

# REVITALISASI FASILITAS PEJALAN KAKI PADA KAWASAN TAMAN MAKAM PAHLAWAN KOTA KEDIRI

**Bagas Mahendra Anshar**

Taruna DIII Manajemen Transportasi Jalan  
Politeknik Transportasi Darat Indonesia- STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi  
Bagasmaanshar15@gmail.com

**Azhar Hermawan Riyanto, S.ST, MT**

Dosen PTDI-STTD  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

**Ghoefron Koerniawan, ATD, MT**

Dosen PTDI-STTD  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

## *Abstract*

*The Kediri City Heroes Cemetery area is one of the areas that has high mobility in the City of Kediri which is able to produce trips of 20,978 trips/day and pedestrian movement of 1200 pedestrians/hour. The problem that occurs in the Kediri City Heroes' Cemetery is the lack of pedestrian facilities which results in pedestrians not having a special space to move along or across. This causes obstacles to traffic flow, and has a high risk of accidents. The purpose of this study is to identify traffic problems involving pedestrians, analyze the needs of pedestrian facilities, and recommend the needs of pedestrian facilities by taking into account traffic conditions, the need for pedestrian facilities based on pedestrian flows, and analysis based on pedestrian preferences by using importance performance analysis method. The results of the research analysis using a technical guideline approach are the lowest segment service level of performance is B, the lowest pedestrian space service level is C so it is necessary to improve performance, as well as an approach based on pedestrian preferences stated from 17 service attribute assessments, there are 7 attributes that are in quadrant I in the Cartesian diagram so that it becomes the main priority in the proposed improvement.*

**Keywords:** *pedestrian, service level of traffic, service level of pedestrian facilities*

## **Abstrak**

Kawasan Taman Makam Pahlawan Kota Kediri merupakan salah satu kawasan yang memiliki mobilitas tinggi di Kota Kediri yang mampu menghasilkan perjalanan sebesar 20.978 perjalanan/hari dan pergerakan pejalan kaki sebesar 1200 pejalan kaki/jam. Permasalahan yang terjadi pada kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri yaitu kurang tersedianya fasilitas pejalan kaki yang mengakibatkan pejalan kaki tidak memiliki ruang khusus untuk melakukan pergerakan menyusuri maupun menyeberang.. Hal tersebut menyebabkan hambatan pada arus lalu lintas, serta memiliki resiko tinggi terjadinya kecelakaan. Tujuan penelitian ini yaitu mengidentifikasi permasalahan lalu lintas yang melibatkan pejalan kaki, melakukan analisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki, serta merekomendasikan kebutuhan fasilitas pejalan kaki dengan memperhitungkan kondisi arus lalu lintas, kebutuhan fasilitas pejalan kaki berdasarkan arus pejalan kaki, serta analisis berdasarkan preferensi pejalan kaki dengan menggunakan metode *importance performance analysis*. Hasil analisis penelitian dengan pendekatan pedoman teknis yaitu tingkat pelayanan kinerja ruas terendah adalah B, tingkat pelayanan ruang pejalan kaki terendah adalah C sehingga perlu dilakukan peningkatan kinerja, serta pendekatan berdasarkan preferensi pejalan kaki yang dinyatakan dari 17 penilaian atribut layanan, terdapat 7 atribut yang berada pada kuadran I pada diagram kartesius sehingga menjadi prioritas utama dalam usulan perbaikan.

**Kata Kunci:** pejalan kaki, kinerja lalu lintas, kinerja fasilitas pejalan kaki

## **PENDAHULUAN**

Kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri terletak di Kelurahan Banjaran, Kecamatan Kota, memiliki luas sebesar 1.209 km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebesar 6.725 jiwa. Kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri merupakan salah satu kawasan ramai yang memiliki tata guna lahan berupa kawasan perdagangan berupa pertokoan, pendidikan, dan perkantoran, maupun fasilitas umum berupa kawasan ruang terbuka hijau. Kawasan ini memiliki mobilitas tinggi yang diakibatkan oleh aktivitas masyarakat Kota Kediri dalam proses pemenuhan kebutuhan, berekreasi ataupun melakukan aktivitas sosial lainnya.

Kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri menjadi salah satu wilayah dengan tarikan perjalanan tinggi dikarenakan mampu menghasilkan jumlah perjalanan sebesar 20.978 perjalanan orang/hari (Tim PKL Kota Kediri, 2022) dan memiliki arus pejalan kaki sebesar 1.200 orang/jam. Kawasan Taman Makam Pahlawan Kota Kediri memiliki peranan penting terhadap perkembangan di Kota Kediri untuk itu dibutuhkan penyediaan fasilitas berupa sarana maupun prasarana transportasi yang memadai guna memberikan akses kemudahan kepada masyarakat dalam melakukan mobilitas pada kawasan ini.

## KAJIAN PUSTAKA

Mengacu kepada UU No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, manajemen dan rekayasa lalu lintas merupakan serangkaian usaha dan kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pemasangan, pengaturan, dan pemeliharaan fasilitas perlengkapan jalan dalam rangka mewujudkan, mendukung dan memelihara keamanan, keselamatan, ketertiban, dan kelancaran Lalu Lintas. Di samping itu, penelitian ini juga mengacu kepada SK Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki.

### Kapasitas Ruas Jalan

Dalam menghitung kapasitas ruas jalan kajian menggunakan rumus sebagai berikut.

$$C = C_0 \times FC_w \times FC_{sp} \times FC_{sf} \times FC_{cs}$$

Sumber: MKJI, 1997

Keterangan :

- C = Kapasitas jalan
- C<sub>0</sub> = Kapasitas dasar
- FC<sub>w</sub> = Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas
- FC<sub>sp</sub> = Faktor penyesuaian pemisah arah, untuk jalan tak terbagi
- FC<sub>sf</sub> = Faktor penyesuaian hambatan samping
- FC<sub>cs</sub> = Faktor penyesuaian ukuran kota

### Tingkat Pelayanan Kinerja Lalu Lintas

Tingkat pelayanan kinerja lalu lintas dapat ditentukan melalui hubungan antara kecepatan, kepadatan, serta V/C Rasio pada suatu ruas jalan. Adapun dasar perhitungan parameter kinerja lalu lintas tersebut menggunakan pedoman teknis Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI, 1997) yang selanjutnya disesuaikan dengan kriteria tingkat pelayanan kinerja lalu lintas berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No.96 Tahun 2015.

### Analisis Kebutuhan Lebar Trotoar

Kebutuhan lebar trotoar disesuaikan dengan arus pejalan kaki menyusuri pada suatu ruas jalan hasil pengamatan dengan menggunakan interval waktu pada jam puncak. Perhitungan analisis kebutuhan lebar trotoar dapat menggunakan rumus:

$$WD = \frac{P}{35} +$$

Sumber: SK Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018

Keterangan :

- WD = Lebar trotoar yang dibutuhkan (m)
- P = Arus pejalan kaki permenit

35 = Arus maksimum pejalan kaki (orang/meter/menit)

N = Konstanta (berdasarkan kondisi wilayah studi) yang digunakan adalah 1,5

### Analisis Fasilitas Penyeberangan

Dalam penentuan fasilitas penyeberangan menggunakan arus pejalan kaki menyeberang yang disesuaikan dengan volume lalu lintas pada wilayah kajian studi, dengan perhitungan dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P \cdot V^2$$

Sumber: SK Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018

**Tabel 1.** Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan

PV <sup>2</sup>	P (orang/jam)	V (kend/jam)	Rekomendasi Awal
> 10 <sup>8</sup>	50 – 1100	300 – 500	<i>Zebra Cross</i> atau <i>pedestrian platform</i>
> 2 x 10 <sup>8</sup>	50 – 1100	400 – 750	<i>Zebra Cross</i> Dengan Lapak Tunggu
> 10 <sup>8</sup>	50 – 1100	> 500	<i>Pelican crossing</i>
> 10 <sup>8</sup>	> 1100	> 500	<i>Pelican crossing</i>
> 2 x 10 <sup>8</sup>	50 – 1100	> 700	<i>Pelican crossing</i> Dengan Lapak Tunggu
> 2 x 10 <sup>8</sup>	> 1100	> 400	<i>Pelican crossing</i> Dengan Lapak Tunggu

### Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki

Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki dapat ditentukan dengan mengetahui hubungan antara kecepatan berjalan, kepadatan pejalan kaki, arus pejalan kaki, dan ruang pejalan kaki. Adapun dasar perhitungan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki yaitu *Highway Capacity Manual US*, 2000 yang disesuaikan dengan Peraturan Menteri PUPR Nomor 03/PRT/M/2014.

