

**ANALISIS KARAKTERISTIK DAN FASILITAS PEJALAN KAKI
(PEDESTRIAN) DI KAWASAN PERTOKOAN
RUSTAM EFFENDI PALEMBANG**

SKRIPSI

**Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan Program Strata-I
Pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Tridinanti Palembang**



Oleh :

RACHMAD PURWANSYAH

NPM : 1702210040

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI**

2023

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa : Rachmad Purwaningsih
Npm : 1702210040
Program Studi : Teknik Sipil
Jenjang Pendidikan : Strata-1
Judul Skripsi : Analisis Karakteristik Dan Fasilitas Fasilitas Kaki (Pejalan Kaki) Di Kawasan Pertumbuhan Rantau Ekstrem Palembang

Diperiksa dan Disetujui Oleh :

Pembimbing I,



Harsono Al Faridhi, S.T., M.T.
NIDN. 001707000

Pembimbing II,



Yulis Prizanta Zulkaernata, S.T., M.T.
NIDN. 0012077001

Mengesahul :



Dr. Sukarnawan Purwati, M.T., M.M.
NIDN. 0015126001

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Heni Andriani, S.T., M.T.
NIDN. 0002067001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang beranda tangan di bawah ini,

Nama : Rachmad Purwaningih

NPM : 1702210040

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Analisis Kelayakan Dan Fasilitas Fasilitas Kaki (Pedestrian)

Di Kawasan Pertokoan Kawasan ITDC Paluhang

Dengan ini menyatakan sebagai – berikut ini bahwa,

1. Skripsi dengan judul diatas adalah murni hasil karya saya sendiri, bukan hasil plagiat. Hasil yang secara tertulis diadip dalam karya skripsi dan diterbitkan sebagai bahan referensi serta dimuatkan dalam daftar pustaka.
2. Apabila dikemudian hari penulisan skripsi ini terbukti merupakan hasil plagiat atau jiplakan dari skripsi karya orang lain, maka saya bersedia menanggung jawaban serta bersedia menerima sanksi hukum berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang "Sistem Pendidikan Nasional" pasal 70 yang berbunyi : "Lulusan yang karya ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan gelar akademik, profesi atau vokasi sebagaimana dimaksud dalam pasal 25 ayat 2 (dua) terbukti merupakan jiplakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 2 tahun / atau pidana denda paling banyak Rp. 200.000.000,- (Dua ratus juta rupiah).

Pernyataan surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksa.

Paluhang, April 2023

Pernyatai



(Rachmad Purwaningih)

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

**"Segala Hal Yang Di Inginkan Tetapi Belum Bisa Diraih Adalah Fiksi,
Tetapi Semua Mimpi Yang Fiksi Jika Di Usahakan Adalah Nyata."**

Alhamdulillah lembar demi lembar akhirnya skripsi ini dapat saya selesaikan dan tidak lupa skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Allah SWT, Atas segala rahmat dan hidayah-Nya saya diberikan kemudahan dalam menyelesaikan tugas dan tanggung jawab saya sebagai mahasiswa Teknik Sipil Universitas Tridimanti.
2. Kedua orang tua saya (Bapak M. Yamin dan Ibu Habiba) yang selalu memberikan saya dukungan dan do'a.
3. Bapak Harison Al Farizic, S.ST., M.T. dan Bapak Yules Pramona Zulkarnain S.T., M.T. selaku dosen pembimbing dengan penuh kesabaran meluangkan waktu, tenaga serta pikirannya, bahkan ikat lingkung saat survey dilapangan untuk membimbing saya dan untuk menyelesaikan penelitian ini. Serta dosen pengajar dan staf karyawan Teknik Sipil Universitas Tridimanti.
4. Mahasiswa/i Universitas Tridimanti dan teman seperjuangan, terima kasih untuk waktu, tenaga dan keriangin yang sudah kita lewati bersama.
5. Almamater.

