspek penting untuk menunjang kenyamanan wisatawan menikmati Malioboro. Kualitas trotoar pada jalanan dapat dinilai dari walkability index yang memiliki beberapa prinsip yang harus dicapai. Diantara prinsip tersebut terdapat 4 variabel yang dijadikan patokan untuk penilaian yaitu aksesibilitas, keselamatan, keamanan, dan kenyamanan. Metode yang dilakukan untuk penelitian adalah dengan survey langsung ke Jalan Malioboro untuk pengambilan data lalu menganalisis tingkat walkability index. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penerapan walkability index terhadap pengguna jalan di kawasan Jalan Malioboro. Dari penelitian diperoleh hasil trotoar Jalan Malioboro sudah memiliki fasilitas yang baik untuk menunjang pejalan kaki, namun dalam kenyamanan kurang karena kekurangan mengakomodasi jumlah pejalan kaki di akhir pekan.

Kata kunci: aksesibilitas, keamanan, kenyamanan, keselamatan, walkability index

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Yogyakarta adalah kota pariwisata yang memiliki berbagai objek wisata yang menjadi daya tarik untuk dikunjungi. Jalanan menjadi aspek penting yang mendukung pariwisata guna penghubung antar tempat. Yogyakarta memiliki beberapa jalanan ikonik yang namanya sudah biasa dikenal. Jalan dari Tugu sampai Malioboro merupakan salah satu jalan yang biasa dikunjungi oleh wisatawan. Menurut Wahyu Hendratmoko dalam wawancaranya di TribunJogja, titik objek wisata di Yogyakarta masih terpusat di kawasan Malioboro. Jalanan Malioboro biasa ramai oleh kendaraan dari berbagai kota mulai dari bus hingga kendaraan pribadi. Dalam beberapa tahun terakhir, jalanan Malioboro mengalami beberapa perubahan dan renovasi untuk pengembangan fungsi.

Jalan Malioboro adalah jalan yang membentang dari utara ke selatan. Jalanan tersebut menghubungkan kawasan Malioboro, titik 0 km, Alun-alun utara, dan Keraton menjadi satu sumbu garis lurus. Seluruh kawasan yang berada di sepanjang jalan Malioboro merupakan kawasan vital dan penting di Yogyakarta khususnya dalam segi komersial. Jalan Malioboro termasuk salah satu jalan bersejarah di kota Yogyakarta yang menjadi sasaran tempat swafoto wisatawan dari luar kota. Begitu pula dengan Malioboro menjadi tempat penting sebagai pusat komersial yang menjual berbagai barang. Titik 0 km adalah perempatan kota sebagai tempat yang biasa digunakan untuk duduk-duduk bersantai dan pameran. Alun-alun utara adalah salah satu dari dua alun-alun yang menjadi tempat berjualan pedagang kaki lima. Garis imajiner lurus yang menghubungkan antara jalan Tugu-Malioboro menjadi kawasan yang esensial di Yogyakarta karena kawasan strategis dan pusat kota. Daya tarik

lainnya dari sumbu garis lurus tersebut adalah mengarah ke view Gunung Merapi di selatan. Pembangunan sekitar jalan Tugu-Malioboro dilengkapi dengan trotoar untuk fungsionalnya sebagai akses pejalan kaki. Wisatawan dapat menikmati kawasan Malioboro dengan berjalan dan melihat ruko sekitar.

Kehadiran trotoar di sekitar Jalan Malioboro menjadi penting melihat dari aspek fungsional. Trotoar memiliki fungsi sebagai akses pejalan kaki. Di tempat vital kawasan pusat kota memerlukan trotoar untuk memisahkan pengguna jalanan. Jalanan merupakan sirkulasi yang biasa dilalui oleh kendaraan baik pribadi maupun umum, sedangkan trotoar untuk pejalan kaki. Perbedaan pengguna memberikan pengaruh dalam mendesain antara jalanan dan trotoar. Dalam mendesain trotoar perlu dipahami kenyamanan pengguna jalanan. Terdapat beberapa aspek yang harus dipenuhi untuk keselamatan dan kenyamanan pengguna.

Salah satu teori yang membahas tentang kenyamanan pengguna jalanan adalah *walkability*. Teori *walkability* memiliki *index* yang harus dicapai untuk mencapai desain yang baik. Desain trotoar jalan sepanjang Jalan Malioboro dapat dinilai dari beberapa *index* yang dimiliki oleh teori *walkability*. Tiap *index* memiliki parameter dan indikator untuk penilaian secara terukur.

