

TUGAS AKHIR

**EVALUASI TINGKAT PELAYANAN PEJALAN KAKI TERHADAP
FASILITAS PEDESTRIAN DI DEPAN UIN SYARIF HIDAYATULLAH**

(STUDI KASUS: JALAN IR H JUANDA, TANGERANG SELATAN)

Diajukan sebagai syarat meraih gelar Sarjana Teknik Strata 1 (S-1)



Disusun Oleh:

Ridwan Arifin

41117010037

Dosen Pembimbing:



Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T.

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2021

	LEMBAR PENGESAHAN SIDANG PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MERCU BUANA	
---	--	---

Tugas akhir ini untuk melengkapi tugas-tugas dan memenuhi persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik, jenjang pendidikan Strata 1 (S-1), Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta.

Judul Tugas Akhir : EVALUASI TINGKAT PELAYANAN PEJALAN KAKI TERHADAP FASILITAS PEDESTRIAN DI DEPAN UIN SYARIF HIDAYATULLAH (STUDI KASUS: JALAN IR H JUANDA, TANGERANG SELATAN)

Disusun oleh :

Nama : Ridwan Arifin
NIM : 41117010037
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diujikan dan dinyatakan LULUS pada sidang sarjana :

Tanggal : 25 Agustus 2021

Mengetahui

Pembimbing Tugas Akhir Ketua Penguji




Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T. **Dr. Ir. Hermanto Dwiatmoko, M.S.Tr., IPU**

Ketua Program Studi Teknik Sipil


Ir. Sylvia Indriany, M.T.

**LEMBAR PERNYATAAN
SIDANG SARJANA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ridwan Arifin
Nomor Induk Mahasiswa : 41117010037
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

Menyatakan bahwa Tugas Akhir ini merupakan kerja asli, bukan jiplakan (duplikat) dari karya orang lain. Apabila ternyata pernyataan saya ini tidak benar maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan gelar kesarjanaan saya.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya untuk dapat di pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Jakarta, 08 September 2021

Yang memberikan pernyataan

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


Ridwan Arifin

ABSTRAK

Judul: Evaluasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Pedestrian Di Depan UIN Syarif Hidayatullah (Studi Kasus: Jalan Ir H Juanda, Tangerang Selatan). Nama: Ridwan Arifin, NIM: 41117010037, Dosen Pembimbing: Mukhlisyah Dewi Ratna Putri, M. T., 2021.

Jalur pejalan kaki di sisi ruas Jalan Ir H Juanda tepatnya di depan UIN Syarif Hidayatullah memiliki aktivitas pejalan kaki yang cukup padat. Di lokasi ini jalur pejalan kaki beralih fungsi sebagai lahan parkir kendaraan bermotor serta belum mempunyai jalur bagi penyandang disabilitas serta fasilitas lainnya.

Penelitian ini dilakukan dengan survei langsung untuk memperoleh data-data dalam menganalisis kinerja jalur pejalan kaki dan kinerja ruas jalan, serta digunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk mengetahui variabel apa saja yang dibutuhkan dalam meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pelayanan jalur pejalan kaki yaitu A, berarti pejalan kaki dapat dengan bebas menentukan arah berjalan. Dalam meningkatkan kinerja jalur pejalan kaki direkomendasikan untuk memperbaiki jalur penyeberangan, ramp atau marka untuk penyandang disabilitas, ketertiban pada jalur pejalan kaki, keberadaan tempat sampah. Tingkat pelayanan ruas jalan dilokasi penelitian memiliki kategori rata-rata F dengan nilai derajat kejenuhan terbesar yaitu 1,75.

Kata kunci: Tingkat Pelayanan Jalur Pejalan Kaki, Importance Performance Analysis, Tingkat Pelayanan Ruas Jalan

ABSTRACT

Title: Evaluation of Pedestrian Service Level of Pedestrian Facilities In Front of UIN Syarif Hidayatullah (Case Study: Jalan Ir H Juanda, South Tangerang). Name: Ridwan Arifin, NIM: 41117010037, Supervisor: Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T., 2021.

