

IDENTIFIKASI KETERSEDIAAN FASILITAS PENDUKUNG JALUR PEJALAN KAKI DI KORIDOR STADION MANAHAN, SURAKARTA

Dita Firdayanti

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
d300190145@student.ums.ac.id

Suryaning Setyowati

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Suryaning.Setyowati@ums.ac.id

ABSTRAK

Di tengah kota Solo terdapat objek dengan kondisi selalu ramai pengunjung yaitu Stadion Manahan, berbagai kegiatan yang dilakukan disana seperti berolahraga dan bersantai, untuk menunjang kegiatan yang ada maka dibutuhkan fasilitas pendukung yang memadai salah diantara satunya yaitu jalur untuk berjalan atau jalur pejalan kaki. Fasilitas pendukung pejalan kaki adalah bagian dari aspek oleh konsep walkability dengan tujuan pengguna merasakan kenyamanan dalam menggunakan jalur pejalan kaki. Tujuan dari penelitian ini yaitu mengidentifikasi fasilitas yang ada di jalur pejalan kaki Stadion Manahan Surakarta dengan menggunakan pendekatan dari konsep walkability. Penelitian ini menggunakan deskriptif kualitatif sebagai metode dalam mengerjakan penelitian, dengan melakukan observasi dan melakukan pengamatan lalu mengidentifikasi fasilitas jalur pejalan kaki yang ada. Pembahasan dengan cara membandingkan konsep walkability dengan kondisi yang ada di lapangan. Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan, fasilitas pejalan kaki yang ada di Stadion Manahan pada Segmen 1 dengan nilai baik, Segmen 2 dengan nilai cukup baik, Segmen 3 dengan nilai kurang, dan Segmen 4 dengan nilai baik.

KEYWORDS: Fasilitas; Pejalan Kaki; Walkability

PENDAHULUAN

Menurut Surat Keputusan Ditjen Perhubungan Darat Nomor: SK.43/AJ007/DRJD Pejalan kaki merupakan orang dengan kegiatan berjalan dan juga sebagai pengguna jalan. PP No 45 Tahun 1993, pejalan kaki harus di jalan di bagian area jalur pejalan kaki, jika tidak tersedia bagian jalur pejalan kaki, Anda harus berjalan di sisi kiri jalan.

Trotoar merupakan salah satu fitur penunjang jalan yang terkadang disalahgunakan. Undang - Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan No.22 Tahun 2009, 45(1) Republik Indonesia, menuturkan bahwa fasilitas sebagai pendukung lalu lintas serta angkutan jalan mulai dari trotoar, jalur sepeda, jalur penyeberangan jalan untuk pejalan kaki, halte dan fasilitas khusus untuk orang dengan keterbatasan dan juga lansia. Ada persyaratan untuk trotoar yang baik, yaitu harus ada jarak

kurang lebih 1,8 m sampai dengan 2 m di luar dari ruang parkir mobil, gerai ritel dan ruang publik fasilitas lainnya yang tidak cocok untuk trotoar. Selain trotoar, fasilitas lain yang diperlukan untuk pejalan kaki adalah penyeberangan. Fasilitas penyeberangan dapat berupa fasilitas perlintasan sebidang seperti zebra cross, atau jembatan atau terowongan penyeberangan. (Lestari, 2020)

Kota Surakarta memiliki jalur pejalan kaki yang representative (Pramudito, 2020). Area Stadion Manahan merupakan kompleks olahraga yang berada di Surakarta, Jawa Tengah. Banyak berbagai fasilitas yang ada di kompleks olahraga tersebut, diantaranya stadion utama, lapangan voli, lapangan tenis, kolam air, dan lain sebagainya. Akan tetapi stadion utama dan arena bawah air yang memenuhi standar internasional, sedangkan fasilitas olah raga lainnya belum jelas

kesesuaian standar ideal untuk bangunan olah raga internasional. (Ismawati & Astuti, 2020)

