

# **SKRIPSI**

## **PENILAIAN WALKABILITY JALUR PEJALAN KAKI PADA WILAYAH JALAN PERKOTAAN MAJENE (Studi Kasus : Kec. Banggae dan Kec. Banggae Timur)**

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana S1 pada  
Program Studi Teknik Sipil Program Studi



**Disusun oleh:**

**ASHAR  
D0119004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SULAWESI BARAT**

**MAJENE**

**2023**

## ABSTRAK

### **PENILAIAN WALKABILITY JALUR PEJALAN KAKI PADA WILAYAH JALAN PERKOTAAN MAJENE (Studi Kasus : Kec. Banggae dan Kec. Banggae Timur)**

**Ashar, Ir. Natsir Istiqlal Chalid, S.T.,M.Si<sup>1</sup>, Ir.Sainuddin, S.T.,M.T<sup>2</sup>**

[Asharas.1105@gmail.com](mailto:Asharas.1105@gmail.com)

walkability merupakan indikator untuk mengetahui kelayakan pada suatu kawasan pejalan kaki, agar meningkatkan minat masyarakat untuk berjalan kaki pada kawasan tersebut. di kota Majene sendiri juga memiliki jalur pejalan kaki yang sama seperti kota lainnya, infrastruktur yang tidak ramah pejalan kaki, seperti kasur trotoar yang baik, lalu lintas yang padat dan ketidak nyamanan sehingga membuat orang kurang tertarik berjalan kaki. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui kondisi jalur pejalan kaki di perkotaan majene apakah sesuai dengan Peraturan Materi Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014 dan Untuk mengetahui tingkat pelayanan pejalan kaki dan nilai walkability score pada jalur pejalan kaki di perkotaan Majene. Hasil penelitian ini menggunakan data dari pengisian kuesioner dari responden dengan menggunakan metode Analisis karakteristik jalur pejalan kaki dan presepsi atas permasalahan walkability pada trotoar. Hasil analisis diperoleh ke empat lokasi (Jln. Ammana Wewang, Jln AP. Pettarani, Jln.KH Muh.Saleh dan Jln.Jend.Sudirman) tidak sesuai standar dan mengalami berbagai kerusakan, termasuk retak, drainase terbuka dan penempatan fasilitas jalur pejalan kaki yang kurang tepat. Kerusakan ini menciptakan risiko keamanan bagi pejalan kaki dan mengurangi kenyamanan penggunaan trotoar.untuk nilai walkability adalah 32,88 dimana dari nilai itu masuk dalam klasifikasi nilai 25-49 yaitu sedikit fasilitas yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki.

**Kata kunci** : *walkability*, trotoar, pejalan kaki

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pejalan kaki adalah istilah dalam transportasi yang digunakan untuk menjelaskan orang yang berjalan dijalan pejalan kaki baik dipinggir jalan, trotoar, lintasan khusus bagi pejalan kaki ataupun menyebrang jalan untuk melindungi pejalan kaki dalam berlalu lintas.(Madjid & Shazwani, 2019). Berjalan kaki adalah alat transportasi dasar dan umum di semua masyarakat di seluruh dunia, mengurangi atau menilai resiko yang dihadapi pejalan kaki merupakan tujuan kebijakan yang penting dan dapat di capai. (Lestari & Pramita, 2020)

Menurut (Endarwati et al., 2018). Berjalan kaki adalah salah satu cara tercepat untuk bepergian jarak dekat di daerah perkotaan. Berjalan sendiri, berkelompok atau berpasangan, kemudahan berjalan kaki suatu daerah atau kota dapat dirasakan dengan menggunakan *walkability index* Indonesia berdasarkan pada studi yang dilakukan di Asia ( *walkability survey in asia cities*) dan terkhusus kota Jakarta tidak ramah untuk berjalan kaki karena memiliki skor *walkability* 48.

Pada dasarnya *walkability* merupakan indikator untuk mengetahui kelayakan pada suatu kawasan pejalan kaki, dengan bertujuan meningkatkan minat masyarakat untuk berjalan kaki pada kawasan tersebut.(Nyagah, 2015) menurut (Litman, 2022) untuk menentukan meningkatnya *walkability* dan minat berjalan kaki di suatu kawasan, akan menghasilkan manfaat yang sangat signifikan bagi masyarakat di sekitar kawasan tersebut.

*Walkability* di gunakan untuk mengidentifikasi kualitas jalur pejalan kaki, konektivitas pejalan kaki, keamanan dan kepadatan aksesibilitas jalur pejalan kaki. Metode *walkability* digunakan untuk menilai kualitas jalur pejalan kaki dan dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam penataan sarana dan prasarana jalur pejalan kaki. (Sasongko et al., 2022) untuk menilai tingkat *walkability* di perkotaan Majene.

Kabupaten Majene merupakan salah satu kabupaten yang ada di Sulawesi Barat yang dapat di lalui jalan provinsi yang berjarak lebih 160 km dari kota Mamuju, dimana ruas jalan poros ini melintasi beberapa kecamatan yaitu di antaranya Kecamatan Malunda, Ulumanda, Tammero'do, Sendana, Pamboang, Banggae Timur dan Kecamatan Banggae. (Maricar et al., 2019) di kota Majene sendiri juga memiliki jalur pejalan kaki sama seperti kota lainnya, infrastruktur yang tidak ramah pejalan kaki, seperti kurangnya trotoar yang baik, lalu lintas yang padat dan ketidak nyamanan di jalan dapat membuat orang kurang tertarik untuk berjalan kaki. Ada banyak faktor yang membuat minat masyarakat untuk berjalan kaki salah satunya adalah cuaca. Cuaca juga salah satu kurangnya minat berjalan kaki hujan dan panas yang ekstrim yang bisa membuat orang enggan untuk berjalan kaki. Masyarakat sekarang sudah bergantung pada kendaraan sehingga mengurangi minat berjalan kaki. Orang cenderung lebih memilih menggunakan mobil atau kendaraan bermotor untuk kegiatan sehari-hari. Untuk mengetahui kondisi dan kelayakan pada jalur pejalan kaki pada jalan perkotaan Majene dengan menggunakan *walkability*.

pada penelitian ini terdapat empat titik lokasi penelitian (jln. Ammana wewang, jln AP. Pettarani, jln. K.H. Muh. Saleh dan Jln. Jend. Sudirman) dimana ke empat lokasi penelitian ini memiliki jalur pejalan kaki dan salah satu aktivitas masyarakat untuk berjalan kaki, maka dari itu untuk mengetahui perilaku dan kondisi jalur pejalan kaki di perkotaan Majene. Maka peneliti mengangkat judul “ **penilaian walkability jalur pejalan kaki pada wilayah jalan perkotaan Majene (Studi Kasus: Kec. Banggae dan Kec. Banggae Timur)**”

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kondisi jalur pejalan kaki di perkotaan majene apakah sesuai dengan pedoman dalam perencanaan sarana dan prasarana.?

2. Bagaimanakah tingkat pelayanan pejalan kaki dan berapa *walkability score* pada jalan perkotaan majene.?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan pada perumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kondisi jalur pejalan kaki di perkotaan majene apakah sesuai dengan Peraturan Materi Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014.
2. Untuk mengetahui tingkat pelayanan pejalan kaki dan nilai *walkability score* pada jalur pejalan kaki di perkotaan Majene.

### **1.4 Batasan Masalah**

Untuk mencegah terjadi penyimpangan pembahasan masalah dalam tugas akhir ini, maka perlu adanya batasan-batasan masalah sebagai berikut:

1. Survei dilakukan pada jalan yang ada di perkotaan majene.
2. Responden pada kosioner adalah pejalan kaki yang berada diperkotaan majene.
3. Pada wilayah penelitin di kabupaten majene terbagi beberapa titik tinjauan untuk penentuan titik yang di teliti .
4. Standar yang di gunakan pada penelitian adalah Peraturan Materi Pekerjaan Umum No. 03/PRT/M/2014.
5. Titik lokasi yang diteliti di perkotaan majene ( Jln. Ammana Wewang, Jln AP. Pettarani, Jln. K.H. Muh. Saleh dan Jln. Jend. Sudirman)

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini berdasarkan tujuannya adalah antara lain sabagai berikut:

1. Merupakan suatu kesempatan bagi peneliti dan pembaca untuk mendalami ilmu dan menerapkan ilmu yang tidak diperoleh dibangku kuliah dalam bidang transportasi khususnya fasilitas pejalan kaki.
2. Hasil penelitian ini dapat di terapkan dan jadi bahan pertimbangan dari sekolah, universitas dan khususnya untuk pemerintah daerah setempat sesuai dengan penilaian *walkability*.

3. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sarana pengetahuan tentang penilaian dan pengembangan jalur pejalan kaki.

## **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang dipakai merupakan susunan rangka permasalahan, teoritis yang dibagi perbab, sehingga pembahasan masalah yang ditemukan terarah pada inti permasalahan. Untuk mencapai tujuan studi diatas, maka pembahasan studi ini di bagi beberapa bab yaitu:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini mengemukakan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini mengurai teori-teori. Spesifikasi dan rumus yang digunakan oleh penulis untuk menunjang penelitian yang diperoleh dari referensi dari berbagai sumber yang penulis dapatkan

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang bagaimana metode yang dilakukan pada saat penelitian dilapangan dengan mengemukakan metode pengumpulan data, metode alisis dan metode penilaian *walkability*

### **BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang hasil survei lapangan, dan hasil analisis dari data yang diperoleh dari responden menggunakan metode penilaian *walkability*

### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini memuat tentang kesimpulan dan saran dari peneliti.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pejalan Kaki**

Pejalan kaki atau pendestria berasal dari bahasa Yunani, yang berasal dari kata *pedos* yang artinya kaki, sehingga pendestrian dapat diartikan sebagai pejalan kaki atau orang sedang berjalan kaki (Iswanto, 2006). Pejalan kaki adalah suatu pergerakan, sirkulasi atau pergerakan orang atau manusia dari satu tempat ke tempat yang lain sebagai tujuan berjalan kaki. Jalur pejalan kaki adalah bagian dari pejalan kaki, yang keduanya terintegrasi atau terpisah dari jalan yang mana juga ditunjukkan untuk pejalan kaki menghubungkan pusat kegiatan dan fasilitas (Yanto & Suardiarta, 2023). Menurut (Menteri Pekerjaan umum, 2014a) pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan.

Menurut (Iswanto, 2006) berikut adalah beberapa tinjauan dan pengertian dasar mengenai pendestrian, yaitu:

1. Menurut Jhon Fruin (1979)

Berjalan kaki merupakan alat untuk pergerakan internal kota, satu-satunya alat yang memenuhi kebutuhan interaksi tatap muka di dalam aktivitas komersial dan kultural di lingkungan kehidupan kota. Berjalan kaki merupakan alat penghubung antara moda-moda angkutan yang lain.

2. Menurut Amos Rapoport (1977)

Dilihat dari kecepatannya moda jalan kaki memiliki kelebihan yakni kecepatan rendah sehingga menguntungkan karena dapat mengamati lingkungan sekitar dan mengamati objek secara detail serta mudah menyadari lingkungan sekitarnya.

3. Menurut Giovany Gideon (1997)

Berjalan kaki merupakan sarana transportasi yang menghubungkan antara fungsi kawasan satu dengan yang lain terutama kawasan perdagangan, kawasan budaya, dan kawasan permukiman, dengan berjalan kaki menjadikan suatu kota menjadi lebih manusiawi.

Dengan kata lain, jalur pejalan kaki memiliki peluang untuk melakukan kegiatan, khususnya kegiatan di distrik perbelanjaan. bejalan kaki memerlukan ruang yang cukup untuk dapat melihat sekeliling sebelum memutuskan pergi ke kawasan perdagangan, namun perlu pahami bahwa moda ini juga memiliki batasan, karena tidak dapat melakukan perjalanan jauh, rentang terhadap gangguan alam dan hambatan yang ditimbulkan oleh lalu lintas kendaraan. sehingga memerlukan jalur khusus untuk pejalan kaki.

#### 1. Alasan Untuk Berjalan Kaki

Keputusan orang berjalan kaki tergantung pada seberapa jauh perjalanan yang ditempuh, tingkat keamanan jalur pejalan kaki, dan kenyamanan yang diperoleh dibandingkan moda lain (TRB, 2006). Unterman (1984) menyebutkan empat faktor yang mempengaruhi jarak tempuh orang berjalan kaki.

#### 2. Karakteristik Berdasarkan Usia

Berdasarkan Bellevue (1991) dalam *Bicycle Federation of America Campaign to Make America Walkable* (1998) dalam perancangan jalur pejalan kaki perlu memperhatikan karakteristik dari pejalan kaki yaitu berdasarkan usia, karena usia seseorang mempengaruhi perilaku ketika berjalan kaki.

**Table 2.1** Karakteristik berdasarkan usia

| <b>Usia</b> | <b>Keterangan</b>  |
|-------------|--|
| 0-4         | perilaku pejalan kaki yaitu belajar untuk berjalan, membutuhkan pengawasan orang tua, dan mengembangkan penglihatan ke sekeliling atau memperhatikan sekitar.                |
| 5-12        | perilaku pejalan kaki yaitu sedang meningkatkan kebebasan atau ingin berbuat bebas, lemah dalam memperhatikan kondisi sekitar, dan sangat mudah untuk melakukan penyimpangan |
| 13-18       | perilaku pejalan kaki yaitu kurang memiliki rasa peka  |



|       |  |
|-------|--|
|       | terhadap kondisi sekitar, dan cenderung melakukan penyimpangan sikap, misalnya membuang sampah disembarang tempat, sembarangan dalam menyeberang, dan lain-lain  |
| 19-40 | usia yang berperilaku aktif serta sadar terhadap lingkungan lalu lintas  |
| 41-65 | semakin berkurang atau melambatnya refleks, sehingga kurang cepat melakukan tindakan apabila terjadi sesuatu pada saat berjalan.   |
| 65+   | perilaku pejalan kaki yaitu akan kesulitan menyeberang, penglihatan yang berkurang, kesulitan mendengar kendaraan yang muncul dari arah belakang, serta merupakan usia dengan rating kematian tertinggi. |

*Sumber: Bicycle Federation of America Campaign to Make America Walkable, 1998*

### 2.1.1 Tujuan berjalan kaki

Menurut (Indraswara, 2007) tujuan orang dalam berjalan kaki dapat di bagi menjadi 3 bagian, yaitu:

1. Berjalan kaki untuk fungsional atau berjalan kaki menuju tempat kerja.  
Beberapa orang berjalan kaki sesuai fungsinya seperti untuk menuju tempat kerja, sekolah, kampus, bisnis, makan atau minum dan lain sebagainya.
2. Berjalan untuk berbelanja  
Orang dengan bertujuan untuk berbelanja cenderung tidak tertarik waktu dan dapat dikatakan perjalanan santai di banding dengan orang yang berbelanja ketempat pekerjaan atau fungsional. Hal ini biasanya terjadi karena perjalanan kaki menikmati perjalanan terlebih kawasanyang memiliki daya tarik.
3. Berjalan kaki untuk rekreasi  
Orang yang berjalan kaki dengan santai. Untuk memfasilitasi kegiatan ini diperlukan fasilitas pendukung seperti tempat duduk, tempat

3. Perjalanan rekreasional, merupakan perjalanan yang dilakukan untuk melakukan aktivitas luang misalnya mengisi waktu luang untuk menikmati pemandangan.

### 2.1.3 Jalur Pejalan Kaki ( *Sidewalks* )

Menurut (Iswanto, 2006) jalur pejalan kaki ini juga elemen penting dari perancangan kota, karena ini bukan tentang kecantikan lagi saja, tapi juga tentang operasi pendukung keamanan meningkatkan kehidupan perkotaan saat ini. Sistem jalur pejalan kaki yang baik akan berkurang minat berkendara di area pusat kota tersebut, peningkatan penggunaan pejalan kaki, meningkatkan kualitas lingkungan berkat desain manusia, meningkatkan pedagan kaki lima dan pada akhirnya meningkatkan kualitas udara di wilayah tersebut.

Sesuai dengan penjelasan diatas diharapkan jalur pejalan kaki dikawasan perkotaan majene dapat terintegrasi sehingga mempermudah aktivitas masyarakat , tentunya dengan tetap memperhatikan kebutuhan masyarakat terhadap ruang. Prasarana pejalan kaki merupakan fasilitas yang diutamakan salah satunya berupa jaringan pejalan kaki yang berada di sisi jalan atau trotoar. Penyediaan trotoar dapat ditinjau dari hieraki jalan dan guna lahannya untuk menentukan lebar minimum dan penempatannya.

