

SKRIPSI
ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS PEJALAN KAKI
DI JALAN CITARUM KOTA SEMARANG

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Terapan Bidang Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:
JUANITA MARCOS CAI
20013071

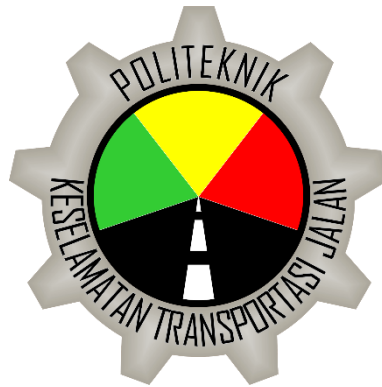
PROGRAM SARJANA TERAPAN
PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI
JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2024

SKRIPSI

ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS PEJALAN KAKI

DI JALAN CITARUM KOTA SEMARANG

Diajukan untuk memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar Sarjana Terapan Transportasi
pada Program Studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



Disusun oleh:

JUANITA MARCOS CAI

20013071

PROGRAM SARJANA TERAPAN

PROGRAM STUDI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN

TEGAL

2024

HALAMAN PERSETUJUAN
ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS PEJALAN KAKI
DI JALAN CITARUM KOTA SEMARANG
PEDESTRIAN FACILITIES NEEDS ANALYSIS
ON CITARUM ROAD SEMARANG CITY

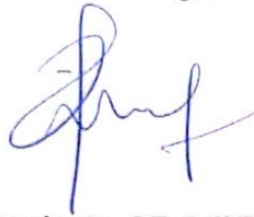
Disusun oleh:

Juanita Marcos Cai

20013071

Telah disetujui oleh:

Pembimbing 1



Dr. Ir. I Made Suraharta, S.T., S.Si.T., M.T., IPM

Tanggal 17 Juni 2024

NIP. 197712052000031002

Pembimbing 2



Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc

Tanggal 20 Juni 2024

NIP. 198309252008121001

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS PEJALAN KAKI
DI JALAN CITARUM KOTA SEMARANG
PEDESTRIAN FACILITIES NEEDS ANALYSIS
ON CITARUM ROAD SEMARANG CITY

Disusun oleh:

JUANITA MARCOS CAI

20013071

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal, 28 Juni 2024

Ketua Sidang

Rizki Hardimansyah, S.ST., M.Sc.
NIP. 19890804 201012 1 005

Penguji 1

Dani Fitria Brilianti, M.Pd.
NIP. 19880609 202321 2 028

Penguji 2

Dr. Ir. I Made Suraharta, S.T., S.Si.T., M.T., IPM
NIP. 19771205 200003 1 002

Tanda Tangan



Tanda Tangan



Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi
Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Rizal Aprianto, S.T., M.T

NIP. 19910415 201902 1 005

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Juanita Marcos Cai

Notar : 20013071

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul "Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki Di Jalan Citarum Kota Semarang" adalah hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang saya gunakan dalam penelitian ini telah saya sebutkan dengan jelas dan rinci dalam daftar Pustaka dan diidentifikasi dengan tepat dalam teks skripsi ini.

Saya menyatakan bahwa skripsi ini belum pernah diajukan sebagai karya yang sama untuk memperoleh gelar sarjana terapan transportasi dalam institusi manapun. Apabila terbukti bahwa skripsi ini merupakan hasil karya pihak lain, saya bersedia mempertanggung jawabkan dan menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Saya juga menyatakan bahwa semua data, hasil penelitian, dan temuan yang termuat dalam skripsi ini adalah hasil karya dan kontribusi saya sendiri, kecuali jika diindikasikan sebaliknya dengan jelas. Saya tidak menggunakan pekerjaan atau kontribusi pihak lain tanpa persetujuan dan atribusi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun

Tegal 18 Juni 2024

Menyatakan,



Juanita Marcos Cai

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas rahmat, nikmat, serta petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan tepat waktu. Dengan penuh kerendahan hati, penulis mengucapkan apresiasi yang mendalam atas dukungan dan bimbingan yang tak ternilai selama proses penyusunan proposal tugas akhir dengan judul "Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Jalan Citarum Kota Semarang".