Stadion Manahan, dimana stadion tersebut berlokasi di Jalan Adi Sucipto No.1, Manahan, Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah. Dikelilingi berbagai fasilitas umum sehingga koridor Stadion Manahan sering dilalui masyarakat untuk berpindah dari tempat satu ke tempat yang lainnya. Disekitar stadion terdapat berbagai fasilitas seperti sekolah, kantor, hotel, pertokoan, dan lainnya. Sehingga aktivitas stadion dan juga aktivitas di sekeliling stadion memiliki keterikatan aktivitas masyarakat bersama. Dengan hal tersebut penyediaan jalur pejalan kaki, pedestrian dan juga sarananya dibutuhkan untuk mendukung kegiatan masyarakat. (N.P.Nusantara, 2020). Karena itu dalam penyediaan fasilitas, dibutuhkan fasilitas sarana yang mendukung yang sesuai sehingga masyarakat yang menjalankan aktivitas dengan fasilitas pendukung tersebut merasa aman dan nyaman.

Tujuan dengan dilakukannya penelitian ini yaitu akan mengidentifikasi fasilitas yang ada di jalur pejalan kaki di Stadion Manahan dengan menggunakan pendekatan dari konsep *walkability*, sehingga dapat mengetahui apakah sudah sesuai pendekatan tersebut atau belum. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi evaluasi bagi penataan fasilitas pejalan kaki dalam mendukung konsep *walkability* di perkotaan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pejalan Kaki

Pejalan kaki merupakan orang dengan tanpa sarana lain berpindah atau pindah dari tempat asalnya ke tempat yang mayoritas lemahnya yaitu masyarakat yang memiliki penghasilan menengah, dan jantung yang menghidupkan kota berasal dari aktivitas pejalan kaki sebagai vitalitas kota. Fitur-fitur ini sangat penting dalam lalu lintas kota mana pun dan harus ditempatkan serta dihormati dengan tepat (F.M.Fadul, 2019). Di seluruh dunia, transportasi dasar yang umum bagi masyarakat yaitu dengan cara berjalan. Keberadaan jalur pejalan kaki saat ini sangat penting di

perkotaan. Selain jalur yang berfungsi sebagai elemen perencanaan kota, mereka bertujuan untuk memfasilitasi aktivitas pejalan kaki (Syamsudin & Hidayah, 2022).

Walkability

Urban *walkability* adalah kota yang masyarakatnya menjadikan jalan kaki sebagai tujuan utama, mampu menyediakan lingkungan yang mendukung keamanan serta kenyamanan pengguna dengan tujuan masyarakat yang berbeda dan mampu menggunakan elemen visual untuk menyediakannya. daya tarik dalam setiap perjalanan. Berjalan dengan kaki adalah suatu cara untuk manusia berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya.

Pejalan kaki harus berjalan di trotoar dan persimpangan yang disediakan untuk keselamatan lalu lintas dan dapat memenuhi kebutuhan kenyamanan dan keselamatan mereka. Oleh karena itu, ruang pejalan kaki sangat penting untuk menciptakan ruang yang mengutamakan kebutuhan manusia.

Jalan setapak dan ruang jalan yang melengkapinya merupakan ruang yang mendukung manusia sesuai dengan penerapan konsep *walkability*. Masyarakat memiliki niat dan minat untuk melakukan perjalanan dari suatu tempat ke tempat yang lain dengan berjalan kaki karena tersedianya ruang untuk berjalan dengan rasa aman dan nyaman, termasuk bagi penyandang disabilitas. Perkembangan kota sebenarnya mempengaruhi pola kehidupan masyarakat di berbagai lingkungan kehidupan atau di berbagai bidang. Kondisi perkotaan yang mayoritas menggunakan kendaraan bermotor meningkatkan emisi karbon dan emisi terestrial. Minimnya dukungan area pejalan kaki publik mengakibatkan kurangnya minat masyarakat untuk membiasakan berjalan kaki dalam aktivitas sehari-hari. Upaya pengurangan penggunaan kendaraan bermotor yang dapat menurunkan kadar karbondioksida dan emisi udara melalui perbaikan fasilitas dan ruang ramah pengguna yang mampu meningkatkan minat berjalan kaki bagi masyarakat (M.V.Fahlen & Weishaguna, 2022)

Fasilitas Pejalan Kaki

Dalam (Wowor et al., 2019), walkability terkait erat dengan peluang pejalan kaki, karena peluang pejalan kaki itu sendiri menentukan bahwa area tersebut memiliki tingkat kenyamanan yang tinggi untuk berjalan. Fasilitas Pejalan Kaki merupakan segala sesuatu yang diperuntukkan pengguna untuk melayani pengguna, untuk meningkatkan keberhasilan, kenyamanan dan keamanan penggunaannya. Zona pejalan kaki dibagi (Tanan et al., 2017):

- a) Fasilitas utama
Dimana fasilitas utama berupa jalur, jalur untuk pengguna berjalan seperti trotoar, dan jalur penyebrangan untuk pengguna.
- b) Fasilitas Pendukung
Fasilitas pendukung untuk memberikan kemudahan, rasa aman dan nyaman untuk pengguna dengan adanya jalur hijau, halte, rambu, bollard dan drainase, tempat duduk, marka, tempat sampah, papan informasi, dan lain-lain.

Menurut (Suminar & Anjar Sari, 2021), zona pejalan kaki merupakan fokus dari konsep *walkability* yang bertujuan untuk membuat pejalan kaki nyaman. Berdasarkan Pedoman Kementerian Tenaga Kerja dan Perumahan Rakyat untuk Perencanaan Teknis Kawasan Pejalan Kaki (2018), untuk penataan kawasan pejalan kaki yang memiliki prinsip-prinsip umum seperti :

- a. Mencukupi aspek aksesibilitas, dengan adanya fasilitas yang dapat digunakan semua pengguna termasuk pengguna dengan keterbatasan.
- b. Mencukupi aspek keselamatan pengguna, keamanan pengguna, serta kenyamanan pengguna.
- c. Mencukupi aspek kontinuitas, dimana dari asal dan tujuan pengguna masih terhubung.
- d. Mencukupi aspek keterpaduan sistem, dari aksesibilitas, transportasi, dan tata lingkungan antar kawasan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini dengan pendekatan kualitatif dimana data yang dikumpulkan melalui studi pustaka dan juga observasi lapangan lalu diolah dengan analisa sintesis sehingga mendapat kesimpulan.



Gambar 1. Lokasi Penelitian
(Sumber: Google Earth, 2022)

Penelitian ini yang dilakukan pada Desember 2022. Mengambil objek yaitu jalur pejalan kaki yang ada di Stadion Manahan, dimana stadion tersebut berlokasi di Jalan Adi Sucipto No.1, Manahan, Banjarsari, Kota Surakarta, Jawa Tengah.

Data untuk analisis pembahasan dikumpulkan melalui studi literatur dan juga observasi. Observasi untuk pengambilan data dengan melakukan pengamatan di lapangan berdasarkan variabel dan instrumen survey yang telah disusun sebelumnya. Observasi juga dilakukan dengan dokumentasi foto kondisi objek amatan di lokasi penelitian. Analisis dilakukan melalui identifikasi kondisi dan karakteristik fasilitas pejalan kaki berdasarkan konsep *walkability* sehingga dapat menjadi evaluasi dan bahan rekomendasi untuk perencanaan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian



Gambar 2. Denah Segmen
(Sumber: *Google Earth*, 2022)

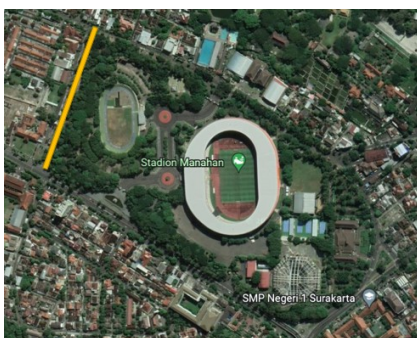
Pada penelitian ini, dilakukan pembagian untuk melakukan analisa pada jalur pejalan kaki tersebut. Dimana pembagian tersebut sesuai dengan arah sisi stadion, dimana dari segmen 1 dari sisi barat stadion, segmen 2 dari sisi utara stadion, segmen 3 dari sisi timur stadion, dan segmen 4 dari sisi selatan stadion.

Keterangan :

- Segmen 1
- Segmen 2
- Segmen 3
- Segmen 4

Segmen 1

Lokasi penelitian pada Segmen 1 berlokasi di bagian barat koridor Stadion Manahan.



Gambar 3. Denah Segmen 1
(Sumber: *Google Earth*, 2022)

Table 1. Fasilitas Pejalan Kaki Segmen 1

Jenis	Keterangan
Jalur Pejalan Kaki	●
Fasilitas <i>Difable</i>	●

Drainase	●
<i>Bollard</i>	●
Halte	X
Tempat Sampah	●
Tempat Duduk	X
Lampu Penerangan	●
Pohon Peneduh	●
Penyeberangan	X

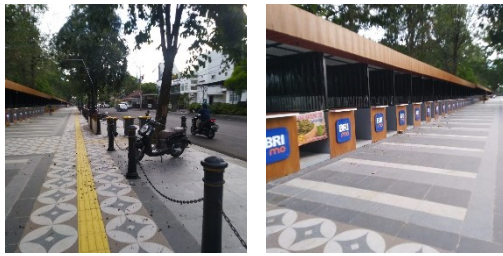
Sumber : Analisa Penulis, 2022

Ket : ● Ada
X Tidak ada

Berdasarkan hasil observasi untuk Segmen 1, diketahui jalur di Segmen 1 memiliki lebar ukuran yang mencukupi standar yaitu dengan lebar 2 m untuk trotoar pada Segmen tersebut dan memiliki 5 m untuk pedestrian. Kondisi Segmen 1 memiliki fisik yang baik dan terawat, fasilitas *guiding block* dengan motif garis, terdapat tempat sampah, *bollard*, lampu penerangan, dan pohon peneduh serta terdapat barisan *food court*, akan tetapi tidak terdapat kursi untuk istirahat maupun untuk menikmati makanan.

Dari parameter yang ada, segmen 1 memenuhi prinsip-prinsip umum dengan mencukupi aspek aksesibilitas dengan adanya ruang untuk untuk pejalan kaki dengan fasilitas yang dapat digunakan semua pengguna termasuk pengguna dengan keterbatasan, aspek keamanan dan kenyamanan dengan adanya *bollard* sebagai pagar pembatas jalan sehingga dengan bisa leluasa dan tenang dalam perjalanan, perkerasan jalan dengan material yang tidak licin sehingga aman bagi pengguna, adanya peneduh sehingga menciptakan rasa nyaman dan sejuk lalu terdapat *food court* untuk membeli makanan dan minuman dan tempat sampah untuk membuang sampah sebagai upaya menjaga kebersihan untuk menjaga lingkup tetap nyaman, penerangan pada jalur sebagai upaya memberikan rasa aman dan nyaman untuk pengguna pada malam hari, untuk aspek kontinuitas segmen 1, bisa terhubung dengan stadion dengan koridor stadion dan tidak terdapat *zebra cross* untuk menyebrang, keterpaduan sistem pada segmen 1 cukup baik dari jalur aksesibilitas, transportasi, dan tata lingkungan kawasan.

Gambar kondisi Segmen 1 :



Gambar 3. Segmen 1
(Sumber: Dokumen Penulis, 2022)

Segmen 2

Lokasi penelitian pada Segmen 2 berlokasi di bagian utara koridor Stadion Manahan.