The pedestrian path on the side of Jalan Ir H Juanda precisely in front of UIN Syarif Hidayatullah has a fairly dense pedestrian activity. In this location, the pedestrian path switches function as a motor vehicle parking lot and does not have a path for people with disabilities and other facilities.

This research was conducted with direct surveys to obtain data in analyzing pedestrian path performance and road performance, and used importance performance analysis (IPA) methods to find out what variables are needed to improve pedestrian path performance.

The results showed the level of service of the pedestrian path, which is A, means pedestrians can freely determine the direction of walking. In improving the performance of walking lanes it is recommended to improve crossings, ramps or signs for people with disabilities, order on pedestrian paths, the presence of trash cans. The service level of the road segment in the research location has an average category of F with the largest saturation degree value of 1.75.

Keywords: *Pedestrian Path Service Level, Importance Performance Analysis, Road Segment Service Level*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur dipanjatkan atas kehadiran Allah Subhanahuwata'ala atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Terhadap Fasilitas Pedestrian Di Depan UIN Syarif Hidayatullah (Studi Kasus: Jalan Ir H Juanda, Tangerang Selatan)” sebagai syarat untuk meraih gelar strata 1 (S-1) Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana serta dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Dengan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, antara lain kepada :

1. Allah Subhanahuwata'ala yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Kedua orang tua penulis yang telah memberi doa dan dukungannya.
3. Ibu Sylvia Indriany, ST. MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.
4. Ibu Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M.T., selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah memberi nasihat dan membimbing penulis dalam melengkapi dalam penyusunan Tugas Akhir sehingga dapat diselesaikan dengan baik.
5. Ilham Azizzurahman, Faisal Anwar, Iksan Maullana Ginoga, Sekar Sukmaning Hismawan, Dian Zavira, Syahru Nuzul Furqan, Kukuh Agustiarto dan yang lain selaku sahabat yang telah memberikan waktu serta tenaganya dalam membantu penulis menyelesaikan Tugas Akhir.

Akhir kata, semoga Proposal Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi pembaca dan penulis.

Jakarta, 12 Juli 2021

Penulis

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-2
1.3 Rumusan Masalah	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan.....	I-6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Pengertian Pejalan Kaki (Pedestrian).....	II-1

2.2	Fungsi Jalur Pejalan Kaki.....	II-1
2.3	Kenyamanan Pejalan Kaki	II-2
2.4	Kebutuhan Ruang Bagi Pejalan Kaki.....	II-3
2.4.1	Berdasarkan dimensi tubuh manusia	II-3
2.4.2	Berdasarkan pejalan kaki berkebutuhan khusus	II-3
2.5	Karakteristik Pejalan Kaki	II-4
2.6	Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki/ <i>Level of Service</i> (LOS)	II-6
2.7	Fasilitas Pejalan Kaki Serta Penyebrangan	II-10
2.7.1	Penyeberangan Sebidang	II-11
2.7.2	Penyeberangan Tidak Sebidang.....	II-11
2.8	Teknik <i>Importance Performance Analysis</i>	II-12
2.9	Ruas Jalan.....	II-14
2.9.1	Volume Lalu Lintas.....	II-15
2.9.2	Kecepatan.....	II-16
2.9.3	Kapasitas.....	II-21
2.9.4	Derajat Kejenuhan	II-25
2.9.5	Tingkat Pelayanan Jalan (LOS)	II-26
2.10	Kerangka Berpikir.....	II-27
2.11	Studi Terdahulu.....	II-28
2.12	<i>Research Gap</i>	II-37
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		III-1

3.1	Diagram Alir	III-1
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	III-2
3.3	Tahapan Penelitian	III-3
3.4	Populasi dan Instrumen Penelitian	III-4
3.4.1	Data Primer	III-4
3.4.2	Data Sekunder	III-7
3.4.3	Peralatan Penelitian	III-8
3.5	Teknik Analisis Data	III-8
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		IV-1
4.1	Definisi Umum	IV-1
4.2	Evaluasi Berdasarkan Karakteristik Pejalan Kaki	IV-2
4.2.1	Arus Pejalan Kaki	IV-2
4.2.2	Kecepatan Pejalan Kaki	IV-4
4.2.3	Kepadatan Pejalan Kaki	IV-5
4.2.4	Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki	IV-6
4.3	Fasilitas Penyeberangan Jalan	IV-8
4.3.1	Analisa PV^2	IV-9
4.4	Persepsi Masyarakat	IV-11
4.4.1	Analisis Karakteristik Pejalan Kaki	IV-11
4.5	Uji Instrumen Penelitian	IV-15
4.5.1	Uji Validitas	IV-15

4.5.2	Uji Reliabilitas	IV-17
4.6	Analisis Persepsi Pengguna Jalur Pejalan Kaki	IV-18
4.6.1	Tingkat Kepuasan	IV-18
4.6.2	Tingkat Kepentingan.....	IV-21
4.6.3	Perhitungan Rata-Rata	IV-23
4.6.4	Diagram <i>Cartesius</i>	IV-25
4.7	Tingkat Pelayanan Ruas Jalan.....	IV-28
4.7.1	Volume Lalu Lintas	IV-28
4.7.2	Kecepatan Kendaraan	IV-37
4.7.3	Kapasitas Jalan.....	IV-42
4.7.4	Derajat Kejenuhan	IV-46
4.7.5	<i>Level of Service</i> (LOS).....	IV-47
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		V-1
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-2
DAFTAR PUSTAKA.....		Pustaka-2
LAMPIRAN		Lampiran-1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Faktor penyesuaian lebar rintangan tetap untuk jalur pejalan kaki	II-6
Tabel 2. 2 Standar pelayanan jalur pejalan kaki	II-7
Tabel 2. 3 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan Jalan Sebidang Berdasarkan PV^2	II-11
Tabel 2. 4 Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan Jalan Tidak Sebidang	II-12
Tabel 2. 5 Penilaian kepuasan berdasarkan Skala Likert.....	II-12
Tabel 2. 6 Penilaian kepentingan berdasarkan Skala Likert.....	II-13
Tabel 2. 7 Jalan Perkotaan Tak Terbagi	II-16
Tabel 2. 8 Jalan Perkotaan Terbagi.....	II-16
Tabel 2. 9 Kecepatan Arus Bebas FVo Jalan Perkotaan.....	II-17
Tabel 2. 10 Penyesuaian FVw untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan, jalan perkotaan	II-18
Tabel 2. 11 Kelas Hambatan Samping.....	II-18
Tabel 2. 12 Faktor penyesuaian FFVsf untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan untuk jalan luar perkotaan dengan bahu.....	II-19
Tabel 2. 13 Faktor penyesuaian FFVsf untuk pengaruh hambatan samping dan jarak kerb- penghalang pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan untuk jalan luar perkotaan dengan kerb	II-19
Tabel 2. 14 Faktor penyesuaian FFVcs untuk pengaruh ukuran kota pada kecepatan arus bebas kendaraan ringan, jalan perkotaan	II-20
Tabel 2. 15 Kapasitas dan Co untuk jalan perkotaan.....	II-22

Tabel 2. 16 Penyesuaian kapasitas FCw untuk pengaruh lebar jalur lalu lintas untuk jalan perkotaan.....	II-23
Tabel 2. 17 Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisah arah (FCsp).....	II-23
Tabel 2. 18 Faktor penyesuaian FCsf untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu pada kapasitas jalan perkotaan dengan bahu	II-24
Tabel 2. 19 Faktor penyesuaian FCsf untuk pengaruh hambatan samping dan lebar bahu pada kapasitas jalan perkotaan dengan kerb	II-24
Tabel 2. 20 Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCcs).....	II-25
Tabel 2. 21 Tingkat pelayanan jalan berdasarkan (V/C)	II-26
Tabel 2. 22 Studi Terdahulu	II-28
Tabel 2. 23 <i>Researach Gap</i>	II-37
Tabel 3. 1 Form Survei Volume Kendaraan.....	III-6
Tabel 3. 2 Form Survei Kecepatan Kendaraan.....	III-7
Tabel 4. 1 Rekapitulasi Arus Pletoon Pejalan Kaki Yang Melintas Tanggal 24 Mei 2021	IV-3
Tabel 4. 2 Rekapitulasi Arus Pletoon Pejalan Kaki Yang Melintas Tanggal 27 Mei 2021	IV-3
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Arus Pletoon Pejalan Kaki Yang Melintas Tanggal 29 Mei 2021	IV-3
Tabel 4. 4 Rekapitulasi Kecepatan Pejalan Kaki Tanggal 24 Mei 2021	IV-4
Tabel 4. 5 Rekapitulasi Kecepatan Pejalan Kaki Tanggal 27 Mei 2021	IV-4
Tabel 4. 6 Rekapitulasi Kecepatan Pejalan Kaki Tanggal 29 Mei 2021	IV-5
Tabel 4. 7 Rekapitulasi Kepadatan Pejalan Kaki Tanggal 24 Mei 2021	IV-5
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Kepadatan Pejalan Kaki Tanggal 27 Mei 2021	IV-6
Tabel 4. 9 Rekapitulasi Kepadatan Pejalan Kaki Tanggal 29 Mei 2021	IV-6

Tabel 4. 10 Rekapitulasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Tanggal 24 Mei 2021	IV-7
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Tanggal 27 Mei 2021	IV-7
Tabel 4. 12 Rekapitulasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Tanggal 29 Mei 2021	IV-7
Tabel 4. 13 Jumlah Penyeberang Jalan di ruas Jalan Ir H Juanda, Ciputat, Tangerang Selatan Tanggal 24 Mei 2021	IV-8
Tabel 4. 14 Jumlah Penyeberang Jalan di ruas Jalan Ir H Juanda, Ciputat, Tangerang Selatan Tanggal 27 Mei 2021	IV-8
Tabel 4. 15 Jumlah Penyeberang Jalan di ruas Jalan Ir H Juanda, Ciputat, Tangerang Selatan Tanggal 29 Mei 2021	IV-9
Tabel 4. 16 Rekapitulasi Penentuan Fasilitas Penyeberangan Jalan Tanggal 24 Mei 2021	IV-10
Tabel 4. 17 Kondisi Jalur Pejalan Kaki	IV-15
Tabel 4. 18 Hasil Uji Validitas Indikator Kepuasan	IV-16
Tabel 4. 19 Hasil Uji Validitas Indikator Kepentingan	IV-16
Tabel 4. 20 Hasil Uji Reliabilitas	IV-17
Tabel 4. 21 Kategori Penilaian Tingkat Kepuasan	IV-18
Tabel 4. 22 Penilaian Pejalan Kaki Mengenai Kepuasan Terhadap Kondisi Jalur Pejalan Kaki.....	IV-19
Tabel 4. 23 Kategori Penilaian Tingkat Kepentingan.....	IV-21
Tabel 4. 24 Penilaian Pejalan Kaki Mengenai Kepentingan Terhadap Kondisi Jalur Pejalan Kaki.....	IV-21
Tabel 4. 25 Perhitungan Tingkat Kesesuaian Terhadap Kondisi Jalur Pejalan Kaki	IV-23
Tabel 4. 26 Volume Kendaraan Tanggal 24 Mei 2021 Arah 1.....	IV-29
Tabel 4. 27 Volume Kendaraan Tanggal 24 Mei 2021 Arah 2.....	IV-30
Tabel 4. 28 Volume Kendaraan Tanggal 27 Mei 2021 Arah 1.....	IV-31

