



**ANALISIS KARAKTERISTIK DAN TINGKAT PELAYANAN
FASILITAS PEJALAN KAKI DI KAWASAN PASAR SENEN,
KOTA JAKARTA PUSAT**

LAPORAN TUGAS AKHIR

ANDREAN EKO ARDIANTO

41119010052

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023



**ANALISIS KARAKTERISTIK DAN TINGKAT PELAYANAN
FASILITAS PEJALAN KAKI DI KAWASAN PASAR SENEN,
KOTA JAKARTA PUSAT**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Satu (S1)

Nama : Andrean Eko Ardianto

NIM : 41119010052

Pembimbing : Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Pg.Dipl.Eng. IPM

PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2023

HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andrean Eko Ardianto

NIM : 41119010052

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Tugas Akhir : Analisis Karakteristik Dan Tingkat Pelayanan
Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Pasar Senen, Kota
Jakarta Pusat

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 9 September 2023



Andrean Eko Ardianto

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir ini diajukan oleh:




Nama : Andrean Eko Ardianto
NIM : 41119010052
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Tugas Akhir : Analisis Karakteristik Dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Pasar Senen, Kota Jakarta Pusat

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S1) pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Pg.Dipl.Eng.
IPM
NIDN/NIDK/NIK : 0304015902
Ketua Penguji : Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M. T.
NIDN/NIDK/NIK : 0315098904
Anggota Penguji : Aditia Kesuma Negara Dalimunte, S. T., M.
T.
NIDN/NIDK/NIK : 0320088503

Tanda Tangan

Jakarta, 9 September 2023

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T.

NIDN: 0307037202

Ketua Program Studi S1 Teknik Sipil



Sylvia Indriany, S.T., M.T.

NIDN: 0302087103

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- 1 Prof. Dr. Andi Adriansyah, M.Eng. selaku Rektor Universitas Mercu Buana,
- 2 Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik.
- 3 Sylvia Indriany, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil
- 4 Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Pg.Dipl.Eng. IPM selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
- 5 Mukhlisya Dewi Ratna Putri, M. T. selaku Ketua Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
- 6 Kedua Orang Tua saya bapak Supardi dan Ibu Budiasih dan seterusnya menurut penulis yang dianggap pantas dengan penulisan singkat. Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 9 September 2023



Andrean Eko Ardianto

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andrean Eko Ardianto

NIM : 41119010052

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : Analisis Karakteristik Dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Pasar Senen, Kota Jakarta Pusat

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah sayayang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama sayasebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 9 September 2023

Yang menyatakan,



Andrean Eko Ardianto

ABSTRAK

Nama : Andrean Eko Ardianto
NIM : 41119010052
Program Studi : Teknik Sipil
Judul Laporan Magang/Skripsi/Tesis/Disertasi : Analisis Karakteristik Dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki Di Kawasan Pasar Senen, Kota Jakarta Pusat
Pembimbing : Dr. Ir. Nunung Widyaningsih, Pg.Dipl.Eng. IPM

Kawasan Pasar Senen merupakan daerah pusat perbelanjaan yang sangat sibuk di hari kerja, sehingga terjadinya arus pejalan kaki yang tinggi di kawasan Pasar Senen yang berpengaruh terhadap kinerja area pedestrian di wilayah tersebut. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui kinerja fasilitas pejalan kaki di Kawasan Pasar Senen. Penelitian dilakukan di kawasan Pasar Senen, dengan ketentuan pengamatan dilakukan sepanjang ruas pasar Senen sejauh 200 m. Lokasi penelitian diambil setelah dilakukan survei pendahuluan sebelum waktu penelitian pengambilan data. Berdasarkan analisis ruang pejalan kaki selama periode 15 menit, sebagai contoh dalam perhitungan untuk rentang waktu 07.00-07.15 WIB. Berdasarkan arus (*flow*) pedestrian pada interval 15 menit terbesar dan berdasarkan ruang (*space*) untuk pejalan kaki pada interval 15 menit maka kawasan Pasar Senen, Jakarta Pusat berada pada tingkat pelayanan “A” dan pada saat jam sibuk yaitu di jam 13.45 – 14.00 tingkat pelayanannya menjadi “B”. Tingkat pelayanan “B” juga terjadi pada jam 17.00 – 18.00.

Kata Kunci : Pelayanan, Pejalan kaki, Level of service, Pasar Senen, fasilitas

ABSTRACT

Name : Andrean Eko Ardianto
NIM : 41119010052
Study Program : *Civil Engineering*
Title Internship Report/Thesis/Dissertation : *Analysis of Characteristics and Service Levels of Pedestrian Facilities in the Pasar Senen Area, Central Jakarta City.*
Counsellor : Dr. Ir. Nunung Widyaningsih,
Pg.Dipl.Eng. IPM

The Pasar Senen area is a bustling shopping center during weekdays, leading to a high pedestrian flow in the Senen Market area that affects the performance of the pedestrian area in that region. The purpose of this research is to determine the performance of pedestrian facilities in the Senen Market area. The study was conducted in the Senen Market area, with observations made along the Senen Market road for a distance of 200 meters. The research location was selected after a preliminary survey before the data collection period. Based on the analysis of pedestrian space during a 15-minute period, for example, in the calculation for the time range of 07:00-07:15 AM. Based on the highest pedestrian flow during the 15-minute interval and based on the space available for pedestrians during the 15-minute interval, the Senen Market area in Central Jakarta is categorized as having a "A" level of service. However, during peak hours, specifically from 13:45 to 14:00, the service level decreases to "B." The service level "B" also occurs from 17:00 to 18:00.