Proses penyusunan tugas akhir ini tidaklah bebas dari rintangan, namun dengan izin-Nya serta melalui upaya dan tantangan yang berhasil diatasi, penulis dapat menyelesaikan tugas ini. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus kepada:

1. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Rizal Aprianto, M.T. selaku Kepala Jurusan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan.
3. Bapak Dr. Ir. I Made Suraharta, S.T.,S.Si.T.,M.T.,IPM selaku Dosen Pembimbing I.
4. Bapak Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc selaku Dosen Pembimbing II.
5. Kedua Orang Tua saya yang telah membesarkan serta mendidik saya dengan penuh kasih sayang sampai saat ini.
6. Semua pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini mungkin masih memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati mengharapkan saran dan kritik konstruktif dari semua pihak yang bersedia memberikan masukan demi kesempurnaan skripsi ini di masa yang akan datang.

Tegal, 28 Juni 2024

Yang menyatakan,


Juanita Marcos Cai

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
INTISARI	iii
ABSTRACT	iii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Batasan Masalah.....	3
I.4. Tujuan.....	3
I.5. Manfaat	4
I.6. Sistematika Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
II.1 Pejalan Kaki	5
II.2 Karakteristik Pejalan Kaki.....	5
II.2.1 Arus (<i>flow</i>).....	6
II.2.2 Kecepatan (<i>speed</i>).....	6
II.2.3 Kepadatan (<i>density</i>).....	7
II.3 Hubungan Antara Variabel Pergerakan Pejalan Kaki	7

II.3.1 Hubungan Antara Kepadatan (D) dengan arus (Q)	8
II.3.2 Hubungan antara kepadatan (D) dan kecepatan (Vs)	8
II.3.3. Hubungan Antara Ruang (S) pejalan kaki dengan kecepatan (Vs).....	8
II.4 Fasilitas Pejalan Kaki	9
II.4.1. Fasilitas Utama	9
II.4.2 Fasilitas Pendukung	20
II.4.3 Pengendali Kecepatan	22
II.4.4 Lapak Tunggu	22
II.4.5 Lampu penerangan fasilitas pejalan kaki	23
II.4.6. Pagar pengaman	23
II.4.7. Tempat sampah	23
II.4.8. Halte/tempat pemberhentian bis	23
II.4.9. Drainase	23
II.5 Prinsip Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki	24
II.6 Penelitian Relevan	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	30
III.1 Lokasi Penelitian.....	30
III.2 Bagan Alir Penelitian	31
III.3 Jenis Penelitian	33
III.4 Alat Penelitian	33
III.5 Teknik Pengumpulan Data.....	33
III.6 Teknik Analisis Data.....	39
III.6.2 Data Kecepatan Kendaraan	39
III.6.3 Data Volume Lalu Lintas.....	39
III.6.4 Karakteristik Pejalan Kaki	39
III.6.5 <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	41

III.6.1. Data Inventarisasi	45
III.6.6 Metode <i>Greenshield</i>	45
III.7 Penyediaan Fasilitas Penyeberangan.....	47
III.8 Analisis Rekomendasi Desain	47
III.9 Jadwal Penelitian.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	50
IV.1 Kondisi Eksisting dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki	50
IV.1.1 Kondisi Eksisting	50
IV.1.2 Kondisi Geometrik.....	51
IV.1.3 Kondisi Eksisting Jalan Citarum.....	51
IV.1.4 Kondisi Eksisting Fasilitas Perlengkapan Jalan	53
IV.1.5 <i>Origin Destination</i> (OD) Matriks Pergerakan Pejalan Kaki..	57
IV.1.6 Tingkat Pelayanan (LOS) Fasilitas Pejalan Kaki.....	61
IV.2 Volume Lalu Lintas.....	63
IV.2.1 Volume Lalu Lintas Kendaraan Hari Kerja	64
IV.2.2 Volume Lalu Lintas Kendaraan Hari Libur.....	65
IV.2.3 Perbandingan Volume Lalu Lintas Kendaraan Hari Kerja dan Hari Libur.....	66
IV.2.4 Kecepatan Kendaraan (<i>Spot Speed</i>)	66
IV.2.5 Volume Pejalan Kaki.....	68
IV.2.7 Arus Pejalan Kaki	69
IV.2.8 Kecepatan Pejalan Kaki.....	70
IV.2.9 Kepadatan Pejalan Kaki	71
IV.2.10 Ruang Pejalan Kaki.....	72
IV.3 Hubungan Antara Variabel Pergerakan Pejalan Kaki	73
IV.3.1 Hubungan antara Kepadatan (D) dengan Kecepatan (S)	73
IV.3.2 Hubungan antara Kepadatan (D) dengan Arus (Q)	76

