

SKRIPSI
PENATAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI RUAS JALAN
GAJAH MADA KOTA DENPASAR

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan
pada Program Studi Diploma D IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

AGUNG RIFQI AKBAR

Notar : 17.I.0389

PROGRAM STUDI
D4 MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL 2020

SKRIPSI
PENATAAN FASILITAS PEJALN KAKI DI RUAS JALAN
GAJAH MADA KOTA DENPASAR

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai gelar Sarjana Sains Terapan
pada Program Studi Diploma D IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

AGUNG RIFQI AKBAR

17.I.0389

D4 MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL 2020

HALAMAN PERSETUJUAN

PENATAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI RUAS JALAN GAJAH MADA KOTA DENPASAR

Disusun Oleh :

AGUNG RIFQI AKBAR
17.01.0389

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



BUDHY HARJOTO
NIP. 195601061986031001

Tanggal : 28 Agustus 2021

Pembimbing 2



SUPRAPTO HADI, S.Pd., M.T
NIP. 199112052019021002

Tanggal : 31 Agustus 2021

HALAMAN PENGESAHAN

PENATAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI RUAS JALAN GAJAH MADA KOTA DENPASAR

disusun oleh :

AGUNG RIFQI AKBAR

17.01.0389

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal 09 Agustus 2021

Ketua Sidang

Drs. BUDHY HARJOTO, MM

NIP. 195601061986031001

Tanda tangan



Penguji I

Dr. Rukman Tea, S.H., M.M.

NIP. 195909091981031002

Tanda tangan



Penguji II

Kornelius Jepriadi, M.Sc

NIP. 199105132010121003

Tanda tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, ATD, MT
NIP. 19700519 199301 1 001

HALAMAN PERNYATAAN

Sebagai civitas akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Agung Rifqi Akbar
Nomor Taruna : 17.I.0389
Program Studi : Dlipoma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**PENATAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI RUAS JALAN GAJAH MADA
KOTA DENPASAR
(STUDI KASUS : JALAN GAJAH MADA, KOTA DENPASAR)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Tegal
Pada Tanggal : 06 agustus 2021

Yang menyatakan

Agung Rifqi Akbar

PERSEMBAHAN

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

Alhamdulillah aku panjatkan kepada Allah SWT, Tuhan yang Maha Agung dan Maha Tinggi. Atas segala rahmat dan hidayah-Nya, aku bisa menjadikan pribadi yang berpikir, berilmu, bersabar, dan berbenah diri menjadi lebih baik.

Segala puji dan syukur kuucapkan kepadaMu ya Rabb, karena sudah menghadirkan orang-orang berarti disekelilingku. Yang selalu memberi semangat dan doa. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk masa depanku dalam meraih cita-cita.

Dengan ini aku persembahkan karya ini ntuk...

Kedua orang tuaku, bapak dan mamah. Terimakasih atas kasih sayang yang berlimpah, terimakasih atas segala doa yang tak berkesudahan, terimakasih atas segala hal yang telah bapak dan mamah usahakan untukku.

Terimakasih untuk keluarga kecil yang tercinta, kakek Obay dan adik-adik yang tersayang Pramana dan Rafasya yang selalu support dan membantu segala hal dalam prosesnya. Terimakasih juga kepada Sri Amaliyah, orang yang selalu menyemangati dan mau mendengarkan keluh kesahku.

Terimakasih juga untuk para dosen pembimbing, Bapak/Ibu yang dengan sabra melayani taruna/i selama proses pembelajaran di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Ucapan terimakasih ini ku persembahkan juga untuk seluruh keluarga besar taruna/i PKTJ, khususnya teman-teman angkatan 28. Bersama kalianlah aku menghabiskan 4 tahun masa pendidikan. Suka dan duka kita lalui bersama. Kalian memberiku berbagai cerita, pengalaman, pelajaran, dan kasih sayang. Lebersamaan dari awal madabintal hingga wisuda tak akan pernah terlupakan. Kita adalah keluarga. Terimakasih untuk support yang luar biasa...

Aku burjuang atas tiga hal :

Orang tua yang harus ku banggakan, akhirat yang harus ku ingat, dan Cinta kasih sayang yang selalu mendampingiku.

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. Tidak lupa sholawat dan salam semoga senantiasa dilimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW beserta keluarga dan para sahabat. Setiap kemudahan dan kesabaran yang telah diberikan-Nya kepada saya sehingga saya selaku penyusun dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul "PENATAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI RUAS JALAN GAJAH MADA KOTA DENPASAR", sebagai salah satu syarat untuk pemenuhan nilai. Sehubungan dengan itu, penulis mengucapkan terimakasih dan penuh rasa hormat kepada :

1. Ibu Dr. Siti Maemunah, S.Si.,M.SE.,M.A selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, A.TD,M.T selaku Kepala Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Budhy Harjoto selaku dosen pembimbing I.
4. Bapak Suprpto Hadi, S.Pd., M.T selaku dosen pembimbing II.
5. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
6. Kedua orang tua yang saya sayangi dan cintai sebagai pendukung dan penyemangat dalam penyusunan proposal skripsi.
7. Rekan – rekan taruna D IV MKTJ angkatan VII yang telah bersama berjuang untuk menyelesaikan tugas ini dengan baik.

Akhirnya, dengan segala kerendahan hati penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan-kekurangan, sehingga kami mengharapkan adanya saran dan kritik yang bersifat membangun demi kesempurnaan proposal Tugas Akhir ini.

Penulis

INTISARI

Tingginya volume pejalan kaki yang di sebabkan oleh tarikan tata guna lahan berupa pasar dan kurangnya fasilitas bagi pejalan kaki untuk menunjang kelancaran kenyamanan, dan keamanan perjalanan bagi pejalan kaki di jalan Gajah Mada.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis fasilitas pejalan kaki. Penelitian yang dilakukan meliputi survey mengenai volume lalu lintas, volume pejalan kaki, inventarisasi fasilitas pejalan kaki, dan kecepatan pejalan kaki. Pelaksanaan survei dilaksanakan pada waktu-waktu sibuk.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu deskriptif kuantitatif. Dengan hasil analisis disajikan dengan berupa gambar yang dijelaskan dengan hasil perhitungan. Perhitungan yang dilakkan meliputi analisis PV^2 dan tingkat pelayanan ruang pejalan kaki.

Dari hasil analisis didapat volume lalu-lintas tertinggi 4607,35 smp/jam pada pukul 17.00 – 18.00 WITA, volume pejalan kaki tertinggi 97 orang/jam pada pukul 07.00 – 08.00 WITA pada sisi selatan. Sedangkan pada sisi utara tertinggi 79 orang/jam pada pukul 07.00 – 08.00 WITA, untuk tingkat pelayanannya termasuk kategori A dengan luas jalur pejalan kaki $\geq 12 \text{ m}^2$ per orang dengann arus pejalan kaki < 16 orang per menit, untuk rekomendasi fasilitas penyebrangan didapat rata –rata PV^2 11×10^9 , rata- rata pejalan kaki menyebrang tertinggi 89 orang/jam, dan rata – rata volume kendaraan tertinggi 7419 kend/jam yang merekomendasikan untuk fasilitas penyebrangan yaitu berupa pelican crossing.

Kata Kunci : Fasilitas Pejalan Kaki dan Pejalan Kaki

ABSTRACT

The high volume of pedestrians is caused by the attraction of land use in the form of markets and the lack of facilities for pedestrians to support smooth, comfortable, and safe travel for pedestrians on Jalan Gajah Mada. The purpose of this study was to analyze pedestrian facilities. The research includes a survey on traffic volume, pedestrian volume, pedestrian facilities inventory, and pedestrian speed. The survey was carried out at busy times.

The method used in this research is descriptive quantitative. The results of the analysis are presented with several pictures which are explained with the calculation results. Calculations carried out include PV^2 analysis and pedestrian space service levels.

From the analysis results, the highest traffic volume is 4607.35 smp/hour at 17.00 – 18.00 WITA, the highest pedestrian volume is 97 people/hour at 07.00 – 08.00 WITA on the south side. While on the north side the highest is 79 people/hour at 07.00 – 08.00 WITA, for the level of service including category A with a pedestrian area of 12 m² per person with pedestrian flow < 16 people per minute, for recommendations for crossing facilities obtained an average PV^2 11 x 10⁹, the highest average pedestrian crossing is 89 people/hour, and the highest average vehicle volume is 7419 vehicles/hour which recommends crossing facilities in the form of a pelican crossing.

