

SKRIPSI

RE-DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN KABUPATEN WONOGIRI

(Studi Kasus Depan Pasar Kota Wonogiri)

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains
Terapan pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

NADYA PARAMITHA UTAMA

Notar : 16.I.0326

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

TUGAS AKHIR

RE-DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN KABUPATEN WONOGIRI

(Studi Kasus Depan Pasar Kota Wonogiri)

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains
Terapan pada Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

NADYA PARAMITHA UTAMA

Notar : 16.I.0326

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

HALAMAN PERSETUJUAN

RE-DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN KABUPATEN WONOGIRI

(Studi Kasus : Depan Pasar Kota Wonogiri)

RE-DESIGN OF PEDESTRIAN FACILITIES AT JENDERAL SUDIRMAN STREET

(Study Case : In Front Of Wonogiri City Market)

disusun oleh :

NADYA PARAMITHA UTAMA

16.I.0326

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Pipit Rusmandani, MT

tanggal.....

NIP. 198506052008122002

Pembimbing 2



Agus Sasmito, A.TD., MT

tanggal.....

NIP. 19600828 1984031005

HALAMAN PENGESAHAN

RE-DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN KABUPATEN WONOGIRI

(Studi Kasus : Depan Pasar Kota Wonogiri)

RE-DESIGN OF PEDESTRIAN FACILITIES AT JENDERAL SUDIRMAN STREET

(Study Case : In Front Of Wonogiri City Market)

Disusun oleh :

NADYA PARAMITHA UTAMA

16.I.0326

Telah dipertahankan di Depan Tim Penguji

Pada Tanggal.....

Ketua Sidang

Tanda Tangan

PIPIT RUSMANDANI, S.ST.,M.T

NIP. 19850605 200812 2 002



Penguji 1

Tanda Tangan

SUTARDJO, S.H, M.H

NIP. 19590921 198002 1 001

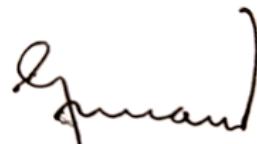


Penguji 2

Tanda Tangan

Drs. Gunawan, M.T

NIP. 19621218 198903 1 006



Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma IV
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



HANENDYO PUTRO, A.TD, MT
NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nadya Paramitha Utama

Notar : 16.I.0326

Program Studi : DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Skripsi dengan judul “Re-Desain Fasilitas Pejalan Kaki Pada Ruas Jalan Jenderal Sudirman (Studi Kasus Depan Pasar Kota Wonogiri” ini tidak terdapat bagian 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 distasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara langsung lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan 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 2020

Yang menyatakan,

Materai 6000

Nadya Paramitha Utama

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-
Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta
memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang engkau
berikan akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan
salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW.

Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat aku kasih dan
sayangi.

Ayah dan Ibu Tercinta

(Bapak Joko Utomo dan Ibu Winarti)

Sebagai tanda bukti, hormat, dan rasa terima kasih yang tiada terhingga
kupersembahkan karya kecil ini kepada Ibu dan Ayah yang telah memberikan
kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada hingga yang tiada
mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata
cinta dan persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu
dan Ayah bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang lebih.
Untuk Ibu dan Ayah yang selalu membuatku termotivasi dan selalu menyirami
kasih sayang, selalu mendoakanku, selalu menasehatiku menjai lebih baik.

Terima kasih Ibu... Terima kasih Ayah...

Mas Faisal dan Dek Tata tercinta, terimakasih semangat, do'a, motivasi dan
walaupun sering bertengkar tapi hal itu selalu menjadi warna yang tak akan bisa
tergantikan, terima kasih atas doa dan bantuan kalian selama ini, hanya karya
kecil ini yang dapat aku persembahkan. Maaf belum bisa menjadi panutan
seutuhnya, tapi aku akan selalu menjadi yang terbaik untuk kalian semua

Ibu Pipit Rusmandani dan Bapak Agus Sasmito selaku pembimbing yang penuh
sabar serta luar biasa dalam memberi motivasi, ilmu – ilmu dan menjadi Ibu dan
Bapak yang penuh kasih sayang serta patut untuk ananda jadikan panutan

Kepada yang di disayangi Muhammad Reshtu Hudaninafi terima kasih atas kasih sayang, perhatian, dan kesabaranmu yang telah memberikanku semangat dan inspirasi dalam menyelesaikan Skripsi ini, semoga engkau menjadi pilihan yang terbaik buatku dan masa depanku.

Temen – temen Taruna / i angkatan 27 dan adik – adik junior Politeknik Keselamatan Transporatsi Jalan yang selalu ada dalam senyum dan gundahku. Semoga Allah SWT membalas jasa budi semua di kemudian hari dan memberikan kemudahan dalam segala hal, aminn.

Sahabatku yang disayang Angripta, Sharas dan Indah yang berada diluar sana yang selalu memberiku motivasi dan semangat. Semoga tahun ini menjadi tahun kelulusan kita berlima. Aaaamiiin...

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa, akhirnya tugas pembuatan skripsi yang berjudul "**RE-DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN KABUPATEN WONOGIRI (STUDI KASUS DEPAN PASAR KOTA WONOGIRI)**" ini dapat berjalan dengan baik dan dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang membantu, dan memotivasi penulis. Saya menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada seluruh pihak yang telah membantu dan berperan penting dalam penyelesaian skripsi ini, yaitu:

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 Ketua Jurusan Program Studi DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan (DIV MKTJ);
3. Ibu Pipit Rusmandani. MT selaku dosen pembimbing pertama dalam penyusunan skripsi;
4. Bapak Agus Sasmito A.TD., MT selaku dosen pembimbing kedua dalam penyusunan skripsi;
5. Orang tua saya yang saya sayangi dan saya cintai, yang selalu mendukung apapun pilihan yang saya pilih hingga saat ini;
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembacanya.

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	
TUGAS AKHIR.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
INTISARI.....	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	5
I.3 Batasan Masalah.....	5
I.4 Tujuan Penelitian.....	5
I.5 Manfaat Penelitian.....	5
I.6 Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
II.1 Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki.....	9
II.2 Elemen Penerapan Non Motorized.....	11
II.3 Pejalan Kaki.....	22
II.4 Jalur Pejalan Kaki.....	22

II.5 Fasilitas Penyeberangan	23
II.6 Karakteristik Pejalan Kaki.....	27
II.7 Pengelompokan Subjek Studi.....	29
II.8 Karakteristik Jalan.....	30
II.9 Sketch Up	35
BAB III METODE PENELITIAN.....	36
III.1 Lokasi Penelitian.....	36
III.2 Metode Penelitian	37
III.3 Bagan Alir Penelitian.....	39
III.4 Teknik Pengumpulan data.....	40
III.5 Teknik Analisis Data	43
III.6 Jadwal Penelitian	51
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	52
IV.1 Prasarana dan Fasilitas Ruas Jalan	52
IV.2 Karakteristik Lalu Lintas Di Ruas Jalan.....	63
IV.3 Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki	73
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	94
DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN	98

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Keaslian Penelitian.....	6
Tabel II. 1 Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Penyeberangan (Modul Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki dari PU tahun 1997)	27
Tabel II. 2 Nilai Ekivalen Mobil Penumpang (Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997).....	32
Tabel II. 3 Kapasitas Dasar Jalan Antar Kota (Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997).....	33
Tabel II. 4 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997)	34
Tabel III. 1 Hubungan Tingkat Pelayanan dengan Ruang, Laju Arus, Kecepatan dan Rasio (Transportation Reserch Board, 2000).....	45
Tabel III. 2 Lebar Trotoar yang Dibutuhkan (Pedoman Teknis Perencanaan Spesifikasi Trotoar, 1991).....	48
Tabel III. 3 Penambahan Lebar Jalur Pejalan Kaki (Petunjuk Perencanaan Trotoar, Dirjen Bina Marga)	48
Tabel III. 4 Penetapan Lebar Trotoar Tambahan (Ditjen Bina Marga, 1990).....	49
Tabel III. 5 Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Penyeberangan (Modul Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki dari PU tahun 1997)	50
Tabel III. 6 Jadwal Penelitian	51
Tabel IV. 1 Kondisi Geometrik Jalan Jenderal Sudirman (Hasil Analisis, 2020).....	54
Tabel IV. 2 Rambu Lalu Lintas Depan Pasar (Dokumentasi Peneliti, 2020)	57

Tabel IV. 3 Rambu Lalu Lintas Trotoar Seberang Pasar (<i>Hasil Analisis, 2020</i>).....	58
Tabel IV. 4 Volume Pejalan Kaki (Hasil Analisis, 2020).....	64
Tabel IV. 5 Arus Pejalan Kaki (Hasil Analisis, 2020).....	65
Tabel IV. 6 Kecepatan Pejalan Kaki (Hasil Analisis, 2020).....	66
Tabel IV. 7 Kepadatan Pejalan Kaki (Hasil Analisis, 2020)	67
Tabel IV. 8 Ruang Pejalan Kaki (Hasil Analisis, 2020).....	68
Tabel IV. 9 Tingkat Layanan Pada Jalan Jenderal Sudirman (Hasil Analisis, 2020).....	70
Tabel IV. 10 Volume Lalu Lintas Jalan Jenderal Sudirman (Hasil Analisis, 2020).....	71
Tabel IV. 11 Data Kecepatan Jalan Jenderal Sudirman (Hasil Analisis, 2020).....	72
Tabel IV. 12 Kecepatan Gabungan Jalan Jenderal Sudirman (Hasil Analisis, 2020).....	72
Tabel IV. 13 Volume Pejalan Kaki Jalan Jenderal Sudirman (Hasil Analisis, 2020).....	73
Tabel IV. 14 Rekomendasi Lebar Trotoar pada Jalan Jenderal Sudirman (Hasil Analisis, 2020).....	74
Tabel IV. 15 Perhitungan PV2 (Hasil Analisis, 2020).....	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Walkways di Surabaya (Institute for Transportation and Development Policy).....	13
Gambar II. 2 Penyeberangan Crossing (Institute for Transportation and Development Policy).....	14
Gambar II. 3 Raised Crossing (Institute for Transportation and Development Policy).....	14
Gambar II. 4 Traffic Calmed Crossing (Institute for Transportation and Development Policy).....	15
Gambar II. 5 Lighting (Institute for Transportation and Development Policy)	16
Gambar II. 6 Bollride (Institute for Transportation and Development Policy)	16
Gambar II. 7 Pedestrian Refuge Island (Institute for Transportation and Development Policy).....	17
Gambar II. 8 Median Cut Through (Institute for Transportation and Development Policy).....	18
Gambar II. 9 Shades and Shelter (Institute for Transportation and Development Policy).....	19
Gambar II. 10 Visually Active Frontage (Institute for Transportation and Development Policy).....	19
Gambar II. 11 Seating (Institute for Transportation and Development Policy)	20
Gambar II. 12 Pohon Peneduh (Institute for Transportation and Development Policy).....	20
Gambar II. 13 Wayfinding (nstitute for Transportation and Development Policy)	21
Gambar II. 14 Tactile (Institute for Transportation and Development Policy)	22

Gambar II. 15 Zebra Cross (Institute for Transportation and Development Policy).....	24
Gambar II. 16 Pelican Crossing (Institute for Transportation and Development Policy).....	25
Gambar II. 17 Terowongan Pejalan Kaki (www.replika.co.id).....	25
Gambar II. 18 Jembatan Penyeberangan (www.antarans.com)	26
Gambar III. 1 Peta Wilayah Administrasi Kabupaten Wonogiri (Wonogiri Dalam Angka, 2017).....	36
Gambar III. 2 Peta Lokasi Penelitian (Google Earth)	37
Gambar III. 3 Bagan Alir Penelitian (Hasil Analisis, 2020)	40
Gambar IV. 1 Kondisi Eksisting Kawasan Pasar Kota Wonogiri (Google Earth).....	52
Gambar IV. 2 Kondisi Ruas Jalan Jenderal Sudirman (Dokumentasi Peneliti, 2020).....	53
Gambar IV. 3 Penampang Melintang Jalan Jend. Sudirman (Hasil Analisis, 2020).....	53
Gambar IV. 4 Unsafe Condition (Dokumentasi Peneliti, 2020)	55
Gambar IV. 5 Trotoar Depan Pertokoan (Dokumentasi Peneliti, 2020) .	56
Gambar IV. 6 Kondisi Zebra Cross Depan Pintu Samping Pasar (Dokumentasi Peneliti, 2020)	60
Gambar IV. 7 Pejalan Kaki Menyeberang Depan Pasar (Dokumentasi Peneliti, 2020).....	61
Gambar IV. 8 Kondisi Trotoar Jend. Sudirman (Dokumentasi Peneliti, 2020).....	62
Gambar IV. 9 Trotoar Depan Pasar (Dokumentasi Peneliti, 2020).....	62
Gambar IV. 10 Ukuran Trotoar (Departemen Pekerjaan Umum tentang Perencanaan Trotoar).....	75

Gambar IV. 11 Ubin/Blok Peringatan (Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki)	78
Gambar IV. 12 Tipe Ubin/Blok Pengarah (Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki)	79
Gambar IV. 13 Ruang Terbuka Hijau Tepi Jalan (Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05/PRT/M/2008)	80
Gambar IV. 14 Kondisi Eksisting Penampang Memanjang (Hasil Survei, 2020).....	81
Gambar IV. 15 Kondisi Eksisting Trotoar Depan Pertokoan 2 Dimensi (Hasil Survei, 2020).....	82
Gambar IV. 16 Rekomendasi Ukuran Trotoar Depan Pertokoan 2 Dimensi (Hasil Analisis, 2020).....	82
Gambar IV. 17 Rekomendasi Ukuran Trotoar 3 Dimensi (Hasil Analisis, 2020).....	83
Gambar IV. 18 Rekomendasi Permukaan Trotoar (Hasil Analisis, 2020)83	
Gambar IV. 19 Rekomendasi Keberadaan Pohon Peneduh (Hasil Analisis, 2020).....	84
Gambar IV. 20 Rekomendasi Penambahan Zona Hijau (Hasil Analisis, 2020).....	84
Gambar IV. 21 Rekomendasi Penambahan Tempat Sampah (Hasil Analisis, 2020).....	85
Gambar IV. 22 Penempatan Pelikan Crossing (Peraturan PU NO.: 011/T/Bt/1995)	87
Gambar IV. 23 Kondisi Eksisting Penyeberangan 2 Dimensi (Hasil Analisis, 2020).....	88
Gambar IV. 24 Rekomendasi Penyeberangan 2 Dimensi (Hasil Analisis, 2020).....	89
Gambar IV. 25 Kondisi Eksisting Penyeberangan 2 Dimensi (Hasil Survei, 2020).....	89
Gambar IV. 26 Rekomendasi Penyeberangan 2 Dimensi (Hasil Analisis, 2020).....	90

Gambar IV. 27 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan 3 Dimensi (Hasil Analisis, 2020).....	90
Gambar IV. 28 Fasilitas Penyeberangan Aman dan Nyaman (Hasil Analisis, 2020).....	91

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Survei Perhitungan Kendaraan	99
Lampiran 2 Formulir Survei Kecepatan Kendaraan	100
Lampiran 3 Formulir Survei Volume Pejalan Kaki	107
Lampiran 4 Formulir Survei Kecepatan Pejalan Kaki	108

INTISARI

Pejalan kaki merupakan salah satu pengguna jalan yang paling rentan terhadap terjadinya kecelakaan. Dari hasil pengamatan di ruas jalan Jenderal Sudirman depan Pasar Kota Wonogiri terlihat belum tersedianya fasilitas pejalan kaki yang memadai sesuai dengan kebutuhan pejalan kaki. Hal ini dapat dilihat dari kondisi *zebra cross* yang sudah tidak jelas sehingga jarang digunakan oleh pejalan kaki, selain itu kondisi ukuran trotoar yang sempit saat untuk berpapasan dan sering dijadikan tempat berjualan.

Ruas jalan Jenderal Sudirman merupakan jalan utama untuk menuju ke pusat kota atau pemerintahan di Kabupaten Wonogiri, sehingga pada waktu tertentu seperti hari kerja volume kendaraan meningkat setiap harinya. Dengan kondisi fasilitas pejalan kaki yang rusak dan volume lalu lintas yang tinggi mengakibatkan adanya konflik antara pejalan kaki dan lalu lintas kendaraan yang mengakibatkan tingkat pelayanan pejalan kaki yang kurang memadai. Kondisi ini menyebabkan terjadinya potensi kecelakaan pada pejalan kaki.

Dari hasil analisis menyatakan karakteristik pejalan kaki di jalan Jenderal Sudirman memiliki ruang pejalan kaki $0,16 \text{ m}^2/\text{orang}$ dengan tingkat pelayanan E, sedangkan Arus Pejalan kaki 1,87 orang/menit/meter dengan tingkat pelayanan A. Usulan fasilitas pejalan kakinya yang disarankan antara lain pelebaran trotoar, keberadaan pedagang kaki lima yang ditertibkan, keindahan dari fasilitas trotoar, fasilitas penyeberangan yang aman (Pelican Crossing) dan keberadaan pohon peneduh.

Kata Kunci : Pejalan Kaki, Tingkat Pelayanan, Fasilitas Pejalan Kaki menyusuri dan menyeberang.

ABSTRACT

Pedestrians are most vulnerable road user to accidents. From the observations of the Jendral Sudirman Street in front of the Wonogiri City Market, we can see that there are no adequate pedestrian facilities in accordance with pedestrian needs. This can be seen from the unclear condition of the zebra cross, so the pedestrians are rarely use the zebra cross, and other thing is the narrow sidewalk size doesn't fit with the requirements especially when it comes a passing by from the pedestrians and it often used as a place to selling things.

Jendral Sudirman Street is the main road to the city center or government of Wonogiri district, so that at certain times such as weekdays, the volume of vehicles increases. With the condition of damaged pedestrian facilities and high traffic volume conduce a conflicts between pedestrians and vehicle traffic so it can make an inadequate levels of pedestrian service. This condition causes the potential for accidents to occur in pedestrians.

The analysis shows that the characteristics of pedestrians on Jendral Sudirman Street have pedestrian space of 0.16 m² / person with service level E, while pedestrian flow is 1.87 people / minute / meter with service level A. Suggested pedestrian facilities are: widening of the sidewalks size, the orderly presence of street vendors, the beauty of the sidewalk facilities, the safe crossing facilities (pelican crossing) and the presence of shade trees.

Key words: pedestrians, service level, pedestrian facilities along and crossing.