IV.3.3 Hubungan antara Kecepatan (S) dengan Kepadatan (D)	78
IV.3.4 Rekapitulasi Perhitungan Hubungan Variabel Pergerakan Pejalan Kaki	79
IV.4 Karakteristik dan Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki	80
IV.4.1 Karakteristik Pejalan Kaki	80
IV.4.2 Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri	85
IV.4.3 Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang	88
IV.4.4 Uji Validitas	91
IV.4.5 Uji Realibilitas	93
IV.4.6 Metode <i>Important Performance Analysis</i> (IPA)	94
IV.5 Rekomendasi Fasilitas Pejalan Kaki	99
IV.5.1 Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri	99
IV.5.2 Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang	102
IV.5.3 Fasilitas Pejalan Kaki Berdasarkan Metode <i>Important Performance Analysis</i> (IPA)	107
BAB V PENUTUP	110
V.1 Kesimpulan	110
V.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	112
LAMPIRAN	115

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Tingkat Pelayanan LOS	9
Tabel II. 2 Nilai N (SK Menteri PUPR No.02/SE/M/2018).....	10
Tabel II. 3 Penentuan Dimensi Trotoar	11
Tabel II. 4 Kebutuhan Minimum Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan	13
Tabel II. 5 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyebrangan Sebidan	16
Tabel II. 6 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan Tidak Sebidang ...	18
Tabel II. 7 Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan di Kawasan Perkotaan.....	19
Tabel II. 8 Rambu Yang Berhubungan Dengan Pejalan Kaki	20
Tabel II. 9 Penelitian Relevan.....	25
Tabel III. 1 Deskripsi Tingkat Kepuasan	36
Tabel III. 2 Deskripsi Tingkat Kepentingan	37
Tabel III. 3 Atribut Kuesioner.....	38
Tabel III. 4 Nilai <i>Alpha Cronbach</i>	42
Tabel III. 5 Kriteria Penentuzn Fasilitas Penyeberangan Sebidang.....	47
Tabel III. 6 Jadwal Penelitian	49
Tabel IV. 1 Keadaan Geometrik Jalan Citarum	51
Tabel IV. 2 Kondisi Eksisting Perlengkapan Jalan	54
Tabel IV. 3 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Hari Kerja	62
Tabel IV. 4 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Hari Libur.....	63
Tabel IV. 5 Jumlah Sampel Kendaraan.....	67
Tabel IV. 6 Data Kecepatan Kendaraan.....	67
Tabel IV. 7 Kecepatan Kendaraan Gabungan.....	68
Tabel IV. 8 Volume Pejalan Kaki	69
Tabel IV. 9 Arus Pejalan Kaki.....	69
Tabel IV. 10 Kecepatan Pejalan Kaki	71
Tabel IV. 11 Kepadatan Pejalan Kaki	72
Tabel IV. 12 Ruang Pejalan Kaki.....	73
Tabel IV. 13 Rekapitulasi Hubungan Variabel Pergerakan	79
Tabel IV. 14 Rekapitulasi Perhitungan Kapasitas Hubungan Arus, Kepadatan dan Kecepatan.....	79
Tabel IV. 15 Volume Pejalan Kaki Hari Kerja	85
Tabel IV. 16 Volume Pejalan Kaki Hari Libur	86

