

# KAJIAN FASILITAS PEDESTRIAN PADA JALAN SILIWANGI, KOTA TANGERANG SELATAN

*(Study of Pedestrian Facilities at Siliwangi Street Corridor, South Tangerang)*

Jaya Satria Asmara<sup>1</sup>, Irfan Ihsani<sup>1</sup>, Nuryani Tinumbia<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Pancasila, Jakarta

E-mail: [jysatria98@gmail.com](mailto:jysatria98@gmail.com)

Diterima 13 September 2021, Disetujui 25 November 2021

## ABSTRAK

Suatu kota selalu mengalami perkembangan yang dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk, pertumbuhan ekonomi, dan berkembangnya sarana dan prasarana kota tersebut. Pertumbuhan penduduk yang tinggi berakibat pada peningkatan mobilitas masyarakat. Pergerakan utama manusia adalah dengan berjalan kaki, sehingga sewajarnya fasilitas untuk pejalan kaki menjadi prioritas utama dalam pembentukan sistem transportasi kota. Pada kenyataannya fasilitas pedestrian justru tidak diperhatikan keadaannya, salah satunya adalah pada koridor Jalan Siliwangi di Kota Tangerang Selatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi kondisi fisik fasilitas pedestrian yang dilakukan dengan tiga metode, yaitu meninjau fasilitas pedestrian di lapangan dan membandingkannya dengan ketentuan teknis yang berlaku, menggunakan analisis walkability index (WI), dan terakhir menganalisis tingkat persepsi masyarakat mengenai kepuasan dan kepentingan fasilitas pedestrian dengan customer satisfactory index (CSI) dan importance-performance analysis (IPA). Berdasarkan pengamatan langsung, fasilitas pedestrian di sepanjang jalan yang terdapat trotoar hanya 1,6 km dari total panjang jalan 2,6 km, dengan lebar jalur di antara 80- 120 cm serta tidak adanya fasilitas penyeberangan, secara hal ini tidak sesuai dengan ketentuan yang berlaku pada Permen PU No 03 Tahun 2014 dan No 14 Tahun 2017. Pada penilaian WI sendiri, nilai yang diperoleh sebesar 53,05 dan termasuk kategori kuning, yang berarti cukup baik untuk berjalan. Namun, berdasarkan tingkat persepsi, nilai kepuasan masyarakat hanya sebesar 49,69%, menunjukkan masyarakat kurang puas terhadap fasilitas pedestrian. Berdasarkan tiga analisis tersebut, ketersediaan fasilitas penyeberangan menjadi poin yang perlu diperhatikan, selain karena tidak memenuhi ketentuan, mayoritas masyarakat juga sangat tidak puas dalam menilai fasilitas penyeberangan dan keamanan dalam menyeberang, sehingga perlu menjadi prioritas perbaikan dan peningkatannya

**Kata kunci:** *fasilitas pedestrian, walkability index, analisis kepuasan dan kepentingan*

## ABSTRACT

*A city always experiences development which is influenced by population growth, economic growth, and the development of the city's facilities and infrastructure. High population growth results in increased community mobility. The main movement of people is by walking, so that facilities for pedestrians should be a top priority in the formation of the city transportation system. In fact, the condition of pedestrian facilities is not considered, one of which is in the Jalan Siliwangi corridor in South Tangerang City. The purpose of this research is to evaluate the physical condition of pedestrian facilities which is carried out by three methods, namely reviewing pedestrian facilities in the field and comparing them with applicable technical provisions, using walkability index (WI) analysis, and finally analyzing the level of public perception regarding the satisfaction and importance of the facilities. pedestrian with a satisfactory customer index (CSI) and importance-performance analysis (IPA). Based on direct observation, pedestrian facilities along the road with sidewalks are only 1.6 km from the total road length of 2.6 km, with lane widths between 80-120 cm and the absence of crossing facilities, this is not in accordance with applicable regulations. in Permen PU No. 03 of 2014 and No. 14 of 2017. In WI's own assessment, the score obtained is 53.05 and is included in the yellow category, which means it is good enough to run. However, based on the level of perception, the value of community satisfaction is only 49.69%, indicating that the community is not satisfied with pedestrian facilities. Based on these three analyzes, the availability of crossing facilities is a point that needs to be considered, apart from not meeting the provisions, the majority of people are also very dissatisfied in assessing crossing facilities and safety in crossing, so it needs to be a priority for improvement.*

**Keywords:** *pedestrian facility, walkability index, importance-performance analysis*

**PENDAHULUAN**

Jalur pedestrian pada dasarnya merupakan suatu area atau tempat untuk ruang kegiatan pejalan kaki untuk melakukan suatu aktivitas atau kegiatan lainnya secara aman dan nyaman. Meski begitu, fasilitas pedestrian ini justru kerap diabaikan dalam pemenuhan kebutuhannya, hal ini dapat mendukung tingginya tingkat kecelakaan yang dialami oleh pejalan kaki, yang berdasar pada data WHO, kematian akibat kecelakaan lalu lintas yang dialami pejalan kaki menempati persentase sebesar 27%. Sehingga, seharusnya penataan fasilitas pedestrian harus menjadi prioritas utama yang diperhatikan di beberapa kota di Indonesia, Tangerang Selatan salah satunya.

