

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

No	Penelitian	Tahun	Judul	Metode	Hasil
1	Varagita Rizvina ¹ , Laina Hilma Sari, Masdar Djamaluddin	2023	Analisis Jalur Pedestrian Melalui Konsep Walkability (Studi Kasus : Jalan Diponegor, Pasar Aceh)	<i>Walkability</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan pedestrian dibutuhkan dengan fungsi yang seharusnya tanpa mengganggu pejalan kaki. Memperbaiki kenyamanan aksesibilitas, keamanan, kenyamanan dan estetika pedestrian, seperti letak parkir, fasilitas pedestrian, serta vegetasi yang menjadi prioritas bagi pejalan kaki.
2	Poula C. D. Sengkey, Sisca V. Pandey, Lucia I. R. Lefrandt	2023	Analisis Kinerja Jalur Pedestrian Di Pusat Kota Amurang (Studi Kasus Jl. Topas, Ranoyap, Kec. Amurang)	Metode IPA (<i>Importance Performance Analysis</i>)	Hasil yang didapatkan berupa titik variabel yang dipetakan pada suatu kuadran yang menentukan kinerja suatu variable pada jalur pejalan kaki. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survey menggunakan kuesioner yang berisi sejumlah pernyataan yang harus dijawab atau direspon oleh responden. Hasil analisis tingkat kepuasan pejalan kaki di Jl.Topas, Ranoyapo, Kec. Amurang didapat nilai rata-rata tingkat

					kesesuaian dari gabungan semua Variabel faktor kinerja dan harapan sebesar 70,94%, yang dipetakan dalam kuadran kartesius terdiri dari kuadran A, B, C, dan kuadran D.
3	Jesica Kalista Puja Lestari Wenas James A. Timboeling, Lucia R. Lefrandt	2019	Analisis Kinerja Jalur Pedestrian Kawasan Pertokoan Pasar 45 (Studi Kasus: Jl. Walanda Maramis Dan Jl. Dotulolong Lasut)	Metode HCM (<i>Highway Capacity Manual</i>) 2000 dan metode kuadran IPA (<i>Importance Performance Analysis</i>)	Hasil penelitian dan analisa di lokasi selama 7 hari, berdasarkan kondisi eksisting lokasi mempunyai rata-rata tingkat pelayanan A berdasarkan arus. Tingkat Pelayanan berdasarkan ruang L1, L2, dan L5 mempunyai tingkat pelayanan A, L3 dan L4 mempunyai tingkat pelayanan B. Berdasarkan ratio tingkat pelayanan rata-rata B, Sedangkan berdasarkan kecepatan rata-rata tingkat pelayanan di trotoar tersebut mempunyai rata-rata di bawah tingkat pelayanan yaitu E dan tingkat pelayanan C berdasarkan efek platoon. Untuk tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap tingkat pelayanan (Level Of Service) pedestrian yang masih menjadi prioritas utama adalah larangan bagi pedagang kaki lima, tersedianya jalur penyandang cacat dan larangan parkir ditrotoar untuk Jl. Dotulolong Lasut.

4	Muhlas Hanif Wigananda, Anak Agung Gde Kartika	2012	Analisis Kinerja Jalur Pedestrian di Kota Surabaya (Studi Kasus: Jl. Pemuda)	IPA (<i>Importance Performance Analysis</i>)	Tingkat pelayanan (<i>Level Of Service</i>) dari jalur pedestrian Jl. Pemuda secara umum ter masuk dalam kategori tipe A, yakni kurang dari 23 orang/meter/menit, dengan nilai <i>pedestrian flow</i> dari jalur pedestrian Jl. Pemuda berada dalam rentang nilai 1–9 orang/meter/menit atau rata-rata 5 orang/meter/menit. Karakteristik asal-tujuan perjalanan pedestrian yang terjadi di jalur pedestrian Jl. Pemuda didominasi oleh perjalanan yang berasal dari dan menuju ke gedung/persil yang terletak di jalur pedestrian Jl. Pemuda sisi utara.
5	Nur Annaz, Nuryani Tinumbia	2023	Analisis Kinerja Fasilitas Pedestrian Dalam Mendukung Integrasi Antarmoda Angkutan Umum Di Perkotaan Studi Kasus: Jl. Paus, Rawamangun, Jakarta Timur	Highway Capacity Manual 2000	Berdasarkan hasil analisis, kinerja fasilitas pedestrian di Jl. Paus, Rawamangun layak dijadikan sebagai moda perpindahan penumpang dalam mendukung transportasi antarmoda angkutan umum. Karakteristik pedestrian pada waktu puncak diketahui arus (<i>flow</i>) dengan nilai 4,79 pedestrian/mnt/m, kecepatan (<i>speed</i>) dengan nilai 49,44 m/mnt, kepadatan (<i>density</i>) dengan nilai 0,108 pedestrian/m ²