**Tabel 2. 2** Penyediaan Prasarana Pejalan Kaki

|                  | Komersial    | Perumahan                |              |              |
|------------------|--------------|--------------------------|--------------|--------------|
|                  |              | 0-3 unit/ha              | 4-10 unit/ha | 3>10 unit/ha |
| Arteri           | 2 sisi jalan | 2 sisi jalan             | 2 sisi jalan | 2 sisi jalan |
| Kolektor         | 2 sisi jalan | 2 sisi jalan             | 2 sisi jalan | 2 sisi jalan |
| Lokal/Lingkungan | 2 sisi jalan | Tidak terlalu dibutuhkan | 1 sisi jalan | 2 sisi jalan |

Sumber: PERMEN PU NO 03/PRT/M/2014

Prasarana jalan kaki tidak harus berbentuk trotoar akan tetapi dapat berbentuk ruang jalur khusus untuk pejalan kaki yang dapat berfungsi lain seperti menghidupkan kembali lingkungan dan menambah penjualan di

kawasan perdagangan. Biasanya pengembangan ruang khusus untuk pejalan kaki ini berada di kawasan pusat- pusat perdagangan (PERMENPU NO 03/PRT/M/2014). Lebar minimum dari jaringan pejalan kaki dapat dilihat dari gunalahan di sekitarnya.

**Table 2.3** Lebar Jaringan Pejalan Kaki Sesuai Dengan Lahan Penggunaan

| <b>Penggunaan Lahan</b>        | <b>Lebar Minimum (m)</b> | <b>Lebar yang di anjurkan (m)</b> |
|--------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Perumahan                      | 1,6                      | 2,75                              |
| Perkantoran                    | 2                        | 3                                 |
| Industri                       | 2                        | 3                                 |
| Sekolah                        | 2                        | 3                                 |
| Terminal, stop bis/TPKPU       | 2                        | 3                                 |
| Pertokoan/perbelanjaan/hiburan | 2                        | 4                                 |
| Jembatan, terowongan           | 1                        | 1                                 |

*Sumber : PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM, 2014*

Menurut (Menteri Pekerjaan umum, 2014). Jalur pejalan kaki memiliki perbedaan ketinggian dengan jalur kendaraan bermotor. Perbedaan tinggi maksimal antara jalur pejalan kaki dengan jalur kendaraan bermotor adalah 20 centimeter.

#### **2.1.4 Elemen-elemen Jalur Pejalan Kaki**

Dalam perencanaanya, komponen-komponen jalur pejalan kaki memerlukan pendekatan yang optimal terhadap lokasi perencanaan pejalan kaki. Selain itu, poin terpenting dalam perencanaan pejalan kaki adalah tata letak, warna, bentuk, ukuran dan tekstur.

Unsur-unsur penyebrangan pejalan kaki dibedakan menjadi dua, yaitu unsure-unsur jalur pejalan kaki sendiri yang berupa material dari penyebrangann pejalan kaki, dan unsur-unsur pendukung berupa lampu penerang, tempat sampah, telepon umum, papan penunjuk arah dan lain sebagainya (Ashadi et al., 2012).

Menurut (Menteri Pekerjaan umum, 2014) elemen jalur pejalan kaki antara lain:

### 1. Jalur Hijau

Terdapat bagian khusus untuk menempatkan elemen tata ruang yang berbeda seperti keran, telepon umum, perlengkapan/furniture jalan (kursi, lampu, tempat sampah, dan lain-lain) serta jalan hijau. Ruang pejalan kaki dibangun dengan mempertimbangkan nilai ekologis ruang terbuka hijau (RTH).



**Gambar 2.1** Jalur Hijau

*Sumber : peraturan menteri pekerjaan umum, 2014*

### 2. Lampu Penerang

Pencahayaan diatur luar ruang kosong bebas dari jalur dengan jarak antar lampu sepanjang 10 meter, sedangkan ketinggian yang dibuat maksimal 4 meter dan menggunakan bahan yang kuat, dan tahan lama seperti metal dan beton.



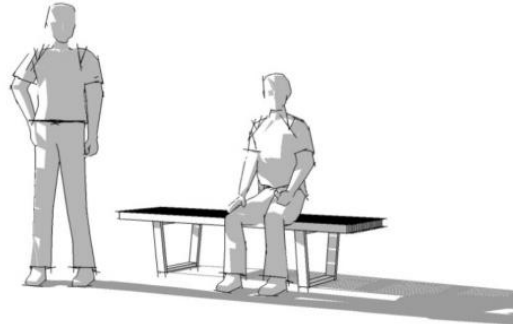
**Gambar 2.2** Lampu Penerang

*Sumber : peraturan menteri pekerjaan umum, 2014*

### 3. Tempat Duduk

Tempat duduk di letakkan di ruang kosong bebas dari pejalan jalur pejalan kaki dengan jarak antar tempat duduk 10 meter. Kursi dibuat

dengan lebar ukuran 0,4 meter hingga 0,5 meter dan panjang 1,5 meter dengan menggunakan bahan material berkualitas tinggi seperti logam stempel dan beton.

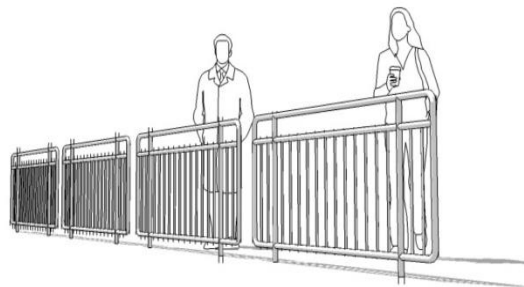


**Gambar 2.3** Tempat Duduk

*Sumber : peraturan menteri pekerjaan umum, 2014*

#### 4. Pagar Pengaman

Pagar pengaman di tempatkan diruang terbuka bebas dari jalur pejalan kaki di tempat- tempat perlu dilindungi. Pagar pengaman juga dibuat dengan tinggi 0,9 meter dan menggunakan bahan yang tahan dengan cuaca dan kerusakan, seperti logam dan beton.

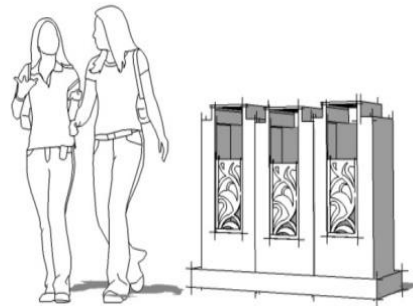


**Gambar 2.4** Pagar Pengaman

*Sumber : peraturan menteri pekerjaan umum, 2014*

#### 5. Tempat Sampah

Tempat sampah terletak diluar ruang bebas dari jalur pejalan kaki dengan jarak tertentu, jarak antar peti adalah 20 mm. Tempat sampah dibuat dengan ukuran yang tepat sesuai permintaan serta penggunaan bahan berkekuatan tinggi seperti logam dan beton cetak.



**Gambar 2.5** Tempat Sampah

*Sumber : peraturan menteri pekerjaan umum, 2014*

6. Marka, Perambuan, dan Papan Informasi (*Signage*)

Marka, perambuan, dan papan informasi di tempatkan di luar ruang pejalan kaki, di titik-titik sosial dan di jalan-jalan dengan lalu lintas tinggi. Marka, perambuan, dan papan informasi juga tersedia berdasarkan permintaan dan menggunakan bahan berkekuatan tinggi, tidak berdampak pusing atau silau.

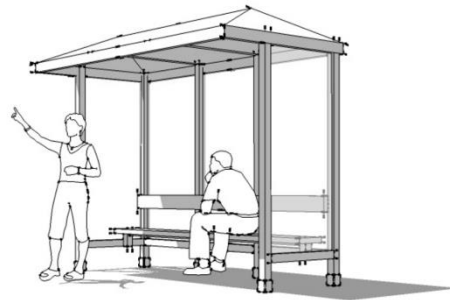


**Gambar 2.6** Marka, Perambuan, dan Papan Informasi (*Signage*)

*Sumber : peraturan menteri pekerjaan umum, 2014*

7. *Halter/Shelter* Bus dan Lapak Tunggu

*Halter/shelter* bus dan lapak tunggu terletak di luar ruang jalur pejalan kaki dengan jarak antar halte dan lapak tunggu dalam radius 300 meter atau lebih daerah titik potensial. Dalam pembuatannya sesuai dengan kebutuhan dan menggunakan bahan dengan kualitas bagus seperti logam dan sebagainya.

