

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Transportasi Berkelanjutan**

Transportasi berkelanjutan adalah konsep yang mencakup berbagai aspek yang bertujuan untuk menciptakan sistem transportasi yang tidak hanya efisien dan efektif, tetapi juga ramah lingkungan, inklusif, dan mampu mendukung kesejahteraan sosial serta ekonomi masyarakat. Dengan meningkatnya kesadaran global tentang perubahan iklim dan degradasi lingkungan, transportasi berkelanjutan telah menjadi fokus utama dalam perencanaan perkotaan dan kebijakan transportasi.

Menurut Lubis (2024) tujuan utama transportasi berkelanjutan adalah untuk beroperasi secara efisien, menyediakan pilihan moda transportasi yang mendukung mobilitas ekonomi, membatasi emisi, serta meminimalkan penggunaan sumber daya alam yang tidak terbarukan dan membatasi penggunaan sumber daya alam terbarukan untuk menjaga kualitas lingkungan.

#### **2.2 Hubungan Berjalan Kaki dan Transportasi Berkelanjutan**

Untuk mencapai sistem transportasi berkelanjutan, salah satu aspek yang bisa diupayakan adalah dengan meningkatkan kualitas jalur berjalan kaki. Rubenstein (1992) mendefinisikan jalur pejalan kaki sebagai fasilitas yang digunakan untuk pergerakan atau sirkulasi manusia, memungkinkan perpindahan dari satu titik awal (*origin*) ke titik tujuan (*destination*) dengan berjalan kaki. Jalur ini dirancang

khusus untuk mendukung mobilitas pejalan kaki secara efisien, memastikan mereka dapat bergerak dengan lancar dan tanpa hambatan menuju destinasi mereka.

### **2.3 Fasilitas Pejalan Kaki**

Berdasarkan pada Surat Edaran Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 tentang Perencanaan Teknis Jalur Pejalan Kaki, terdapat beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam kelengkapan fasilitas pejalan kaki yaitu fasilitas utama yang diuraikan dalam beberapa komponen, ada dua komponen fasilitas utama, yaitu jalur pejalan kaki (trotoar) dan penyebrangan, ada juga fasilitas pejalan kaki untuk pengguna berkebutuhan khusus, dan fasilitas pejalan kaki di area konstruksi. Selain jalur berjalan kaki dan penyebrangan yang merupakan aspek utama pada jalur berjalan kaki, tentu perlu fasilitas pelengkap untuk menopang kinerja jalur berjalan kaki. Menurut Surat Edaran Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 tentang Perencanaan Teknis Jalur Pejalan Kaki, fasilitas pelengkap yang diperlukan pada jalur pejalan kaki adalah marka dan rambu, pengendali kecepatan, lapak tunggu, lampu penerangan, pagar pengaman, pelindung/peneduh, bangku, jalur hijau, tempat sampah, bolar, halte, dan drainase. Yogyakarta memiliki beberapa peraturan dan kebijakan yang mengatur tentang fasilitas pendukung pejalan kaki. Peraturan Daerah Kota Yogyakarta Nomor 4 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan dan Pengelolaan Prasarana dan Sarana Pejalan Kaki menjadi landasan utama yang mengatur perencanaan, pembangunan, dan pengelolaan fasilitas pejalan kaki. Peraturan ini menetapkan standar minimum lebar trotoar, yaitu 1,5 meter untuk

jalan lokal dan 2 meter untuk jalan arteri/kolektor, serta mengatur tentang kewajiban penyediaan fasilitas difabel.

Sebagai pendukung implementasi, Surat Edaran Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 memberikan pedoman teknis yang lebih detail mengenai fasilitas pejalan kaki. Peraturan ini mencakup spesifikasi teknis untuk pembangunan trotoar, standar material, sistem drainase, serta panduan penempatan rambu dan marka jalan.