Penelitian yang dilakukan oleh penulis berbeda dengan penelitian *walkability* yang pernah dilakukan oleh penulis lainnya seperti Ayu Maya Sari, dkk (2020), Azkia Avenzoar, dkk (2020), Victor Janis Thimoty, dkk (2016). Penulis melakukan penelitian menilai *walkability index* jalan yang terkenal di pusat Kota Yogyakarta. Jalan tersebut adalah Jalan Malioboro yang memiliki trotoar untuk dinilai *walkability city*. Penilaian *walkability city* menggunakan 4 variabel yaitu aksesibilitas, keselamatan, keamanan, dan kenyamanan diambil dari teori *walkability* menurut The vision of the Walk WA: A Walking Strategy for Western Australia (2007–2020), The Austroads Guide to Road Design part 6A: Pedestrian and Cyclists Paths (Austroads 2009), Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006. Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui besaran tingkat *walkability index* di kawasan Jalan Malioboro dan untuk mengetahui pengaruh penerapan *walkability index* terhadap pengguna jalan di kawasan Jalan Malioboro.

Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh penerapan *walkability index* terhadap pengguna jalan di kawasan Jl. Malioboro?

Tujuan

Untuk mengetahui pengaruh penerapan *walkability index* terhadap pengguna jalan di kawasan Jl. Malioboro & Jl. Margo Utomo.

TINJAUAN PUSTAKA

Sustainable Cities

Konsep keberlanjutan telah diperkenalkan untuk menggabungkan perhatian untuk kesejahteraan para planet dengan pertumbuhan yang berkelanjutan dan perkembangan manusia, Dalam konteks ekologi, keberlanjutan dipahami sebagai kemampuan ekosistem menjaga dan mempertahankan proses, fungsi, produktivitas, dan keanekaragaman ekologis pada masa mendatang (Wardhono, 2012).

Kota yang berkelanjutan adalah kota yang mampu memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengabaikan kebutuhan generasi mendatang, bagaimana memperbaiki kehancuran lingkungan tanpa mengorbankan kebutuhan pembangunan ekonomi dan keadilan sosial.

Konsep kota yang berkelanjutan (Sustainable Cities) diluncurkan oleh Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB) pada Juni 2012 dalam pertemuan Rio+20 The United Nation Conference on Sustainable Development.

Konsep ini direncanakan untuk disebarakan kepada para stakeholder perkotaan di dunia yang bertanggung jawab dalam penyusunan kebijakan, perencanaan, dan pelaksanaan pembangunan perkotaan. Kota yang memiliki kemampuan pendorong pertumbuhan masa depan, akan tetapi juga sebagai penyumbang emisi CO2 terbesar.

Walkability City

Menurut Hafnizar (2017) *walkability* merupakan salah satu konsep penting dalam desain perkotaan yang ramah masyarakat dan kota berkelanjutan. The vision of the Walk WA: A Walking Strategy for Western Australia (2007–2020) mengatakan bahwa untuk dapat mendukung terciptanya suatu lingkungan yang walkable, terdapat empat hal yang harus diperhatikan, yaitu:

1. Akses/Access

Menciptakan akses mudah ke ruang terbuka dengan berjalan kaki untuk semua orang. Memastikan tersedianya fasilitas yang dapat mendukung lansia, penyandang disabilitas dan pengguna kereta bayi dengan membuat jalan setapak yang lebar dan landai serta menandainya dengan rambu-rambu. Selain itu, perlu juga diperhatikan tempat parkir kendaraan bermotor dan tidak bermotor serta lokasi halte bus.

2. Estetika/Aesthetics

Kebutuhan untuk menciptakan lingkungan yang memberikan pengalaman di dalam lokasi yang menyenangkan, dengan memperhatikan lansekap dan pengendalian terhadap sampah.

3. Keselamatan dan Keamanan/Safety and Security

Pejalan kaki perlu merasa bahwa mereka dan barang-barang mereka aman dari kejahatan. Pejalan kaki harus dapat menikmati perjalanannya dengan santai, yang dapat dibentuk dengan menciptakan lingkungan terpelihara untuk penerapan prinsip-prinsip desain yang dapat mencegah kejahatan.

4. Kenyamanan/Comfort

Pejalan kaki harus merasa nyaman berjalan di suatu lingkungan, hal ini dapat dilakukan dengan menyediakan fasilitas seperti bangku umum, shelter untuk istirahat dan fasilitas air minum untuk umum.

The Austroads Guide to Road Design part 6A: Pedestrian and Cyclists Paths (Austroads 2009) menjabarkan lima kunci elemen untuk menciptakan suatu lingkungan yang walkable, yang terdiri dari:

1. Connected

Apakah tersedia jaringan jalan yang memberikan akses yang baik menuju lokasi tujuan?