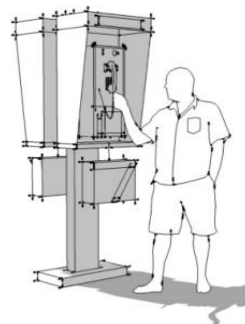


**Gambar 2.7** Halter/Shelter Bus dan Lapak Tunggu

*Sumber : peraturan menteri pekerjaan umum, 2014*

#### 8. Telpon Umum

Telpon umum di letakkan di luar ruang jalur pejalan kaki dengan jarak 300 meter antar telpon umum dan pada titi potensi kawasan. Telepon umum dibuat dengan dimensi yang sesuai dengan kebutuhan, serta menggunakan material yang bagus memiliki durability tinggi seperti metal.



**Gambar 2.8** Telpon Umum

*Sumber : peraturan menteri pekerjaan umum, 2014*

### 2.2 Konsep Walkability

Untuk menciptakan lingkungan yang bersahabat untuk pejalan kaki perlu merencanakan dan merancang pekerjaan utilitas pejalan kaki, yaitu dengan memperhatikan karakteristik pejalan kaki dan wilayahnya. *Walkability* adalah salah satu Konsep jalur yang cocok untuk pejalan kaki. Konsep *walkability* menciptakan ruang sebagai zona pejalan kaki. *Walkability* dimungkinkan digunakan sebagai ukuran kualitas dan konektivitas jalur pejalan kaki di perkotaan. Pengukurannya dilakukan

dengan cara mengevaluasi Infrastruktur lengkap tersedia untuk pejalan kaki dan kajian yang menghubungkan penyediaan (*supply*) dan kebutuhan (*demand*).

Menurut (Pizza Agradiana, 2020) yang diambil dari empat sumber mengenai teori *walkability* (Holly Krambeck (2006), Leather et al (2011), Victoria Transport Policy Institute (2014), dan Jeff Speck (2012), dapat disimpulkan bahwa tingkat *walkability* terdiri dari aspek :

1. Tingkat keamanan dan keselamatan; dengan variabel keselamatan mulai dari risiko kecelakaan di jalan raya, keselamatan kejahatan, keselamatan penyeberangan jalan, perilaku pengemudi kendaraan bermotor terhadap pejalan kaki.
2. Tingkat kenyamanan; dengan variabel kenyamanan jarak yang ditempuh saat berjalan kaki, kerai, pelindung panas Dan hujan untuk jalur, trotoar dan rintangan yang bersih berjalan di trotoar.
3. faktor ketersediaan alat bantu pejalan kaki; dengan tersedianya tempat penyeberangan pejalan kaki, tersedianya fasilitas penyeberangan *Zebra Cross*, tersedianya fasilitas jalan layang bagi pejalan kaki, tersedianya tempat istirahat, kemudahan memperoleh makanan dan minuman, tersedianya fasilitas bagi penyandang disabilitas, tersedianya jalur sepeda atau olah raga khusus, ketersediaan jalan hijau, ketersediaan penerangan umum, ketersediaan tempat sampah, dan ketersediaan infrastruktur darurat.
4. Faktor mutu atau kondisi fisik pekerjaan yang diperuntukkan bagi pejalan kaki dengan kondisi fisik yang berbeda permukaan perkerasan, kebersihan trotoar, kualitas drainase, kondisi drainase di bawah trotoar, kondisi bangunan di sepanjang jalur pejalan kaki dan daya tariknya fasad bangunan di sekitarnya.

### **2.3 Global Walkability index**

Pada dasarnya, *walkability* mencerminkan kondisi lingkungan yang sehat, perekonomian dan standar hidup umum di wilayah tersebut. Bukan



hanya berjalan tetapi juga pada faktor-faktor seperti: nyaman, aman, menarik dan terhubung dengan kawasan (Minhas & Poddar, 2017).

*Global walkability index* (GWI), yang sudah dikembangkan (Krambeck & Shah, 2006) Metode ini digunakan oleh bank dunia untuk menyediakan analisis kualitatif kondisi operasi termasuk keselamatan dan keamanan, kenyamanan dan tingkat kebijakan mendukung lingkungan pejalan kaki.

Meningkatkan *walkability* di suatu area adalah mengharapakan peningkatan aktivitas Berjalan kaki agar bermanfaat bagi masyarakat di wilayah tersebut. Beberapa manfaat jalan kaki antara lain: adalah peningkatan aksesibilitas, khususnya bagi yang juga mempunyai kekurangan kebutuhan khusus terkait transportasi, efisiensi penggunaan lahan melalui pengurangan jumlahnya lahan yang digunakan untuk jalan dan parkir, meningkatkan kualitas medis melalui aktivitas berjalan, berkembang perekonomian daerah serta penurunannya jarak sosial (Litman, 2022).

Perkembangan metode penelitian *walkability* saat ini masih sangat terbatas di Indonesia, sehingga metode penilaian *walkability* yang dikembangkan untuk kondisi di luar Indonesia harus menggunakan metode ini. Faktanya, metode penelitian yang ada tidak bisa begitu saja diterapkan di Indonesia (Setianto & Joewono, 2018).

Dalam penelitian ini diidentifikasi 3 aspek yang menjadi acuan variabel lainnya, terdapat tiga aspek yaitu aspek kenyamanan, aspek keamanan dan aspek konektivitas, semua aspek dan variabel penelitian tersebut dimasukkan dalam variabel *Global Walkability index* (Krambeck, 2006). Variabel penelitian penilaian dari responden yang mempunyai variasi yang ditetapkan peneliti sesuai dengan kebutuhan yang ada di lokasi penelitian guna mempelajari kemudian menarik kesimpulan.

Pada aspek kenyamanan menurut (Krambeck, 2006) berfungsi untuk menganalisis pengaruh aspek kenyamanan dalam penerapan konsep yang *walkable* pada lokasi yang diteliti yaitu :

1. Efek dari adanya struktur peneduh dapat memberikan perasaan nyaman berjalan kaki di sepanjang jalur pejalan kaki

2. Pengaruh ketersediaan tempat duduk dapat mendorong pejalan kaki bisa beristirahat atau duduk bercerita dengan pengguna jalan lain di kawasan tersebut
3. Pengaruh lebar jalur dan kapasitas jalur yang sesuai dapat membuat Pejalan kaki bisa berjalan leluasa tanpa harus berdesak-desakan dengan pejalan kaki lain.

Pada aspek keamanan menurut (Krambeck, 2006) berfungsi untuk menganalisis pengaruh aspek keamanan dalam penerapan konsep walkable terhadap persepsi responden pada lokasi yang diteliti yaitu :

1. Pengaruh keselamatan pejalan kaki terhadap kejahatan di lokasi penelitian agar pejalan kaki dapat merasa aman berjalan.
2. Dampak dari perlunya tiang/barikade bagi kendaraan di sepanjang jalan pejalan kaki untuk melindungi pejalan kaki dari konflik dengan pengendara.
3. Pengaruh efisiensi jalur pejalan kaki dan perlunya perbaikan ketinggian jalan setapak yang dapat dilalui pejalan kaki sehingga pengguna jalan merasa aman dengan ketinggian jalan.
4. Pengaruh tingkat keselamatan pada kendaraan melampaui kemungkinan memberikan rasa aman bagi pejalan kaki saat melintasi jalan tersebut.
5. Pengaruh kondisi permukaan perkerasan akibat permukaan licin, kesalahan dapat menyebabkan pejalan kaki kehilangan keseimbangan sehingga ada risiko pejalan kaki terjatuh.
6. Pengaruh pemasangan sistem penerangan di sepanjang jalan setapak dapat menjamin keselamatan pejalan kaki siang dan malam sehingga belajar di wilayah yang diteliti.

Pada aspek konektivitas menurut (Krambeck, 2006) berfungsi untuk menganalisis pengaruh aspek keterhubungan jalur dalam penerapan konsep walkable terhadap persepsi responden pada lokasi yang diteliti yaitu :

1. Pengaruh jalan saling terhubung dapat membuat pejalan kaki tidak harus keluar jalur atau masuk jalur kendaraan untuk terus berjalan.

