

# **SKRIPSI**

## **EVALUASI FASILITAS JALUR PEJALAN KAKI BERDASARKAN KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI**

### **(STUDI KASUS JALAN LAWU KABUPATEN KARANGANYAR)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan  
Transportasi



Disusun oleh:

DETA ATHIFAH RAMADHANI

18.01.0518

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM  
TRANSPORTASI JALAN**

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

**2022**

# **SKRIPSI**

## **EVALUASI FASILITAS JALUR PEJALAN KAKI BERDASARKAN KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI**

### **(STUDI KASUS JALAN LAWU KABUPATEN KARANGANYAR)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan  
Transportasi



Disusun oleh:

DETA ATHIFAH RAMADHANI

18.01.0518

**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM  
TRANSPORTASI JALAN**

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**

**2022**

**HALAMAN PERSETUJUAN**  
**EVALUASI FASILITAS JALUR PEJALAN KAKI BERDASARKAN**  
**KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI**  
**(STUDI KASUS JALAN LAWU KABUPATEN KARANGANYAR)**

disusun oleh:

**DETA ATHIFAH RAMADHANI**

**18.01.0518**

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



**NURUL FITRIANI,S.Pd.,M.T.**  
**NIP 19910416 201902 2 002**

tanggal:20 Juli 2022

Pembimbing 2



**RIZKI HARDIMANSYAH,S.ST(TD),M.Sc**  
**NIP 19890804 201012 1 005**

tanggal:21 Juli 2022

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**EVALUASI FASILITAS JALUR PEJALAN KAKI BERDASARKAN**  
**KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI**  
**STUDI KASUS JALAN LAWU KABUPATEN KARANGANYAR**  
*(EVALUATION OF PEDESTRIAN FACILITIES BASED ON PEDESTRIAN*  
*CHARACTERISTIC CASE STUDY OF LAWU STREET KARANGANYAR REGENCY)*

disusun oleh:

DETA ATHIFAH RAMADHANI

18.01.0518

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 3 Agustus 2022

Ketua Penguji

**NURUL FITRIANI, S.Pd., M.T.**

**NIP. 19910416 201902 2 002**

Penguji 1

**BRASIE PRADANA S B R A, S.Pd., M.Pd**

**NIP. 19871209 201902 1 001**

Penguji 2

**ABDUL ROKHIM, SE., M.Sc**

**NIP. 19840408 200604 1 001**

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



**HANENDYO PUTRO, ATD, M.T**

**NIP 19700519 199301 1 001**

## HALAMAN PERNYATAAN

Sebagai civitas akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Deta Athifah Ramadhani

Notar : 18.01.0518

Program studi: Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Skripsi dengan judul " Evaluasi Fasilitas Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Karakteristik Pejalan Kaki (Studi Kasus Jalan Lawu Kabupaten Karanganyar)" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan KKW/Skripsi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, Agustus 2022

Yang menyatakan,



Deta Athifah Ramadhani

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

Pertama untuk Allah SWT yang senantiasa memberikan berkah dan rahmatNya untukku selama menjalani pendidikan taruna di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan. Terimakasih atas karunia serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW. Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat aku kasihi dan sayangi.

### **Papah dan mamah serta adikku tercinta**

Skripsi ini didedikasikan untuk orang tuaku tercinta, sebagai tanda bukti dan hormat kepada Papa Sunaryo dan Mama Sri Widayati. Terimakasih selalu menyayangi tanpa syarat, mengasihi tanpa tapi dan setia menemani disegala kondisi. Adiku Daffa Prima Mulia Kalishara dan Dinara Yasmin Syarifa, terima kasih sudah menjadi motivasiku selama ini.

### **Teman-temanku Firda, Eliza, Alpha, Septi, Yun, Sekar, Manda dan Itsna**

Terimakasih banyak cerita dan kenangan selama 4 tahun pendidikan di PKTJ. Walau terkadang hubungan pertemanan kita ada kalanya naik turun tapi tidak bisa dipungkiri saat-saat terberatku dikampus terutama diasrama tidak luput dari bantuan dan dukungan kalian, aku sayang kalian.