					dan ruang (<i>space</i>) dengan nilai 9,296 m ² /pedestrian. Tingkat pelayanan jalur pedestrian berada di <i>Level of Service A</i> dan Indeks <i>Walkability</i> memiliki skor sebesar 51,64.
--	--	--	--	--	---

2.2 Jalur Pedestrian (Jalur Pejalan Kaki)

2.2.1 Pejalan Kaki

Pejalan kaki atau pedestrian berasal dari Bahasa Yunani yang berasal dari kata pedos yang berarti berjalan kaki. Berjalan kaki adalah jenis transportasi yang paling murah dan paling mudah diakses masyarakat, terutama oleh masyarakat yang tidak memiliki pilihan untuk menggunakan kendaraan. Menurut Gideon (1977) berjalan kaki adalah sarana transportasi yang menghubungkan satu aktivitas ke aktivitas lainnya yang merupakan tujuan pejalan kaki dimana dengan berjalan kaki menjadikan kota lebih manusiawi. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan, pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan.

2.2.2 Jalur Pedestrian (Jalur Pejalan Kaki)

Kata pedestrian berasal dari bahasa yunani yaitu pedos atau pedester- pedestris yang berarti kaki, sehingga pedestrian dapat diartikan sebagai pejalan kaki. Berdasarkan UU No 22 Tahun 2009 menyatakan pemerintah mengatur hak pejalan kaki bahwa setiap lalu lintas jalan harus

dilengkapi dengan perlengkapan jalan. Berjalan kaki merupakan pergerakan yang lumrah di kota yang menjadi satu-satunya alat untuk memenuhi kebutuhan dalam berinteraksi baik dalam aktivitas komersial maupun kultur di lingkungan kehidupan kota.

Jalur pejalan kaki adalah ruang atau area yang untuk para pejalan kaki yang terhubung maupun terpisah dengan jalan yang memiliki fasilitas penunjang serta menghubungkan pusat-pusat kegiatan atau fasilitas pergantian moda. Menurut Menteri PUPR Nomor 2 Tahun 2018, jalur pejalan kaki merupakan sebuah lintasan yang diperuntukan untuk berjalan kaki untuk memberikan pelayanan kepada para pejalan kaki berupa trotoar, penyeberangan sebidang dan tidak sebidang. Jalur pejalan kaki adalah elemen perancangan kota yang merupakan bagian penting kota dalam membentuk keterhubungan aktivitas satu dengan lainnya sebagai tempat orang melakukan pergerakan berjalan kaki dan biasanya di sepanjang sisi jalan yang direncanakan atau terbentuk dengan sendirinya menghubungkan tempat satu dengan tempat lainnya. Jalur pejalan kaki adalah komponen penting dalam pencapaian suatu kawasan yang ramah terhadap pejalan kaki. Selain fungsinya sebagai ruang gerak untuk berjalan kaki namun secara tidak langsung sebagai ruang interaksi masyarakat yang dapat menjadi daya tarik yang dapat mendorong meningkatnya angka pejalan kaki sehingga mengurangi jumlah penggunaan kendaraan pribadi. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan jalur pedestrian antara lain:

1. Sirkulasi
2. Iklim
3. Kebisingan
4. Aroma dan Bau-Bauan
5. Bentuk
6. Keamanan
7. Kebersihan
8. Keindahan

Menurut SE Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 yang memuat tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, halhal yang terkait tentang fasilitas pendukung pada jalur pedestrian meliputi:

1. Rambu dan Marka Peletakan rambu-rambu atau marka jalan harus diperhitungkan dengan efisien dalam menjamin keselamatan lalu lintas. Marka jalan yang berfungsi untuk pengingat kepada pengendara agar berhati-hati serta memberikan kesempatan bagi pejalan kaki untuk menggunakan fasilitas dengan selamat dengan berhenti pada lokasi yang ditentukan.
2. Lampu Penerangan Fasilitas Pejalan Kaki.
3. Pagar Pengaman.
4. Pelindung/Peneduh.
5. Jalur Hijau
6. Tempat Duduk
7. Tempat Sampah