2. Comfortable

Apakah fasilitas lokal tidak memenuhi standar desain untuk jalan setapak, yang dapat mengakomodir kebutuhan kaum difabel?

3. Comfortable Apakah mudah untuk berjalan dan menyebrang secara aman tanpa adanya penundaan?

4. Convivial

Apakah rute terlihat menarik, bersih dan bebas dari ancaman?

5 Conspicuous

Apakah rute perjalanan terlihat jelas melalui signposted atau tertera di dalam peta/map?

Penyediaan fasilitas aksesibilitas di lingkungan transportasi publik juga harus mempertimbangkan asas-asas aksesibilitasnya agar segala hal mudah untuk dicapai,

dicapai, dan dimanfaatkan. Seperti yang tertera dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006 asas-asas aksesibilitas dijabarkan sebagai berikut:

- Keselamatan
- Kemudahan
- Kegunaan
- Kemandirian

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Malioboro, Yogyakarta. Peneliti memilih lokasi Jalan Malioboro karena termasuk kawasan vital dan paling sering dikunjungi oleh wisatawan. Waktu pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan antara bulan September-Desember 2022.

Pendekatan dan Metode Penelitian

Ditinjau dari jenis datanya pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif. Adapun yang dimaksud dengan penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subjek penelitian secara holistik, dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa, pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah (Moleong, 2007:6). Adapun jenis pendekatan penelitian ini adalah deskriptif. Penelitian deskriptif yaitu penelitian yang berusaha untuk menuturkan pemecahan masalah yang ada sekarang berdasarkan data-data. Penelitian deskriptif umumnya akan menggunakan teknik pertanyaan 5W+1H (who, what, when, where, why, dan how).

Penelitian kualitatif dengan teknik pertanyaan 5W+1H jika dibandingkan tidak seperti kebanyakan penelitian dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif cenderung lebih terstruktur dengan data yang dapat diukur sedangkan penelitian kualitatif lebih bergantung kepada peneliti, dimana peneliti harus dapat menggali informasi dari berbagai literatur dan jawaban tak terukur. Peneliti harus dapat mengambil, menganalisis, dan mengolah data dan mengubahnya menjadi informasi yang runtut. Peneliti harus dapat memanfaatkan indra dan insting ketika berada di lokasi penelitian dan mendokumentasikan secara maksimal dengan data yang terdapat di lapangan, karena dengan data yang lengkap peneliti dapat memaparkan data dan memberikan kesimpulan menurut perspektifnya. Menurut Zikmund & Babin (2011), riset kualitatif bisa dikatakan lebih subjektif dan hasilnya tergantung dengan cara pandang peneliti.

Variabel Penelitian

Tabel 1 Variabel Penelitian

Variabel	Parameter	Indikator
Aksesibilitas	Kemudahan pencapaian (Permen PU, 2006)	Semua orang dapat mencapai semua tempat atau ruangan dalam suatu bangunan
	Keterhubungan antar tujuan (The Austroads Guide to Road Design part 6A: Pedestrian and Cyclists Paths)	Tersedia jaringan jalan yang memberikan akses yang baik menuju lokasi tujuan

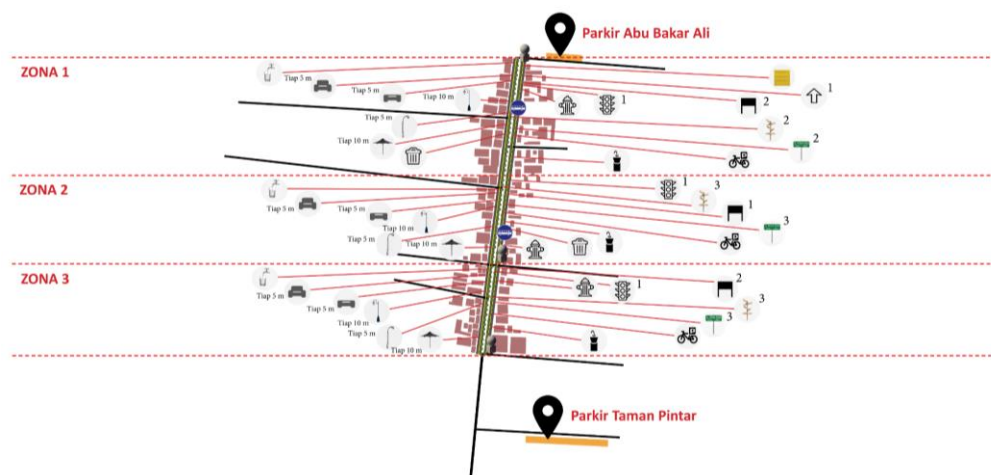
Keselamatan	Rambu Pejalan Kaki (UU no. 22 Tahun 2009)	Papan penunjuk arah jalan
	Jenis Fasilitas (WHO, 2013)	Keberagaman pejalan kaki dalam trotoar (kursi roda, tongkat, skateboard, sepatu roda), fasilitas utama (jalur pejalan kaki, trotoar), & fasilitas pendukung (lapak tunggu, lampu penerangan, rambu, marka, papan informasi, pagar pembatas, peneduh, jalur hijau, tempat duduk, tempat sampah, halte, telepon umum, gsb)
Keamanan	Perbedaan Ketinggian pedestrian (Permen PUPR, 2008)	Terdapat beda ketinggian antara trotoar dengan jalur kendaraan 15 cm–20 cm
	Ketersediaan Pengaman pedestrian (Permen PUPR, 2008)	Tersedianya pagar pengaman setinggi 0,9 m atau jalur hijau sebagai pembatas dengan jalur kendaraan bermotor
Kenyamanan	Dimensi Trotoar (Permen PUPR, 2008)	Lebar bersih trotoar dan fasilitas penyeberangan lebih dari 1,5 m
	Akomodasi Pengguna (Permen PUPR, 2008)	Trotoar mampu mengakomodir volume pejalan kaki