Rachmad Perwansyah

ANALISIS KARAKTERISTIK DAN FASILITAS PEJALAN KAKI (PEDESTRIAN) DI KAWASAN PERTOKOAN RUSTAM EFFENDI PALEMBANG

Rachmad Purwaningsih¹, Hariman Al Faridz², S.ST., M.T.,³ Yulis Pramona Z⁴, S.T., M.T.⁵
Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tridimanti Palembang
Jl. Kapran Marzuki No. 2446 Kambaja, Palembang 30129

ABSTRAK

Jalan Rustam Effendi yang terletak di kecamatan Ilir Timur 1, merupakan wilayah perdagangan aktif dan pusat kegiatan perdagangan di Palembang. Keragaman komoditi yang ditawarkan seperti, tekstil, mebel, sepatu, barang-barang elektronik dan lainnya, menjadikan kawasan ini memiliki potensi wisata belanja yang cukup kuat. Akan tetapi jalur *pedestrian* pemenuhannya telah terbagi dengan pedagang kaki lima (PKL) sehingga ruang pejalan kaki berkurang. Pada penelitian ini penulis mengangkat topik tentang analisa karakteristik dan fasilitas pejalan kaki *pedestrian* di kawasan pertokoan Rustam Effendi Palembang. Hasil perhitungan karakteristik didapatkan arus pejalan kaki 26 ped/m/mnt, Kecepatan pejalan kaki 0,89 m/det dan Kerapatan pejalan kaki 0,49 ped/m². Hasil tingkat pelayanan pejalan kaki (LOS) menggunakan metode *Highway Capacity Manual* didapatkan tingkat pelayanan pada kawasan pertokoan Rustam Effendi termasuk tingkat pelayanan (LOS) E.

Kata Kunci : karakteristik pejalan kaki, *level of services*, pejalan kaki, tingkat kebutuhan pejalan kaki.

Keterangan :

¹ Mahasiswa

² Dosen Pembimbing 1

³ Dosen Pembimbing 2

ANALYSIS OF PEDESTRIAN CHARACTERISTICS AND FACILITIES IN THE SHOPPING AREA RUSTAM EFFENDI PALEMBANG

Rachmad Purwaningsih¹, Heriman Al Purizair, S.ST., M.T.², Yules Prunoma Z., S.T., M.T.³
Department of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Tridimarta University
Kapten Marnuki Street No. 2446 Kamboja, Palembang 30129

ABSTRACT

Rustam Effendi Street located in Ilir Timur 1 sub-district, is an active trade node and center of trade activities in Palembang. The diversity of commodities offered such as textiles, furniture, shoes, electronic goods and others, makes this area has a strong potential for shopping tourism. However, the pedestrian path has been divided with street vendors so that pedestrian space is reduced. In this study the author raised the topic of analyzing the characteristics and facilities of pedestrian pedestrians in the Rustam Effendi Palembang shopping area. The results of the calculation of the characteristics obtained pedestrian flow 26 ped / min, pedestrian speed 0.89 m / sec and pedestrian density 0.09 ped / m'. The results of the pedestrian level of service (LOS) using the Highway Capacity Manual method obtained the level of service in the Rustam Effendi shopping area including level of service (LOS) E.

Keywords: pedestrian characteristic, level of services, pedestrians, level of pedestrian demand.

Keterangan:

¹ Mahasiswa

² Dosen Pembimbing 1

³ Dosen Pembimbing 2

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan nikmat-Nya, terutama kesehatan dan kesempatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“Analisis Karakteristik Dan Fasilitas Pejalan Kaki (Pedestrian) Di Kawasan Pertokoan Rustam Effendi Palembang”**. Dengan waktu yang telah ditentukan. Maksud dan tujuan dari penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Sarjana-1 Program Studi Teknik Sipil Universitas Tridimanti Palembang.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan dan semangat dari berbagai pihak, khususnya kepada Bapak Hariman Al Faridzie, S.ST., M.T. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Yules Pratiwi Zulkarnain S.T., M.T. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahannya.

Selain itu penulis menyampaikan rasa terimakasih yang tulus dan dalam kepada :

1. Yth. Ibu, Dr. Ir. Hj. Nyimas Mansah, M.P. selaku Rektor Universitas Tridimanti Palembang.
2. Yth. Bapak Ir. Zulkarnain Fatoni, M.T., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridimanti Palembang.
3. Yth. Ibu Rani Andayani, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tridimanti Palembang.