8. Halte/ Tempat Pemberhentian Bus
9. Drainase
10. Bolar
11. Lebar Jalur Pedestrian

2.3 Walkability

2.3.1 Pengertian Walkability

Walkability adalah ukuran keseluruhan berjalan dan kondisi suatu daerah mengenai sejauh mana lingkungan binaan bersahabat dengan kehadiran orang yang berjalan kaki yang berdampak positif pada lingkungan, sosial dan ekonomi. *Walkability* atau kelayakan berjalan adalah interaksi antara fasilitas pejalan kaki dan dukungan keseluruhan fisik lingkungan pejalan kaki. Vitalitas kota dapat terlihat dari adanya aktivitas pejalan kaki di ruang kota. Pada perkembangan transportasi perkotaan dikenal suatu ukuran dimana *walkability* ini dapat diukur melalui penilaian terhadap infrastruktur jalur pejalan kaki yang tersedia.

2.3.2 Pengukuran Walkability

Global Walkability Index (GWI) adalah salah satu pengukuran *walkability* suatu kawasan yang dikembangkan oleh Krambeck pada tahun 2006 dengan tujuan menciptakan kawasan yang *walkable* di kota-kota berkembang melalui penilaian terhadap kondisi kawasan. Sehingga hasil pengukuran memunculkan penilaian kondisi berjalan meliputi keselamatan, keamanan, dan kenyamanan lingkungan berjalan kaki. Terdapat 9

(sembilan) parameter dalam *Global Walkability Index* ini. Pengukuran *walkability* menggunakan parameter *Global Walkability Index* yang sudah dimodifikasi agar sesuai dengan konteks Asia. Bertujuan untuk mencerminkan kondisi berjalan pada suatu daerah perkotaan. Berikut merupakan parameter beserta deskripsi pengukuran menggunakan *Global Walkability Index*.

- a. Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain.
- b. Keamanan terhadap kejahatan.
- c. Keamanan penyeberangan.
- d. Perilaku pengendara.
- e. Amenitas (fasilitas pendukung).
- f. Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat.
- g. Ketersediaan jalur pejalan kaki.
- h. Kendala/hambatan.
- i. Ketersediaan penyeberangan

Untuk dapat mendukung terciptanya suatu lingkungan yang *walkable*, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan. Berdasarkan *The Global Walkability Index* oleh Krambeck pada tahun 2006, *walkability* melingkupi aspek keamanan, keselamatan, kenyamanan dan daya tarik. Menurut Yoppy (2013) penilaian *walkability* mencakup keamanan, kenyamanan, kebijakan dan peraturan yang mendukung.

1. Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain

Konflik yang terdapat di jalur pejalan kaki dapat terjadi antara pejalan

kaki dengan moda lain, seperti sepeda, sepeda motor dan mobil yang ada pada jalan. Di kota-kota besar di Indonesia, jalur pejalan kaki yang diperuntukan untuk berjalan kaki seringkali digunakan oleh kendaraan sepeda motor untuk menghindari kemacetan. Hal tersebut dapat mengancam keamanan para pejalan kaki ketika berjalan. Menurut Menteri PUPR Nomor 2 Tahun 2018 tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, konflik dapat terjadi di jalur keluar masuk kendaraan yang berasal dari bangunan.

2. Keamanan terhadap kejahatan

Perasaan pejalan kaki mengenai kondisi umum keamanan terhadap tindak kejahatan di jalur pejalan kaki. Keamanan terhadap kejahatan ini dinilai berdasarkan suasana lingkungan ketika berjalan, apakah kondisi lingkungan terasa berbahaya atau aman bagi pejalan kaki. Jalur yang dianggap tidak memberikan rasa aman adalah jalur yang pengawasannya minim serta hanya sedikit aktivitas masyarakat yang berada di sepanjang jalur tersebut seperti kurangnya penerangan pada malam hari dan sepanjang jalan terdapat dinding masif yang sangat tinggi sehingga sangat rawan terjadi kriminalitas (Atikah, 2014).