Sumber : Data pribadi tahun 2022

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Data Jalan Malioboro

Jalan Malioboro yang dibahas adalah jalan yang dimulai dari titik spot foto Malioboro sampai Teras Malioboro 1. Jalan Malioboro dibagi menjadi 3 kawasan dari Zona 1 yaitu area Teras Malioboro 2, Zona 2 yaitu area Malioboro Mall, dan Zona 3 area Teras Malioboro 1. Pada zona 1 terdapat Toko Tas Mitra Alam, Mutiara Pusat Kosmetik, Barumun Abadi Raya Money Changer, Mulia Money Changer, Batik Sekar, Warung Lesehan Agung Wisata Jogja, dan lain-lain. Zona 2 terdapat Toilet Umum Malioboro, Kuliner Lesehan Malioboro, Salon Rudy, Malioboro Mall, dan lain-lain. Zona 3 terdapat Adikusumo Batik, Bakpia Tugu, Toko Jam Gunung Mas, Teras Malioboro 1, dan lain-lain.



Gambar 1 Siteplan Jalan Malioboro
Sumber : Dokumen pribadi

Aksesibilitas

Kemudahan Pencapaian

Penilaian *walkability index* dari aspek aksesibilitas kemudahan pencapaian dapat ditemukan dari pencapaian parkir umum menuju Jalan Malioboro. Terdapat 2 parkir yang berada di dekat Jalan Malioboro yaitu parkir Abu Bakar Ali (utara) dan parkir Taman Pintar. Parkir Abu Bakar Ali memiliki 3 lantai dengan luas 2757 m² yang diperkirakan dapat menampung 2600 kendaraan motor. Parkir Abu Bakar Ali sudah memenuhi standar tempat parkir umum dengan aksesibilitas ramp kemiringan 10% dan sirkulasi motor lebih dari 2 meter. Parkir lainnya yaitu Taman Pintar biasa digunakan untuk parkir bus pariwisata. Luas dari tempat parkir tersebut kira-kira 5650 m².

Keterhubungan Antar Tujuan

Penilaian *walkability index* dari aspek aksesibilitas keterhubungan antar tujuan dapat dilihat dari konektivitas antara Jalan Malioboro dengan jalan sekitarnya. Setiap terdapat pertemuan jalan lokal primer akan memotong trotoar dan menyambungkan Jalan Malioboro. Terdapat 6 pertigaan dan 2 perempatan di dalam kawasan Jalan Malioboro dalam zona penelitian. Beberapa jalan di kawasan tersebut adalah Jalan Sosrowijayan, Jalan Perwakilan, Jalan Sosrokusuman, Jalan Dagen, Jalan Pajeksan, Jalan Suryatmajan, Jalan Remujung, Jalan Pabringan, Jalan Beskalan, dan Jalan Ketandan Wetan.

Keselamatan

Rambu Pejalan Kaki

Penilaian *walkability index* dari aspek keselamatan Jalan Malioboro adalah tersedia beberapa rambu-rambu untuk membantu pengguna jalan. Beberapa fasilitas yang ada di Zona A, B dan C adalah guiding block untuk difabel, papan penunjuk jalan dan nama tempat, penanda wilayah zona, zebra cross, dan nama jalan. Fasilitas yang berada di zona A lainnya adalah marka jalan one way.

