

PERENCANAAN JALUR PEDESTRIAN STASIUN SEMARANG TAWANG DENGAN METODE *GLOBAL WALKABILITY INDEX*

Andhika Aradhana
Program Studi DIII Manajemen
Transportasi Perkeretaapian
Politeknik Perkeretaapian
Indonesia Madiun
Jl. Tirta Raya, Pojok, Nambangan
Lor, Kec. Manguharjo, Kabupaten
Madiun, Jawa Timur
andhika.mtp2140011@taruna.ppi.a
c.id

Alfian Yuda Prasetyo
Program Studi DIII
Manajemen Transportasi
Perkeretaapian
Politeknik Perkeretaapian
Indonesia Madiun
Jl. Tirta Raya, Pojok, Nambangan
Lor, Kec. Manguharjo, Kabupaten
Madiun, Jawa Timur
alfian@ppi.ac.id

Sapto Priyanto
Program Studi DIII
Manajemen Transportasi
Perkeretaapian
Politeknik Perkeretaapian
Indonesia Madiun
Jl. Tirta Raya, Pojok, Nambangan
Lor, Kec. Manguharjo, Kabupaten
Madiun, Jawa Timur
sapto@ppi.ac.id

Abstract

Complete planning of pedestrian trails can be used to meet a wide range of needs of fashionable transport users. The use of private vehicles affects traffic, parking, circulation, transit and traffic patterns of the mode of transportation at Semarang Tawang Station. The term Walkability is used to describe and measure the connectivity and quality of sidewalks, pedestrian roads in cities. It is based on the *Global Walkability Index* (GWI), which provides qualitative analysis of running conditions including safety, safety, environmental comfort, and pedestrian attractiveness. Some parameters, such as safety and security, support such variables to meet pedestrian accessibility from Offering Station to Offering BRT Stop. At Semarang Tawang Station, pedestrian tracks are assessed using the *Global Walkability Index* method. In the first segment, the score was 45, the second segment, 27.78, and in the third segment, it was 34.4, which means that in the three segments the tracks and pedestrian facilities in each segment were not accessible to pedestrians.

Keywords: Pedestrians, Pedestrian Paths, Walkability, *Global Walkability Index*, Connectivity

Abstrak

Perencanaan lengkap jalur pejalan kaki dapat digunakan untuk memenuhi berbagai kebutuhan pengguna transportasi alih moda. Penggunaan kendaraan pribadi mempengaruhi lalu lintas, parkir, sirkulasi, transit dan pola pergerakan moda transportasi di Stasiun Semarang Tawang. Istilah Walkability digunakan untuk menggambarkan dan mengukur konektivitas dan kualitas trotoar, jalan setapak di kota-kota. Index Walkability ini didasarkan pada *Global Walkability Index* (GWI), yang memberikan analisis kualitatif tentang kondisi berjalan termasuk keselamatan, keamanan, kenyamanan lingkungan, dan daya tarik pejalan kaki. Beberapa parameter, seperti keselamatan dan keamanan, mendukung variabel tersebut untuk memenuhi aksesibilitas pedestrian dari Stasiun Tawang menuju Halte BRT Tawang. Di Stasiun Semarang Tawang, jalur pedestrian dinilai menggunakan metode *Global Walkability Index*. Pada segmen satu, hasil penilaian adalah 45, segmen dua, hasil penilaian adalah 27,78, dan segmen ketiga, hasil penilaian adalah 34,4, yang artinya pada ketiga segmen tersebut not walkable yang menunjukkan bahwa jalur dan fasilitas pedestrian di masing-masing segmen tidak dapat dijangkau oleh pejalan kaki.

Kata kunci: Pejalan Kaki, Jalur Pedestrian, Walkability, *Global Walkability Index*, Konektivitas

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perencanaan koridor jalur pedestrian merupakan unsur yang sangat penting. Jalur pedestrian adalah suatu prasarana fisik berupa jalan/jalur untuk kegiatan pejalan kaki. Berjalan kaki adalah komponen krusial dalam jaringan konektivitas kota Sakinah et al. (2018). Berjalan kaki merupakan alat transportasi dalam kota dan jembatan antar moda transportasi lainnya. Aktivitas berjalan kaki akan membentuk dinamika pergerakan yang khas di setiap area kota. Perencanaan jalur pejalan kaki harus dilakukan secara matang sesuai dengan regulasi yang berlaku. Pedestrian yang baik dan nyaman harus mampu memenuhi berbagai kebutuhan pejalan kaki sehingga dapat memanfaatkannya dengan aman dan nyaman. Hal ini bertujuan untuk mengurangi kebutuhan dan ketergantungan masyarakat terhadap kendaraan bermotor khususnya pada kendaraan pribadi di perkotaan (Handre Yanto, 2023).

Dengan adanya pembangunan pedestrian yang didukung oleh penilaian pejalan kaki yaitu Walkability Index di Stasiun Semarang Tawang diharapkan agar masyarakat dapat menjalani aktivitas sehari-hari dengan nyaman untuk mencapai tujuan menggunakan transportasi umum yaitu BRT yang dapat ditempuh berjalan kaki dari stasiun menuju halte BRT melalui pedestrian yang disediakan. Ruang lingkup lokasi merupakan batasan lokasi bagi peneliti untuk melakukan penelitiannya. Penentuan tempat penelitian adalah tindakan strategis dalam proses penelitian. Jangkauan penelitian dapat mencakup administratif maupun fungsional Enderwati et al. (2018).

Menurut Nugroho & Khadiyanta (2015), Stasiun Tawang dapat dijangkau oleh transportasi umum kota oleh calon pengguna kereta api dan menyediakan akses angkutan umum ke wilayah sekitar Kota Semarang. Oleh karena itu, penumpang harus menggunakan angkutan pribadi/umum untuk melakukan perjalanan ke atau dari Stasiun Tawang, Stasiun Tawang menjadi kawasan terhubung erat dengan transportasi umum perkotaan melalui jalur pedestrian yang nyaman, aman dan memadai di Semarang khususnya BRT atau Trans Semarang. Terintegrasi ke dalam angkutan umum perkotaan berarti menjadi tempat peralihan menuju moda transportasi umum yang bisa terhubung menggunakan sarana transportasi jalan lainnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Kuesioner

Menurut Sugiyono (2019), angket yang diketahui sebagai kuesioner, berupa cara pengumpul data melibatkan responden melalui seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis agar dijawab. Angket terdiri dari beberapa jenis pertanyaan: terbuka serta tertutup. Pertanyaan terbuka diketahui yaitu mengharapkan jawaban simpel atau jawaban alternatif dari pertanyaan yang sudah ada, sedangkan pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang menggambarkan jawaban singkat. Pertanyaan tertutup adalah pertanyaan angket berupa hasil nominal, ordinal, interval, atau persentase. Kuesioner online terdiri dari pertanyaan

tertutup (tertutup) dan terbuka (terbuka). Pertanyaan tertutup bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang jenis kelamin, usia, pekerjaan, dan informasi lainnya. Pertanyaan terbuka bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang penilaian responden terhadap jalur pejalan kaki Sakinah et al. (2018).

Lemeshow

Peneliti menggunakan rumus Lemeshow teknik *purposive sampling* dengan mengukur ukuran sampel untuk dipakai untuk penelitian ini Adjitama et al. (2022). Teknik ini menetapkan pengambilan sampel berdasarkan pertimbangan dan ketentuan yang disesuaikan untuk penelitian ini. Rumus ini menentukan berapa banyak sampel terendah pada pengujian kuantitatif jika massa tidak diketahui atau terbatas Nainggolan & Dewantara (2023).

Walkability

Menurut Sondakh (2017), Walkability merupakan salah satu faktor utama dalam lingkungan kota, yang bisa dilihat secara penuh melalui kombinasi ukuran sebenarnya dan pengukuran persepsi. Hal ini bisa diketahui melalui nilai komprehensif dari fasilitas yang tersedia untuk pemakai jalan dan studi yang menghubungkan permintaan dan penawaran. Menurut Kusumo (2010), Tujuan utama dari walkability adalah untuk memenuhi standar keamanan, keselamatan, ekonomi, dan ketenangan ketika melintas, baik dalam skala pendek maupun jarak sedang, terutama dengan kebutuhan fasilitas yang baik dan memadai.

Global Walkability Index

Global Walkability Index (GWI), memberikan pandangan kualitatif penilaian berupa kondisi jalan termasuk selamat, aman, dan nyaman lingkungan pejalan kaki. Analisis ini akan memahami kemampuan berjalan kaki di kota Asia saat ini dan melihat peluang untuk memperbaiki fasilitas pengguna jalan. Dalam mengukur walkability scale berdasarkan pada *Global Walkability Index* terdapat tiga komponen besar menurut Endarwati et al. (2018), antara lain komponen keamanan dan keselamatan, standar nyaman dan hal menarik, serta standar kebijakan dan aturan yang kuat.

METODE PENELITIAN

Populasi

Menurut Sugiyono (2020), Populasi diketahui sebagai area umum yang berisi objek atau subjek yang terdapat jumlah dan atribut khusus yang dipilih oleh penulis untuk ditelaah dan selanjutnya didapat kesimpulan. Penelitian ini menggunakan populasi pejalan kaki yang tidak diketahui di Kawasan Stasiun Semarang Tawang Bank Jateng.

Sampel

Menurut Sugiyono (2020), Spesimen berupa bagian dari banyaknya dan karakter yang dimiliki oleh spesimen tersebut. Penelitian ini akan menggunakan teknik *sampling insidental non-probability*. Di mana kuesioner didistribusikan secara kebetulan dengan responden yang

sesuai sebagai kriteria pada pengujian ini, kriteria yang diinginkan adalah pejalan kaki yang berada di sekitar Stasiun Semarang Tawang Bank Jateng. Pada perhitungan nilai Tingkat *Walkability*, peneliti meminta pejalan kaki memberikan penilaian terhadap jalur pedestrian yang ada di Kawasan Stasiun Semarang Tawang Bank Jateng. Peneliti mengambil 100 sampel pada setiap segmen dengan pengisian kuesioner secara *online* untuk mengetahui pengembangan jalur pedestrian di kawasan tersebut.

Observasi

Dalam penelitian ini lokasi sebagai tempat pelaksanaan observasi yaitu Stasiun Semarang tawang. Untuk mempermudah penentuan titik lokasi observasi, maka peneliti membuat gambaran sederhana dengan bantuan peta menggunakan aplikasi Google Earth dengan hasil pada segmen 1 ini memiliki panjang sebesar 79,5 meter. Lokasi pada jarak tujuan pejalan kaki dengan simpul pejalan kaki dapat dijangkau 1 menit (radius 150 meter) berjalan kaki. Pada segmen 2 ini memiliki panjang sebesar 202 meter. Lokasi pada jarak tujuan pejalan kaki dengan simpul pejalan kaki dapat dijangkau 3 menit (radius 200 meter) berjalan kaki. Pada segmen 3 ini memiliki panjang sebesar 349 meter. Lokasi pada jarak tujuan pejalan kaki dengan simpul pejalan kaki dapat dijangkau 5 menit (radius 400 meter) berjalan kaki.

Metode *Global Walkability Index*

Global Walkability Index (GWI) terus ditingkatkan oleh Holly Virginia Krambeck kepada Bank Dunia, penelitian ini memunculkan penilaian kualitatif terhadap keadaan pejalan kaki, keamanan, keselamatan, dan kenyamanan lingkungan pengguna jalan. pengujian ini akan membantu memahami kemampuan pengguna jalan di kota Asia saat ini dan mengintai peluang untuk peningkatan fasilitas pengguna jalan (Endarwati et al., 2018).

Tabel 1. *Index Walkability*

Variabel	Parameter	Bobot	Penjelasan
Keselamatan dan Keamanan	Konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain	15	Terdapat konflik antara pejalan kaki dan moda lalu lintas lainnya di jalan seperti sepeda, sepeda motor dan mobil
	Keamanan terhadap kejahatan	5	penilaian keselamatan kejahatan di sekitar jalur pejalan kaki
	Keamanan penyeberangan	10	Keamanan pejalan kaki dibandingkan moda transportasi lain pada saat menyebrang jalan dan waktu menyebrang dibutuhkan untuk menyebrang jalan
	Perilaku berkendara	5	Perilaku pengendara terhadap pejalan kaki.
Kenyamanan dan Daya Tarik	Amenitas (fasilitas pendukung)	10	Bangku, tiang lampu, toilet umum, dan pepohonan mempengaruhi kenyamanan dan kenikmatan berjalan
	Infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat	10	Ketersediaan, lokasi, dan pemeliharaan infrastruktur penyandang disabilitas di jalur pejalan kaki

Variabel	Parameter	Bobot	Penjelasan
	Ketersediaan jalur pejalan kaki	25	Ketersediaan dan kondisi jalur pejalan kaki
	Kendala/hambatan	10	Adanya hambatan permanen dan sementara pada jalur pejalan kaki mempengaruhi kenyamanan berjalan kaki dan lebar efektif jalur pejalan kaki
	Ketersediaan penyebrangan	10	Ketersediaan dan tempat untuk menyebrang pejalan kaki

Untuk mengetahui tingkat Walkability yang ada di sekitar Stasiun Semarang Tawang, peneliti akan melakukan penilaian dengan 9 parameter dari 2 variabel yang ada. Dalam penelitian ini dilakukan observasi yang menghasilkan beberapa segmen yang ada, kemudian dari segmen-segmen tersebut akan dilakukan perhitungan untuk mengetahui nilai skor Walkability di sekitar kawasan Stasiun Semarang Tawang oleh karena itu, untuk mengukur tingkat Walkability pada kawasan Stasiun Semarang Tawang berpedoman *Global Walkability Index*. Selanjutnya untuk menghitung nilai dari tingkat Walkability tersebut menggunakan persepsi dari observasi pada penelitian di kawasan Stasiun Semarang Tawang. Setelah dilakukan perhitungan dari tingkat Walkability maka akan diketahui tingkat walkable yang terbagi menjadi 3 macam yaitu:

Tabel 2. Klasifikasi Tingkat Walkability

Skor Total <i>Walkability</i>	Klasifikasi	Deskripsi
<50	<i>Not Walkable</i>	Jalur pedestrian dan fasilitas tidak dapat dijangkau dengan pejalan kaki
50-70	<i>Waiting to Walk</i>	Cukup baik untuk berjalan kaki dan fasilitas cukup terpenuhi
>70	<i>Highly Walkable</i>	Jalur pedestrian sangat baik dilakukan dan fasilitas untuk berjalan kaki sangat mendukung untuk terlaksananya pejalan kaki

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis *Walkability Index*

Nilai perhitungan *Global Walkability Index* pada penelitian ini dinilai oleh responden di Kawasan Stasiun Semarang Tawang Bank Jateng. untuk mengetahui hasil nilai/*Score* total *walkability* yang nantinya nilai/*Score* total *walkability* tersebut akan di rata – rata yang mendapatkan hasil nilai klasifikasi *walkability*. Berikut adalah rata – rata penilaian responden pada setiap parameter *index walkability* yang dijelaskan dengan simbol X1 sampai X9 yang terbagi menjadi 3 segmen:

Tabel 3. Rata – rata hasil penilaian responden

Segmen	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Segmen 1	3	2	2	3	3	2	3	2	3
Segmen 2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Segmen 3	3	2	3	3	2	3	3	3	3

Dalam nilai X tersebut kemudian menghasilkan nilai rata – rata dari setiap segmen yaitu segmen 1, segmen 2 dan segmen 3. Rata – rata nilai diatas nantinya akan dimasukkan ke dalam perhitungan penilaian *Walkability Index*.

Penilaian *Walkability Index*

Di negara – negara berkembang, *Walkability* adalah berfokus pada menjabarkan dan meninjau koneksi dan kualitas jalan orang, jalan setapak, atau trotoar di kota biasanya berfokus dalam kecenderungan masyarakat untuk beralih moda dari kendaraan bermotor ke non-kendaraan bermotor agar aktivitas masyarakat di jalanan lebih mudah, lancar, nyaman, dan terhormat serta mendorong masyarakat untuk membudayakan berjalan kaki sebagai aktivitas yang menyehatkan. Dalam definisi lain, *Walkability* adalah upaya jangka panjang untuk menyediakan cara mobilitas yang diperuntukan bagi masyarakat. Dari *Index Walkability* di atas terdapat beberapa parameter yang akan dihitung dan dijelaskan sesuai dengan metode *Global Walkability Index* sebagai berikut:

Tabel 4. Penilaian Tingkat *Walkability* Segmen 1 Variabel Keselamatan dan Keamanan

SEGMENT 1					
Variabel Keselamatan dan Keamanan					
No.	Parameter	Bobot <i>Walkability (a)</i>	Nilai (b)	Nilai/ <i>Score</i> Total (axb)	Penjelasan
1.	konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain	15	3	45	Cukup terjadi konflik – dimungkinkan untuk berjalan, tetapi tidak cukup nyaman
2.	keamanan terhadap kejahatan	5	2	10	Lingkungan terasa berbahaya di beberapa tempat, pejalan kaki beresiko terhadap kejahatan
3.	keamanan penyeberangan	10	2	20	Tidak ada rambu sama sekali saat pejalan kaki menyeberang
4.	Perilaku Pengendara	5	3	15	Para pengendara motor jarang mengalah kepada pejalan kaki dan para pengendara motor juga tidak mau mematuhi peraturan undang – undang lalu lintas

Tabel 5. Penilaian Tingkat *Walkability* Lanjutan Segmen 1 Variabel Kenyamanan dan Daya Tarik

SEGMENT 1					
No.	Variabel Kenyamanan dan Daya Tarik				
	Parameter	Bobot <i>Walkability (a)</i>	Nilai (b)	Nilai/ <i>Score</i> Total (axb)	Penjelasan
5.	amenitas (fasilitas pendukung)	10	3	30	Para pejalan kaki mulai nyaman; terdapat tempat duduk dan peneduh meskipun sedikit
6.	infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat	10	2	20	Lingkungan yang berbahaya; infrastruktur hampir tidak ada
7.	ketersediaan jalur	25	3	75	Cukup untuk digunakan

SEGMENT 1					
No.	Variabel Kenyamanan dan Daya Tarik				
	Parameter	Bobot <i>Walkability (a)</i>	Nilai (b)	Nilai/ <i>Score</i> Total (axb)	Penjelasan
	pejalan kaki				berjalan kaki tetapi kondisi jalan yang masih kurang perawatan
8.	kendala/hambatan	10	2	20	Jalur pejalan kaki banyak penghalangnya tetapi bisa dilewati di antaranya
9.	ketersediaan penyeberangan	10	3	30	Sulit untuk memastikan ketersediaan penyeberangan pejalan kaki.
Rata - Rata				29,44	

Tabel 6. Penilaian *Walkability* Segmen 2 Variabel Keselamatan dan Keamanan

SEGMENT 2					
No.	Variabel Keselamatan dan Keamanan				
	Parameter	Bobot <i>Walkability (a)</i>	Nilai (b)	Nilai/ <i>Score</i> Total (axb)	Penjelasan
1.	konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain	15	2	30	Konflik yang signifikan pada pejalan kaki mungkin terjadi, serta berbahaya dan tidak nyaman
2.	keamanan terhadap kejahatan	5	2	10	Lingkungan terasa berbahaya di beberapa tempat, pejalan kaki beresiko terhadap kejahatan
3.	keamanan penyeberangan	10	2	20	Tidak ada rambu sama sekali saat pejalan kaki menyeberang.
4.	Perilaku Pengendara	5	2	10	Para pengendara motor jarang mengalah kepada pejalan kaki dan para pengendara motor juga tidak mau mematuhi undang – undang lalu lintas

Tabel 7. Penilaian Tingkat *Walkability* Lanjutan Segmen 2 Variabel Kenyamanan dan Daya tarik

SEGMENT 2					
No.	Variabel Kenyamanan dan Daya Tarik				
	Parameter	Bobot <i>Walkability</i> <i>(a)</i>	Nilai (b)	Nilai/ <i>Score</i> Total (axb)	Penjelasan
5.	amenitas (fasilitas pendukung)	10	2	20	Fasilitas pendukung hampir tidak ada sama sekali.
6.	infrastruktur penunjang kelompok penyandang cacat	10	2	20	Lingkungan yang berbahaya, infrastruktur hampir tidak ada

SEGMENT 2					
Variabel Kenyamanan dan Daya Tarik					
No.	Parameter	Bobot <i>Walkability</i> (a)	Nilai (b)	Nilai/Score Total (axb)	Penjelasan
7.	ketersediaan jalur pejalan kaki	25	3	75	Cukup untuk digunakan berjalan kaki tetapi kondisi jalan yang masih kurang perawatan
8.	kendala/hambatan	10	3	30	Penghalang yang mengganggu tidak permanen
9.	ketersediaan penyeberangan	10	3	30	sulit untuk memastikan ketersediaan penyeberangan pejalan kaki
Rata - Rata				27,22	

Tabel 8. Penilaian Tingkat *Walkability* segmen 3 Variabel Keselamatan dan Keamanan

SEGMENT 3					
Variabel Keselamatan dan Keamanan					
No.	Parameter	Bobot <i>Walkability</i> (a)	Nilai (b)	Nilai/Score Total (axb)	Penjelasan
1.	konflik jalur pejalan kaki dengan moda transportasi lain	15	3	45	Cukup terjadi konflik – dimungkinkan untuk berjalan, tetapi tidak cukup nyaman
2.	keamanan terhadap kejahatan	5	2	10	Lingkungan terasa berbahaya di beberapa tempat, pejalan kaki beresiko terhadap kejahatan dianggap sulit untuk memastikan tingkat keamanan
3.	keamanan penyeberangan	10	3	30	penyeberangan pejalan kaki hampir tidak ada rambu penyeberangan.
4.	Perilaku Pengendara	5	3	15	Para pengendara kadang – kadang mematuhi undang – undang lalu lintas.

Tabel 9. Penilaian Tingkat *Walkability* Lanjutan segmen 3 Variabel kenyamanan dan Daya Tarik

SEGMENT 3					
Variabel Kenyamanan dan Daya Tarik					
No.	Parameter	Bobot <i>Walkability</i> (a)	Nilai (b)	Nilai/Score Total (axb)	Penjelasan
5.	amenitas (fasilitas pendukung) infrastruktur	10	2	20	fasilitas pendukung hampir tidak ada sama sekali
6.	penunjang kelompok penyandang cacat	10	3	30	Infrastruktur yang kurang memadai
7.	ketersediaan jalur pejalan kaki	25	3	75	Cukup untuk digunakan berjalan kaki tetapi kondisi

SEGMENT 3					
No.	Variabel Kenyamanan dan Daya Tarik				
	Parameter	Bobot <i>Walkability (a)</i>	Nilai (b)	Nilai/ <i>Score</i> Total (axb)	Penjelasan
					jalan yang masih kurang perawatan
8.	kendala/hambatan	10	3	30	Penghalang yang mengganggu tidak permanen
9.	ketersediaan penyeberangan	10	3	30	Sulit untuk memastikan ketersediaan penyeberangan pejalan kaki
Rata - Rata				31,67	

Dari hasil penghitungan beberapa segmen yang diteliti, masing-masing segmen bahwa hasil rata-rata nilai *Walkability* pada bagian satu dengan nilai tengah 29,44, segmen dua dengan nilai rata-rata 27,22, dan segmen tiga didapat nilai tengah 31,67. Hasil tersebut menyimpulkan bahwa hasil nilai klasifikasi *not walkable*, oleh karena itu dari hasil tersebut bisa ditemukan bahwa membutuhkan desain jalur pedestrian lebih lanjut.

Penilaian *Global Walkability Index*

Hasil survei oleh peneliti di Stasiun Semarang Tawang Bank Jateng mengidentifikasi 3 segmen penilaian terhadap jalur pejalan kaki. Segmen pertama, di Jalan Tawang depan stasiun, menunjukkan kondisi yang relatif aman dan nyaman bagi pejalan kaki. Tidak ada konflik dengan kendaraan bermotor, keamanan terjaga dengan adanya petugas keamanan yang aktif, meskipun penyeberangan kurang terawasi karena jarang dilintasi pejalan kaki. Pengemudi cenderung mengalah pada pejalan kaki, fasilitas pendukung hampir terpenuhi, namun fasilitas untuk pengguna yang kekurangan hampir tidak ada. Jalur pengguna jalan tersedia baik dan tidak rusak, mendukung berjalan kaki tanpa hambatan, meskipun tidak ada rambu penyeberangan yang spesifik.

Segmen 2 di Jalan Pengapon ke arah Timur pintu keluar Stasiun Semarang Tawang Bank Jateng menunjukkan evaluasi yang serupa dengan segmen 1, fokus pada keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan daya tarik jalur pejalan kaki. Terdapat konflik antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor karena jalurnya berdekatan. Keamanan terhadap kejahatan di segmen ini berisiko tinggi karena jalur pejalan kaki terpencil dari stasiun. Meskipun keamanan penyeberangan dianggap aman karena tidak perlu menyeberang ke halte, perilaku pengemudi motor bervariasi dari mengalah kepada pejalan kaki hingga patuh pada aturan lalu lintas. Amenitas sangat minim, dan tidak ada infrastruktur pendukung untuk penyandang cacat. Jalur pejalan kaki terputus-putus dan terganggu oleh alih fungsi lahan sebagai pangkalan ojek. Kendala meliputi pedagang kaki lima dan penghalang sementara yang bisa dilewati. Tidak ada penyeberangan yang tersedia di daerah ini.

Segmen di Jalan Empu Tantular ke arah Timur pintu keluar Stasiun Semarang Tawang Bank Jateng menunjukkan evaluasi yang serupa dengan segmen sebelumnya dalam hal keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan daya tarik jalur pengguna jalan. Konflik pada pengguna jalan terhadap transportasi yang ada minim di segmen ini. Namun, keamanan terhadap kejahatan dianggap rentan karena jalur pejalan kaki terpencil dari stasiun. Penyeberangan dianggap sulit karena kurangnya rambu penyeberangan di segmen ini.

Perilaku pengendara motor bervariasi dari patuh hingga tidak pada aturan lalu lintas. Fasilitas pendukung sangat minim, meskipun fasilitas pada kelompok yang punya kekurangan cukup ada. Jalur pejalan kaki dalam kondisi baik tanpa kerusakan yang berarti, tetapi ada penghalang yang tidak permanen yang mengganggu pejalan kaki. Tidak ada penyeberangan yang tersedia di segmen ini, dan rambu penyeberangan juga tidak ada.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penilaian jalur pedestrian dengan metode *Global Walkability Index* di Stasiun Semarang Tawang Bank Jateng yang terdiri dari tiga segmen, yaitu pada segmen satu yang berada di Jalan Tawang tepatnya di depan Stasiun dengan hasil penilaian rata – rata mendapatkan hasil 29,44. Selanjutnya pada segmen dua yang berada di jalan pengapon tepatnya ke arah timur pintu keluar stasiun dengan hasil penilaian 27,22. Pada segmen ketiga yang berada di Jalan Empu Tantar tepat ke arah barat pintu masuk stasiun dengan hasil penilaian 31,67. Dapat disimpulkan dari ketiga segmen tersebut termasuk dalam klasifikasi tingkat *Not Walkable* yang berarti jalur dan fasilitas pedestrian tidak dapat dijangkau oleh pejalan kaki. dari kesimpulan diatas didapatkan bahwa membutuhkan perencanaan model jalur pedestrian yang menghubungkan Stasiun Semarang Tawang dengan moda selanjutnya BRT.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya, perencanaan desain model jalur pedestrian yang akan dibangun dan perlu adanya pertimbangan penggunaan seni publik atau elemen estetik untuk pembangunan jalur pedestrian yang ada untuk meningkatkan daya tarik masyarakat pengguna jalur pedestrian. Memperbanyak jangkauan titik naik turun penumpang agar mempermudah calon penumpang untuk naik turun pada halte terdekat dengan stasiun dan mempertimbangkan desain jalur pedestrian yang ramah lingkungan dengan menanam pohon atau tanaman hias dan menggunakan bahan bangunan yang sesuai.

DAFTAR PUSTAKA

- Adjitama, M. A., Purnamasari, W. D., & ... (2022). Keterkaitan Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Jalur Pejalan Kaki Jalan Jenderal Sudirman Jakarta. *Planning for Urban* ..., 11(April), 127–136.
<https://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/view/239%0Ahttps://purejournal.ub.ac.id/index.php/pure/article/viewFile/239/200>
- Endarwati, M. C., Setyawan, A., & Marison, O. (2018). Penilaian Walkability Score Index pada Pusat Pelayanan dalam Menuju Kota Malang Berkelanjutan (Assessment of Walkability Score Index at Services Center Towards Sustainable Malang City). *Seminar Nasional Kota Berkelanjutan*, 174–194.
<https://doi.org/10.25105/psnkb.v1i1.2898>

- Handre Yanto, I. G. N. A. S. (2023). Redesain Pedestrian Jalan Udayana Blahbatuh Gianyar. *Jurnal Wastuloka*, 1(1), 31–36.
- Kusumo, H. S. (2010). *Analysis of Pedestrian Level of Service on Margonda Road (Arif Rahman Hakim-Siliwangi Segment)*, Depok Final Assignment. 1–131.
- Nainggolan, H., & Dewantara, R. (2023). Dampak Promosi Online Serta Mutu Layanan Pengiriman Kepada Loyalitas Konsumen Terhadap Aplikasi Grab. *Journal of Computer Science and Information Technology*, 1(1), 44–58. <https://doi.org/10.59407/jcsit.v1i1.335>
- Nugroho, A., & Khadiyanta, P. (2015). Perancangan Ruang Fisik Kawasan Stasiun Tawang yang Terintegrasi dengan Angkutan Umum Kota Semarang. *Ruang*, 1(3), 121–130. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/ruang/article/view/83>
- Sakinah, R., Kusuma, H. E., Tampubolon, A. C., & Prakarso, B. (2018). Kriteria Jalur Pedestrian di Indonesia. *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, 7(1), 51–55. <https://doi.org/10.32315/jlbi.7.2.81>
- Sondakh, A. F. P. (2017). Metode Penilaian Walkability Permukiman di Perkotaan: Sebuah Kajian Literatur Sistematis. *Review of Urbanism and Architectural Studies*, 15(1), 1–12. <https://doi.org/10.21776/ub.ruas.2017.015.01.1>