4. Yth. Seluruh Dosen Teknik Sipil Universitas Tridimanti Palembang atas ilmu yang telah diberikan.
5. Kedua orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan berupa doa dan semangat hingga terselesaikannya tugas akhir ini.
6. Teman-teman satu perjuangan Teknik Sipil Universitas Tridimanti Palembang yang telah memberikan semangat dalam perjuangan menghadapi sako dan duka selama menimba ilmu di kampus ini, serta pihak yang telah mendukung penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Laporan Tugas Akhir ini tentunya masih jauh dari kata sempurna, untuk itu penulis berharap kritik dan masukan yang membangun untuk menjadi bahan pembelajaran berkesinambungan penulis dimasa depan. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Tridimanti Palembang.

Palembang, April 2023

Penulis,

Rachmad Purwaningsih

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5. Rencana Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Pendirian	6
2.1.1. Karakteristik Pejalan Kaki	9
2.1.2. Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki	14
2.2. Penelitian Terdahulu	15
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1. Umum	18
3.2. Gambaran Umum Kota Palembang	19

3.2.1. Kondisi Geografis	19
3.2.2. Kondisi Existing Lokasi Penelitian	19
3.3. Penetapan Penelitian	20
3.3.1. Perulatan Survei	21
3.4. Pengumpulan Data	21
3.4.1. Data Sekunder	22
3.4.2. Data Primer	22
3.4.3. Pengelolaan Data	24
3.4.4. Analisa Data	25
BAB IV. ANALISA DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Hasil Penelitian	26
4.1.1. Volume Pejalan Kaki	29
4.1.2. Waktu Tempuh	40
4.2. Karakteristik Pejalan Kaki	43
4.2.1. Perhitungan Arus Pejalan Kaki (<i>Flow</i>)	43
4.2.2. Perhitungan Kecepatan Pejalan Kaki	46
4.2.3. Kerapatan Pejalan Kaki (<i>Density</i>)	48
4.2.4. Ruang Pejalan Kaki (<i>Space Requirement</i>)	49
4.3. Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki	50
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	56
LAMPIRAN	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Bagian AHIR Penelitian	18
Gambar 3.2	Lay out Jalan T.P. Rustam Effendi	20
Gambar 3.3	Geometrik Jalan Rustam Effendi	22
Gambar 4.1	Denah Lokasi Penelitian	25
Gambar 4.2	Denah Lokasi Titik Pengamatan	27
Gambar 4.3	Potongan Melintang Jalan Rustam Effendi Palembang	28
Gambar 4.4	Gratik Volume Pejalan Kaki pada Titik Pengamatan 1	31
Gambar 4.5	Kondisi Jalur Pejalan Kaki Pada Titik Pengamatan 1	32
Gambar 4.6	Gratik Volume Pejalan Kaki pada Titik Pengamatan 2	33
Gambar 4.7	Kondisi Jalur Pejalan Kaki Pada Titik Pengamatan 2	34
Gambar 4.8	Gratik Volume Pejalan Kaki pada Titik Pengamatan 3	35
Gambar 4.9	Kondisi Jalur Pejalan Kaki Pada Titik Pengamatan 3	36
Gambar 4.10	Gratik Volume Pejalan Kaki pada Titik Pengamatan 4	37
Gambar 4.11	Kondisi Jalur Pejalan Kaki Pada Titik Pengamatan 4	38
Gambar 4.12	Gratik Jumlah Volume Pejalan Kaki	40
Gambar 4.13	Gratik Arus Maksimal Pejalan Kaki Pada Setiap Titik Pengamatan	45
Gambar 4.14	Gratik Hasil Kecepatan Rata-rata Pejalan Kaki	47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penambahan Lebar Jalur Pejalan Kaki	8
Tabel 2.2	Kecepatan Berjalan untuk Berbagai Tingkat Umur	10
Tabel 2.3	Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki	14
Tabel 2.4	Penelitian Terdahulu	15
Tabel 4.1	Tabel Volume Pejalan Kaki pada Titik Pengamatan 1	30
Tabel 4.2	Tabel Volume Pejalan Kaki pada Titik Pengamatan 2	32
Tabel 4.3	Tabel Volume Pejalan Kaki pada Titik Pengamatan 3	34
Tabel 4.4	Tabel Volume Pejalan Kaki pada Titik Pengamatan 4	36
Tabel 4.5	Rekapitulasi Volume Pejalan Kaki	39
Tabel 4.6	Penentuan Jumlah Sampel Waktu Tempuh	41
Tabel 4.7	Waktu Tempuh Rata-rata	42
Tabel 4.8	Arus Maksimal Pejalan Kaki Pada Setiap Titik Pengamatan	44
Tabel 4.9	Perhitungan Kecepatan Rata-rata Pejalan Kaki	46
Tabel 4.10	Hasil Perhitungan Kerapatan Pejalan Kaki di Setiap Titik Pengamatan Jalan T.P. Rustam Effendi	48
Tabel 4.11	Hasil Perhitungan Ruang Pejalan Kaki Maksimal di Setiap Titik Pengamatan T.P. Rustam Effendi	49
Tabel 4.12	Kapasitas Jalur Pejalan Kaki Jalan T.P. Rustam Effendi	51
Tabel 4.13	Nilai Perbandingan Volume Berbanding Kapasitas Jalur T.P. Rustam Effendi	51
Tabel 4.14	Kondisi Eksisting Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki Menurut <i>Highway Capacity Manual</i>	52