Gambar 4. Denah Segmen 2
(Sumber: Google Earth, 2022)

Jenis	Keterangan
Jalur Pejalan Kaki	●
Fasilitas <i>Difable</i>	●
Drainase	●
<i>Bollard</i>	X
Halte	X
Tempat Sampah	X
Tempat Duduk	X
Lampu Penerangan	●
Pohon Peneduh	●
Penyeberangan	●

Sumber : Analisa Penulis, 2022

Ket : ● Ada
X Tidak ada

Berdasarkan hasil observasi untuk Segmen 2, diketahui jalur pada Segmen 2 memiliki lebar ukuran yang mencukupi standar yaitu dengan lebar 2 m untuk trotoar pada Segmen tersebut dan memiliki 5 m untuk pedestrian. Kondisi Segmen 1 memiliki fisik yang baik, fasilitas *guiding block* dengan motif

garis, lampu penerangan, dan pohon peneduh, akan tetapi tidak terdapat kursi untuk istirahat, tidak ada terdapat tempat sampah, dan juga tidak ada *bollard*, akan tetapi pada Segmen 2 terdapat *zebra cross* untuk menyebrang ke arah masjid yang ada di depan koridor stadion bagian utara.

Dari parameter yang ada, segmen 2 dalam memenuhi prinsip-prinsip umum dengan mencukupi aspek aksesibilitas dengan adanya ruang untuk untuk pejalan kaki dengan fasilitas yang dapat digunakan semua pengguna termasuk pengguna dengan keterbatasan, aspek keamanan dan kenyamanan dengan perkerasan jalan dengan material yang tidak licin sehingga aman bagi pengguna, adanya peneduh sehingga menciptakan rasa nyaman dan sejuk lalu terdapat penerangan pada jalur sebagai upaya memberikan rasa aman dan nyaman untuk pengguna pada malam hari, untuk aspek kontinuitas segmen 2, bisa terhubung dengan stadion dengan koridor stadion dan terdapat *zebra cross* untuk menyebrang, keterpaduan sistem pada segmen 2 cukup baik dari jalur aksesibilitas, transportasi, dan tata lingkungan kawasan.

Gambar kondisi Segmen 2 :



Gambar 5. Segmen 2
(Sumber: Dokumen Penulis, 2022)

Segmen 3

Lokasi penelitian pada Segmen 3 berlokasi di bagian timur koridor Stadion Manahan.



Gambar 6. Denah Segmen 3
(Sumber: *Google Earth, 2022*)

Jenis	Keterangan
Jalur Pejalan Kaki	●
Fasilitas <i>Difable</i>	X
Drainase	●
<i>Bollard</i>	X
Halte	X
Tempat Sampah	X
Tempat Duduk	X
Lampu Penerangan	●
Pohon Peneduh	●
Penyeberangan	X

Sumber : Analisa Penulis, 2022

Ket : ● Ada
X Tidak ada

Berdasarkan hasil observasi untuk Segmen 3, diketahui jalur pada Segmen 3 memiliki lebar ukuran yang tidak mencukupi standar yaitu dengan lebar 1,2 m untuk trotoar pada Segmen tersebut yang menggunakan perkerasan paving. Kondisi jalur pada Segmen 3 memiliki fisik cukup baik dan terawat, tetapi trotoar pada sisi timur tidak menerus menyusuri koridor timur dan hanya sampai pada gerbang timur. Trotoar di bagian timur tidak memiliki fasilitas *guiding block* untuk *difable*, lampu penerangan, kursi untuk istirahat, tempat sampah, dan juga tidak ada *bollard*.

Dari parameter yang ada, segmen 3 memenuhi prinsip-prinsip umum dengan mencukupi aspek aksesibilitas dengan adanya ruang untuk untuk pejalan kaki dengan tanpa fasilitas untuk *difabel*, aspek keamanan dan kenyamanan dengan adanya perkerasan jalan dengan material yang tidak licin yaitu paving sehingga aman bagi pengguna, adanya

peneduh sehingga menciptakan rasa nyaman dan sejuk lalu terdapat penerangan pada jalur sebagai upaya memberikan rasa aman dan nyaman untuk pengguna pada malam hari, untuk aspek kontinuitas segmen 3 bisa terhubung dengan stadion dengan koridor stadion, keterpaduan sistem pada segmen 3 kurang dimana segmen 3 pada sisi yang tidak langsung berhadapan dengan jalan raya utama.

Gambar kondisi Segmen 3 :



Gambar 7. Segmen 3
(Sumber: *Dokumen Penulis, 2022*)

Segmen 4

Lokasi penelitian pada Segmen 4 berlokasi di bagian selatan koridor Stadion Manahan.



Gambar 8. Denah Segmen 4
(Sumber: *Google Earth, 2022*)

Jenis	Keterangan
Jalur Pejalan Kaki	●
Fasilitas <i>Difable</i>	●
Drainase	●
<i>Bollard</i>	X
Halte	●
Tempat Sampah	●
Tempat Duduk	●
Lampu Penerangan	●

Pohon Peneduh	●
Penyeberangan	X

Sumber : Analisa Penulis, 2022

Ket : ● Ada
X Tidak ada

Berdasarkan hasil observasi untuk Segmen 4, diketahui jalur Segmen 4 memiliki lebar ukuran yang mencukupi standar yaitu dengan lebar 2,4 m untuk trotoar pada Segmen tersebut. Akan tetapi trotoar pada sisi selatan hanya ada pada sisi selatan barat sampai jalur masuk stadion dari sisi selatan, bagian selatan timur tidak ada trotoar. Kondisi fisik jalur pedestrian di Segmen 4 cukup baik. Trotoar pada sisi selatan stadion memiliki fasilitas untuk *difable*. Pedestrian sisi selatan memiliki fasilitas tempat duduk untuk bersantai berupa gazebo dan kursi, halte, lampu penerangan, tempat sampah.

Dari parameter yang ada, segmen 4 memenuhi prinsip-prinsip umum dengan mencukupi aspek aksesibilitas dengan adanya ruang untuk untuk pejalan kaki dengan fasilitas yang dapat digunakan semua pengguna termasuk pengguna dengan keterbatasan pada sisi selatan, aspek keamanan dan kenyamanan dengan perkerasan jalan dengan material yang tidak licin sehingga aman bagi pengguna, adanya peneduh sehingga menciptakan rasa nyaman dan sejuk lalu terdapat kursi dan gazebo untuk istirahat atau bersantai dan tempat sampah untuk membuang sampah sebagai upaya menjaga kebersihan untuk menjaga lingkup tetap nyaman, penerangan pada jalur sebagai upaya memberikan rasa aman dan nyaman untuk pengguna pada malam hari, untuk aspek kontinuitas segmen 4, bisa terhubung dengan stadion dengan koridor stadion, terdapat halte, dan tidak terdapat *zebra cross* untuk menyebrang, keterpaduan sistem pada segmen 4 cukup baik dari jalur aksesibilitas, transportasi, dan tata lingkungan kawasan.

Gambar kondisi Segmen 4 :



Gambar 9. Segmen 4
(Sumber: Dokumen Penulis, 2022)

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan dari observasi dan analisa data sebagai berikut :