3. Keamanan penyeberangan

Keamanan penyeberangan melihat dari perasaan aman dan waktu yang dibutuhkan untuk menyeberang. Perasaan aman yaitu perasaan pejalan kaki ketika menyeberang terhadap moda lain serta tingkat

bahaya yang ditimbulkan ketika menyeberang. Pengendara sepeda motor maupun mobil memberikan kesempatan ketika pejalan kaki akan menyeberang. Sedangkan waktu yaitu waktu yang dihabiskan untuk menyeberang dan ketika pejalan kaki menyeberang. Semakin lama waktu yang dihabiskan untuk menyeberang, maka semakin tidak aman untuk menyeberang. Pejalan kaki ketika menyeberang terbebas dari kecelakaan yang disebabkan oleh moda transportasi lain.

4. Perilaku pengendara

Perilaku pengendara sepeda motor atau mobil terhadap pejalan kaki di lingkungan tersebut apakah dihormati atau tidak. Menurut Undang-undang No.22 Tahun 2009, pengendara sebagai pengguna jalan seharusnya menjadi pelopor taat berlalu lintas yaitu tertib, lancar, aman, dan terpadu apabila dalam berlalu lintas berlangsung secara teratur sesuai dengan hak dan kewajiban pengguna jalan. Pengguna jalan yaitu pengendara kendaraan dan pejalan kaki. Bukan hanya pengendara kendaraan saja yang menggunakan jalan, pengguna jalan seperti pejalan kaki, serta disabilitas juga punya hak untuk menggunakan jalan. Dalam berkendara dan menggunakan jalan, setiap pengguna jalan memiliki etika untuk menghormati terhadap sesama pengguna.

5. Amenitas

Amenitas atau fasilitas pendukung ini merupakan fasilitas yang

menyediakan kenyamanan kepada penggunanya dan dapat menjadi daya tarik untuk pengguna pejalan kaki untuk menggunakan jalur pejalan kaki. Menurut Menteri PUPR Nomor 2 Tahun 2018 tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, amenitas merupakan seluruh bangunan pelengkap pada ruang milik jalan yang disediakan untuk pejalan kaki guna memberikan pelayanan demi kelancaran, keamanan dan kenyamanan, serta keselamatan bagi pejalan kaki, yang dapat berupa bangunan pelengkap petunjuk informasi maupun alat penunjang lainnya. Berikut adalah amenitas yang terdapat di jalur pejalan kaki:

a. Rambu dan marka

Ketersediaan dan lokasi penempatan rambu dan marka jalan diperhitungkan untuk memastikan keselamatan lalu lintas dengan memberikan informasi lalu lintas secara efisien. Marka jalan bertujuan sebagai pengingat pengguna kendaraan untuk berhati-hati dan diperlukan penempatan lokasi yang tepat untuk kendaraan berhenti dan memberikan kesempatan pada pejalan kaki untuk menggunakan fasilitas dengan selamat. Pengaturan marka ini diupayakan untuk mampu memberikan kenyamanan dan perlindungan kepada pejalan kaki. Rambu diletakan pada lokasi dengan besaran sesuai kebutuhan dan bahan yang digunakan untuk rambu ini memiliki daya tahan yang tinggi dan tidak mengganggu kenyamanan pejalan kaki.

b. Pengendali kecepatan

Pengendali kecepatan adalah fasilitas untuk memperlambat kecepatan kendaraan bermotor yang diletakan di titik penyeberangan atau titik tertentu yang mudah terlihat oleh pengendara. Disediakan dalam ruas jalan dengan arus lalu lintas berkecepatan tinggi yang dapat membahayakan pejalan kaki ketika menyeberang. Pengendali kecepatan ini dapat berupa jendulan, adanya pergantian jenis permukaan jalan (misal ke blok beton khusus).

c. Lapak tunggu

Lapak tunggu merupakan fasilitas untuk pejalan kaki untuk menunggu kesempatan menyeberang. Lapak tunggu ini ditempatkan pada median jalan dan titik pergantian moda pejalan kaki ke moda transportasi publik.

d. Lampu penerangan fasilitas pejalan kaki

Lampu penerangan adalah fasilitas pejalan kaki yang memberikan pencahayaan ketika malam hari agar menciptakan suatu lingkungan berjalan yang nyaman dan aman. Lampu penerangan diletakkan pada jalur fasilitas dengan jarak antar lampu penerangan yaitu 10 m dengan tinggi maksimal 4 m. Bahan lampu penerangan ini menggunakan bahan dengan daya tahan yang tinggi seperti metal dan beton cetak.