Tabel IV. 17 Perbandingan Lebar Trotoar	87
Tabel IV. 18 Volume Pejalan Kaki Menyeberang Hari Kerja.....	88
Tabel IV. 19 Volume Pejalan Kaki Menyeberang Hari Libur	90
Tabel IV. 20 Rekomendasi Fasilitas Menyeberang Hari Kerja dan Hari Libur	91
Tabel IV. 21 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepentingan Fasilitas	92
Tabel IV. 22 Hasil Uji Validitas Tingkat Kepuasan Fasilitas Pejalan Kaki.....	92
Tabel IV. 23 Tingkat Keandalan Cronbach Alpha	93
Tabel IV. 24 Hasil Uji Realibilitas Tingkat Kepuasan dan Kepentingan Pejalan Kaki.....	94
Tabel IV. 25 Tingkat Kesesuaian Per - Item Pertanyaan	95
Tabel IV. 26 Rata - rata nilai pertanyaan dan letak kuadran	97
Tabel IV. 27 Standart Pengoperasian Penyeberangan <i>Pelican Crossing</i> Di Indonesia.....	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Hubungan Antara Arus, Kecepatan dan Kepadatan	9
Gambar II. 2 Contoh Pembagian Zona pada Trotoar.....	12
Gambar II. 3 Contoh Halte Di Bekalang Jalur Pejalan Kaki	15
Gambar II. 4 Perspektif Jembatan Penyeberangan Orang	18
Gambar II. 5 Perspektif Terowongan Pejalan Kaki.....	18
Gambar II. 6 Contoh Sketsa Lapak Tunggu	23
Gambar II. 7 Pembagian Kuadran Metode IPA	44
Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	30
Gambar III. 2 Bagan Alir	32
Gambar III. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	30
Gambar III. 2 Bagan Alir	32
Gambar IV. 1 Layout Eksisting Ruas	50
Gambar IV. 2 Penampang Melintang Ruas Jalan.....	51
Gambar IV. 3 <i>Unsafe Action</i>	52
Gambar IV. 4 <i>Unsafe Condition</i>	53
Gambar IV. 5 Kondisi Eksisting Marka Jalan.....	56
Gambar IV. 6 Kondisi Eksisting Fasilitas Pejalan Kaki	57
Gambar IV. 7 Pembagian Zona.....	58
Gambar IV. 8 Pola Pergerakan Pejalan Kaki Tujuan Akhir Zona 1	58
Gambar IV. 9 Pola Pergerakan Pejalan Kaki Tujuan Akhir Zona 2	59
Gambar IV. 10 Pola Pergerakan Pejalan Kaki Tujuan Akhir Zona 3	60
Gambar IV. 11 Pola Pergerakan Pejalan Kaki Tujuan Akhir Zona 4	60
Gambar IV. 12 Volume Lalu Lintas Hari Kerja Kendaraan Per Jam.....	64
Gambar IV. 13 Volume Lalu Lintas Kendaraan Hari Libur per Jam.....	65
Gambar IV. 14 Perbandingan Volume Lalu Lintas Kendaraan Hari Kerja dan Hari Libur	66
Gambar IV. 15 Grafik Perbandingan Volume Pejalan Kaki Hari Kerja dan Libur.....	68
Gambar IV. 16 Grafik Hubungan Kepadatan dan Kecepatan Pejalan Kaki Hari Kerja.....	74
Gambar IV. 17 Grafik Hubungan Kepadatan dan Kecepatan Pejalan Kaki Hari Libur	75