### METODELOGI PENELITIAN

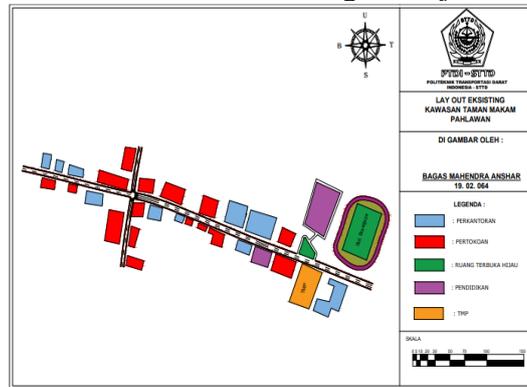
Dalam upaya pemecahan masalah pada wilayah kajian studi diperlukan pengumpulan data primer berupa inventarisasi ruas jalan, volume lalu lintas, arus pejalan kaki menyeberang dan menyusuri, serta preferensi pejalan kaki terhadap fasilitas pejalan kaki. Di samping itu, dibutuhkan data sekunder yang didapatkan dari instansi terkait sebagai data penunjang. Pada tahapan analisis kinerja lalu lintas dan analisis pelayanan fasilitas pejalan kaki dengan menggunakan pendekatan teknis, aspek yang perlu dievaluasi meliputi kinerja, tingkat pelayanan, serta kebutuhan fasilitas pejalan kaki, sedangkan pendekatan berdasarkan preferensi pejalan kaki dianalisis dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis*.

#### *Importance Performance Analysis*

Metode *importance performance analysis* bertujuan untuk mengetahui tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan pejalan kaki terhadap fasilitas pejalan kaki yang tersedia pada kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri, di samping itu juga dapat mengetahui prioritas perencanaan fasilitas pejalan kaki dengan cara menggunakan pembobotan nilai setiap atribut berdasarkan *skala likert*. Dilanjutkan dengan pemetaan atribut hasil analisis kedalam kuadran diagram kartesius yang dibantu dengan menggunakan *SPSS 16.0*.

## ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

Kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri merupakan salah satu kawasan yang memiliki mobilitas tinggi di Kota Kediri yang didukung oleh tata guna lahan berupa kawasan komersial. Hal tersebut menyebabkan kawasan ini memiliki arus lalu lintas dan arus pejalan kaki yang tinggi. Namun, permasalahan pada kawasan ini yaitu fasilitas pejalan kaki yang kurang memadai, serta terjadi penyalahgunaan trotoar sebagai parkir liar yang menyebabkan penyempitan ruang berjalan kaki, serta hambatan bagi kinerja lalu lintas.



**Gambar 1** Layout Kawasan Taman Pahlawan Kota Kediri

### Inventarisasi Ruas Jalan Kajian Studi

Ruas jalan kajian merupakan akses untuk menuju kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri. Adapun hasil inventarisasi ruas jalan kajian sebagai berikut:

**Tabel 2** Inventarisasi Ruas Jalan Kajian Studi

Nama Jalan	Panjang Jalan (m)	Trotoar Kanan (m)	Kondisi	Trotoar Kiri (m)	Kondisi	Fasilitas Penyeberangan	Kondisi
PK Bangsa	750	1,5	Kurang Baik	1,5	Kurang Baik	Zebra cross	Pudar
Erlangga	325	1,5	Kurang Baik	1,5	Kurang Baik	Zebra cross	Pudar

### Kapasitas Ruas Jalan Kajian Eksisting

Dalam perhitungan kapasitas jalan dibutuhkan data lebar efektif jalan, tipe jalan, hambatan samping, tata guna lahan, arus lalu lintas, serta hasil dari survei inventarisasi ruas jalan. Adapun hasil perhitungan kapasitas sebagai berikut:

**Tabel 3** Kapasitas Ruas Jalan Kajian Eksisting

No	Nama Jalan	Co	FCw	FCsp	FCsf	FCcs	Kapasitas (smp/jam)
1	Jl.PK Bangsa	4950	1,1	1,0	0,8	0,9	3770,00
2	Jl.Erlangga	3300	0,9	1,0	0,8	0,9	2024,63

### Tingkat Pelayanan Kinerja Ruas Jalan Eksisting

Tingkat pelayanan ruas jalan dapat diukur dengan cara melihat kinerja ruas jalan yang mengacu pada nilai V/C rasio, kecepatan, serta kepadatan ruas jalan. Adapun penentuan kinerja ruas jalan ini berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No.96 Tahun 2015. Berikut merupakan rumus perhitungan V/C Rasio:

$$V/C \text{ Rasio} = \frac{\text{Volume}}{\text{Kapasitas}}$$

**Tabel 4** Tingkat Pelayanan Kinerja Ruas Eksisting

No	Nama Jalan	V/C Rasio	Kecepatan	Tingkat Pelayanan
1	Jl. PK Bangsa	0,49	39,91	B
2	Jl. Erlangga	0,48	40,94	B

### Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Eksisting

Tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki dapat ditentukan dengan mengetahui hubungan antara kecepatan berjalan, kepadatan pejalan kaki, arus pejalan kaki, dan ruang pejalan kaki. Adapun hasil perhitungan sebagai berikut.

**Tabel 5** Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Eksisting

Nama Ruas Jalan	Arus Pejalan Kaki (orang/menit)	Ruang Pejalan Kaki (m <sup>2</sup> /orang)	LOS
JL. PK Bangsa (kanan)	25	1	C
JL. PK Bangsa (kiri)	22	2	C
JL. Erlangga (kanan)	6	6	B
JL. Erlangga (kiri)	6	6	B

### Analisis Kebutuhan Lebar Trotoar

Dalam penyediaan fasilitas menyusuri dilakukan perhitungan lebar fasilitas dengan menggunakan jumlah arus pejalan kaki yang menyusuri ruas jalan kajian studi. Adapun hasil perhitungan kebutuhan lebar trotoar pada kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri berikut.

**Tabel 6** Kebutuhan Lebar Trotoar

Nama Jalan	P rata-rata (orang/jam)	N	Kebutuhan Trotoar (m)
JL. PK Bangsa	16,2	1.5	2
JL. Erlangga	7.6	1.5	1,7

### Analisis Fasilitas Penyeberangan

Dalam penentuan fasilitas penyeberangan menggunakan arus pejalan kaki menyeberang yang disesuaikan dengan volume lalu lintas pada wilayah kajian studi, Dengan hasil perhitungan sebagai berikut.

**Tabel 7** Fasilitas Penyeberangan

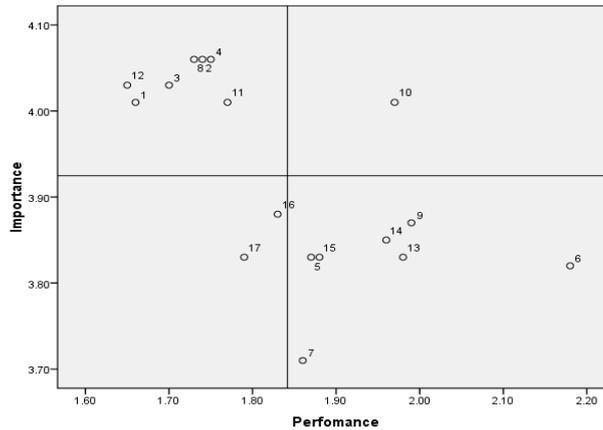
Ruas Jalan	P (rata-rata) orang/jam	V (rata-rata) kend/jam	PV <sup>2</sup>	Jenis Penyeberangan	Lokasi
JL. PK Bangsa	275,33	1856,75	$9,4 \times 10^8$	<i>Pelican Crossing</i>	Perkantoran UPT P3 LLAJ Kota Kediri
JL. Erlangga	88,00	2024,25	$3,6 \times 10^8$	<i>Zebra Cross</i>	Mulut simpang di dekat Kediri Mall

### **Analisis Berdasarkan Preferensi Pejalan Kaki**

Preferensi pejalan kaki didapatkan dari hasil survei wawancara pejalan kaki, dianalisis berdasarkan metode *Importance Performance Analysis* dengan atribut penilaian mengacu kepada SK Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 tentang Pedoman Teknis Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki yang dilakukn pemetaan kedalam diagram kartesius menurut hasil dari penilaian setiap atribut. Berikut merupakan atribut penilaian yang terdapat dalam penelitian ini.