### **Kaka Asuhku Ka Nindi dan Ka Weni**

Kaka, terima kasih banyak sudah selalu baik sama aku. Seneng bisa kenal bahkan jadi adik asuh kaka, semoga silaturahmi ini tetap terjaga sampai seterusnya.

### **Adik Asuhku Devita, Mellany, Pramesti dan Sovi**

Terima kasih banyak ya adik-adik kaka semuanya yang selalu semangatn kaka. Semoga kalian dipermudah dalam pendidikan sampai lulus nantinya, sukses semua ya adik-adik kaka.

### **Sahabatku sejak masa putih abu-abu, Sukma dan Uba**

Hei, terima kasih banyak untuk semuanya, jadi temen main kalau aku IB walau pertemuan kita juga jarang. Terima kasih juga karena kalian jadi salah satu yang setia menemani dan mendukung disaat masa-masa sulitku. Semoga persahabatan kita bisa sampai seterusnya.

**Dan yang terakhir terimakasih banyak untuk diriku sendiri, walau terkadang merasa tidak mampu buat melewati semuanya tapi ternyata aku berhasil sampai di titik ini. Terimakasih untuk mata dan jari-jari ku sudah setia bertahan ditengah malam bahkan menjelang pagi, peluk cium terhangat untuk diriku.**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas berkat, rahmat, taufik dan hidayah-Nya, penyusunan proposal Tugas Akhir yang berjudul "EVALUASI FASILITAS JALUR PEJALAN KAKI BERDASARKAN KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI (STUDI KASUS JALAN LAAWU KABUPATEN KARANGANYAR)" dapat diselesaikan dengan baik. Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan proposal tugas akhir ini banyak mengalami kendala, namun dengan berkah dari Allah melalui bantuan, bimbingan, dan kerjasama dari berbagai pihak, kendala-kendala yang dihadapi tersebut dapat diatasi. Untuk itu, penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si, M.S.E, M.A selaku direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ)
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD, M.T selaku ketua program studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan
3. Nurul Fitriani, S.Pd., M.T selaku dosen pembimbing I
4. Rizki Hardimansyah, S, ST(TD), M.Sc selaku dosen pembimbing II
5. Kedua orang tua dan keluarga

Penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan proposal tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk tercapainya kesempurnaan dalam penulisan ini. Semoga proposal tugas akhir ini dapat menginspirasi dalam penelitian berikutnya.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xi</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.2 Rumusan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.3 Tujuan Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.4 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.4.1 Bagi Pemerintah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.4.2 Bagi Civitas Akademika .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.4.3 Bagi Peneliti.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.5 Batasan Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.6 Sistematika Penulisan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
I.7 Keaslian Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.1 Pejalan Kaki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.2 Fasilitas Pejalan Kaki.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.2.1 Trotoar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.2.2 Fasilitas Penyeberangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.2.3 Fasilitas Pendukung Pejalan Kaki ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.3 Karakteristik Pejalan Kaki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
II.4 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



III.1	Lokasi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.2	Bagan Alir Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.3	Teknik Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.3.1	Data Primer .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.3.2	Data Sekunder .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.4	Teknik Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.4.1	Data Inventarisasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.4.2	Volume Lalu Lintas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.4.3	Data Pejalan Kaki.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
III.5	Jadwal Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1	Kondisi Eksisting Fasilitas Jalur Pejalan Kaki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1.1	Trotoar.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.1.2	Fasilitas Pendukung.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2	Karakteristik Pejalan Kaki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2.1	Karakteristik Pejalan Kaki Hari Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.2.2	Karakteristik Pejalan Kaki Hari Libur.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.3	Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.3.1	Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Hari Kerja .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.3.2	Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Hari Libur.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.4	Rekomendasi Fasilitas Pejalan Kaki.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.4.1	Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri (Trotoar) ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.4.2	Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
IV.4.3	Rekomendasi Desain Fasilitas Pejalan Kaki ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.1	Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
V.2	Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>.....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

**LAMPIRAN** ..... Error! Bookmark not defined.

## **DAFTAR TABEL**

**Tabel I. 1** Penelitian terdahulu terkait fasilitas jalur pejalan kaki ..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel II. 1** Hak dan Kewajiban Pejalan Kaki .... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel II. 2** Lebar trotoar minimal berdasar lokasi jalan.... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel II. 3** Penambahan lebar jalur pejalan kaki ..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel II. 4** Lebar jaringan pejalan kaki sesuai penggunaan lahan ..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel II. 5** Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel II. 6** Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki ..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel III. 1** Jadwal Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 1** Inventarisasi Rambu..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 2** Volume Pejalan Kaki Menyusuri Hari Kerja..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 3** Volume Pejalan Kaki Menyeberang Hari Kerja **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 4** Arus Pejalan Kaki Hari Kerja Sisi Utara ..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 5** Arus Pejalan Kaki Sisi Selatan Hari Kerja ..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 6** Volume Pejalan Kaki Menyusuri Hari Libur .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 7** Volume Pejalan Kaki Menyeberang Hari Libur **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 8** Arus Pejalan Kaki Hari Libur Sisi Utara .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 9** Arus Pejalan Kaki Hari Libur Sisi Selatan .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 10** Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Sisi Utara.....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 11** Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Sisi Selatan .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 12** Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Sisi Utara.....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 13** Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Sisi Selatan .....**Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 14** Penghitungan  $PV^2$  Hari Kerja..... **Error! Bookmark not defined.**

**Tabel IV. 15** Penghitungan  $PV^2$  Hari Libur ..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

- Gambar II. 1** Trotoar ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar III. 1** Peta Kabupaten Karanganyar ... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar III. 2** Ruas Jalan Lawu Kabupaten Karanganyar **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar III. 3** Bagan Alir Penelitian ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 1** Penampang Melintang Jalan Lawu .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 2** Trotoar di Jalan Lawu..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 3** Kerusakan Pada Trotoar ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 4** Pedagang Kaki Lima dan Parkir Liar di Trotoar Jalan Lawu..**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 5** Penampang Memanjang Jalan Lawu .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 6** Drainase di Jalan Lawu..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 7** Tempat Sampah di Jalan Lawu.. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 8** Lampu Penerangan di Jalan Lawu.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 9** Jalur Hijau di Jalan Lawu ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 10** Volume Pejalan Kaki Menyusuri Hari Kerja .... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 11** Pejalan Kaki Menyusuri Hari Kerja .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 12** Volume Pejalan Kaki Menyusuri Hari Libur..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 13** Pejalan Kaki Menyeberang di Hari Libur ..**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 14** Grafik Volume Lalu Lintas Hari Kerja .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 15** Komposisi Kendaraan Pada Hari Kerja.....**Error! Bookmark not defined.**

- Gambar IV. 16** Volume Lalu Lintas Hari Libur.. **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 17** Komposisi Kendaraan Hari Libur .....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 18** Penampang Memanjang Setelah Ada Rekomendasi.....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 19** Lebar Trotoar 2 meter ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 20** Perbaikan Permukaan Trotoar . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 21** Pemasangan *Pelican Crossing* . **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 22** Pemasangan Rambu Peringatan Lalulintas Pejalan Kaki ....**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 23** Pemasangan Rambu Petunjuk Lokasi Fasilitas Penyeberangan ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 24** Tinggi Trotoar 20 cm..... **Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 25** Tempat sampah berbahan metal dengan jarak 20 meter ..**Error! Bookmark not defined.**
- Gambar IV. 26** Lebar drainase 50 cm..... **Error! Bookmark not defined.**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1** Volume Pejalan Kaki Hari Kerja..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2** Volume Pejalan Kaki Hari Libur ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3** Kecepatan Pejalan Kaki Hari Kerja **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4** Kecepatan Pejalan Kaki Hari Libur. **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5** Volume Lalu Lintas Hari Kerja..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6** Volume Lalu Lintas Hari Libur ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7** Dokumentasi..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8** Lembar Asistensi ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9** Daftar Riwayat Hidup ..... **Error! Bookmark not defined.**