Gambar IV. 18 Grafik Hubungan antara Kepadatan dengan Arus Pejalan Kaki Hari Kerja.....	76
Gambar IV. 19 Grafik Hubungan antara Kepadatan dengan Arus Pejalan Kaki Hari Libur	77
Gambar IV. 20 Grafik Hubungan antara Kecepatan dengan Kepadatan Hari Kerja.....	78
Gambar IV. 21 Grafik Hubungan Antara Kecepatan dengan Kepadatan Hari Libur.....	78
Gambar IV. 22 Presentase Jenis Kelamin	80
Gambar IV. 23 Presentase Usia Responden	80
Gambar IV. 24 Presentase Pekerjaan Responden	81
Gambar IV. 25 Presentase Waktu Berjalan Kaki	81
Gambar IV. 26 Presentase Moda Awal	82
Gambar IV. 27 Presentase Asal Berjalan Kaki	Error! Bookmark not defined.
Gambar IV. 28 Presentase Tujuan Berjalan Kaki	83
Gambar IV. 29 Presentase Keseringan Berjalan Kaki	83
Gambar IV. 30 Presentase Kebutuhan Jalur Pejalan Kaki	84
Gambar IV. 31 Presentase Keamanan Berjalan Kaki	84
Gambar IV. 32 Presentase Kesulitan Menyeberang.....	84
Gambar IV. 33 Pengisian Kuesioner Oleh Responden.....	95
Gambar IV. 34 Diagram Kartesius Tingkat Kesesuaian.....	98
Gambar IV. 35 Kondisi Eksisting Penampang Memanjang	100
Gambar IV. 36 Kondisi Eksisting Trotoar Depan RS 2 Dimensi	100
Gambar IV. 37 Rekomendasi Trotoar Depan RS Panti Wilasa 2D.....	101
Gambar IV. 38 Rekomendasi Trotoar Sebrang RS Panti Wilasa 2D.....	101
Gambar IV. 39 Tampilan Rekomendasi Trotoar Depan RS Panti Wilasa 3D	101
Gambar IV. 40 Tampilan Rekomendasi Trotoar Sebrang RS Panti Wilasa 3D	102
Gambar IV. 41 Kondisi Eksisting Depan RS 2 Dimensi.....	102
Gambar IV. 42 Rekomendasi Fasilitas Menyeberang Depan RS Panti Wilasa 2D.....	103

Gambar IV. 43 Tampilan Rekomendasi Fasilitas Menyeberang Depan RS Panti Wilasa 3D.....	103
Gambar IV. 44 Tampilan Rekomendasi Fasilitas Menyeberan Seberang RS Panti Wilasa 3D.....	104
Gambar IV. 45 Urutan Sinyal	105
Gambar IV. 46 Fase Sinyal Menyeberang	107
Gambar IV. 47 Ketersediaan Jalur Pejalan Kaki	108
Gambar IV. 48 Kondisi permukaan pejalan kaki yang rata.....	108
Gambar IV. 49 Lebar jalur pejalan kaki yang memadai	108
Gambar IV. 50 Element pemisah jalur pejalan kaki dengan jalan raya..	109
Gambar IV. 51 Akses difabel atau pengguna berkebutuhan khusus	109

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Formulir Survei Pejalan Kaki Menyeberang Hari Kerja	116
Lampiran 2	Formulir Survei Pejalan Kaki Menyeberang Hari Libur.....	117
Lampiran 3	Formulir Survei Pejalan Kaki Menyusuri Hari Kerja	118
Lampiran 4	Formulir Survei Pejalan Kaki Menyusuri Hari Libur	120
Lampiran 5	Formulir Survei Waktu Tempuh Pejalan Kaki Hari Kerja	122
Lampiran 6	Formulir Survei Waktu Tempuh Pejalan Kaki Hari Libur	124
Lampiran 7	Perhitungan Arus Pejalan Kaki Hari Kerja.....	127
Lampiran 8	Perhitungan Arus Pejalan Kaki Hari Libur	128
Lampiran 9	Perhitungan Kecepatan Rata - Rata Waktu Menyusuri Hari Kerja	129
Lampiran 10	Perhitungan Kecepatan Rata - Rata Waktu Hari Libur	130
Lampiran 11	Perhitungan Kecepatan rata-rata ruang pejalan kaki menyusuri	132
Lampiran 12	Perhitungan kecepatan rata-rata ruang pejalan kaki menyusuri hari libur	132
Lampiran 13	Perhitungan Kepadatan Pejalan Kaki Hari Kerja.....	133
Lampiran 14	Perhitungan Kepadatan Pejalan Kaki Hari Libur	134
Lampiran 15	Perhitungan ruang pejalan kaki hari kerja.....	134
Lampiran 16	Perhitungan ruang pejalan kaki hari libur	136
Lampiran 17	Formulir survei volume lalu lintas hari kerja	138
Lampiran 18	Formulir survei volume lalu lintas hari libur.....	142
Lampiran 19	Formulir Kecepatan Kendaraan (Spot speed) hari kerja....	148
Lampiran 20	Formulir Kecepatan Kendaraan (Spot speed) hari libur....	149
Lampiran 21	Kuesioner Karakteristik pejalan kaki	151
Lampiran 22	Kuesioner Importance Performance Analysis.....	153
Lampiran 23	Uji Validitas dan realibilitas	155
Lampiran 24	Data isi kuesioner	157
Lampiran 25	Perhitungan Analisis Regresi	161
Lampiran 26	Dokumentasi	164

INTISARI

Kebutuhan fasilitas pejalan kaki diruas Jalan Citarum Kota Semarang memerlukan adanya aspek keselamatan, kenyamanan, keamanan dan keindahan. Tujuan penelitian ini : 1) Menganalisis kondisi eksisting fasilitas pejalan kaki dan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki; 2) Menganalisis hubungan antara kecepatan, kepadatan dan arus pejalan kaki; 3) Menganalisis karakteristik pejalan kaki serta menyusun rekomendasi desain fasilitas pejalan kaki. Penelitian ini menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) guna mengukur tingkat kepentingan dan tingkat kepuasan dari 96 responden dan metode *Greenshield* guna mengetahui hubungan antar variabel pergerakan pejalan kaki.

Hasil dari penelitian ini yaitu : 1) Fasilitas pejalan kaki mengalami hambatan seperti pedagang kaki lima, trotoar yang tidak memadai, ketidaktersediaan fasilitas penyandang disabilitas, serta kurangnya rambu dan marka jalan. Tingkat pelayanan pejalan kaki (*Level Of Service*) adalah F dengan ruang 0,42 m²/orang menandakan ketidaknyamanan, kecepatan rata-rata pejalan kaki adalah 45,94 meter/menit dengan tingkat pelayanan E menunjukkan kecepatan yang lambat; 2) Hasil analisis survey tertinggi pada hari libur dengan kapasitas maksimum 207,35 pejalan kaki/jam, kecepatan maksimum 23,18 meter/jam dan kepadatan maksimum 8,94 pejalan kaki/meter; 3) Dari 96 responden diperoleh 62% berjalan kaki di pagi hari, 47% menggunakan moda awal berjalan kaki, dan 56% berasal dari rumah pribadi. Frekuensi berjalan kaki tertinggi adalah 1-4 kali seminggu (70%). Sebanyak 99% menginginkan jalur pejalan kaki yang aman dan 60% merasa tidak aman saat berjalan menyusuri atau menyeberang. Rekomendasi mencakup peningkatan jalur pejalan kaki, akses difabel, dan pemasangan *pelican crossing*. Rekomendasi untuk kebutuhan fasilitas pejalan kaki menyusuri ialah pelebaran trotoar sebesar 1,5 meter serta pemasangan *pelican crossing*.

Kata Kunci : Pejalan Kaki, Tingkat Pelayanan, Metode *IPA*, Metode *Greenshield*

ABSTRACT

The pedestrian facilities on Citarum street in Semarang require safety, comfort, security, and aesthetics. The objectives of this study are: 1) To analyze the existing conditions and service levels of pedestrian facilities; 2) To analyze the relationship between pedestrian speed, density, and flow; 3) To analyze pedestrian characteristics and provide design recommendations for pedestrian facilities. This study used the Importance Performance Analysis (IPA) method to measure the importance and satisfaction levels of 96 respondents and the Greenshield method to determine the relationships between pedestrian movement variables.

The results of this study were: 1) Pedestrian facilities face obstacles such as street vendors, inadequate sidewalks, lack of facilities for people with disabilities, and insufficient signage and road markings. The Level of Service (LOS) for pedestrians was F with a space of 0.42 m²/person, indicating discomfort. The average pedestrian speed was 45.94 meters/minute with an LOS of E, indicating slow speed; 2) The highest survey results on Saturday showed a maximum capacity of 207.35 pedestrians/hour, a maximum speed of 23.18 meters/hour, and a maximum density of 8.94 pedestrians/meter; 3) Of the 96 respondents, 62% walk in the morning, 47% use walking as their initial mode of transportation, and 56% come from private homes. The highest walking frequency was 1-4 times per week (70%). A total of 99% desire safe pedestrian paths, and 60% feel unsafe while walking or crossing. Recommendations include improving pedestrian paths, accessibility for people with disabilities, and installing pelican crossings. The recommendations for pedestrian facilities include widening the sidewalks by 1.5 meters and installing pelican crossings.

Keywords : Pedestrian, Level of Service, IPA Method, Greenshield Method