Jenis Fasilitas

Jalan Malioboro memiliki berbagai fasilitas untuk menunjang kenyamanan pengguna jalanan, beberapa fasilitas yang ada di Zona A, B, dan C adalah parkir untuk sepeda, wastafel, keran untuk minum, tempat duduk dengan sandaran, tempat duduk di bawah naungan pohon, tempat duduk tanpa sandaran, lampu jalanan sedang, lampu jalanan

tinggi, lampu menempel dengan kolom, naungan sebagai peneduh, tempat sampah, lampu lalu lintas, halte, dan hydrant.

Keamanan

Perbedaan Ketinggian Pedestrian

Jalan Malioboro dan trotoar memiliki perbedaan ketinggian 15 cm. Perbedaan level permukaan menjadi penanda perbedaan fungsi penggunaan. Peninggian trotoar untuk memberikan aspek keamanan perbedaan pengguna antara jalan raya dan trotoar.

Ketersediaan Pengaman Pedestrian.

Vegetasi semak-semak yang berada di pinggir trotoar untuk membatasi pejalan kaki dengan jalan raya. Semak-semak merupakan pembatas keamanan secara fisik yang terlihat untuk mengamankan pengguna trotoar. Pepohonan ditanam di sekitar pembatas jalan dan trotoar sebagai peneduh dan pembatas fisik antara jalan raya dan trotoar. Pohon memiliki ketinggian sekitar 6 meter. Bollard yang berjarak 50 cm tiap satuan berada di pinggir perbatasan trotoar dan jalanan untuk membatasi secara fisik perbedaan penggunaan.

Kenyamanan

Dimensi Trotoar

Masing-masing trotoar memiliki lebar yang sama yaitu antara 6 meter. Trotoar yang lebar untuk mengakomodasi jumlah pejalan kaki yang banyak dan ramai.

Akomodasi Pengguna

Trotoar Malioboro memiliki lebar 6 m untuk memfasilitasi pergerakan pejalan kaki. Manusia memiliki standar pergerakan yaitu 1,44 m² (Neufert 2002, hal 25). Trotoar tersebut memiliki 1000 m yang terbentang di sebelah barat dan timur Jalan Malioboro. Jumlah pengunjung Malioboro menurut Kepala UPT Malioboro, Ekwanto mencapai 15.000 di hari Minggu. Jumlah tersebut terbilang normal pada hari libur akhir pekan.

Tabel 2 Tingkat *Walkability Index* Jalan Malioboro

Variabel	Zona A	Zona B	Zona C
Aksesibilitas			
a. Kemudahan pencapaian	Jarak yang diperlukan dari parkir Abu Bakar Ali dan parkir Taman Pintar ke Zona A sejauh 504 m dan 1287 m	Jarak yang diperlukan dari parkir Abu Bakar Ali dan parkir Taman Pintar ke Zona B sejauh 802 m dan 858 m	Jarak yang diperlukan dari parkir Abu Bakar Ali dan parkir Taman Pintar ke Zona C sejauh 1097 m dan 527 m
b. Keterhubungan antar tujuan	Pertigaan Jalan Sosrowijayan dan Jalan Perwakilan tidak ada sekat pembatas (keterhubungan secara langsung)	Pertigaan Jalan Sosrokusuman, Jalan Dagen, perempatan Jalan Pajeksan dan Jalan Suryatmajan tidak ada sekat pembatas (keterhubungan secara langsung)	Pertigaan Jalan Remujung, Jalan Beskalan, perempatan Jalan Beskalan dan Ketandan Wetan tidak ada sekat pembatas (keterhubungan