Tabel 4. 29 Volume Kendaraan Tanggal 27 Mei 2021 Arah 2.....	IV-33
Tabel 4. 30 Volume Kendaraan Tanggal 29 Mei 2021 Arah 1.....	IV-34
Tabel 4. 31 Volume Kendaraan Tanggal 29 Mei 2021 Arah 2.....	IV-35
Tabel 4. 32 Rekapitulasi Kecepatan Kendaraan Tanggal 24 Mei 2021.....	IV-37
Tabel 4. 33 Rekapitulasi Kecepatan Kendaraan Tanggal 27 Mei 2021.....	IV-39
Tabel 4. 34 Rekapitulasi Kecepatan Kendaraan Tanggal 29 Mei 2021.....	IV-40
Tabel 4. 35 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Pagi Hari Senin 24 Mei 2021	IV-43
Tabel 4. 36 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Siang Hari Senin 24 Mei 2021 ...	IV-44
Tabel 4. 37 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Sore Hari Senin 24 Mei 2021	IV-44
Tabel 4. 38 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Pagi Hari Kamis 27 Mei 2021....	IV-44
Tabel 4. 39 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Siang Hari Kamis 27 Mei 2021..	IV-44
Tabel 4. 40 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Sore Hari Kamis 27 Mei 2021 ...	IV-45
Tabel 4. 41 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Pagi Hari Sabtu 29 Mei 2021	IV-45
Tabel 4. 42 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Siang Hari Sabtu 29 Mei 2021 ...	IV-45
Tabel 4. 43 Jenis Kelas Hambatan Samping Pada Sore Hari Sabtu 29 Mei 2021	IV-46
Tabel 4. 44 Rekapitulasi Derajat Kejenuhan	IV-47
Tabel 4. 45 Rekapitulasi Tingkat Pelayanan Jalan/ <i>Level of Service</i> (LOS)	IV-48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Penelitian.....	I-5
Gambar 2. 1 LOS A	II-8
Gambar 2. 2 LOS B	II-8
Gambar 2. 3 LOS C	II-9
Gambar 2. 4 LOS D	II-9
Gambar 2. 5 LOS E.....	II-10
Gambar 2. 6 LOS F.....	II-10
Gambar 2. 7 Diagram <i>Cartesius</i>	II-14
Gambar 2. 8 Kecepatan sebagai fungsi dari DS untuk jalan 2/2 UD.....	II-21
Gambar 2. 9 Kecepatan sebagai fungsi DS untuk jalan banyak - lajur dan satu arah	II-21
Gambar 2. 10 Kerangka Berfikir	II-27
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	III-1
Gambar 3. 2 Peta Lokasi Penelitian.....	III-2
Gambar 3. 3 Jalur Pejalan Kaki Jalan Ir H Juanda	III-2
Gambar 3. 4 Potongan Jalan 4/2D	III-3
Gambar 4. 1 Potongan Jalan Ir H Juanda.....	IV-1
Gambar 4. 2 Lokasi Jalur Pejalan Kaki	IV-2
Gambar 4. 3 Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin	IV-11
Gambar 4. 4 Data Responden Berdasarkan Usia	IV-12
Gambar 4. 5 Data Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	IV-12
Gambar 4. 6 Data Responden Berdasarkan Pekerjaan	IV-13
Gambar 4. 7 Data Responden Berdasarkan Tujuan Berjalan Kaki.....	IV-14
Gambar 4. 8 Diagram <i>Cartesius</i>	IV-26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Asistensi.....	Lampiran-1
Lampiran 2 Lembar Kuisisioner.....	Lampiran-3
Lampiran 3 Perhitungan Hasil Karakteristik Responden	Lampiran-6
Lampiran 4 Arus Pletoon Pejalan Kaki	Lampiran-11
Lampiran 5 Kecepatan Pejalan Kaki	Lampiran-14
Lampiran 6 Kepadatan Pejalan Kaki	Lampiran-23
Lampiran 7 Penentuan Fasilitas Penyeberangan	Lampiran-26
Lampiran 8 Dokumentasi.....	Lampiran-29