Tangerang Selatan yang merupakan salah satu kota pada kawasan Jabodetabek telah berkembang pesat selama 10 tahun terakhir. Peningkatan dan perbaikan ruas jalan telah dilakukan untuk menanggapi tuntutan kebutuhan ruang jalan, namun hal ini tidak diikuti dengan pembentukan fasilitas pedestrian. Fasilitas utama seperti trotoar pada ruas jalan tersebut dirasa tidak memadai dari segi kualitas dan kenyamanannya. Selain itu, pada ruas jalan ini fasilitas penyeberangan dan fasilitas pendukung lainnya juga sangat minim keberadaannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk meninjau kondisi fasilitas pedestrian dalam memenuhi standar ketentuan teknis penataan fasilitas pedestrian di sepanjang Jalan Siliwangi, Kota Tangerang Selatan.
2. Untuk menganalisis indeks *walkability* pada fasilitas pedestrian di sepanjang Jalan Siliwangi.
3. Untuk menganalisis persepsi masyarakat terhadap kondisi fasilitas pedestrian dan menentukan arah pengembangannya sesuai dengan prioritas pada koridor Jalan Siliwangi, Kota Tangerang Selatan.

Adapun batasan masalah pada penelitian ini yaitu:

1. Ruang lingkup wilayah yang akan dibahas pada penelitian ini adalah fasilitas jalur pedestrian Jalan Siliwangi, yang terletak di Kecamatan Pamulang, Kota Tangerang Selatan dengan total panjang 2,71 km.
2. Identifikasi kondisi fisik berupa dimensi dan ketersediaan fasilitas pedestrian sebagai fasilitas pelengkap pada Jalan Siliwangi sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03 Tahun 2014 [1].
3. Evaluasi kualitas fasilitas pedestrian dengan metode penilaian indeks *walkability* di sepanjang Jalan Siliwangi.
4. Penilaian persepsi masyarakat terhadap fasilitas pedestrian yang diambil melalui survey kuisioner di sepanjang Jalan Siliwangi.

Istilah pedestrian bukan hanya orang yang berjalan kaki saja, tetapi termasuk juga orang yang berjalan dengan berkebutuhan khusus. Sehingga pedestrian pedestrian harus difasilitasi sebaik mungkin. Adapun fungsi fasilitas pedestrian antara lain:

1. Fasilitas pedestrian dapat menumbuhkan aktivitas yang sehat, sehingga mengurangi kerawanan kriminalitas.
2. Fasilitas pedestrian dapat menghadirkan suasana lingkungan yang spesifik, unik dan dinamis di kawasan kota.
3. Pedestrianisasi dapat menarik bagi kegiatan sosial, perkembangan jiwa dan spiritual.
4. Fasilitas pedestrian berfungsi sebagai penurun tingkat

pencemaran udara dan polusi suara, karena berkurangnya kendaraan yang lewat dan vegetasi yang tumbuh dengan baik.

5. Fasilitas pedestrian dapat berkembang menjadi kawasan bisnis yang menarik, juga sebagai tempat kegiatan promosi, pameran, periklanan, kampanye, dan sebagainya.

Ketentuan Penyediaan Sarana Pedestrian Perencanaan fasilitas pejalan kaki di Indonesia diatur dalam Peraturan Menteri PUPR No. 03 Tahun 2014 (PUPR, Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, 2014).

**Tabel 1.** Kebutuhan Pengembangan Jaringan Pejalan Kaki Berdasarkan Fungsi Jalan dan Penggunaan Lahan

Fungsi jalan	Komersial	Perumahan		
		0-3 unit/ha	4-10 unit/ha	>10 unit/ha
Arteri	2	2	2	2
Kolektor	2	2	2	2
Lokal/ Lingkungan	2	0	1	2

Keterangan:

- 2 → Dibutuhkan pada kedua sisi jalan
- 1 → Dibutuhkan hanya pada satu sisi jalan
- 0 → Diharapkan namun tidak terlalu diperlukan

Penyediaan prasarana jaringan pedestrian dalam Permen PU No. 03 Tahun 2014 [1] yang berdasarkan karakteristik sistem transportasi dan pergantian moda serta pusat-pusat kegiatan membutuhkan keterhubungan dengan prasarana jaringan pedestrian lain yang berseberangan melalui penyediaan penyeberangan sebidang, jembatan penyeberangan, atau terowongan penyeberangan. Kebutuhan fasilitas penyeberangan di kawasan perkotaan berdasarkan Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki [2] pada fungsi jalan kolektor ditunjukkan pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan di Kawasan Perkotaan

Fungsi Jalan	Fasilitas Utama	4/2T Fasilitas Pendukung
Kolektor	Sebidang (dengan APILL bila kecepatan ≥40 km/jam)	Rambu, marka, lapak tunggu, penerangan.