## **INTISARI**

Jalan Lawu merupakan jalan kota yang berada di Kabupaten Karanganyar dengan panjang 5,5 km dan memiliki lebar 11 meter. Ruas Jalan Lawu dimulai dari Simpang Papahan hingga Simpang Bejen. Jalan Lawu melintasi kawasan komersil seperti perkantoran, pertokoan, restoran dan sekolah. Dengan adanya kawasan komersil tersebut menyebabkan bangkitan dan tarikan pejalan kaki di Jalan Lawu. Keberadaan fasilitas jalur pejalan kaki di Jalan Lawu belum sepenuhnya sesuai dengan ketentuan, selain itu juga banyak ditemukan pejalan kaki yang tidak berada pada fasilitas jalur pejalan kaki. Belum tersedianya fasilitas penyeberangan pejalan kaki, adanya parkir liar dan pedagang kaki lima (PKL) di trotoar merupakan beberapa kendala dan hambatan yang ada pada fasilitas jalur pejalan kaki di Jalan Lawu sehingga perlu adanya evaluasi pada fasilitas jalur pejalan kaki.

Evaluasi jalur pejalan kaki menggunakan data karakteristik pejalan kaki yaitu arus, kecepatan, kepadatan, dan ruang pejalan kaki. Data karakteristik tersebut diperoleh dari survei volume pejalan kaki dan dihitung menggunakan rumus yang telah ditentukan. Data karakteristik pejalan kaki yang telah dianalisis

digunakan untuk menentukan tingkat pelayanan fasilitas jalur pejalan kaki. Selain itu dilakukan analisis  $PV^2$  untuk menentukan fasilitas penyeberangan yang sesuai di Jalan Lawu, analisis ini juga menggunakan data volume lalu lintas.

Hasil analisis karakteristik pejalan kaki yang dilakukan menunjukkan tingkat pelayanan fasilitas jalur pejalan kaki di Jalan Lawu termasuk kategori C yang berarti para pejalan kaki dapat bergerak dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil, dan relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki. Sedangkan sesuai hasil perhitungan  $PV^2$  maka fasilitas penyeberangan sesuai adalah *Pelican Crossing*. Selain itu menurut hasil pengamatan diperlukan perbaikan ataupun penambahan fasilitas pejalan kaki seperti pelebaran trotoar, penurunan tinggi trotoar, penyediaan rambu petunjuk lokasi fasilitas penyeberangan, penambahan tempat sampah serta penggantian material permukaan trotoar.

Kata Kunci : Fasilitas Pejalan Kaki, Karakteristik Pejalan Kaki, Tingkat Pelayanan

### ***ABSTRACT***

Lawu Street is a city highway in Karanganyar regency with a length of 5.5 km and has a width of 11 meters. The highway section starts from Simpang Papahan to Simpang Bejen. Lawu Street crosses commercial areas such as offices, shops, restaurants and schools. The existence of the commercial area led to the rise and interest of pedestrians on Lawu Street. However, the sidewalk on Lawu Street is not fully in accordance with the provisions yet, besides that, it is also found that many pedestrians are not on the sidewalks. The unavailability of pedestrian crossing facilities, the presence of illegal parking and street vendors on the sidewalk are some of the obstacles and barriers that exist on the pedestrian path facilities on Lawu Street so it is necessary to evaluate the pedestrian path facilities.

Evaluation of the pedestrian path facilities uses pedestrian characteristic data, namely flow, speed, density, and pedestrian space. The characteristic data was obtained from the pedestrian volume survey and calculated using a

predetermined formula. Pedestrian characteristics data that have been analyzed are used to determine the level of service of pedestrian path facilities. In addition, a PV2 analysis was carried out to determine the appropriate crossing facilities on Lawu Street, this analysis also used traffic volume data.

The results show that the level of service of the pedestrian path facilities on Jalan Lawu is included in category C, which means pedestrians can move in the same direction normally, although in the opposite direction there will be little contact, and relatively slow due to limited space between them. Meanwhile, according to the results of the PV<sup>2</sup> calculation, the appropriate crossing facility is Pelican Crossing. In addition, according to observations, it is necessary to repair or add pedestrian facilities such as widening of the sidewalk, decreasing the height of the sidewalk, providing signs indicating the location of crossing facilities, adding trash cans and replacing pavement surface materials.

Keywords : Pedestrian Facilities, Pedestrian Characteristics, Level of Service