2. Pengaruh lokasi pembangunan jalan setapak dapat menimbulkan pejalan kaki dapat dengan mudah mencapai jalan setapak di lokasi ini.
3. Pengaruh penghalang pada jalur pejalan kaki yang dapat menghambat perjalanan kaki menuju tempat tujuan serta dampak kerusakan jalan setapak dapat menghalangi pejalan kaki untuk berjalan di jalan yang seharusnya.
4. Pengaruh jarak tempuh terhadap tujuan pejalan kaki dapat menyebabkan pejalan kaki lebih cepat untuk mencapai tujuan.
5. Efek jalan pintas dapat memudahkan akses pejalan kaki sampai ke lokasi tujuan.

*Index walkability* memerlukan survey lapangan dan wawancara pejalan kaki di masing-masing lokasi penelitian, sehingga dapat dijadikan bandingan setiap titik lokasi penelitian untuk membantu mengidentifikasi area guna melakukan perbaikan pada lokasi yang spesifik. Penggunaan *walkability* dapat membantu pembuatan dan kebijakan pemerintah dalam hal peningkatan infrastruktur. Berikut ini merupakan parameter beserta deskripsi pengukuran menggunakan GWI yaitu:

**Tabel 2.4** Pengukuran *Global Walkability Index*

| No | Parameter   | Deskripsi  |
|----|---|--|
| 1  | Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi             | Seberapa besar konflik antara pejalan kaki dengan moda transportasi seperti motor, mobil dll     |
| 2  | Ketersediaan jalur pejalan kaki                                 | Ketersediaan jalur pejalan kaki disepanjang jalur pejalan kaki.                                  |
| 3  | Ketersediaan fasilitas penyebrangan                             | Ketersediaan fasilitas penyebrangan jalan seperti zebra cross, jembatan penyebrangan dll         |
| 4  | Pejalan kaki dapat menyebrang dengan aman saat menyebrang jalan | Pejalan kaki dapat menyebrang dengan aman karna adanya jalur penyebrangan yang telah disediakan. |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 5 | Perilaku pengendara                               | Perilaku pengendara motor baik atau tidaknya terhadap pejalan kaki, contohnya saat akan menyebrang jalan pengendara motor akan lebih baik jika mengormati para pejalan kaki dll. |
| 6 | Ketersediaan fasilitas pendukung                  | Ketersediaan fasilitas pendukung untuk pejalan kaki menyediakan seperti tempat duduk, peneduh, tempat sampah, dll.   |
| 7 | Infrastruktur bagi penyandang disabilitas (cacat) | Ketersediaan fasilitas bagi kelompok penyandang cacat di jalur pejalan kaki  |
| 8 | Hambatan  | Pejalan kaki tidak merasa terganggu dengan adanya kegiatan lain seperti pedagang kaki lima, parkir motor, dan kegiatan lainnya yang dapat mengganggu perjalanan pejalan kaki.    |
| 9 | Keamanan dari tindak kejahatan                    | Tingkat keamanan di sekitar jalur pejalan kaki.  |

Sumber : "Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities" H Krambeek 2006

Untuk mencari nilai *walkability* ,peneliti menggunakan rumus rata-rata untuk mencari total penilaian dari responden per masing-masing pertanyaan atau variabelnya. Adapun rumusnya sebagai berikut :

$$WI = \frac{\text{Jumlah data}}{\text{Banyak Data}} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dalam perhitungan tingkat *walkability* diperlukannya penilaian 1 sampai 5 dimana 1 merupakan peringkat terendah di masing- masing parameter pada setiap setiap segmen pengamatan. Setelah melakukan penilaian dan hasil rata-rata setiap parameter dapat dimasukkan dalam klasifikasi dari nilai 0 hingga 100 (nilai 0 merupakan nilai terendah 100 nilai

tertinggi). Menurut (A. Pembuain, R. H. Waas, 2023) sembilan parameter yang digunakan menurut Krambeck (2006), yaitu:

#### 1. Konflik Pada Jalur Pedestrian

Konflik pada jalur pedestrian merupakan frekuensi terjadinya konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor ataupun sepeda. Parameter yang dapat digunakan untuk melakukan perhitungan konflik di jalur pedestrian dapat di lihat dalam Tabel 2.5 berikut ini :

**Tabel 2.5** Parameter 1 *Walkability*,






| Nilai | Deskripsi   | Contoh  |
|-------|---|---|
| 1     | Konflik yang terjadi signifikan yang membuat sulitnya untuk berjalan kaki.                                      |    |
| 2     | Terjadinya konflik signifikan yang masih bisa digunakan untuk berjalan, akan tetapi berbahaya dan tidak nyaman. |  |
| 3     | Terdapat beberapa konflik memungkinkan untuk berjalan akan tetapi kurang nyaman digunakan untuk berjalan kaki.  |  |
| 4     | Sedikit terjadinya konflik, konflik yang terjadi kebanyakan dengan moda non bermotor seperti sepeda.            |  |
| 5     | Tidak ada konflik yang terjadi antara pejalan kaki dengan moda lainnya.   |  |

Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

## 2. Ketersediaan Jalur Pedestrian

Ketersediaan jalur pejalan kaki untuk mencerminkan kebutuhan, ketersediaan dan kondisi fisik dari jalur pejalan kaki (Leather et al., 2011). Jalur pedestrian yang dimaksud yaitu dapat berupa trotoar dan bahu jalan yang dapat digunakan pedestrian untuk berjalan. Berikut merupakan parameter yang digunakan dalam penilaian variabel ketersediaan jalur pedestrian.

**Tabel 2.6** Parameter 2 *Walkability*

| Nilai | Deskripsi   | Contoh  |
|-------|---|---|
| 1     | Jalur pejalan kaki dibutuhkan pada ruas, akan tetapi tidak tersedia jalur pejalan kaki.               |    |
| 2     | Tersedia jalur pejalan kaki, akan tetapi memiliki kondisi yang tidak terawat, tidak bersih dan padat. |  |
| 3     | Terdapat jalur pejalan kaki yang padat tetapi memerlukan perawatan yang lebih dan menjaga kebersihan. |  |
| 4     | Tersedia jalur pejalan kaki, terkadang cukup padat dan memiliki kondisi yang terawat dan bersih.      |  |
| 5     | Tidak diperlukan jalur pejalan kaki karena pejalan kaki dapat berjalan dengan aman.                   |  |

Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

### 3. Ketersediaan Penyeberangan

Jarak antar penyeberangan dan ketersediaan untuk mengetahui pejalan kaki cenderung lebih memilih menyeberang ketika tidak ada penyeberangan atau tidak menyeberang di penyeberangan karena jarak yang terlalu jauh (Leather et al., 2011).

**Tabel 2.7** Parameter 3 *Walkability*,

| Nilai | Deskripsi  | Contoh  |
|-------|--|---|
| 1     | Jarak antara penyebrang lebih dari 500 meter dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan tinggi.                                      |    |
| 2     | Jarak antar penyebrangan 300 - 500 meter dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 40 km/jam.                                       |   |
| 3     | Jarak antar penyebrangan 200-300 meter dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 20 - 40 km/jam.                                    |  |
| 4     | Jarak antar penyebrangan 100 - 200 meter dan memiliki kecepatan rata-rata kendaraan 20 - 40 km/jam.                                  |  |
| 5     | Tidak memerlukan penyebrangan karena pejalan kaki yang menyeberang dengan aman dan pejalan kaki dapat berdampingan dengan kendaraan. |  |



Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

### 4. Tingkat Keamanan Menyeberang (*Grade Crossing Safety*)

Tingkat keamanan pejalan kaki ketika menyeberang dimana untuk mendeskripsikan waktu menunggu yang dihabiskan ketika menyeberang dan

kecukupan waktu yang diberikan untuk pedestrian dalam menyeberang (Leather et al., 2011).

**Tabel 2.8** Parameter 4 *Walkability*,

| Nilai | Deskripsi  | Contoh   |
|-------|--|--|
| 1     | Probabilitas terjadi kecelakaan yang sangat tinggi dan membutuhkan waktu lama untuk menyeberang.                       |    |
| 2     | Berbahaya, pejalan kaki memiliki resiko kecelakaan dengan moda lain dan membutuhkan waktu yang lama untuk menyeberang. |    |
| 3     | Cukup berbahaya untuk menyeberang tetapi waktu yang dibutuhkan untuk menyeberang tidak lama.                           |   |
| 4     | Aman, pejalan kaki aman dari kecelakaan dengan moda lain dan waktu untuk menyeberang cukup singkat.                    |  |
| 5     | Sangat aman, moda lain tidak membahayakan untuk pejalan kaki.  |  |

Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

#### 5. Perilaku Pengendara Bermotor

Parameter untuk menilai perilaku pengendara bermotor terkait etika dan perilaku pengendara kendaraan bermotor terhadap pejalan kaki. Perilaku yang dimaksud dapat berupa apakah pengendara telah memprioritaskan pejalan kaki, telah menghormati pejalan kaki dan perilaku lainnya.