Variabel	Zona A	Zona B	Zona C	
			secara langsung)	
Keselamatan	a. Rambu pejalan kaki : rambu nama jalan, rambu guiding block, rambu petunjuk jalan, marka jalan petunjuk arah, zebra cross, penanda zona, speed bump, lampu apill	Terdapat 2 papan nama jalan, guiding block sepanjang jalan, 2 rambu petunjuk jalan, petunjuk one way, 3 zebra cross, 2 penanda zona yaitu zona 1 dan 2, dan 7 speed bump, 1 lampu apill	Terdapat 3 rambu nama jalan, guiding block sepanjang jalan, 5 zebra cross, 1 penanda zona yaitu zona 3, 4 speed bump, dan 1 lampu apill	Terdapat 3 rambu nama jalan, guiding block sepanjang jalan, terdapat 3 zebra cross, 2 penanda zona 3 dan zona 4, dan 3 speed bump
	b. Jenis fasilitas: parkir sepeda, tempat mencuci tangan, fasilitas kran untuk minum bangku dengan sandaran, bangku tanpa sandaran di bawah pohon rindang, bangku tanpa sandaran, lampu dengan tinggi sedang, lampu tinggi, lampu menempel dengan kolom, peneduh trotoar, tempat sampah umum, rambu lalu lintas, halte	Terdapat parkir sepeda, tempat mencuci tangan, kran untuk minum, bangku dengan sandaran, bangku tanpa sandaran di bawah pohon rindang, bangku tanpa sandaran, lampu dengan tinggi sedang, lampu tinggi, lampu menempel dengan kolom, peneduh trotoar, tempat sampah umum, rambu lalu lintas pada tiap zebra cross, 1 halte dan hydrant	Terdapat parkir sepeda, tempat mencuci tangan, kran untuk minum, bangku dengan sandaran, bangku tanpa sandaran di bawah pohon rindang, bangku tanpa sandaran, lampu dengan tinggi sedang, lampu tinggi, lampu menempel dengan kolom, peneduh trotoar, tempat sampah umum, rambu lalu lintas tiap zebra cross, 1 halte dan hydrant	Terdapat parkir sepeda, tempat mencuci tangan, kran untuk minum, bangku dengan sandaran, bangku tanpa sandaran di bawah pohon rindang, bangku tanpa sandaran, lampu dengan tinggi sedang, lampu tinggi, lampu menempel dengan kolom, peneduh trotoar, tempat sampah umum, rambu lalu lintas tiap zebra cross, dan hydrant

Variabel	Zona A	Zona B	Zona C	
Malioboro, hydrant				
Keamanan	a. Perbedaan ketinggian pedestrian : perbedaan ketinggian trotoar dengan jalan raya	Perbedaan ketinggian antara trotoar dan jalan raya yaitu 15 cm dan dibedakan dengan material yang digunakan	Perbedaan ketinggian antara trotoar dan jalan raya yaitu 15 cm dan dibedakan dengan material yang digunakan	Perbedaan ketinggian antara trotoar dan jalan raya yaitu 15 cm dan dibedakan dengan material yang digunakan
	b. Ketersediaan pengaman pedestrian: vegetasi semak-semak, vegetasi pepohonan dan bollard	Antara trotoar dan jalan raya dibatasi dengan semak-semak sepanjang jalan dan diselingi dengan pohon dengan ketinggian sedang, terdapat bollard zona A paling utara	Antara trotoar dan jalan raya dibatasi dengan semak-semak sepanjang jalan dan diselingi dengan pohon dengan ketinggian sedang, terdapat bollard zona B dekat area Malioboro Mall	Antara trotoar dan jalan raya dibatasi dengan semak-semak sepanjang jalan dan diselingi dengan pohon dengan ketinggian sedang, terdapat bollard zona C
Kenyamanan	a. Dimensi trotoar	Trotoar memiliki panjang 6 m	Trotoar memiliki panjang 6 m	Trotoar memiliki panjang 6 m
	b. Akomodasi pengguna	Mampu mengakomodasi jumlah wisatawan dan pengguna jalanan	Mampu mengakomodasi jumlah wisatawan dan pengguna jalanan	Mampu mengakomodasi jumlah wisatawan dan pengguna jalanan

Sumber : Data pribadi tahun 2022

Pembahasan Jalan Malioboro

Jalan Malioboro dibagi menjadi 3 zona yaitu Zona A (Teras Malioboro 2), Zona B (Malioboro Mall), dan Zona C (Teras Malioboro 1). Masing-masing zona dinilai *walkability index* dengan 4 parameter (aksesibilitas, keselamatan, keamanan, dan kenyamanan) dan memiliki nilai masing-masing pada tiap zona.

Aksesibilitas

Kemudahan Pencapaian

Parkir Abu Bakar Ali adalah parkir terbesar yang dapat menampung bus dan kendaraan motor yang berada di kawasan Jalan Malioboro. Kemudahan pencapaian tertinggi dari titik tersebut berada di Zona A dengan jarak 504 m. Wisatawan dapat langsung menyebrang jalan untuk menuju trotoar Malioboro. Parkir kedua adalah dekat dengan Taman Pintar diperuntukan untuk bus-bus. Kemudahan pencapaian tertinggi dari titik tersebut adalah Zona C.