1. Berdasarkan parameter fasilitas, nilai baik untuk Segmen 1 karena memenuhi 7 dari 10 parameter-parameter *street furniture*, seperti lebar jalan, adanya tempat sampah, peneduh, *guiding block*, dan juga *bollard*, dan lainnya.
2. Berdasarkan parameter fasilitas, nilai cukup baik untuk Segmen 2 karena memenuhi 6 dari 10 dari parameter, memiliki lebar jalan yang memenuhi standar dan memenuhi parameter *street furniture* seperti *guiding block*, penerangan, dan juga peneduh, dan lainnya.
3. Berdasarkan parameter fasilitas, nilai kurang untuk Segmen 3 karena pada Segmen 3 memenuhi 4 dari 10 dari parameter, lebar jalan memiliki lebar minimal standar juga jalan terputus dan juga kurang dalam pemenuhan *street furniture*.
4. Berdasarkan parameter fasilitas, nilai baik untuk Segmen 4 karena memenuhi 8 dari 10 dari parameter, memiliki lebar jalan yang memenuhi standar dan juga pemenuhan *street furniture* seperti kursi untuk bersantai, *guiding block*, tempat sampah, peneduh dan juga adanya penerangan, dan lainnya.

Saran

1. Memberikan pemenuhan *street furniture* yang baik untuk memberikan kenyamanan terhadap pengguna,

seperti tempat sampah dan juga kursi untuk istirahat.

2. Memperbaiki lebar trotoar dan melanjutkan trotoar yang terputus pada bagian timur dan juga bagian selatan stadion supaya trotoar menjadi jalan menerus mengelilingi stadion.

DAFTAR PUSTAKA

- F.M.Fadul. (2019). *Evaluasi Kinerja Jalur Pejalan Kaki Koridor Jalan Bend. Sigurgura*. 13–36.
- Ismawati, E., & Astuti, D. W. (2020). Kajian Mengenai Kompleks Stadion Manahan Antara Standarisasi Internasional dan Kebermanfaatannya Bagi Masyarakat. *SIAR: Jurnal Ilmiah Arsitektur*, 2(1), 500–505.
- Lestari, F. (2020). Identifikasi Fasilitas Pejalan Kaki Di Kota Bandar Lampung. *JICE (Journal of Infrastructural in Civil Engineering)*, 1(01), 27. <https://doi.org/10.33365/jice.v1i01.703>
- M.V.Fahlen, & Weishaguna. (2022). Studi Kinerja Walkability Jalur Pejalan Kaki. *Jurnal Riset Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 69–75. <https://doi.org/10.29313/jrpwk.v2i1.930>
- N.P.Nusantara. (2020). *Evaluasi Jalur Akses Pejalan Kaki Dengan Tod Standart Metrik Berjalan Kaki Pada Stadion Manahan, Surakarta*. 8686, 1–6.
- Pramudito, Y. A. (2020). *Slamet Riyadi Surakarta Menurut Permen Pu*. 23–24.
- Suminar, L., & Anjar Sari, P. (2021). *Identifikasi Fasilitas Pejalan Kaki di Koridor Jalan Affandi Yogyakarta*. 4(3), 366–377. <http://ejournal.upi.edu/index.php/jaz>
- Syamsudin, R. N., & Hidayah, R. (2022). Kajian Kenyamanan Jalur Pejalan Kaki Pada Penggal Jalan Abu Bakar Ali Yogyakarta Di Tinjau Dari Kondisi Fisik. *ALUR : Jurnal Arsitektur*, 5(1), 37–45. <https://doi.org/10.54367/alur.v5i1.1948>
- Wowor, V. D., Kumurur, V. A., & Lefrandt, L. I. (2019). Urban Walkability Di Kota Manado (Studi asus: Kec. Mapanget. *Jurnal Spasial*, 6(1), 178–186.
- Indonesia, U. U. R. (2009). *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. 2018. *Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. Pedoman Bahan Konstruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil*. SE Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018. Jakarta.
- Indonesia, P. R. (1993). *Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan. Sekretariat Negara*. Jakarta.
- Kementerian Perhubungan, “Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.43/AJ 007/DRJD/97 tentang Perekrayasaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota,” Jakarta, 1997.
- Tanan, N., Wibowo, S. S., & Tinumbia, N. (2017). Pengukuran Walkability Index pada Ruas Jalan di Kawasan Perkotaan (Walkability Index Measurement on Road Links in Urban Area). *Jurnal Jalan-Jembatan*, 34(2), 115-127.