1. Aspek Keselamatan
  - a. Ketersediaan trotoar yang memadai (X1)
  - b. Ketersediaan fasilitas penyeberangan (X2)
  - c. Keberadaan pembatas atau pemisah lajur pejalan kaki dengan lalu lintas (X3)
  - d. Permukaan trotoar yang tidak licin (X4)
  - e. Fasilitas pendukung keselamatan yang meliputi rambu, marka, dan pagar pengaman) (X5)
2. Kenyamanan
  - a. Pelindung terhadap cuaca yang meliputi pohon, kanopi, dan pelindung lainnya (X6)
  - b. Adanya kursi atau tempat istirahat untuk pejalan kaki (X7)
  - c. Lebar trotoar yang memudahkan pergerakan (X8)
  - d. Keterhubungan trotoar terhadap tata guna lahan (X9)
  - e. Permukaan jalan rata, kemiringan yang cukup landai (X10)
  - f. Tidak ada penghalang ruang pejalan kaki yang meliputi PKL, dan parkir liar (X11)
  - g. Tersedianya jalur khusus untuk penyandang disabilitas (X12)
3. Keamanan
  - a. Keberadaan lampu penerangan jalan (X13)
  - b. Pandangan pejalan kaki tidak terhadalang (X14)
4. Keindahan
  - a. Desain trotoar tampak menarik dan harmonis (X15)
  - b. Lingkungan yang bersih, rapi, dan memiliki nilai estetika (X16)
  - c. Desain penyeberangan yang menarik dan harmonis. (X17)

Dari hasil rata-rata jawaban responden menunjukkan bahwa tingkat kepuasan rata-rata terhadap fasilitas jalur pejalan kaki (X) adalah 1,83 dan tingkat kepentingan (Y) sebesar 3,91. Kemudian dilakukan pemetaan dalam kuadran diagram kartesius untuk menilai atribut berdasarkan letak kuadran.



**Gambar 2** Diagram Kartesius

Berdasarkan hasil analisis tersebut diketahui bahwa terdapat 7 atribut yang terdapat di kuadran I (*concentrate here*) merupakan prioritas utama untuk dapat ditingkatkan pelayanannya. Dimana 7 atribut tersebut memiliki tingkat kepentingan tinggi, namun pelayanan yang tersedia masih rendah. Adapun uraian hasil analisis antara lain:

- 1) Ketersediaan trotoar yang memadai (X1)
- 2) Ketersediaan fasilitas penyeberangan (X2)
- 3) Keberadaan pembatas atau pemisah lajur pejalan kakidengan lalu lintas (X3)
- 4) permukaan trotoar yang tidak licin (X4)
- 5) Lebar trotoar yang memudahkan pergerakan (X8)
- 6) Tidak ada penghalang ruang pejalan kaki yaitu PKL dan parkir liar (X11)
- 7) Tersedianya jalur khusus untuk penyandang disabilitas (X12)

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat diperoleh kesimpulan yang diuraikan sebagai berikut:

- 1) Permasalahan yang terdapat di kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri yaitu ketersediaan fasilitas pejalan kaki belum mampu memenuhi kebutuhan pejalan kaki. Dengan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki eksisting pada terburuk adalah C yang dimiliki oleh Jl. PK Bangsa sedangkan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki eksisting B dimiliki oleh Jl. Erlangga
- 2) Berdasarkan hasil analisis kinerja berdasarkan preferensi pejalan kaki, terdapat 7 atribut yang memiliki tingkat kepentingan tinggi, namun kinerja yang kurang sehingga perlu dilakukan perbaikan, antara lain: ketersediaan trotoar yang memadai, ketersediaan fasilitas penyeberangan, keberadaan pembatas atau pemisah lajur pejalan kaki, permukaan trotoar yang tidak licin, lebar trotoar yang memudahkan pergerakan, tidak ada penghalang ruang pejalan kaki seperti PKL, dan parkir liar, serta ketersediaan jalur khusus untuk penyandang disabilitas.
- 3) Usulan fasilitas pejalan kaki yang perlu dibangun pada kawasan taman makam pahlawan Kota Kediri yaitu:
  - a) Ruas Jalan PK adalah fasilitas trotoar dengan lebar 2 meter, serta fasilitas penyeberangan berupa *pelican crossing* pada titik penyeberangan yaitu di depan perkantoran Dinas Perhubungan UPT P3 LLAJ Kota Kediri.

- b) Ruas Jalan Erlangga adalah fasilitas trotoar dengan lebar 1,7 meter, serta fasilitas penyeberangan berupa *Zebra cross* pada titik penyeberangan yaitu di mulut simpang dekat Kediri Mall.

## DAFTAR PUSTAKA

- .2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 2013. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- \_\_\_\_\_. 2008. Peraturan Menteri Pekerja Umum Nomor: 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan . Jakarta: Kementerian Pekerja Umum dan Perumahan Rakyat.
- \_\_\_\_\_. 2014. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu- Rambu Lalu Lintas SNI 03-2443-1991, Spesifikasi Trotoar. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- \_\_\_\_\_. 2014. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 34 Tahun 2014 tentang Marka Jalan.
- \_\_\_\_\_. 2014. Peraturan Menteri Pekerja Umum dan Perumahan Rakyat tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di kawasan Perkotaan. Jakarta: Kementerian Pekerja Umum dan Perumahan Rakyat.
- \_\_\_\_\_. 2015. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- \_\_\_\_\_. 1995. Direktorat Jendral Bina Marga. Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan. Jakarta: Departemen Pekerjaan Umum.
- \_\_\_\_\_. 1997. Direktur Jenderal Perhubungan Darat. Nomor : SK.43/AJ007/DRJD/97, Perencanaan Jalur Pejalan Kaki, Jakarta.
- \_\_\_\_\_. 1997. Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.43/AJ007/DRJD/97 tentang Perekayasaan Fasilitas Pejalan Kaki di Wilayah Kota.
- \_\_\_\_\_. 2013. Peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.7234/AJ.401/DRDJ2013 tentang Petunjuk Teknis Perlengkapan Jalan.
- \_\_\_\_\_. 2018. Surat Edaran Kementerian Pekerja Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki.
- \_\_\_\_\_. 1997. Manual Kapasitas Jalan Indonesia. Jakarta: Kementerian Pekerja Umum dan Perumahan Rakyat.
- Transportation Research Board. 2000. Highway Capacity Manual. Washinton Dc: National Research Council.*
- Amalia, Vania dan Fredy. "Analisis Kinerja Fasilitas Pejalan Kaki Dengan Metode Quality Function". Widyakala Journal. Vol.6 (2019), 128-135.
- Artawan, Arie dkk. "Analisis Karakteristik Pejalan Kaki dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki (Studi Kasus : Jalan Danau Toba Kawasan Pantai Sanur)". Jurnal Ilmiah Elektronik Infrastruktur Teknik Sipil. Vol.2(2013).
- Fruin, John J. 1971. *Pedestrian Planning and Design. New York: Metropolitan Association Urban Designer an Environment Planners.*
- Hakim, Rustam dan Hardi Utomo. 2003. Komponen Perancangan Arsitektur Lansekap: Prinsip Unsur dan Aplikasi Desain. Jakarta : Bumi Aksara
- Pratama, Novalino. " Studi Perencanaan Trotoar di Dalam Lingkungan Kampus Universitas Sriwijaya Inderalaya". Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan. Vol.2(2014), 272-277.
- Rubenstein, Harvey M. 1992. *Pedestrian Malls, Streetcapes, and Urban Spaces. John Wiley and Sons: USA*
- Sugiyono. 2011. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabeta