

SKRIPSI
DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA JALAN
K.H. ABDUL LATIF KOTA SERANG

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana Terapan Transportasi



Disusun oleh :
RAMA FAUZI ANINDHITA
19.01.0643

PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
PRODI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
2023

HALAMAN PERSETUJUAN

DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA JALAN K.H. ABDUL LATIF KOTA SERANG

(PEDESTRIAN FACILITY DESIGN ON K.H. ABDUL LATIF ROADS SERANG CITY)

disusun oleh:

RAMA FAUZI ANINDHITA

19.01.0643

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1




FRANS TOHOM, S.T., M.T

NIP. 19880605 201902 1 004

Tanggal...18 Juli 2023.....

Pembimbing 2



SUPRAPTO HADI, S.PD., M.T

NIP. 19911205 201902 1 002

Tanggal...15 Juli 2023.....

HALAMAN PENGESAHAN

DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA JALAN K.H. ABDUL LATIF KOTA SERANG

(PEDESTRIAN FACILITY DESIGN ON K.H. ABDUL LATIF ROADS SERANG CITY)

disusun oleh:

RAMA FAUZI ANINDHITA
19.01.0643

Telah dipertahankan di depan tim Penguji

Pada tanggal 18 Juli 2023

Ketua Sidang

FRANS TOHOM, S.T., M.T
NIP. 19880605 201902 1 004

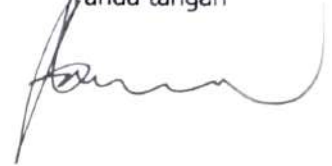
Tanda tangan



Penguji 1

RIZAL APRIANTO, S.T., M.T
NIP. 19910415 201902 1 005

Tanda tangan



Penguji 2

DR. RUKMAN, S.H., M.M
NIP. 19590909 198103 1 002

Tanda tangan



Mengetahui

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



PIPIT RUSMANDANI, S.ST., MT
NIP. 19850605 200812 2 002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : RAMA FAUZI ANINDHITA

Notar : 19.01.0643

Program Studi : SARJANA TERAPAN REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI
JALAN

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA JALAN K.H. ABDUL LATIF KOTA SERANG" 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 skripsi ini ditemukan di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya tulis 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, 25 Juli 2023

Yang menyatakan,



Rama Fauzi Anindhita

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang melimpahkan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyusun skripsi berjudul "DESAIN FASILITAS PEJALAN KAKI PADA JALAN K.H. ABDUL LATIF KOTA SERANG". Dalam penyusunan skripsi ini, penulis mendapatkan banyak bimbingan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak I Made Suartika, ATD., M.Eng.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST, M.T selaku Ketua Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Frans Tohom, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Suprpto Hadi, S.Pd., M.T selaku Dosen Pembimbing II.
5. Seluruh dosen program studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
6. Semua pihak yang secara langsung maupun tidak langsung turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan skripsi ini, oleh karena itu penulis berharap saran dan kritik yang membangun untuk kesempurnaan skripsi ini.

Tegal, Juli 2023
yang menyatakan,

Rama Fauzi Anindhita

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
INTISARI	x
<i>ABSTRACT</i>	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan Penelitian	5
I.5 Manfaat	5
I.6 Sistematika penulisan	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
II.1 Fasilitas Pejalan Kaki	7
II.1.1 Trotoar	7
II.1.2 Fasilitas penyeberangan	13
II.1.3 Ketentuan Teknis Perencanaan Fasilitas Penyeberangan	14
II.1.4 Sarana Ruang Pejalan Kaki	15
II.2 Pejalan Kaki	18
II.3 Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki	20
II.4 Kriteria Jalur Pejalan Kaki	23
II.5 Metode CSI (<i>Customer Satisfaction Index</i>)	26
II.6 Metode IPA (<i>Importance Performance Analisis</i>)	27
II.7 Penelitian Relevan	28
BAB III METODE PENELITIAN	31
III.1 Lokasi Penelitian	31

III.2	Jenis Penelitian.....	31
III.3	Bagan Alir Penelitian	31
III.4	Teknik Pengumpulan Data	33
III.5	Teknis Analisis Data	36
III.5.1	Analisis kondisi eksisting fasilitas pejalan kaki	36
III.5.2	Analisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki yang menyusuri dan	39
III.5.3	Analisis tingkat kepentingan dan kepuasan masyarakat terhadap ..	40
III.5.4	Analisis rekomendasi desain fasilitas pejalan kaki.....	43
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	44
V.1	Analisis Kondisi Eksisting Wilayah Studi.....	44
IV.1.1	Inventarisasi Ruas Jalan	44
IV.1.2	Volume Lalu Lintas	46
IV.1.3	Kecepatan Kendaraan	47
IV.1.4	Volume Pejalan Kaki.....	47
IV.1.5	Karakteristik Pejalan Kaki	48
V.2	Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki.....	51
IV.2.1	Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri.....	51
IV.2.2	Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang.....	52
V.3	Analisis Tingkat Kepentingan Dan Kepuasan Masyarakat Terhadap Fasilitas Pejalan Kaki	52
IV.3.1	Uji Validitas	54
IV.3.2	Uji Reabilitas.....	55
IV.3.3	Metode CSI (<i>Costumer Satisfication Index</i>).....	55
IV.3.4	Metode IPA (<i>Importance-Performance Analysis</i>).....	58
V.4	Analisis Rekomendasi Desain Fasilitas Pejalan Kaki	61
IV.4.1	Rekomendasi Fasilitas Pejalan Kaki	61
IV.4.2	Desain Rekomendasi Fasilitas Pejalan Kaki	64
BAB V	Kesimpulan Dan Saran	68
V.1	Kesimpulan	68
V.2	Saran	69
DAFTAR PUSTAKA	70
LAMPIRAN	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Pembagian Zona Trotoar	9
Gambar II.2 Tipe Blok Peringatan	10
Gambar II.3 Tipe Blok Peringatan	10
Gambar II.4 Contoh Pelandaian Pada Tempat Penyeberangan Pejalan Kaki....	11
Gambar II.5 Jalan Masuk Dan Pelandaian Kerb Yang Tegak Lurus	12
Gambar II.6 Jalan Masuk Dan Pelandaian Kerb Kombinasi	12
Gambar II.7 Jalan Masuk Dan Pelandaian Paralel	12
Gambar II.8 Fasilitas Penerangan	16
Gambar II.9 Fasilitas Tempat Duduk.....	17
Gambar II.10 Fasilitas Tempat Sampah	17
Gambar II.11 Fasilitas Marka Dan Perambuan	18
Gambar II.12 Pembagian Kuadran Dalam Importance Performance Analysis ..	27
Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	31
Gambar III. 2 Bagan Alir	32
Gambar IV. 1 Penampang Melintang	44
Gambar IV. 2 Grafik Volume Lalu Lintas	46
Gambar IV. 3 Responden	54
Gambar IV. 4 Diagram kartesius Importance Performance Analysis	60
Gambar IV. 5 Lokasi Parkir.....	63
Gambar IV. 6 Rekomendasi Trotoar 3 Dimensi.....	64
Gambar IV. 7 Rekomendasi jalur disabilitas 3 Dimensi	65
Gambar IV. 8 Rekomendasi Pada STA 1000 – 1100 m	65
Gambar IV. 9 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan pada STA 1100 – 1200 m	66
Gambar IV. 10 Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan 3 Dimensi.....	66
Gambar IV. 11 Rekomendasi pada STA 1200 – 1290 m.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Lebar Tambahan sesuai Keadaan Setempat	8
Tabel II.2	Kriteria penentuan fasilitas penyeberangan sebidang	15
Tabel II.3	Tingkatan Standar Pelayanan Jalur Pejalan Kaki	23
Tabel II.4	Rekomendasi Nilai CSI	26
Tabel II.5	Penelitian Relevan	28
Tabel III.1	Skala Likert Tingkat Kepentingan	35
Tabel III.2	Skala Likert Tingkat Kepuasan	35
Tabel III.3	Indikator Kuisisioner	36
Tabel IV. 1	Inventarisasi Fasilitas Pejalan Kaki	45
Tabel IV. 2	Rambu Eksiting di Jalan K.H. Abdul Latif	45
Tabel IV. 3	Data Kecepatan	47
Tabel IV. 4	Volume Pejalan Kaki Menyeberang	47
Tabel IV. 5	Volume Pejalan Kaki Menyusuri	48
Tabel IV. 6	Arus Pejalan Kaki	49
Tabel IV. 7	Kecepatan Pejalan Kaki	49
Tabel IV. 8	Kepadatan Pejalan Kaki	50
Tabel IV. 9	Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki	50
Tabel IV. 10	Perhitungan PV2	52
Tabel IV. 11	Uji Validitas Kuesioner	54
Tabel IV. 12	Uji Reliabilitas Responden	55
Tabel IV. 13	Perhitungan MIS Dan MSS	55
Tabel IV. 14	Perhitungan Weight Factors	56
Tabel IV. 15	Perhitungan Weight Score	57
Tabel IV. 16	Perhitungan Customer Satisfaction Index (CSI)	57
Tabel IV. 17	Tingkat Kesesuaian	59
Tabel IV. 18	Nilai Rata-rata Atribut	59
Tabel IV. 19	Analisis Rekomendasi Teknik Triangulasi	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Volume Kendaraan Jalan K.H. Abdul Latif	75
Lampiran 2 Volume Pejalan Kaki Menyusuri	76
Lampiran 3 Volume Pejalan Kaki Menyeberang	77
Lampiran 4 Arus Pejalan Kaki	77
Lampiran 5 Kecepatan Pejalan Kaki Sisi Barat	78
Lampiran 6 Kecepatan Pejalan Kaki Sisi Timur	80
Lampiran 7 Kecepatan rata-rata waktu dan ruang	81
Lampiran 8 Kepadatan Pejalan Kaki	82
Lampiran 9 Kecepatan Kendaraan.....	83
Lampiran 11 Uji Validitas Kuesioner	85
Lampiran 12 Penampang Atas Jalan K.H. Abdul Latif	86
Lampiran 13 Hasil Kuesioner	87

INTISARI

Berjalan kaki adalah aktivitas transportasi dasar karena setiap pergerakan transportasi diawali dan diakhiri dengan berjalan kaki. Berjalan kaki membutuhkan prasarana untuk menunjang keamanan dan keselamatan pejalan kaki untuk mengurangi resiko konflik dengan pengguna kendaraan. Pasar Induk Rau merupakan salah satu pasar di Kota Serang. Pasar Induk Rau tiap harinya ramai banyak pengunjung Pasar Induk Rau yang menyusuri dan menyeberang jalan akan tetapi belum tersedianya fasilitas pejalan kaki yang memadai. Resiko terhadap tingkat keamanan dan kenyamanan bagi pejalan kaki menjadi tinggi, bahkan bisa menyebabkan kecelakaan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kondisi eksisting, kebutuhan fasilitas pejalan kaki, dan tingkat kepuasan dan kepentingan fasilitas pejalan kaki, yang selanjutnya akan diberikan rekomendasi berdasarkan analisis yang telah dilakukan. Dalam menentukan kebutuhan fasilitas pejalan kaki menggunakan teknik triangulasi berdasar pada analisis kondisi eksisting , metode CSI dan IPA untuk mengetahui tingkat kepuasan dan kepentingan fasilitas pejalan kaki. Hasil analisis kondisi eksisting menyatakan bahwa tingkat pelayanan pejalan kaki sisi timur dan barat adalah C artinya dapat bergerak dengan arus searah dengan normal namun relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki. Sementara itu dari hasil analisis kepuasan menggunakan metode CSI diketahui bahwa tingkat kepuasan pejalan kaki di Jalan K.H. Abdul Latif masih buruk dengan presentase 39,74%. Analisis metode IPA menghasilkan 7 indikator yang memiliki tingkat kepentingan tinggi namun kepuasannya rendah yaitu ketersediaan trotoar yang memadai, lebar trotoar yang memudahkan pergerakan, tersedianya jalur khusus disabilitas, ketersediaan fasilitas penyeberangan yang memadai, trotoar bebas dari pedagang kaki lima dan parkir, kondisi permukaan trotoar (tidak berlubang, rusak, dan sebagainya) dan fasilitas pendukung keselamatan (rambu,marka) sehingga diperlukan perbaikan. Usulan perbaikan fasilitas pejalan kaki antara lain pelebaran trotoar, perbaikan kondisi permukaan trotoar, penertiban pedagang kaki lima dan parkir, jalur disabilitas, perambuan dan fasilitas penyeberangan yang sesuai dengan kebutuhan (zebra cross).

Kata Kunci : Pejalan Kaki, Tingkat Pelayanan, Metode CSI & IPA

ABSTRACT

Because every transportation action starts and concludes with walking, walking is a fundamental transportation activity. Infrastructure is needed to promote pedestrian security and safety in order to lower the potential of conflict with vehicle users when people are walking. One of the marketplaces in Serang City is Pasar Induk Rau. There aren't enough amenities for pedestrians, despite the fact that the Rau Main Market is frequently bustling with people crossing the street and walking nearby. There is a significant danger to the degree of comfort and safety for pedestrians; it may even result in an accident. In order to provide suggestions based on the research that has been done, the study's goal is to examine the current situations, the demands of pedestrian facilities, and the degree of satisfaction and importance of pedestrian facilities. The CSI and IPA procedures are used to assess the level of satisfaction and significance of pedestrian facilities when establishing the need for them using a transgulation strategy based on an examination of the current conditions. According to the study of the current situation's findings, the east and west sides of the street have a degree of service for pedestrians of C, meaning that they can walk normally with direct current but move somewhat slowly owing to the constrained space between people. However, according to the findings of the CSI method's examination of satisfaction, the level of pedestrian satisfaction on Jalan K.H. Abdul Latif is still low, at 39.74%. The IPA method analysis yields seven indicators with a high level of importance but low satisfaction, including the presence of adequate sidewalks, wide sidewalks that facilitate movement, the presence of special lanes for people with disabilities, the presence of adequate crossing facilities, the absence of street vendors and parking, pavement surface conditions (no holes, damaged, etc.), and safety support facilities (signs, markings), so repairs are required. Widening sidewalks, enhancing sidewalk surface conditions, limiting street vendors and parking, implementing disability lanes, signage, and providing appropriate crossing facilities (such as zebra crossings), are all suggested improvements to pedestrian infrastructure.

Keywords: Pedestrians, Level of Service, CSI & IPA Method