#### **2.4 Penilaian Fasilitas Pejalan Kaki**

Fasilitas pedestrian atau jalur pejalan kaki merupakan elemen penting dalam perencanaan kota yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Dengan meningkatnya perhatian terhadap mobilitas berkelanjutan, kualitas fasilitas pejalan kaki menjadi salah satu aspek krusial yang harus diperhatikan dalam upaya meningkatkan keamanan, kenyamanan, dan efisiensi pergerakan pejalan kaki di lingkungan perkotaan. Analisis kualitas fasilitas pedestrian tidak hanya berfokus pada kondisi fisik jalur pejalan kaki, tetapi juga pada berbagai faktor lain yang mempengaruhi pengalaman pejalan kaki, seperti keamanan, aksesibilitas, dan keselarasan dengan lingkungan sekitarnya. Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan metode penilaian fasilitas pedestrian/pejalan kaki menggunakan metode penilaian *walkability index*.

## 2.5 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Penelitian kualitas fasilitas pejalan kaki yang memadai tidak hanya berfungsi sebagai penunjang mobilitas, tetapi juga sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Oleh karena itu, analisis kualitas fasilitas pejalan kaki menjadi penting dalam memastikan bahwa fasilitas tersebut dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pejalan kaki. Terdapat metode analisis yang umum digunakan salah satunya adalah metode yang dikembangkan oleh *Clean Air Asia* (CAA) yaitu dengan penilaian *Walkability Index*.

Penelitian yang dilakukan oleh Suminar (2021) tentang *walkability index* di kawasan pendidikan Yogyakarta dengan fokus pada pola pergerakan mahasiswa. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kawasan pendidikan memiliki karakteristik pergerakan pejalan kaki yang unik dengan dominasi kelompok usia muda. Skor *walkability* tertinggi ditemukan pada zona yang memiliki integrasi baik antara fungsi pendidikan dan fasilitas pendukung.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Akbar G. H (2024) meneliti tingkat *walkability* di kawasan Jalan Babarsari Yogyakarta dengan menggunakan parameter konflik pedestrian dan keselamatan. Penelitian ini menemukan tingkat konflik yang cukup tinggi antara pejalan kaki dan kendaraan bermotor, dengan catatan 23 kejadian *near-miss accident* per hari.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Wijayanto (2024) mengembangkan konsep "*walkable campus district*" melalui studi kasus di Institut Teknologi Bandung. Penelitian ini menghasilkan *framework* penilaian *walkability* yang

disesuaikan dengan karakteristik kawasan kampus, dengan penekanan pada aspek keamanan dan konektivitas antar fungsi.

Salah satu pedoman yang sering dijadikan acuan juga adalah Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Penelitian oleh Erlangga (2021) melakukan studi *walkability index* di koridor pendidikan Kota Surakarta, dengan fokus pada tiga parameter utama: infrastruktur fisik, keamanan, dan kenyamanan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 60% jalur pejalan kaki belum memenuhi standar minimum *walkability*. Murti (2023) meneliti tentang *walkability index* di kawasan pendidikan Semarang dengan mengembangkan metode penilaian yang mengintegrasikan aspek iklim mikro. Penelitian ini menemukan korelasi signifikan antara keberadaan vegetasi peneduh dengan tingkat penggunaan jalur pedestrian.

Adapun penelitian yang dilakukan Pamungkas (2022) melakukan evaluasi *walkability index* di koridor *heritage* Kota Yogyakarta, termasuk kawasan Malioboro dan sekitarnya. Penelitian ini menghasilkan rekomendasi untuk mengintegrasikan aspek pelestarian budaya dalam pengembangan jalur pedestrian. Juliana (2021) meneliti *walkability* di kawasan *transit-oriented development (TOD)* Jakarta dengan fokus pada integrasi antara stasiun KRL dan fasilitas pejalan kaki. Hasil penelitian menunjukkan bahwa area dengan skor *walkability* tinggi memiliki tingkat penggunaan transportasi publik yang lebih besar.

## 2.6 Keaslian Penelitian

Sejauh hasil penelusuran, penelitian mengenai hubungan kualitas fasilitas pejalan kaki sudah pernah dilakukan namun dalam penelitian ini metode *walkability index* digunakan untuk menghitung *walkability score* dan klasifikasi fasilitas pejalan kaki pada empat koridor jalan yaitu Jalan Babarsari, Jalan Seturan Raya, Jalan Colombo, dan Jalan Persatuan yang belum pernah digabungkan untuk dilakukan penelitian sebelumnya. Berdasarkan perbedaan tersebut maka dapat dikatakan bahwa keaslian penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan.