BAKI

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Palembang merupakan ibukota Provinsi Sumatera Selatan dengan jumlah penduduk 8.567.923 jiwa dengan kepadatan penduduk sebesar 92,45 KM² (BPS : 2020). Sebagai salah satu kota besar di Indonesia, tingkat aktivitas kehidupan masyarakat kota Palembang termasuk kategori cukup tinggi. Palembang merupakan kawasan perdagangan yang cukup pesat perkembangannya. Perkembangan aktivitas perdagangan yang terus berkembang menjadikannya sebagai faktor pembangkit terjadinya turunan perjalanan yang sangat produktif telah mengakibatkan adanya pergerakan manusia yang tinggi, sekaligus membawa konsekuensi terjadinya konsentrasi kendaraan dan pejalan kaki.

Jalan Rustam Effendi yang terletak di kecamatan Hilir Timur I, merupakan simpul perdagangan aktif dan pusat kegiatan perdagangan di Palembang. Letaknya yang strategis di tengah kota dan keragaman komoditi yang ditawarkan merupakan potensi yang dipertimbangkan sebagai kawasan perdagangan. Keragaman komoditi yang ditawarkan seperti, tekstil, mebel, sepatu, barang-barang elektronik dan lainnya, menjadikan kawasan ini memiliki potensi wisata belanja yang cukup kuat. Kepadatan arus pergerakan kendaraan dan manusia di sepanjang kawasan Jalan Rustam Effendi kurang diukung dengan fasilitas pendukung, parkir dan pedestrian yang kurang teratur.

Jalan Rustam Effendi merupakan akses jalan menuju ke simpang Jalan Jenderal Sudirman, Jalan Rustam Effendi memiliki panjang 210 meter dengan panjang *pedestrian* 158,9 meter merupakan jalan utama yang melalui pusat-pusat kegiatan yang menampung semua pergerakan yang ada, tujuan perjalanan karena mempunyai daya tarik sebagai pusat perbelanjaan, perkantoran, pasar, pertokoan, pertokoan. Akan tetapi, jalur *pedestrian* pemanfaatannya telah terbagi dengan pedagang kaki lima (PKL) sehingga ruang pejalan kaki berkurang, hal ini mengakibatkan pejalan kaki terpaksa berjalan di tepi jalan menyamping disela-sela kendaraan yang sedang parkir.

