

SKRIPSI

KAJIAN KINERJA DAN PENYELENGGARAAN FASILITAS PEJALAN KAKI YANG BERKESELAMATAN DITINJAU DARI DESAIN DAN KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI (STUDI KASUS : JALAN SULTAN FATAH, KABUPATEN DEMAK)

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana
Sains Terapan



Disusun Oleh :

MUTIARA NEFTA KIRANA

16.I.0325

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN
KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN
KAJIAN KINERJA DAN PENYELENGGARAAN FASILITAS PEJALAN KAKI
YANG BERKESELAMATAN DITINJAU DARI DESAIN DAN
KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI
(STUDI KASUS : JALAN SULTAN FATAH, KABUPATEN DEMAK)

*PERFORMANCE AND OPERATIONAL STUDY OF SAFETY PEDESTRIAN FACILITIES
REVIEWED FROM THE DESIGN AND CHARACTERISTICS OF PEDESTRIAN
(CASE STUDY : ON SULTAN FATAH STREET , DEMAK REGENCY)*

Disusun Oleh :

MUTIARA NEFTA KIRANA
NOTAR : 16.I.0325

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



Nugroho Suadi, A.TD., MT
NIP : 19571130 198001 1 001

Tanggal : 14 - 8 - 2020

Pembimbing II



Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc
NIP : 19830925 200812 1 001

Tanggal : 13 - 8 - 2020

HALAMAN PENGESAHAN
KAJIAN KINERJA DAN PENYELENGGARAAN FASILITAS PEJALAN KAKI
YANG BERKESELAMATAN DITINJAU DARI DESAIN DAN
KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI
(STUDI KASUS : JALAN SULTAN FATAH, KABUPATEN DEMAK)

*PERFORMANCE AND OPERATIONAL STUDY OF SAFETY PEDESTRIAN FACILITIES
REVIEWED FROM THE DESIGN AND CHARACTERISTICS OF PEDESTRIAN
(CASE STUDY : ON SULTAN FATAH STREET , DEMAK REGENCY)*

disusun oleh:

MUTIARA NEFTA KIRANA

NOTAR : 16.I.0325

Telah Dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal

Ketua Sidang

Nugroho Suadi,A.TD.,MT
NIP : 19571130 198001 1 001

Tanda Tangan



Penguji I

Mohamad Hermawan,SH.,MM
NIP. 19700604 199603 1 002

Tanda Tangan



Penguji II

Hanendyo Putro,A.TD.,MT
NIP. 19700519 199301 1 001

Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi Diploma IV
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Hanendyo Putro,A.TD.,MT
NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

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

Nama : Mutiara Nefta Kirana
Nomor Taruna : 16.I.0325
Program Studi : Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan
Jenis Karya : Skripsi

Demi penembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**KAJIAN KINERJA DAN PENYELENGGARAAN FASILITAS PEJALAN KAKI
YANG BERKESELAMATAN DITINJAU DARI DESAIN DAN
KARAKTERISTIK PEJALAN KAKI
(STUDI KASUS : JALAN SULTAN FATAH, KABUPATEN DEMAK)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) merawat dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal
Pada Tanggal : Agustus 2020

Tegal, Agustus 2020

Mutiara Nefta Kirana

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas kelancaran dan kemudahan dalam pembuatan karya kecil ini , hingga akhirnya dapat tersusun dengan baik menjadi rangkaian tulisan yang disebut skripsi. Oleh karena itu, aku mengucapkan terimakasih yang sebesar – besarnya atas dukungan yang telah diberikan kepadaku, sehingga aku dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini kupersembahkan untuk :

Allah SWT yang selalu mendengarkan keluh kesahku disetiap do'a, yang selalu memberikan segala hal yang terbaik dengan caraNya, yang selalu memberikan kebahagiaan kepadaku dengan cara yang tidak terduga.

Kedua orang tua ku, Bapak Herman Prasetyo dan Ibu Irma Tunjungsasi, serta adikku Hajir Helmi Nur Salim yang selalu memberikan cinta dan kasih sayang yang tulus kepadaku dan menjadi semangat di setiap langkahku. Yang menjadi tempat berbagi cerita ketika diriku sudah tidak mampu menghadapi masalah.

Kepada dosen pembimbing yaitu Bapak Nugroho Suadi,A. TD.,MT dan Bapak Ahmad Basuki,S.Psi.,M.Sc yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dalam menyusun skripsi ini.

Sahabat – sahabat baikku sejak SMA yaitu Demas, Ana, dan Ifah. Terimakasih karena selalu mau menjadi tempatku bercerita walaupun kita jarang bertemu.

My Roommate, Nofa Mia Karini, terimakasih sudah mau bersama – sama saling mengerti tentang diri masing – masing, senantiasa siap menjadi tempatku mengeluh, dan sudah selalu memberikan ketenangan ketika aku menangis. Sekali lagi, terimakasih atas kebersamaan 4 tahun ini.

Sahabatku "Meraih Mimpi", terimakasih karena selalu memberi keceriaan dalam hari – hariku, menjadi salah satu tempat yang bisa menghapuskan sedihku.

Dan yang terakhir untuk 'someone' yang jauh disana, tanpa kamu sadari kamu sudah menjadi orang yang istimewa dihidupku, terimakasih sudah menghibur dan memberikan semangat untukku dalam melewati hari – hari yang sulit. Entah akan seperti apa nantinya, aku akan tetap berterimakasih karena kamu sudah mewarnai hariku.

INTISARI

Ruas Jalan Sultan Fatah Kabupaten Demak yang merupakan daerah bangkitan dan tarikan pejalan kaki berupa pertokoan, tempat ibadah, rumah makan, perbankan serta perkantoran perlu dikaji dan dianalisis mengenai fasilitas pejalan kaki di lokasi tersebut. Keberadaan trotoar di lokasi tersebut masih terbilang kurang serta kondisi fasilitas yang ada pun belum sepenuhnya baik. Penyediaan fasilitas pejalan kaki yang kurang menjamin kelancaran, kenyamanan dan keselamatan pejalan kaki harus mendapat perhatian sehingga hal-hal yang menjadi hak pejalan dapat terealisasikan.

Pengumpulan data karakteristik pejalan kaki, volume lalu lintas, data kuesioner, dan data inventarisasi serta data pendukung lainnya akan digunakan untuk melakukan kajian kinerja pada fasilitas pejalan kaki. Analisis dilakukan terhadap karakteristik pejalan kaki, tingkat pelayanan trotoar, analisis PV^2 , dan analisis kuesioner dengan perbandingan dua metode.

Hasil dari analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa volume pejalan kaki di Jalan Sultan Fatah menyebabkan tingkat pelayanan trotoar termasuk dalam kategori B. Analisis kenyamanan fasilitas pejalan kaki menunjukkan bahwa fasilitas pejalan kaki di Jalan Sultan Fatah memiliki kriteria 'sedang'. Untuk analisis PV^2 didapatkan rekomendasi *zebra cross* untuk fasilitas penyeberangan. Penyelesaian masalah fasilitas pejalan kaki di Jalan Sultan Fatah diantaranya pelebaran trotoar, pengurangan tinggi trotoar, penyediaan jalur difabel, penempatan tempat pemberhentian bus, pemasangan *zebra cross*, dan penambahan fasilitas pendukung 'tempat sampah' untuk meningkatkan kebersihan.

Kata Kunci : Pejalan Kaki dan Fasilitas pejalan kaki

ABSTRACT

Sultan Fatah Street, Demak Regency, which is a pedestrian area and attraction in the form of shops, places of worship, restaurants, banks and offices, needs to be studied and analyzed regarding pedestrian facilities in that location. The existence of sidewalks in that location is still lacking and the condition of the existing facilities is not yet fully good. The provision of pedestrian facilities that does not guarantee the smoothness, comfort and safety of pedestrians must receive attention so that the things that are pedestrian rights can be realized.

The collection of pedestrian characteristics data, traffic volume, questionnaire data, and inventory data and other supporting data will be used to conduct performance studies on pedestrian facilities. The analysis was carried out on the characteristics of pedestrians, the level of sidewalk services, PV analysis, and questionnaire analysis with a comparison of two methods.

The results of the analysis conducted show that the volume of pedestrians on Sultan Fatah Street causes the level of sidewalk services to fall into category B. The analysis of pedestrian facilities convenience shows that pedestrian facilities on Sultan Fatah Street have the criteria of "moderate". For the PV² analysis a zebra crossing recommendation is obtained for crossing facilities. The solutions to pedestrian facilities on Sultan Fatah Street include widening the sidewalks, reducing the height of the sidewalks, providing disabled lanes, placing bus stops, installing zebra crossings, and adding 'trash cans' supporting facilities to improve cleanliness.

Keywords: Pedestrians and pedestrian facilities

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis saya panjatkan ke kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan syarat untuk melakukan penelitian sebenarnya dalam mencapai jenjang pendidikan Diploma Empat (D.IV) di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal. Adapun judul yang penulis angkat adalah "Kajian Kinerja Dan Penyelenggaraan Fasilitas Pejalan Kaki Yang Berkeselamatan Ditinjau Dari Desain dan Karakteristik Pejalan Kaki (Studi Kasus Jalan Sultan Fatah : Kabupaten Demak)".

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si, M.S.E.,M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, A.TD., MT selaku Kepala Jurusan Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Nugroho Suadi, ATD., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama bimbingan.
4. Bapak Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran selama bimbingan.
5. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan.
6. Kedua orang tua dan adik saya yang selalu memberikan dukungan dan doa.
7. Seluruh teman – teman yang selalu memberikan semangat dan doa.

Mengingat adanya kekurangan dari penulisan ini. Maka Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca diharapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Tegal, 2020
Penulis

Mutiara Nefta Kirana
Notar : 16.I.0325

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	v
INTISARI	vi
<i>ABSTRACT</i>	xvi
KATA PENGANTAR.....	xvii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR TABEL.....	xxi
DAFTAR GAMBAR	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	3
I.3 Batasan Masalah.....	4
I.4 Tujuan	4
I.5 Manfaat	4
I.6 Waktu Dan Tempat Pelaksanaan PKP	5
I.7 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Landasan Teori.....	6
II.2 Keaslian Penelitian	24
BAB III METODE PENELITIAN.....	26
III.1 Lokasi Penelitian	26
III.2 Bagan Alir Penelitian.....	28
III.3 Teknik Pengumpulan Data	29
III.4 Teknik Analisis Data	34

III.5 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
IV.1 Lokasi Penelitian	39
IV.2 Inventarisasi Ruas Jalan	39
IV.3 Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki.....	40
IV.4 Volume Lalu Lintas dan Karakteristik Pejalan Kaki	47
IV.5 Kinerja Fasilitas Pejalan Kaki	63
IV.6 Keselamatan Pejalan Kaki	65
IV.7 Kenyamanan Pejalan Kaki	67
IV.8 Fasilitas Pejalan Kaki Yang Sesuai	71
IV.9 Rekomendasi Desain Fasilitas Pejalan Kaki	86
BAB V PENUTUP	92
V.1 Kesimpulan	92
V.2 Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Lebar Minimum Trotoar Berdasarkan Lokasi Pengadaan.....	9
Tabel II. 2 Lebar Trotoar Minimum Berdasarkan Kelas Jalan.....	11
Tabel II. 3 Lebar Tambahan Berdasarkan Bangkitan	12
Tabel II. 4 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki	15
Tabel II. 5 Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Penyeberangan.....	22
Tabel III. 1 Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Pejalan Kaki	37
Tabel III. 2 Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	38
Tabel IV. 1 Inventarisasi Rambu	43
Tabel IV. 2 Volume Pejalan Kaki Menyeberang	51
Tabel IV. 3 Volume Pejalan Kaki Menyusuri.....	52
Tabel IV. 4 Ruang Pejalan Kaki Trotoar Utara.....	54
Tabel IV. 5 Ruang Pejalan Kaki Trotoar Selatan.....	55
Tabel IV. 6 Kecepatan Pejalan Kaki Utara	55
Tabel IV. 7 Kecepatan Pejalan Kaki Selatan.....	56
Tabel IV. 8 Volume Penyeberang Hari Libur	57
Tabel IV. 9 Volume Pejalan Kaki Menyusuri Hari Libur.....	58
Tabel IV. 10 Perhitungan Ruang Pejalan Kaki Utara	61
Tabel IV. 11 Perhitungan Ruang Pejalan Kaki Selatan	61
Tabel IV. 12 Kecepatan Pejalan Kaki Utara.....	62
Tabel IV. 13 Kecepatan Pejalan Kaki Selatan.....	62
Tabel IV. 14 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Utara Pada Hari Kerja	63
Tabel IV. 15 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Selatan Pada Hari Kerja...	63
Tabel IV. 16 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Utara Pada Hari Libur.....	64
Tabel IV. 17 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Selatan Pada Hari Libur...	64
Tabel IV. 18 Kategori Tingkat Kenyamanan.....	68
Tabel IV. 19 Hasil Skor	68
Tabel IV. 20 Pembagian Kriteria Tingkat Kenyamanan	69
Tabel IV. 21 Penyesuaian Lebar Trotoar Berdasarkan Kawasan.....	73
Tabel IV. 22 Kebutuhan Pengembangan Jaringan Pejalan Kaki Berdasarkan Fungsi Jalan dan Penggunaan Lahan	73
Tabel IV. 23 Kemiringan dan Kelandaian Trotoar	74

Tabel IV. 24 Analisis Permukaan Trotoar.....	75
Tabel IV. 25 Analisis Tinggi Trotoar	75
Tabel IV. 26 Rekomendasi Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri	76
Tabel IV. 27 Perhitungan PV^2 Hari Kerja	77
Tabel IV. 28 Perhitungan PV^2 Hari Libur	77
Tabel IV. 29 Analisis Penyediaan Jalur Untuk Difabel	79
Tabel IV. 30 Analisis Kondisi Halte.....	81
Tabel IV. 31 Analisis Kondisi Rambu	84
Tabel IV. 32 Analisis Kondisi Tempat Sampah	84
Tabel IV. 33 Analisis Kondisi Drainase.....	85
Tabel IV. 34 Analisis Kondisi Ruang Hijau	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Pelandaian Kerb Tegak Lurus	13
Gambar II. 2 Pelandaian Kerb Kombinasi	13
Gambar II. 3 Pelandaian Kerb Pararel.....	13
Gambar II. 4 Ilustrasi Tingkat Pelayanan A	16
Gambar II. 5 Ilustrasi Tingkat Pelayanan B	16
Gambar II. 6 Ilustrasi Tingkat Pelayanan C	17
Gambar II. 7 Ilustrasi Tingkat Pelayanan D	17
Gambar II. 8 Ilustrasi Tingkat Pelayanan E	18
Gambar II. 9 Ilustrasi Tingkat Pelayanan F	18
Gambar II. 10 <i>Zebra Cross</i>	19
Gambar II. 11 <i>Pelican Crossing</i>	20
Gambar II. 12 Jembatan Penyeberangan Orang	21
Gambar III. 1 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Demak	26
Gambar III. 2 Lokasi Penelitian	27
Gambar III. 3 Bagan Alir	28
Gambar IV. 1 Penampang Melintang Jalan Sultan Fatah	40
Gambar IV. 2 Trotoar Sisi Utara	40
Gambar IV. 3 Trotoar Sisi Selatan	41
Gambar IV. 4 Jarak Antar Potongan Trotoar.....	41
Gambar IV. 5 Permukaan Trotoar.....	42
Gambar IV. 6 Kerusakan Trotoar.....	42
Gambar IV. 7 Ukuran Halte.....	45
Gambar IV. 8 Tempat Sampah.....	45
Gambar IV. 9 Drainase.....	46
Gambar IV. 10 Ruang Hijau Sisi Utara	46
Gambar IV. 11 Ruang Hijau Sisi Selatan	47
Gambar IV. 12 Volume Lalu Lintas Hari Kerja	48
Gambar IV. 13 Prosentase Kendaraan Pada Jam Sibuk Hari Kerja	48
Gambar IV. 14 Volume Lalu Lintas Pada Hari Libur	49
Gambar IV. 15 Prosentase Kendaraan Pada Jam Sibuk Hari Libur.....	50
Gambar IV. 16 Pejalan Kaki Menyeberang Di Hari Kerja	50
Gambar IV. 17 Volume Penyeberang Hari Kerja.....	51

Gambar IV. 18 Volume Pejalan Kaki Menyusuri Hari Kerja	52
Gambar IV. 19 Pejalan Kaki Menyusuri Pada Hari Kerja	53
Gambar IV. 20 Pejalan Kaki Menyeberang Di Hari Libur.....	57
Gambar IV. 21 Volume Penyeberang Hari Libur	58
Gambar IV. 22 Volume Pejalan Kaki Menyusuri Hari Libur	59
Gambar IV. 23 Pejalan Kaki Menyusuri Pada Hari Libur	60
Gambar IV. 24 Volume Pejalan Kaki Menyusuri Sisi Utara Hari Libur	65
Gambar IV. 25 Volume Pejalan Kaki Menyusuri Sisi Selatan Hari Libur	65
Gambar IV. 26 Volume Pejalan Kaki Menyusuri Sisi Utara Hari Kerja.....	66
Gambar IV. 27 Volume Pejalan Kaki Menyusuri Sisi Selatan Hari Kerja.....	66
Gambar IV. 28 Kebutuhan Jalur Difabel	70
Gambar IV. 29 Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan	70
Gambar IV. 30 Fungsi Fasilitas Pejalan Kaki	71
Gambar IV. 31 Peletakan TPB di Ruas Jalan	83
Gambar IV. 32 Memanjang Sebelum Re-design	86
Gambar IV. 33 Penampang Melintang Sesudah Re-design	87
Gambar IV. 34 Jalur Difabel Dengan Tanda Pengarah dan Tanda Peringatan ...	88
Gambar IV. 35 Kelandaian Setelah Redesign	88
Gambar IV. 36 Permukaan Trotoar Menggunakan Blok Paving	89
Gambar IV. 37 Tinggi Trotoar Setelah Dikurangi.....	89
Gambar IV. 38 Pemasangan Zebra Cross Pada STA 0+150	90
Gambar IV. 39 Penambahan Fasilitas Pendukung "Tempat Sampah"	90
Gambar IV. 40 Penempatan Tempat Pemberhentian Bus (TPB)	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Volume Kendaraan	98
Lampiran 2 Volume Pejalan Kaki Menyusuri.....	101
Lampiran 3 Perilaku Pejalan Kaki Menyusuri	103
Lampiran 4 Kecepatan Pejalan Kaki	107
Lampiran 5 Volume Pejalan Kaki Menyeberang.....	112
Lampiran 6 Dokumentasi Kondisi Eksisting.....	114
Lampiran 7 Formulir Kuesioner	116
Lampiran 8 Uji Validitas Kuesioner.....	118
Lampiran 9 Kartu Asistensi	122