Kemudian, Ketentuan Penyediaan Prasarana Pedestrian disebutkan pada Permen PU No. 03 Tahun 2014 terdiri atas jalur hijau, lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, tempat sampah, marka, perambuan, papan informasi, halte/shelter bus dan lapak tunggu, dan telepon umum.

**Tabel 3.** Ketentuan Fasilitas Prasarana

No	Fasilitas Prasarana	Ketentuan Teknis yang Berlaku
1.	Lampu Penerangan	Terletak setiap 10 m dengan tinggi maksimal 4 m.
2	Pagar Pengaman	Tinggi 0,9 m.

No	Fasilitas Prasarana	Ketentuan Teknis yang Berlaku
3	Tempat Sampah	Terletak setiap 20 meter serta pada titik-titik pertemuan.
4	Tempat Duduk	Tempat duduk diletakkan pada setiap jarak 10 meter dengan lebar 40-50 centimeter, panjang 150 cm.
5	Marka/Signage	Menggunakan material yang kuat dan tidak menimbulkan silau.
6	Halte Bus	Halte diletakkan pada setiap radius 300 m.
7	Drainase	Dimensi minimal drainase adalah lebar 50 cm dan tinggi 50 cm.

**Walkability Index**

Walkability atau kelayakan berjalan dapat diartikan sebagai interaksi antara fasilitas pejalan kaki dan dukungan keseluruhan untuk lingkungan pejalan kaki [3]. Untuk melihat dukungan secara keseluruhan dari berbagai aspek untuk lingkungan pedestrian, dapat menggunakan pengukuran walkability. Walkability index ini digunakan untuk mencerminkan kondisi berjalan pada suatu daerah dengan skala lokasi, ruas jalan, ataupun perkotaan. Krambeck pada tahun 2006 mengembangkan walkability index untuk World Bank yang dikenal sebagai GWI (*Global Walkability Index*) yang terdiri dari 3 komponen, yaitu: 1) Keselamatan dan keamanan; 2) Kenyamanan dan; 3) Dukungan kebijakan [3]. Penelitian lainnya telah banyak dilakukan dengan memodifikasi perhitungan indeksnya [4]-[6]

Pada Tabel 4 di bawah ini merupakan kategori nilai walkability index yang mencerminkan kualitatif suatu kawasan tentang kenyamanan transportasi dengan berjalan kaki dengan skala penilaian 1-100.

**Tabel 4. Kategori nilai Walkability Index [4]**

Kategori	indeks	Keterangan
Hijau	>70	highly walkable (sangat baik untuk berjalan)
Kuning	50-70	waiting to walk (cukup baik untuk berjalan)
Merah	<50	not walkable (tidak baik untuk berjalan)

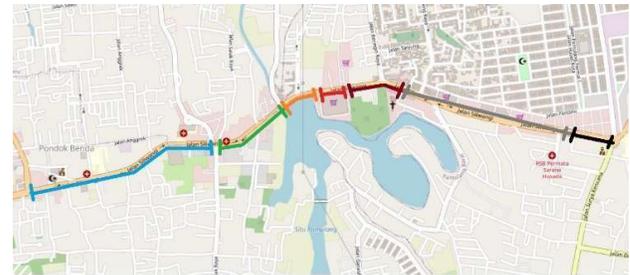
**Persepsi Masyarakat**

Persepsi merupakan suatu gambaran, pengertian serta interpretasi seseorang mengenai suatu objek, terutama bagaimana orang tersebut menghubungkan informasi ini dengan dirinya dan lingkungan dimana ia berada. Persepsi seseorang terhadap lingkungan tergantung kepada seberapa jauh suatu objek membuat arti terhadap dirinya [7]. Persepsi juga melibatkan derajat pengertian kesadaran, suatu arti, atau suatu penghargaan terhadap objek tersebut. Salah satu metode yang bisa digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap kepuasan pelanggan adalah *Customer Satisfaction Index (CSI)* yaitu merupakan metode yang

menggunakan indeks untuk mengukur tingkat kepuasan konsumen berdasarkan atribut-atribut tertentu. *Customer satisfaction index (CSI)* adalah analisis kuantitatif berupa persentase pelanggan yang senang dalam suatu survei kepuasan pelanggan. CSI diperlukan untuk mengetahui tingkat kepuasan pelanggan secara keseluruhan dengan memperhatikan tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk atau jasa.

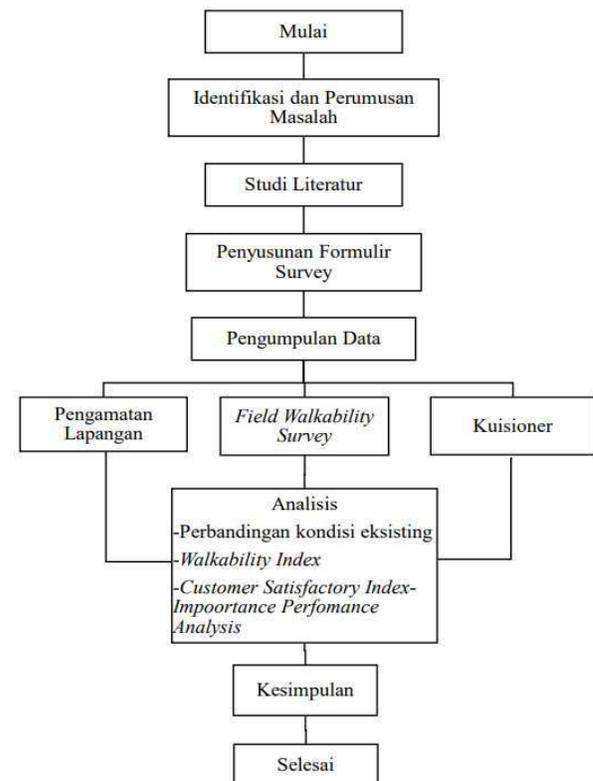
**METODE**

Lokasi penelitian dilakukan di Jalan Siliwangi yang berada di Kota Tangerang Selatan terlihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Peta Jalan Siliwangi

Tahapan penelitian dilakukan berdasarkan diagram alir penelitian yang terlihat pada Gambar 2 berikut



**Gambar 2.** Diagram Alir Penelitian

Metode penelitian yang dilakukan adalah pengamatan dan observasi langsung untuk meninjau kondisi fisik dan penilaian kelayakan berjalan pada jalur pedestrian di Jalan Siliwangi. Selain itu, dilakukan penilaian persepsi masyarakat sekitar menggunakan

kuisisioner. Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini antara lain data hasil pengukuran fasilitas pedestrian, data hasil penilaian kelayakan berjalan dan data persepsi pedestrian. Tahap pengumpulan data dijelaskan sebagai berikut.

- a) Pengambilan data aspek fisik yang dilakukan dengan pengamatan lapangan. Proses pertama dalam pengamatan lapangan adalah identifikasi keberadaan elemen yang ditinjau, lalu pengukuran dimensi dan jarak, selanjutnya pengambilan gambar elemen tersebut. Kemudian data tersebut disajikan dalam bentuk narasi, tabel, peta dan gambar.
- b) Field walkability survey dilakukan dengan mendokumentasikan kondisi fisik fasilitas pedestrian baik berupa foto maupun video, selanjutnya hasil dokumentasi dijadikan dasar penilaian skor berdasarkan parameter yang telah ditentukan dengan membandingkannya pada formulir survey. Formulir

- survey mengacu pada penelitian sebelumnya [6]
- c) Survey kuisisioner dilakukan secara dalam dan luar jaringan. Target responden merupakan masyarakat sekitar baik yang bertempat tinggal maupun yang beraktivitas di ruas Jalan Siliwangi. Jumlah responden yang diperlukan sebanyak 100 responden.

Dalam penilaian kelayakan berjalan, jalur pejalan kaki di kawasan ini dibagi dalam 7 segmen jalan yang ditinjau dengan menggunakan 9 parameter *walkability* [4] pada Tabel 5. Segmen jalan tersebut dipisah berdasarkan jenis infrastrukturnya serta jalan keluar-masuk di sepanjang jalan yang ditinjau.

Penilaian elemen fisik pedestrian berupa aksesibilitas, kondisi dan dimensi fisik, serta fasilitas pendukung, dilakukan dengan perbandingan hasil observasi di lapangan dengan ketentuan yang berlaku menggunakan analisis deskriptif.

**Tabel 5.** Parameter *Walkability* [4]

No	Parameter	Penjelasan
1	Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lainnya	Tingkat konflik antara pejalan kaki dan mode lain di jalan, seperti sepeda, sepeda motor dan mobil
2	Ketersediaan jalur pejalan kaki	Kebutuhan, ketersediaan dan kondisi jalur berjalan. Parameter ini diubah dari parameter "Pemeliharaan dan Kebersihan" dalam GWI
3	Ketersediaan penyeberangan	Ketersediaan dan panjang penyeberangan untuk menjelaskan apakah pejalan kaki cenderung jaywalk ketika tidak ada penyeberangan atau ketika penyeberangan terlalu jauh
4	Keselamatan penyeberangan	Arus lalu lintas moda lainnya saat melintasi jalan, waktu yang dihabiskan menunggu dan menyeberang jalan dan jumlah waktu yang diberikan kepada pejalan kaki untuk menyeberang persimpangan dengan sinyal
5	Perilaku Pengendara Kendaraan bermotor	Perilaku pengendara terhadap pejalan kaki sebagai indikasi lingkungan pejalan kaki
6	<i>Amenities</i> (kelengkapan pendukung)	Ketersediaan fasilitas pejalan kaki, seperti bangku, lampu jalan, toilet umum, dan pohon-pohon, yang sangat meningkatkan daya tarik dan kenyamanan lingkungan pejalan kaki, dan juga daerah di sekitarnya.
7	Infrastruktur difabel	Ketersediaan, posisi dan pemeliharaan infrastruktur untuk difabel
8	Kendala/ hambatan	Adanya penghalang permanen dan sementara di jalur pejalan kaki yang akan mengurangi lebar efektif jalur pejalan kaki sehingga dapat menyebabkan ketidaknyamanan bagi pejalan kaki
9	Keamanan dari kejahatan	Rasa aman yang umum terhadap kejahatan di jalan

Nilai dari hasil penilaian *walkability* pada setiap parameter dikalikan dengan bobot, semua parameter diasumsikan memiliki tingkat kepentingan yang sama sehingga nilai bobot yang digunakan adalah 1.

$$Skor\ segmen = \sum_{j=1}^n (nilai \times bobot) \dots \dots \dots (1)$$

Kemudian nilai skor segmen tersebut dikalikan dengan Panjang segmen jalur berjalan.

$$Skor\ jarak = skor\ segmen_i \times panjang\ segmen_i \dots \dots \dots (2)$$

Sehingga indeks *walkability* didapat,

$$Indeks\ Walkability = \frac{\sum skor\ jarak}{\sum i} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:  
 n = jumlah parameter  
 i = segmen  
 j = parameter

Selanjutnya, nilai indeks *walkability* dikonversikan dalam rentang nilai 0-100. Sebagai interpretasi nilai digunakan pendekatan yang telah dilakukan oleh Gota (Sudhir, 2011) yang mengelompokkan rating *walkability* ke dalam 3 (tiga) kategori seperti pada Tabel 4.

Tahapan analisis CSI adalah sebagai berikut.

- a. Menentukan *Mean Importance Score* (MIS) dan *Mean Satisfaction Score* (MSS):

$$MIS = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} \dots\dots\dots(4)$$

$$MSS = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \dots\dots\dots(5)$$

Keterangan:

Y<sub>i</sub>= Nilai kepentingan parameter ke-i

X<sub>i</sub>= Nilai kepuasan parameter ke-i

n= Jumlah responden

- b. Menghitung *Weight Factor* (WF):

$$WF = \frac{MIS_i}{\sum_{i=1}^p MIS_i} \times 100\% \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

MIS<sub>i</sub>= Nilai rata-rata kepentingan ke-i

$\sum_{i=1}^p MIS_i$  = Total rata-rata kepentingan dari ke-i ke-p

- c. Menghitung *Weight Score* (WS):

$$W_s = WF_i \times MSS_i \dots\dots\dots(7)$$

Keterangan:

WFI = Faktor tertimbang ke-i

MSS = Rata-rata tingkat kepuasan

- d. Menentukan *Customer Satisfaction Index* (CSI)

$$WF = \frac{\sum_{i=1}^p MIS_i}{HS} \times 100\% \dots\dots\dots(8)$$

Keterangan:

$\sum_{i=1}^p MIS_i$  = Total rata-rata skor kepentingan dari ke-i ke-p

HS = HS (*highest scale*) merupakan skala maksimum yang digunakan

Kepuasan tertinggi dicapai bila CSI menunjukkan 100%. Rentang kepuasan berkisar dari 0-100%. Kriteria tingkat kepuasan pelanggan seperti pada tabel 6 berikut.

**Tabel 6.** Kriteria kepuasan

Nilai CSI (%)	Kriteria CSI
20-39,9	Sangat Puas
40-59,9	Kurang Puas
60-79,9	Puas
80-100	Sangat Puas

Kemudian untuk melihat tingkat kesesuaian antara harapan dan kualitas pelayanan dalam penelitian ini menggunakan *Importance Performance Analysis*. Analisis ini merupakan suatu teknik analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor kinerja penting apa saja yang harus ditunjukkan oleh suatu organisasi dalam memenuhi kepuasan para pengguna jasa [8]. Adapun tahapannya sebagai berikut:

- a. Menganalisis Tingkat kesesuaian:

$$Tki = X_i / Y_i \times 100\% \dots\dots\dots(9)$$

Keterangan:

Tki = Tingkat kesesuaian responden

X<sub>i</sub> = Skor Penilaian kualitas pelayanan

Y<sub>i</sub> = Skor penilaian kepentingan

- b. Menganalisis Tingkat kesesuaian:

$$\bar{X} = \sum x_i / n \dots\dots\dots(10)$$

$$\bar{Y} = \sum y_i / n \dots\dots\dots(11)$$

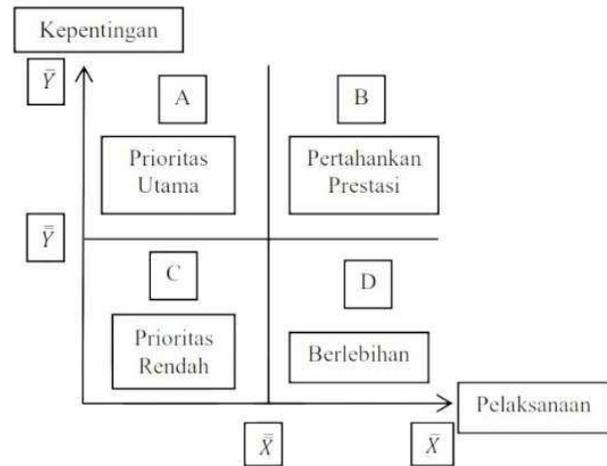
Keterangan:

$\bar{X}$  = Skor rata-rata tingkat kepuasan

$\bar{Y}$  = Skor rata-rata tingkat kepentingan

n = Jumlah responden

Hasil perhitungan dari penggunaan rumus-rumus tersebut kemudian dimasukkan ke dalam Diagram Kartesius Importance-Perfomance pada gambar. Maka diketahui indikator yang merupakan prestasi dan perlu dipertahankan. Selain itu juga diketahui indikator-indikator yang kualitasnya tidak bagus dan perlu mendapatkan prioritas untuk ditingkatkan.



**Gambar 3.** Diagram *Importance-Performance*

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Kawasan sekita Jalan Siliwangi merupakan wilayah dengan tingkat aktivitas yang tinggi, kegiatan utamanya adalah fasilitas pelayanan umum, pendidikan, perdagangan dan jasa, serta perumahan dengan kepadatan tinggi. Jl. Siliwangi merupakan jaringan jalan kolektor sekunder yang bertipe 4/2 T.



**Gambar 4.** Peta Kawasan Jl. Siliwangi

**Tinjauan Kondisi Fisik Fasilitas Pedestrian**

Hasil observasi pada Jalan Siliwangi adalah sebagai berikut:

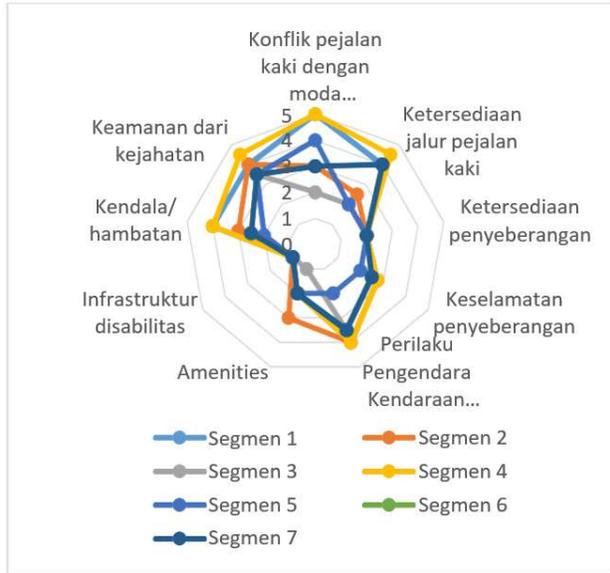
- Panjang trotoar yang tersedia sepanjang 1,6 km, ruang pedestrian yang hanya berupa bahu jalan sepanjang 630 m dan sepanjang 240 m tidak terdapat jalur maupun ruang pejalan kaki.
- Tidak terdapat fasilitas penyeberangan
- Tidak terdapat fasilitas untuk pengguna disabilitas
- Lebar jalur berbeda-beda mulai dari 0,6-1,2 m.
- Tempat duduk hanya tersedia di halte.
- Tidak ada lampu penerangan khusus pejalan kaki.
- Tempat sampah hanya tersedia di halte.

- Marka jalan dalam kondisi yang buruk karena vandalisme.
- Dimensi drainase, Lebar: 60-80 cm, tinggi: 40-50 cm.

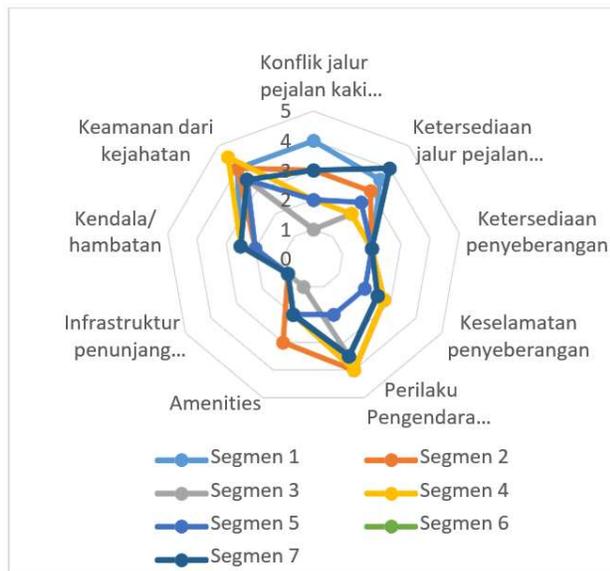
Secara keseluruhan, kondisi fasilitas pedestrian di Jalan Siliwangi belum memenuhi ketentuan yang berlaku seperti pada Tabel 1-3.

**Analisis Walkability Index**

Hasil survey penilaian parameter per segmen dapat dilihat pada gambar 5 dan 6 di bawah ini.



**Gambar 5.** Nilai Parameter Jalur 1



**Gambar 6.** Nilai Parameter Jalur 2

Secara keseluruhan, parameter mengenai tersedianya infrastruktur khusus untuk pengguna disabilitas merupakan aspek dengan nilai terendah, hal ini menunjukkan jalur pedestrian di sepanjang Jalan Siliwangi belum ramah terhadap kelompok disabilitas. Selain itu, pada Jalan Siliwangi dinilai kurang dalam penyediaan fasilitas penyeberangan, hal ini tentunya cukup

memberikan resiko bagi pejalan kaki ketika ingin menyeberang, ditambah dengan kurangnya fasilitas pendukung seperti lampu penerangan, membuat berjalan kaki khususnya di malam hari semakin berbahaya. Setelah penilaian parameter per segmen, data diolah dengan mengakumulasi nilai per segmen sampai akhirnya mendapatkan nilai Walkability Index seperti yang terangkum dalam Tabel 6 berikut.

**Tabel 6.** Nilai Walkability Index

Seg.	Skor segmen (a)	Jarak (m) (b)	Skor Jarak (c)	WI (d)	Kategori
<b>Jalur 1</b>					
1	63,89	156,1	9973,06	53,70	Kuning (Cukup baik untuk berjalan)
2	56,11	753,6	42285,33		
3	43,33	245,3	10629,67		
4	66,11	43,6	2882,44		
5	45,56	121,6	5539,56		
6	53,33	321,1	17125,33		
7	53,33	797,9	42554,67		
<b>Total</b>		<b>2439,2</b>			
<b>Jalur 2</b>					
1	59,44	156,1	9279,28	52,41	Kuning (Cukup baik untuk berjalan)
2	55,00	753,6	41448,00		
3	41,11	245,3	10084,56		
4	50,56	43,6	2204,22		
5	42,22	121,6	5134,22		
6	53,33	321,1	17125,33		
7	53,33	797,9	42554,67		
<b>Total</b>		<b>2439,2</b>			

Hasil perhitungan nilai Walkability Index pada kedua jalur berada di rentang 50-70, yang masuk pada kategori kuning dan menandakan kedua jalur tersebut cukup baik untuk berjalan.

**Analisis Persepsi Masyarakat**

Berikut ini adalah rekapitulasi tingkat kepuasan dan kepentingan berdasarkan hasil survey persepsi masyarakat pada Tabel 7 dan perhitungan CSI pada Tabel 8.

**Tabel 7.** Rekapitulasi Tingkat Kepuasan dan Kepentingan

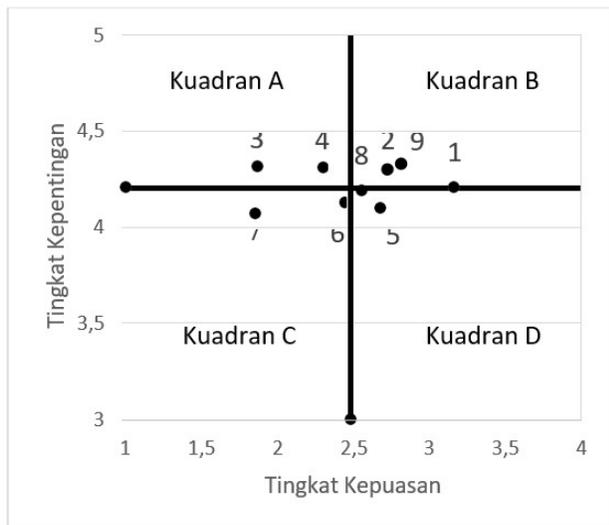
Parameter	Nilai Kepuasan (Xi)	Nilai Kepentingan (Yi)	Tingkat Kesesuaian (%)
1	3,16	4,21	75,1
2	2,72	4,30	63,3
3	1,86	4,31	43,2
4	2,29	4,30	53,3
5	2,67	4,11	65,0
6	2,44	4,12	59,2
7	1,85	4,07	45,5
8	2,55	4,20	60,7
9	2,81	4,33	64,9
<b>Rata-rata</b>	<b>2,48</b>	<b>4,21</b>	

**Tabel 8.** Perhitungan CSI

Parameter	MSS	MIS	WF (%)	WS (%)	CSI (%)	Indeks Kepuasan
1	3,16	4,21	11,09	35,05	49,69	Kurang Puas
2	2,72	4,30	11,32	30,81		
3	1,86	4,31	11,35	21,11		
4	2,29	4,30	11,32	25,94		
5	2,67	4,11	10,83	28,92		
6	2,44	4,12	10,85	26,49		
7	1,85	4,07	10,72	19,84		
8	2,55	4,20	11,06	28,22		
9	2,81	4,33	11,40	32,05		
Total	37,93		248,47			

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, tingkat kepuasan masyarakat terhadap fasilitas pedestrian di Jalan Siliwangi adalah Kurang Puas dengan nilai 49,69.

Selanjutnya analisis *Importance-Performance Analysis* (IPA) merupakan hasil akhir berupa perbandingan tingkat kepentingan dengan kinerja dari penyediaan fasilitas untuk pejalan kaki. Perbandingan antar keduanya kemudian diplot dalam diagram kuadran *Importance-Performance* berikut.



**Gambar 7.** Kuadran *Importance-Performance*

Berdasarkan Gambar 7, ditunjukkan atribut ketersediaan fasilitas penyeberangan (3) dan keamanan dalam menyeberang (4) berada dalam kuadran A yang berarti bahwa kedua atribut tersebut harus menjadi prioritas pemenuhan kebutuhannya. Kedua atribut tersebut dinilai sebagai salah satu aspek yang penting, namun tidak sejalan dengan ketersediaannya yang ditunjukkan dengan rendahnya nilai kepuasan dari masyarakat.

**KESIMPULAN**

Adapun kesimpulan penelitian ini antara lain:

1. Hasil observasi pada kondisi fasilitas pedestrian dalam tinjauan mengenai aksesibilitas dan dimensi jalur

pedestrian serta kelengkapan fasilitas pendukung di Jalan Siliwangi dinilai belum memenuhi standar ketentuan yang berlaku pada Permen PU no 03 Tahun 2014 tentang Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan dan Permen PUPR No 14 Tahun 2017 tentang Persyaratan Kemudahan Bangunan Gedung.

2. Analisis *walkability index* yang dilakukan dengan penilaian terhadap 9 parameter pada Jalan Siliwangi memiliki hasil kategori kuning yang berarti cukup baik untuk berjalan.
3. Berdasarkan aspek persepsi masyarakat sekitar, nilai rata-rata kepuasan masyarakat hanya 2,48 dalam skala 1-5 atau 49,6%, yang menunjukkan rasa kurang puas pada fasilitas pejalan kaki. Parameter dengan nilai "Sangat Tidak Puas" terbanyak terdapat pada ketersediaan fasilitas penyeberangan, ditambah dengan tingkat kesesuaian terendah sebesar 43,2%.

Sehingga perlu dilakukan perbaikan fasilitas pedestrian di Jalan Siliwangi dengan memfasilitasi penyeberangan baik berupa penyeberangan zebra cross maupun dengan lampu penyeberangan, ataupun fasilitas lainnya, Kemudian melakukan perbaikan fasilitas pejalan kaki pada titik-titik yang mengalami kerusakan. Serta, melakukan penambahan fasilitas pendukung berupa lampu penerangan khusus jalur pejalan kaki, agar masyarakat dapat merasa aman dalam beraktivitas walaupun di malam hari.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1] Kementerian Pekerjaan Umum, "Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan," Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia, vol. 2013, 2014.
- [2] Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat, "Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil: Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki," SE Menteri PUPR, 2018.
- [3] H. Krambeck, "the Global Walkability Index : T Alk the W Alk and W Alk the T Alk 1," World, no. February, 2006.
- [4] J. Leather, H. Fabian, S. Gota, and A. Mejia, "Walkability and Pedestrian Facilities in Asian Cities State and Issues," Asian Development Bank Sustainable Development Working Paper Series, no. 17, 2011.
- [5] S. S. Wibowo, N. Tanan, and N. Tinumbia, "Walkability Measures for City Area in Indonesia (Case Study of Bandung)," Journal of the Eastern Asia Society for Transportation Studies, 2015.
- [6] N. Tanan, S. S. Wibowo, and N. Tinumbia, "Pengukuran Walkability Index pada Ruas Jalan di Kawasan Perkotaan ( Walkability Index Measurement on Road Links in Urban Area )," Jurnal Jalan-Jembatan, vol. 34, no. 2, 2017.

- [7] F. H. Allport, "A structuronomic conception of behavior: Individual and collective: I. Structural theory and the master problem of social psychology," *Journal of Abnormal and Social Psychology*, vol. 64, no. 1, 1962, doi: 10.1037/h0043563.
- [8] Eriyanto, *Teknik Sampling: Analisis Opini Publik*. Yogyakarta: Lembaga Kajian Islam dan Studi (LKIS), 2007.