**Tabel 2.9** Parameter 5 *Walkability*


| Nilai | Deskripsi  | Contoh  |
|-------|--|---|
| 1     | Lalu lintas sangat ramai dan pengendara bermotor tidak menghormati pejalan kaki.           |    |
| 2     | Pejalan kaki tidak mendapatkan prioritas.  |    |
| 3     | Pengendara bermotor kadang mengalah dengan pejalan kaki.                                   |    |
| 4     | Pengendara motor biasanya mematuhi lalu lintas dan terkadang mengalah dengan pejalan kaki. |   |
| 5     | Pengendara mematuhi hukum lalu lintas dan selaluh mengalah dengan pejalan kaki.            |  |

Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

#### 6. Fasilitas Pelengkap Pejalan Kaki

Ketersediaan dari fasilitas pelengkap pejalan kaki dapat berupa tempat duduk, tempat sampah, lampu penerangan, dan drainase. Ketersediaan dari fasilitas pelengkap ini dapat meningkatkan daya tarik dan peningkatan kenyamanan lingkungan pejalan kaki (Leather et al., 2011).

**Tabel 2.10** Parameter 6 *Walkability*

| Nilai | Deskripsi                               | Contoh   |
|-------|---|--|
| 1     | Tidak fasilitas pelengkap pejalan kaki. |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 2 | Terdapat fasilitas lengkap di beberapa tempat.                                     |  |
| 3 | Terbatasnya fasilitas pelengkap untuk jalur pejalan kaki.                          |  |
| 4 | Pejalan kaki disediakan beberapa fasilitas.  |  |
| 5 | Pejalan kaki memiliki fasilitas yang sangat baik dan dapat berjalan dengan nyaman. |  |




Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

#### 7. Infrastruktur Untuk Difabel

Parameter infrastruktur untuk difabel yaitu penilaian mengenai ketersediaan dari infrastruktur, pemeliharaan infrastruktur hingga bagaimana penempatan infrastruktur yang tepat untuk pejalan kaki yang memiliki keterbatasan fisik (Leather et al., 2011). Infrastruktur untuk pedestrian dengan kebutuhan khusus dapat berupa *ramp* di setiap persimpangan maupun ketikamemasuki gedung dan jalur difabel dengan ubin- ubin pemandu.

**Tabel 2.11** Parameter 7 *Walkability*

| Nilai | Deskripsi   | Contoh  |
|-------|---|---|
| 1     | Tidak tersedia infrastruktur untuk penyandang disabilitas                               |  |
| 2     | Terbatasnya infrastruktur, tetapi adanya infrastruktur difabel tidak dapat digunakan. . |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 3 | Terdapat infrastruktur akan tetapi memiliki kondisi yang buruk dan tidak ditempatkan dengan baik. |  |
| 4 | Tersedianya infrastruktur dengan kondisi yang baik akan tetapi tidak ditempatkan dengan baik.     |  |
| 5 | Tersedianya infrastruktur difabel dengan kondisi yang baik dan ditempatkan yang baik.             |  |

Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

#### 8. Hambatan Samping,

Hambatan Samping yaitu terkait adanya penghalang yang mengurangi lebar efektif dari jalur pejalan kaki. Hambatan samping dapat bersifat permanen maupun sementara yang dapat mengurangi kenyamanan pejalan kaki. Hambatan samping yang sering terjadi dapat berupa pedagang kaki lima dan parkir liar.

**Tabel 2.12** Parameter 8 *Walkability*,

| Nilai | Deskripsi   | Contoh  |
|-------|---|---|
| 1     | Jalur pejalan kaki dipenuhi dengan hambatan samping.  |  |
| 2     | Pejalan kaki mengalami ketidaknyamanan dengan memiliki lebar efektif kurang dari 1 meter.         |  |
| 3     | Pejalan kaki sedikit terganggu dengan lebar efektif kurang dari 1 meter atau sama dengan 1 meter. |  |

|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
| 4 | Lebar efektif lebih dari 1 meter |  |
| 5 | Tidak terdapat hambatan samping. |  |

Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

#### 9. Keamanan Dari Kriminal (*Security From Crime*)

Perasaan aman yang dirasakan pejalan kaki terhadap tindak kriminal di jalur pejalan kaki yang mempengaruhi ketidaknyamanan dalam berjalan.

**Tabel 2.13** Parameter 9 *Walkability*,

| Nilai | Deskripsi   |
|-------|---|
| 1     | Lingkungan terasa sangat berbahaya dan pejalan kaki sangat rentan terhadap kejahatan. |
| 2     | Lingkungan terasa berbahaya dan pejalan kaki berisiko melakukan kejahatan.            |
| 3     | Sulit untuk memastikan tingkat keamanan yang dirasakan bagi pejalan kaki.             |
| 4     | Lingkungan terasa aman dengan resiko kejahatan minimal.                               |
| 5     | Lingkungan akan terasa aman dan pejalan kaki nyaris tanpa resiko kejahatan.           |

Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

#### 2.4 *Walkability Score*

*Walkability Score* dilakukan pada setiap jalur yang menjadi wilayah penelitian dengan memilih nilai 1-5 dalam 9 parameter dan masing - masing kondisi segmen. Untuk mendapatkan *walkability score* tiap parameter dengan pembobotan menggunakan rumus berikut:

$$\text{skor parameter} = \frac{\sum(\text{Bobot parameter } x \times \text{Skor segemen})}{4} \dots\dots\dots (2.2)$$

$$\text{Walkability score} = \frac{\sum(\text{Skor Parameter } x \times \text{Bobot Parameter } x)}{\sum \text{Bobot Parameter}} \dots\dots\dots (2.3)$$

Keterangan :

X = Parameter ke-...

N = Segmen ke -....

4 = Jumlah segmen yang diteliti

Untuk bobot pada setiap parameter yang digunakan adalah bobot yang diambil dari *Walkability Surveys In Asian Cities*. Berikut mengenai pembobotan setiap parameter:

**Tabel 2.14.** Bobot Parameter

| NO | PARAMETER                        | BOBOT |
|----|----------------------------------|-------|
| 1  | Konflik pada jalur pedestrian    | 15    |
| 2  | Ketersediaan jalur pedestrian    | 25    |
| 3  | Ketersediaan penyeberangan       | 10    |
| 4  | Tingkat keamanan menyebrang      | 10    |
| 5  | Perilaku pengendara bermotor     | 5     |
| 6  | Fasilitas pelengkap pejalan kaki | 10    |
| 7  | Infrastruktur untuk difabel      | 10    |
| 8  | Hambatang samping                | 10    |
| 9  | Keamanan dari kriminal           | 5     |

Sumber : *Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State, 2011*

Setelah melakukan perhitungan tingkat *walkability*, dapat dilihat tingkatan klasifikasi berdasarkan lima rentang yang telah ditentukan. Klasifikasi yang telah dijabarkan berdasarkan klasifikasi *walkability score* dimana nilai 0 merupakan terendah dan 100 tertinggi. Berikut merupakan klasifikasi untuk penentuan tingkat *walkability*. Berikut ini untuk menentukan klasifikasi kualitas *walkability* berdasarkan nilai responden dapat di lihat pada table berikut:

**Table 2.15** Klasifikasi Standar *Walkability*

| <b>Walkability score</b> | <b>Keterangan</b>  |
|--------------------------|--|
| 90-100                   | Dalam melakukan kegiatan harian tidak memerlukan kendaraan   |
| 70-89                    | Sebagian besar kegiatan dilakukan dengan berjalan kaki       |
| 50-69                    | Beberapa fasilitas dapat di jangkau dengan berjalan kaki     |
| 25-49                    | Sedikit fasilitas yang dapat di jangkau dengan berjalan kaki |
| 0-24                     | Hampir semua kegiatan memerlukan kendaraan                   |

Sumber : *The Global Walkability Index* (Krambeck, 2006)

## 2.5 Populasi dan Sampel

Pada penelitian ini populasi dan sampel responden merupakan seluruh pejalan kaki yang melewati jalur pejalan kaki di keempat lokasi penelitian (Jln. Ammana Wewang, Jln AP. Pettarani, Jln. K.H. Muh. Saleh dan Jln. Jend. Sudirman). Menurut ahli statistik, data yang banyaknya melebihi 30 responden dapat dikatakan memenuhi distribusi normal, sehingga dalam proses perhitungan tingkat *walkability* yang dilakukan peneliti memerlukan responden untuk mengisi kuesioner online yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna pada jalur pejalan kaki di lokasi penelitian, penelitian ini mengambil 100 sampel per lokasinya jumlah ini berdasarkan perhitungan dengan menggunakan rumus slovin. Hal ini dikarenakan peneliti tidak mengetahui secara pasti jumlah populasi, sehingga perlu dilakukan perhitungan jumlah sampel dengan rumus slovin yaitu sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \dots\dots\dots (2.4)$$

Keterangan :

N = Populasi

e = Tingkat kesalahan sampel (10% = 0,1)

n = Perkiraan jumlah sampel

$$n = \frac{74,730}{1+74,730(0,1)^2}$$

$$n = \frac{74,730}{1+74,730 (0,01)}$$

$$n = \frac{74,730}{1+747,3}$$

$$n = \frac{74,730}{748,3}$$

$$n = 100$$

## 2.6 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan peneliti terdahulu dapat dijadikan acuan dalam melakukan penelitian sehingga didapatkan lebih banyak teori dan referensi yang dapat membantu dalam penelitian yang dilakukan.

Table 2.17 Penelitian Terdahulu

| No | Judul, Nama, Tahun, Universitas  | Hasil Penelitian  | Persamaan Dan Perbedaan Penelitian   |   |
|----|--|---|--|---|
|    |  |   | Persamaan  | Perbedaan   |
| 1  | PENGEMBANGAN JALUR PEJALAN KAKI DENGAN KONSEP WALKABLE CITY KORIDOR DUKUH ATAS JAKARTA BERDASARKAN PREFERENSI PENGGUNA, NADIA EMERALDA CHRISTIANA, 2017, Institut Teknologi Sepuluh Nopember | Hasil dari penelitian ini menemukan adanya perbedaan yang tidak terlalu jauh dalam penilaian tingkat walkability yang diberikan peneliti sebesar 44,78 dan responden sebesar 43,38 dimana klasifikasi nilai tersebut masuk dalam rentang nilai 25-49 yang artinya sedikit fasilitas yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki. Sedangkan dengan nilai tingkat walkability yang didapatkan, diketahui pula bahwa Global Satisfaction (kepuasan total) terhadap jalur pejalan kaki koridor Dukuh Atas sebesar 64 persen, dimana nilai ini menunjukkan masyarakat merasa biasa saja atau belum mencapai kepuasan terhadap kondisi jalur pejalan kaki koridor Dukuh Atas. Maka dari itu dilakukannya pengembangan-pengembangan berdasarkan pada nilai rata-rata parameter yang rendah yang dihasilkan dari penilaian responden seperti pada perilaku pengendara, ketersediaan fasilitas pendukung, infrastruktur bagi penyandang cacat, keamanan dari tindak kejahatan dan ketersediaan fasilitas penyebrangan dengan tujuan untuk meningkatkan nilai tingkat walkability yang tentunya dapat mempengaruhi tingkat kepuasan masyarakat sebagai pengguna . | Dalam penelitian terdahulu menggunakan metode pengumpulan data dengan melakukan observasi, wawancara dan menyebarkan kusioner untuk melakukan analisis <i>global walkability index</i> . | Dalam penelitian ini memiliki perbedaan yang terletak pada lokasi penelitian dan beberapa metode untuk menentukan hasil akhir dari penelitian |



|   |   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
| 2 | <p>KONSEP<br/><i>WALKABILITY INDEX</i><br/>DAN PENANGANAN<br/>FASILITAS PEJALAN<br/>KAKI PADA<br/>KAWASAN JALAN<br/>PERKOTAAN DI<br/>INDONESIA,<br/>Dwiky Erlangga, 2020,<br/>Jurnal Riset Rekayasa<br/>Sipil Universitas Sebelas<br/>Maret</p> | <p>Dari hasil penelitian ini Variabel yang berpengaruh pada proses <i>scoring</i> hanya membutuhkan data survei lapangan, yang terdiri dari survei keamanan dan kenyamanan, serta survei dukungan badan publik atau pemerintah. Hasil analisis perbandingan pada variabel survei keamanan dan kenyamanan, menunjukkan hanya 6 variabel yang berkorelasi yaitu konflik di jalur pejalan kaki, keamanan dari tindak kejahatan, keselamatan penyeberang jalan, perilaku pengendara kendaraan bermotor terhadap pejalan kaki, pemeliharaan dan kebersihan, dan ketersediaan infrastruktur penyeberangan. Kemudian terdapat 3 variabel yang tidak berkorelasi karena terdapat perbedaan yang sangat signifikan, dari beberapa kriteria standar ketetapan perencanaan atau penilaiannya, yaitu fasilitas pendukung atau pelengkap, fasilitas pejalan kaki berkebutuhan khusus, dan kebutuhan lebar ruang bagi pejalan kaki</p> | <p>Pada penelitian ini memiliki kesamaan pada proses penilaian <i>walkability</i> dengan tingkat keyamanan berjalan kaki pada jalur pedestrian.</p> | <p>Dalam penelitian ini memiliki perbedaan dari lokasi dan tujuan penelitian dalam menentukan hasil akhir</p> |
| 3 | <p>Walkability Index Pada<br/>Zona Komersial Melalui<br/>Segmentasi Area Trotoar<br/>di Kota Pekanbaru,<br/>Muchammad Zaenal</p>  | <p>hasil penelitian ini juga menghasilkan bahwasanya adanya etalase toko yang berada di atas trotoar membuat pejalan kaki mengalami kesulitan dan sering keluar dari jalur yang disediakan. Oleh karena itu, hasil penelitian ini akan memberikan kontribusi terutama pada pihak</p>   | <p>Pada Penilaian <i>walkability index</i> dalam penelitian ini dilakukan dengan penilaian berdasarkan inventarisasi</p>                            | <p>Dalam penelitian ini memiliki perbedaan yang terletak pada lokasi penelitian dan beberapa metode untuk</p> |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
|   | Muttaqin, 2021,<br>Universitas Islam Riau   | penyedia jalur pejalan kaki maupun pemerintah sebagai regulator untuk meningkatkan fasilitas pejalan kaki terutama pada wilayah kota Pekanbaru.   | fasilitas pejalan kaki dan persepsi dari pejalan kaki yang melewati jalur tersebut   | menentukan hasil akhir dari penelitian   |
| 4 | PEMANFAATAN INDEKS <i>WALKABILITY</i> (KENYAMANAN PEJALAN KAKI) DAN HUBUNGANNYA DENGAN KUALITAS JALUR PEDESTRIAN DI KAWASAN WISATA MALIOBORO YOGYAKARTA,<br>Imron Rosadi Surya, | Dari analisis yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan yaitu sebagai berikut:<br>1. Kondisi sarana dan prasarana bagi pejalan kaki pada jalur pedestrian yang dikaji secara umum menunjukkan bahwa jalan Ahmad Yani yang terletak di bagian selatan kawasan wisata Malioboro memiliki kondisi sarana dan prasarana paling baik sedangkan jalan Pajeksan dan Dagen memiliki kondisi sarana dan prasarana paling buruk.<br>2. Penilaian variasi tingkat <i>walkability</i> menunjukkan hasil bahwa wilayah di bagian selatan pusat kawasan wisata Malioboro memiliki tingkat <i>walkability</i> yang paling baik, kawasan di bagian tengah sisi timur (Jalan Malioboro) memiliki tingkat <i>walkability</i> sedang, dan kawasan di sisi utara memiliki tingkat | Pada penelitian ini memiliki persamaan pada metode uji validasi melalui kegiatan interpretasi visual citra dan survei lapangan sebagai metode pengumpulan data | Dalam penelitian ini melakukan penelitian di kota majene yang dimana terdapat tiga titik lokasi penelitian |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   |  | <p>walkability buruk</p> <p>3. Hasil penilaian tingkat walkability pada kelas sedang dan tinggi tidak sesuai dengan persepsi pejalan kaki. Hal tersebut dikarenakan persepsi pejalan kaki lebih mempertimbangkan faktor adanya titik utama ikon pariwisata daripada ketersediaan fasilitas pedestrian</p>   |  |  |
| 5 | <p>KAWASAN KOTA RAMAH BAGI PEJALAN KAKI</p> <p>Studi Kasus Ubud, Gianyar, Bali, Ferdinand, 2020, Universitas Tarumanagara Jakarta, Indonesia</p> | <p>Dalam penelitian ini Banyak kota yang mendapat keuntungan dari kawasan <i>walkable</i>. Kawasan yang bersifat ramah bagi para pejalan kaki, yang dimana pejalan kaki bisa mengakses semua sarana dengan hanya berjalan kaki dan menciptakan kawasan komersial yang <i>walkable</i>. Upaya meningkatkan kualitas lingkungan pejalan kaki adalah strategi utama dalam mencapai hal itu sekaligus sebagai upaya</p> | <p>Pada Penilaian walkability index dalam penelitian ini dilakukan dengan penilaian berdasarkan inventarisasi fasilitas pejalan kaki dan persepsi dari pejalan kaki yang melewati jalur tersebut</p> | <p>Dalam penelitian ini memiliki perbedaan yang terletak pada lokasi penelitian dan beberapa metode untuk menentukan hasil akhir dari penelitian</p> |

Sumber : Penelitian Terdahulu, diakses 2023

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Tingkat *walkability* merupakan tujuan untuk menjawab rumusan masalah pertama yaitu tingkat *walkability* jalur pejalan kaki pada Kawasan penelitian berada di Kabupaten Majene (Kec. Banggae dan Kec. Banggae Timur) dimana dibagi empat segmen yaitu Jln. Ammana Wewang, Jln AP. Pettarani, Jln. K.H. Muh. Saleh dan Jln. Jend. Sudirman. Analisis yang diperlukan yaitu deskripsi terkait karakteristik jalur pejalan kaki dan tingkat *walkability*. Dari hasil perbandingan kondisi eksisting dengan standar yang relevan yaitu sebagian besar belum tidak sesuai dengan standar. Untuk kondisi trotoar sesuai observasi lapangan mengalami berbagai kerusakan, termasuk retak, drainase terbuka dan penempatan fasilitas jalur pejalan kaki yang kurang tepat. Kerusakan ini menciptakan resiko keamanan bagi pejalan kaki dan mengurangi kenyamanan penggunaan trotoar.

*Walkability* pada jalur pejalan kaki di Kawasan penelitian berada di Kabupaten Majene (Kec. Banggae dan Kec. Banggae Timur) dimana dibagi empat segmen yaitu Jln. Ammana Wewang, Jln AP. Pettarani, Jln. K.H. Muh. Saleh dan Jln. Jend. Sudirman. Masih sekadar cukup cenderung buruk, dimana kawasan belum layak dan belum ramah untuk mewedahi kegiatan berjalan kaki. Sesuai dengan *walkability score* 32,88 dimana dari nilai itu masuk dalam klasifikasi nilai 25-49 yaitu sedikit fasilitas yang dapat dijangkau dengan berjalan kaki. Keseluruhan proses penelitian membuktikan bahwa jalur pejalan kaki sedikit nyaman, lumayan menarik, serta hanya memiliki tingkat keselamatan dan keamanan yang sedang. Responden selaku masyarakat berharap kualitas jalur pejalan kaki dapat ditingkatkan, terlebih pada kebersihan dan ukuran jalur yang lebih luas, pencahayaan jalur, pengadaan jalur khusus bagi kaum disabilitas, keamanan jalur terhadap kendaraan, serta kelengkapan fasilitas/furnitur pejalan kaki yang memadai. Rekomendasi yang diperoleh pada penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk membenahan kawasan kabupaten Majene.

## 5.2 Saran

Saran yang diberikan oleh penulis berdasarkan hasil penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan kesimpulan pada penelitian ini, penulis menyarankan kepada pemerintah Kabupaten Majene, maupun instansi dan dinas-dinas terkait untuk lebih memperhatikan kondisi jalur pejalan terutama dalam kondisi rusak juga terkhusus lebih diperhatikan fasilitas bagi pejalan kaki dengan kebutuhan khusus dan sekiranya dapat menjadi informasi agar dapat lebih diperhatikan bagi semua kalangan yang menggunakan jalur pejalan kaki di Kabupaten Majene khususnya Kec. Banggae dan Kec. Banggae Timur. Selain itu harus lebih dipertegas aturan-aturan mengenai penyalagunaan jalur pejalan kaki seperti pedagang dan parkir pada jalur pejalan kaki serta lebih diperhatikan kenyamanan, keamanan dan keselamatan pengguna jalan.
- b. Perlu ditata ulang PERMEN PU untuk fasilitas jalur pejalan kaki salah satunya seperti tempat sampah agar tidak jadi hambatan pejalan kaki.
- c. Diharapkan adanya partisipasi dari masyarakat dalam menjaga dan merawat jalur pejalan kaki. Dan lebih memperhatikan penempatan jalur perabot jalan agar tidak menghalangi pengguna trotoar

## DAFTAR PUSTAKA

- A. Pembuain, R. H. Waas, Y. . P. N. (2023). *Analisa Tingkat Walkability Pada Jalur Pejalan Kaki, Jalan Kota Ambon (Studi Kasus Jalan Pattimura Dan Jalan Imam Bonjol Kota Ambon)*. 9(1), 11–19.
- Ashadi, Houtrina, R., & Setiawan, N. (2012). *Analisa pengaruh elemen-elemen pelengkap jalur pedestrian terhadap kenyamanan pejalan kaki studi kasus: pedestrian orchard road singapura*. 11(1), 77–90.
- Endarwati, M. C., Setyawan, A., & Marison, O. (2018). *Penilaian Walkability Score Index pada Pusat Pelayanan dalam Menuju Kota Malang Berkelanjutan*. 174–194.
- Indraswara, M. S. (2007). *Kajian Kenyamanan Jalur Pedestrian Pada Jalan Imam Barjo , SEMARANG*. 6(2), 59–69.
- Iswanto, D. (2006). *Pengaruh Elemen – Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki ( Studi Kasus : Penggal Jalan Pandanaran , Dimulai dari Jalan Randusari Hingga Kawasan Tugu Muda )*. 5(1), 21–29.
- Krambeck, holly virginia. (2006). *THE GLOBAL WALKABILITY INDEX*.
- Leather, J., Fabian, H., Gota, S., & Mejia, A. (2011). *ADB Sustainable Development Working Paper Series Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State and Issues Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities*. 17.
- Lestari, F., & Pramita, G. (2020). *Identifikasi fasilitas pejalan kaki di kota bandar lampung*. 1(1), 27–32.
- Litman, T. (2022). *Economic Value of Walkability*. 10(1), 3–11.
- Madjid, K., & Shazwani, A. C. (2019). *Pengoptimalan Jalur Pejalan Kaki di Kota Palembang Optimizing the Pedestrian Walkwayin Palembang City ( Case study : from Ampera Station to the Ampera Tourism Area )*.
- Maricar, F., Harun, M., & Muchlis. (2019). *Analisis Hubungan Rasio Kapasitas Angkut Kendaraan Dengan Angka Kecelakaan Lalu Lintas Di Kecamatan Banggae Kabupaten Majene*. 1(2), 1–11.

- Menteri Pekerjaan umum. (2014a). *PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM. 2013.*
- Menteri Pekerjaan umum. (2014b). *Perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan.*
- Minhas, P., & Poddar, A. (2017). *WALKABILITY INDEX BY GLOBAL WALKABILITY INDEX METHOD.*
- Nyagah, P. (2015). *A Multi- ~ Procedural Approach to Evaluating Walkability and Pedestrian Safety. December.*
- Pizza Agradiana. (2020). *Tingkat Preferensi Pedestrian dan Walkability Koridor Jalan Di Kota Tua Jakarta. 3(2), 68–82. <https://doi.org/10.33510/marka>*
- Sasongko, W., Ramadhani, N. A., & Kurniawan, E. B. (2022). *Kajian Tingkat Walkability Jalur Pejalan Kaki Di Kawasan Cbd Bintaro Jaya , Kota Tangerang Selatan Study Of The Walkability Level Of Pedestrian Paths In Bintaro Jaya Cbd Area, South Tangerang City. 14(2), 127–134.*
- Setianto, S., & Joewono, B. (2018). ( *WALKABILITY ASSESSMENT* ). 51–64.
- Yanto, H., & Suardiarta, I. G. N. A. (2023). *Redesain Pedestrian Jalan Udayana Blahbatuh Gianyar. 1(1), 31–36.*