Keterhubungan Antar Tujuan

Masing-masing jalan yang terhubung dengan Jalan Malioboro memotong trotoar dan terkoneksi langsung. Tiap-tiap pertigaan terdapat fasilitas rambu pejalan kaki untuk memudahkan pengguna jalan menyeberang. Pada Zona A terdapat 2 pertigaan yaitu pertigaan Jalan Sosrowijayan dan Jalan Perwakilan. Pada Zona B terdapat 2 pertigaan yaitu Jalan Sosrokusuman dan Jalan Dagen serta 1 perempatan yaitu Jalan Pajeksan dan Jalan Suryatmajan. Pada Zona C terdapat 2 pertigaan yaitu Jalan Remujung dan Jalan Pabringan serta 1 perempatan yaitu Jalan Beskalan dan Jalan Ketandan Wetan.

Keselamatan

Rambu Pejalan Kaki

Masing-masing zona telah memiliki rambu pejalan kaki sesuai standar UU no. 22 Tahun 2009 hanya terdapat perbedaan jumlah. Rambu terlengkap berada di Zona A dengan tambahan rambu one way. Rambu zebra cross dan speed bump rata-rata berada sejajar di Jalan Malioboro. Dari beberapa zebra cross dan speed bump ada yang difasilitasi dengan lampu apill untuk membantu pejalan kaki menyebrang. Rambu tersebut paling banyak dijumpai di Zona B. Rambu nama jalan dan petunjuk jalan berada di masing-masing pertigaan dan perempatan jalan.

Jenis Fasilitas

Jenis fasilitas trotoar yang berada di Jalan Malioboro sudah lengkap pada tiap zona mengikuti standar dari WHO 2013. Fasilitas disediakan untuk mempermudah dan membuat kawasan menjadi tertata. Penerapan desain dari fasilitas trotoar adalah modular setiap kelipatan tertentu. Contohnya adalah lampu penerangan berukuran sedang maupun tinggi yang ada di tiap zona dengan jarak kelipatan 20 m. Penerapan lainnya desain modular ada pada bangku tanpa sandaran dan bangku dengan sandaran yang ada tiap 6 m. Terdapat bangku lainnya dengan naungan pohon rindang yang secara alami tumbuh di kawasan trotoar.

Keamanan

Perbedaan Ketinggian Pedestrian

Sepanjang zona trotoar Jalan Malioboro memiliki perbedaan ketinggian yang sama antara jalanan dan trotoar yaitu 15 cm. Peninggian trotoar berfungsi untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan perbedaan fungsi sirkulasi. Trotoar yang ditinggikan rasa aman bagi pejalan kaki untuk berjalan.

Ketersediaan Pengaman Pedestrian

Sepanjang seluruh zona yang berada di trotoar mempunyai pembatas semak-semak dan pepohonan. Semak-semak yang membatasi juga menjadi penghalang bagi pengguna jalanan agar tidak sembarangan menyebrang di Jalan Malioboro. Zebra cross menjadi pemutus semak-semak sebagai pembatas pengguna trotoar untuk menyebrang ke jalan. Pengaman lainnya adalah pohon yang memiliki ketinggian sedang tidak terlalu rimbun. Pohon tumbuh diantara semak-semak dengan pagar besi yang melingkar.

Kenyamanan

Dimensi Trotoar

Trotoar memiliki lebar yang sama di masing-masing zona yaitu 6 meter untuk pergerakan 1 arah. Terdapat 2 trotoar di Jalan Malioboro yaitu timur jalan dan barat jalan. Trotoar yang di sebelah timur memiliki pergerakan dinamis ke selatan sedangkan trotoar di sebelah barat memiliki pergerakan dinamis ke utara.

Akomodasi Pengguna

Trotoar Jalan Malioboro memiliki lebar 6 m untuk pergerakan 2 orang dari arah utara ke selatan dan sebaliknya. Malioboro memiliki jumlah pengunjung 15.000 di hari pekan normal. Manusia memiliki standar pergerakan sekitar 1,44 m². Kedua trotoar memiliki lebar 6 m dan panjang 1000 m. Dari dimensi tersebut diperoleh luasan trotoar yaitu 12.000 m². Dari standar pergerakan manusia dan jumlah pengunjung Malioboro yang datang di akhir pekan, luasan trotoar kurang memenuhi pergerakan manusia. Dibutuhkan luas 21.600 m² untuk pergerakan 15.000 orang, sedangkan trotoar hanya memiliki luas 12.000 m². Dari segi luas pergerakan, trotoar memiliki kekurangan 55,5% untuk memenuhi pejalan kaki di kawasan Malioboro.