e. Pagar pengaman

Pagar pengaman adalah fasilitas memberikan perlindungan pada titik

tertentu jalur pejalan kaki yang berbahaya dan memerlukan pagar ini dengan tinggi 90 cm dan bahan yang memiliki daya tahan terhadap cuaca, kerusakan, dan murah pemeliharannya seperti metal atau beton.

f. Pelindung/peneduh

Fasilitas peneduh adalah fasilitas yang mampu memberikan kesan teduh kepada pejalan kaki ketika berjalan di jalur pejalan kaki. Biasanya berupa pohon, pengatapan dan lain sebagainya.

g. Jalur hijau

Jalur hijau diletakan pada jalur pejalan kaki dengan lebar 150 cm dan bahan yang digunakan adalah tanaman peneduh.

h. Tempat duduk

Tempat duduk adalah salah satu fasilitas pendukung yang berfungsi sebagai fasilitas pejalan kaki untuk beristirahat atau berhenti sementara bertujuan untuk memberikan kenyamanan para pejalan kaki ketika lelah berjalan kaki. Tempat duduk diletakkan dengan jarak 10 m dengan lebar 40-50 cm, panjang 1,5 m dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan daya tahan yang tinggi seperti metal dan beton cetak.

i. Tempat sampah

Tempat sampah sebagai fasilitas untuk pejalan kaki membuang sampahnya. Tempat sampah diletakan dengan jarak 20 m serta pada titik-titik pertemuan (misalnya persimpangan).

j. Halte/tempat pemberhentian bus

Halte bus berfungsi sebagai ruang tunggu untuk pengguna bus yang penempatannya tidak mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki. Bahan yang digunakan halte adalah yang memiliki daya tahan yang tinggi sehingga tidak mudah rusak dan nyaman untuk digunakan.

k. Drainase

Drainase adalah penampung dan pengalir air yang terdapat pada jalur pejalan kaki yang dapat mencegah banjir dan terjadinya genangan air di jalur pejalan kaki ketika hujan. Letak drainase berdampingan atau berada di bawah jalur pejalan kaki. Lebar minimal drainase adalah 50 cm dan tinggi minimal 50 cm.

l. Bolar

Penyediaan bolar dimaksudkan untuk menghalangi kendaraan bermotor masuk ke jalur pejalan kaki sehingga menggunakan ruang gerak pejalan kaki. Penempatan bolar adalah 30 cm dari kerb dengan jarak masing-masing bolar yaitu sesuai kebutuhan dengan maksimal jarak 1,4 m. Dimensi bolar adalah berdiameter 30 cm dengan ketinggian 0,6 – 1,2 m.

6. Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat

Pasal 25 UU Nomor 22 Tahun 2009 disebutkan bahwa Setiap jalan yang digunakan untuk lalu lintas umum wajib dilengkapi dengan perlengkapan jalan berupa fasilitas untuk pejalan kaki dan penyandang cacat (disabilitas).

7. Ketersediaan jalur pejalan kaki

Ketersediaan jalur pejalan kaki merupakan parameter walkability yang meliputi kebutuhan, ketersediaan dan kondisi fisik jalur pejalan kaki. Kebutuhan jalur pejalan kaki di suatu perkotaan dapat dilihat melalui lebar efektifnya. Menurut Menteri PUPR Nomor 2 Tahun 2018 tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki, lebar efektif lajur pejalan kaki untuk satu orang adalah 60 cm dan dibutuhkan ruang gerak tambahan yaitu 15 cm jika tidak membawa barang. Maka lebar efektif jalur pejalan kaki adalah 150 cm untuk memberikan kenyamanan pejalan kaki ketika dua pejalan kaki bergandengan atau berpapasan ketika berjalan di jalur pejalan kaki. Ketersediaan jalur pejalan kaki dapat dilihat berdasarkan karakteristik pusat-pusat kegiatan. Menurut Permen PU Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, lokasi yang memerlukan penyediaan jalur pejalan kaki adalah daerah dengan jumlah penduduk tinggi, memiliki aktivitas terus menerus seperti pasar, jalan dengan rute angkutan umum tetao atau lokasi permintaan tinggi seperti stasiun bus, kereta api, sekolah, rumah sakit atau lapangan olahraga. Sedangkan kondisi fisik jalur pejalan kaki dilihat dari perawatan dan pemeliharaan jalur pejalan kaki. Kondisi fisik secara umum menilai kebersihan dan keadaan eksisting fisik jalur pejalan kaki.

8. Kendala/hambatan

Kendala memiliki dua sifat yaitu permanen dan temporer

(sementara). Hambatan bersifat permanen seperti telepon umum atau pohon yang berada di tengah jalur pejalan kaki mengindikasikan tidak efektifnya penggunaan jalur pejalan kaki tersebut. Hambatan bersifat temporer dapat berupa parkir kendaraan atau Pedagang Kaki Lima (PKL) yang berada di jalur pejalan kaki yang keberadaannya dapat mengganggu pejalan kaki dan menimbulkan tidak efektifnya lebar jalur pejalan kaki yang disediakan.

9. Ketersediaan penyeberangan

Penyeberangan adalah fasilitas yang menghubungkan antar ruang pejalan kaki yang berseberangan. Parameter ini melihat ketersediaan dan jarak penyeberangan sehingga menggambarkan kondisi pejalan kaki ketika menyeberang. Menurut Permen PU Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, ketersediaan penyeberangan bertujuan agar jalur pejalan kaki yang ada tidak terputus serta untuk memudahkan dalam pergantian jalur yang berbeda. Ketentuan penyediaan penyeberangan untuk pejalan kaki berdasarkan jenis penyeberangan adalah sebagai berikut:

- a. Penyeberangan Sebidang, merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang sebidang dengan jalan.
 - 1) Penyeberangan zebra, merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki sebidang yang dilengkapi marka untuk memberikan batas dalam melakukan lintasan. Penempatannya pada

persimpangan jalan dengan atau tanpa pemberi isyarat lalu lintas. Jika tanpa isyarat lalu lintas maka penempatan pada lokasi dengan kecepatan rata-rata >40 km/jam.

- 2) Penyeberangan pelican, fasilitas untuk penyeberangan pejalan kaki sebidang yang dilengkapi dengan marka dan lampu pengatur lalu lintas. Penyeberangan pelican terletak pada ruas jalan dengan jarak minimal 300 m dari persimpangan dengan kecepatan operasional rata-rata lalu lintas kendaraan >40 km/jam.
- b) Penyeberangan tidak sebidang, merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang terletak di atas atau di bawah permukaan tanah.
 - 1) Jembatan penyeberangan merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang terletak di atas permukaan tanah di daerah yang memiliki arus lalu lintas yang tinggi dan ramai, serta ruas jalan yang memiliki frekuensi kecelakaan yang tinggi.
 - 2) Terowongan, merupakan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki yang terletak di bawah permukaan tanah dan digunakan apabila, jembatan penyeberangan tidak dimungkinkan untuk diadakan dan lokasi lahan memungkinkan untuk dibangun di bawah tanah.

2.3.3 Indikator *Walkability*

Walkability adalah salah satu solusi masalah perkotaan sehingga mendapatkan desain yang lebih baik dari permasalahan yang ada sehingga sering digunakan. *Walkability* merupakan ramah terhadap

pejalan kaki dan ketersediaan infrastruktur baik itu trotoar, jalan, jembatan serta jalur penyeberangan yang memiliki ukuran serta kualitas yang sesuai dengan standar yang ada. Solusi agar menciptakan lingkungan yang bersifat ramah terhadap pejalan kaki.

Tabel 2.2 Indikator *Walkability*

No	Indikator	Definisi	Komponen
1	Aksesibilitas	Keberadaan jalur pejalan kaki dapat diakses dengan mudah semua masyarakat untuk menjalankan aktivitas dan memenuhi kebutuhan sehari-hari.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ketersediaan pedestrian ✓ Lebar pedestrian ✓ Bebas hambatan
2	Kenyamanan	Jalur pejalan kaki yang nyaman tidak licin, permukaan rata, dan teduh	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tersedianya peneduh (vegetasi) ✓ Kondisi permukaan jalur pedestrian
3	Keamanan	Jalur pejalan kaki yang terpisah dari jalur lalu lintas aman dari lalu lintas serta kendaraan	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aman dari lalu lintas ✓ Aman dari kendaraan ✓ Aman dari tindak kejahatan
4	Estetika	Ruang pejalan kaki yang menarik, menyenangkan dan adanya interaksi sosial	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fasilitas ruang pejalan kaki

(Sumber: Widyastuti, 2019)