Analisis penelitian dilakukan, berdasarkan data eksisting dapat diketahui karakteristik dan tingkat pelayanannya sehingga diperlukan penataan kawasan pertokoan di jalan Rustam Effendi sebagai pusat perbelanjaan dengan segala kelengkapan fasilitasnya, khususnya dalam penataan pedestrian. Penataan yang dilakukan berupa pengoptimasian ruang bagi pejalan kaki, sehingga kapasitas jalur pejalan kaki dapat menampung jumlah pejalan kaki yang akan berjalan pada lokasi tersebut. Penataan pedestrian dilakukan sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan kapasitas pejalan kaki yang tidak dapat memenuhi permintaan ruang pejalan kaki yang melintas di kawasan pertokoan. Dengan menggunakan metode *Highway Capacity Manual (HCM) 2000* dan juga metode *Diejori Bina Marga, Petunjuk Perencanaan Trotoar* akan dianalisa karakteristik dan tingkat pelayanan pejalan kaki pada kawasan ini.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan yang akan diangkat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik, arus (*flow*), kecepatan (*speed*), dan kerapatan (*density*) pejalan kaki pada kawasan pertokoan Rostam Effendi ?
2. Bagaimanakah kapasitas dan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki yang hanya menyusuri jalan di kawasan pertokoan Rostam Effendi ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengidentifikasi karakteristik (arus, kecepatan dan kerapatan) pada kawasan pertokoan Rostam Effendi Palembang.
2. Mengevaluasi tingkat pelayanan LOS (*Level of Service*) pejalan kaki.

1.4. Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup dari penelitian ini adalah sebagai Berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada kawasan pertokoan/perdagangan di Jalan Rostam Effendi Palembang. Lokasi ini dipilih karena kawasan ini merupakan daerah perdagangan yang memiliki permasalahan khas yaitu tentang penertiban pedagang kaki lima dan konflik jalur pejalan kaki dengan pedagang kaki lima, mengingat kawasan tersebut merupakan kawasan perdagangan tradisional yang menjadi tujuan masyarakat Kota Palembang dari semua lapisan masyarakat.

2. Penentuan kawasan ini di titik beratkan pada pejalan kaki, di titik beratkan pada penilaian tingkat pelayanan yang meliputi kecepatan berjalan, area pejalan kaki dan ruang pejalan kaki.

1.5 Rencana Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Proposal ini terdiri dari 3 bab, yang diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, permasalahan masalah, metode pengumpulan data, tujuan penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan landasan teori serta rumusan-rumusan yang menjadi acuan dalam penelitian.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan dalam proses penelitian yang terdiri dari persiapan, studi literatur, pengambilan data, kompilasi data, perhitungan serta teknik analisa termasuk juga didalamnya jadwal penelitian.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi analisa dan hasil pembahasan dan penelitian mengenai Analisis karakteristik dan tingkat fasilitas pejalan kaki di Kawasan Jalan Runtan Effendi Palembang.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang didapat dari penelitian untuk permasalahan pejalan kaki yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2013. Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah Kota Palembang Tahun 2013.
- Arie Anawan,dkk. 2013. Analisis Karakteristik Pejalan Kaki dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki (Studi Kasus: Jalan Darma Toba Kawasan Pantai Saur).
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2022.
<http://sumsel.bps.go.id/indicator/12/262/1/jumlah-pemuduk.html>
- Bentley, Ian, Alan Alecock, Murray, Mc Glynn, Graham Smith. 1988. Lingkungan yang Tanggapan, Pedoman untuk Perencanaan Terjemahan Aris K. Bandung : Abdi Widya.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1999. Direktorat Jendral Bina Marga, Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki pada Jalan Umum.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1990. Direktorat Jenderal Bina Marga, Petunjuk Perencanaan Trotoar No. 007/T BNKT/1990.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1995. Direktorat Jenderal Bina Marga, Tata Cara Perencanaan fasilitas Pejalan Kaki.
- Departemen Pekerjaan Umum. 1995. Direktorat Jenderal Bina Marga, Tata Cara Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan No. 011/T/B/1995
- Mejra Kumala Sari,dkk. 2015. Analisis Tingkat Pelayanan Pedestrian dan Perpakiran Kawasan Pasar Pembangunan Kota Pangkalpinang.
- Olyan Tutin. 2006. Perencanaan dan Permodelan Transportasi.
- Ranulud Moenti. 2017. Analisis Karakteristik dan Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Pertokoan Kota Gorontalo.
- Tetuk Priyanto. 2004. Lingkungan Perkotaan yang Ramah Bagi Pejalan Kaki.
- Transportation Research Board 2000. Highway Capacity Manual.*