KESIMPULAN

Penilaian trotoar di sepanjang Jalan Malioboro menggunakan teori *walkability index* dengan mengambil 4 variabel dari beberapa penjabaran para ahli tentang hal-hal yang harus diperhatikan. Teori *walkability index* yang diambil dari The Vision of The Walk WA: A Walking Strategy for Western Australia (2007–2020), The Austroads Guide to Road Design part 6A: Pedestrian and Cyclists Paths (Austroads 2009), Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 30/PRT/M/2006 disimpulkan 4 variabel yaitu aksesibilitas, keselamatan, keamanan, dan kenyamanan.

Tabel 3 Penilaian Tingkat *Walkability Index* Jalan Malioboro

Variabel	Zona A	Zona B	Zona C
Aksesibilitas			✓
Keselamatan	✓		
Keamanan	✓	✓	✓
Kenyamanan			

Sumber : Data pribadi tahun 2022

Tingkat *walkability index* variabel aksesibilitas terbaik berada di Zona C karena memiliki rata-rata jarak pencapaian terkecil dari Parkiran Abu Bakar Ali dan Taman Pintar yaitu 1624 m. Tingkat *walkability index* variabel keselamatan terbaik terdapat pada Zona A karena terdapat fasilitas yang lebih lengkap yaitu rambu one way. Variabel keselamatan tiap zona memiliki poin yang sama karena penerapan desain modular pada trotoar. Variabel kenyamanan tidak mendapatkan poin di tiap zona karena kebutuhan ruang pergerakan trotoar kurang memenuhi. Kebutuhan pergerakan yang disediakan memiliki luas 12.000 m² sedangkan luas yang dibutuhkan dari pengunjung harian normal akhir pekan adalah 26.000 m².

DAFTAR PUSTAKA

- Agradiana, Pizza. 2020. Tingkat Preferensi Pedestrian dan Walkability Koridor Jalan di Kota Tua Jakarta. *Universitas Trisakti*.
- Darmayanti, Atikah. 2021. Evaluasi Kinerja Ruang Pejalan Kaki di Kawasan Jalan Malioboro. *Universitas Gadjah Mada*.
- Erlangga, Dwiky, dkk.. 2020. Konsep Walkability Index Dan Penangan Fasilitas Pejalan Kaki Pada Kawasan Jalan Perkotaan di Indonesia. *Jurnal Riset Rekayasa Sipil: Universitas Sebelas Maret*.

- Juliana, Audrey, dkk. 2020. Studi Penataan Koridor Jalan Pasar Santa Dengan Prinsip Walkability. *Journal of Architecture Innovation: Universitas Podomoro*.
- Moleong, Lexy J. 2007. Metodologi Penelitian Kualitatif. Bandung: Penerbit PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Muttaqin, M. Z., & Khodizah, S. 2022. Walkability Index Pada Zona Komersial Melalui Segmentasi Area Trotoar di Kota Pekanbaru. *Jurnal Manajemen Transportasi & Logistik (JMTRANSLOG)*, 8(2), 187-195.
- Pradigna, Galuh. 2019. Kajian Penilaian Tingkat Walkability Menggunakan *Walkability Index* Di Sebagian Kota Yogyakarta. *Universitas Gadjah Mada*.
- Rukmana, Neti Istimewa. 2022. Termasuk Malioboro, Ini 4 Titik Objek Wisata Favorit di Kota Yogyakarta. *Tribun Yogyakarta*.
<https://jogja.tribunnews.com/2022/05/04/termasuk-malioboro-ini-4-titik-objek-wisata-favorit-di-kota-yogyakarta>, di akses 13 September 2022.
- Southworth, Michael. 2005. Designing the Walkable City. *Journal of Urban Planning And Development: ASCE*.
- Speck, Jeff. 2012. *Walkable City: How Downtown Can Save America, One Step at a Time*.
- Surya, Imron Rosadi, & Sudaryatno, S. 2017. Pemanfaatan Indeks *Walkability* (Kenyamanan Pejalan Kaki) dan Hubungannya dengan Kualitas Jalur Pedestrian di Kawasan Wisata Malioboro Yogyakarta. *Jurnal Bumi Indonesia*.
- Tanan, Natalia, dkk. 2017. Pengukuran *Walkability Index* Pada Ruas Jalan di Kawasan Perkotaan. *Pemerintahan Umum*.
- Veith, Gary. 2009. Guide to Road Design Part 6A: Pedestrian and Cyclist Paths. Austroads.
- Walk WA: A Walking Strategy for Western Australia 2007–2020*. 2007. Government of Western Australia: Department of Sport and Recreation
- Wijaya, Holi Bina dan Cipto Murti. 2012. Pengaruh Kegiatan Komersial Terhadap Fungsi Bangunan Bersejarah di Koridor Jalan Malioboro Yogyakarta. *Universitas Diponegoro*.