Keywords: *Service, Pedestrian, Level of Service, Pasar Senen, Facilities*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIK	v
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	I.1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	I.1
1.2 Identifikasi Masalah	I.2
1.3 Perumusan Masalah.....	I.2
1.4 Maksud dan Tujuan	I.3
1.4.1 Maksud	I.3
1.4.2 Tujuan.....	I.3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I.3
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I.3
1.7 Sistematik Penulisan.....	I.4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II.1
2.1 Definisi Pejalan Kaki.....	II.1
2.1.1 Alasan Untuk Berjalan Kaki.....	II.1
2.1.2 Karakteristik Pejalan Kaki.....	II.2
2.2 Fasilitas Pejalan Kaki	II.2
2.3 Kriteria Desain Fasilitas Pejalan Kaki.....	II.5
2.4 Standar Pelayanan Jalur Pejalan	II.7
2.5 Trotoar	II.8
2.9 Tinjauan Lokasi	II.9

2.10 Penelitian Terdahulu.....	II.11
2.11 Research Gap.....	II.19
2.12 Kerangka Berfikir.....	II.24
BAB III METODE PENELITIAN	III.1
3.1 Diagram Alir Penelitian (<i>Flowchart</i>).....	III.1
3.2 Metode Penelitian.....	III.2
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	III.2
3.4 Tahap Penelitian	III.3
3.5 Pelaksanaan Survei.....	III.4
3.5.1 Survei Pendahuluan.....	III.4
3.5.2 Pelaksanaan Pengumpulan Data	III.4
3.5.3 Pengumpulan Data Lapangan.....	III.6
3.6 Karakteristik Pejalan Kaki.....	III.7
3.6.1 Arus (<i>Flow</i>)	III.7
3.6.2 Kecepatan (<i>Speed</i>).....	III.7
3.6.3 Kepadatan (<i>Density</i>).....	III.9
3.6.4 Ruang (<i>Space</i>)	III.9
3.7 Tingkat Pelayanan	III.10
BAB IV HASIL DAN ANALISIS	IV.1
4.1 Gambaran Umum Lokasi Studi.....	IV.1
4.2 Data Volume Pejalan Kaki	IV.2
4.3 Analisis Karakteristik Pejalan Kaki	IV.8
4.3.1 Perhitungan Arus (<i>Flow</i>).....	IV.10
4.3.2 Perhitungan Kecepatan (<i>Speed</i>).....	IV.12
4.3.3 Analisis Kepadatan (<i>Density</i>).....	IV.16
4.3.4 Analisis Data Ruang (<i>Space</i>).....	IV.18
4.4. Analisis Tingkat Pelayanan	IV.19
BAB V PENUTUP	V.1
DAFTAR PUSTAKA	Pustaka.1
LAMPIRAN.....	Lampiran.1

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kriteria Desain Fasilitas Pejalan Kaki	II.6
Tabel 2. 2 Tingkat Standar Pelayanan Jalur Pejalan Kaki	II.8
Tabel 2. 3 Lebar Trotoar Minimum	II.9
Tabel 2. 4 Penelitian Terdahulu	II.11
Tabel 2. 5 Research Gap	II.19
Tabel 4. 1 Karakteristik Area Penelitian.....	IV.1
Tabel 4. 2 Jumlah Pejalan Kaki Arah Terminal Senen.....	IV.2
Tabel 4. 3 Jumlah Pejalan Kaki Arah Pusat Grosir Senen Jaya	IV.5
Tabel 4. 4 Jumlah Pejalan Kaki Hari Puncak	IV.9
Tabel 4. 5 Arus Pejalan Kaki Hari Puncak	IV.11
Tabel 4. 6 Perhitungan Kecepatan Pejalan Kaki.....	IV.13
Tabel 4. 7 Perhitungan Kecepatan Rata-Rata Ruang Pejalan Kaki	IV.16
Tabel 4. 8 Perhitungan Kepadatan Perjalan Kaki	IV.17
Tabel 4. 9 Perhitungan Data Ruang Pejalan Kaki	IV.19
Tabel 4. 10 Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Berdasarkan Ruang	IV.20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kawasan Pasar Senen	II.9
Gambar 2. 2 Bagan Kerangka Berfikir	II.24
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	III.1
Gambar 3. 2 Lokasi Pengamatan	III.3
Gambar 4. 1 Grafik Fluktuasi Jumlah Pejalan Kaki Hari Senin Arah Terminal Senen	IV.4
Gambar 4. 2 Grafik Fluktuasi Jumlah Pejalan Kaki Hari Kamis Arah Terminal Senen	IV.4
Gambar 4. 3 Grafik Fluktuasi Jumlah Pejalan Kaki Hari Minggu Arah Terminal Senen	IV.5
Gambar 4. 4 Grafik Fluktuasi Jumlah Pejalan Kaki Hari Senin Arah Pusat Grosir Senen Jaya	IV.7
Gambar 4. 5 Grafik Fluktuasi Jumlah Pejalan Kaki Hari Kamis Arah Pusat Grosir Senen Jaya	IV.7
Gambar 4. 6 Grafik Fluktuasi Jumlah Pejalan Kaki Hari Minggu Arah Pusat Grosir Senen Jaya	IV.8