Keywords: Pedestrian and Pedestrian Facilities

DAFTAR ISI

SKRIPSI.....	1
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Rumusan Masalah.....	4
I.3. Batasan Masalah.....	4
I.4. Tujuan Penelitian.....	4
I.5. Manfaat Penelitian	4
I.6. Sistematik Penulisan	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
II.1. Pengertian Pejalan Kaki.....	6
II.2. Karakteristik Pejalan Kaki	7
a. Karakteristik fisik pejalan kaki	7
b. karakteristik perilaku pejalan kaki	8
c. karakteristik psikis pejalan kaki	8
II.3. Fasilitas Pejalan Kaki.....	8
II.4. Jalur Pejalan kaki.....	10
a. Penentuan jalur pejalankaki.....	11
b. Kemiringan jalur pejalan kaki.....	17
c. Pelandaian jalur pejalan kaki	18

d.	Fasilitas pejalan kaki berkebutuhan khusus (Disabilitas)	21
II.5.	Fasilitas Penyebrangan	26
a.	Zebra Cross	26
b.	Penyebrangan pelican	26
c.	Pedestrian platform	26
d.	Jembatan penyebrangan orang.....	30
e.	Terowongan.....	32
II.6	Keaslian Penelitian	34
BAB III	METODE PENELITIAN	37
III.1.	Lokasi Penelitian.....	37
III.2.	Jenis Penelitian.....	37
III.3.	Bagan Alir	39
III.2.	Teknik Pengumpulan Data	40
a.	Data Primer	40
b.	Data Sekunder	41
III.3.	Teknik Analisis Data	41
a.	Data-data inventarisasi	41
b.	Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan kaki	42
c.	Karakteristik Pejalan Kaki	43
III.5.	Jadwal Pelaksanaan Penelitian	46
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	47
IV.1	Inventarisasi Ruas Jalan	47
IV.2	Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki	48
a.	Kondisi trotoar Segmen I.....	48
b.	Kondisi Trotoar Segmen II.....	52
c.	Kondisi Trotoar Segmen III	55
d.	Kondisi Trotoar Segmen IV.....	58
e.	Kondisi Trotoar Segmen V.....	60
f.	Kondisi Trotoar Segmen VI	61
g.	Kondisi Trotoar Segmen VII.....	64
IV.3	Volume Lalu Lintas dan Karakteristik Pejalan Kaki	66
a.	Volume Lalu Lintas	67
b.	Karakteristik Pejalan Kaki	68
IV.4	Fasilitas Pejalan Kaki Yang Sesuai	77
a.	Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri	77
b.	Fasilitas Pejalan Kaki Menyebrang	83

IV.5 Rekomendasi	86
BAB V PENUTUP.....	90
V.1 Kesimpulan	90
V.2 Saran.....	90
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 ketentuan lebar trotoar	11
Tabel 2.2 penentuan dimensi trotoar	13
Tabel 2.3 Kebutuhan minimum jalur pejalan kaki di kawasan perkotaan	15
Tabel 2.4 Kebutuhan ruang gerak minimum pejalan kaki	17
Tabel 2.5 persyaratan teknis jalan masuk.....	20
Tabel 2.6 Kriteria desain Pedestrian platform.....	29
Tabel 2.7 Tabel keaslian peneliti.....	34
Tabel 3.1 Tingkat standar Pelayanan Pejalan Kaki	42
Tabel 3.2 Rekomendasi pemilihan Fasilitas pejalan kaki	44
Tabel 3.3 jadwal penelitian	46
Tabel 4.1 Volume Pejalan Kaki Menyebrang.....	69
Tabel 4.2 Volume Pejalan Kaki Menyusuri.....	70
Tabel 4.3 Kecepatan Pejalan Kaki	73
Tabel 4.4 Kecepatan Pejalan Kaki Sisi Selatan.....	74
Tabel 4.5 Kecepatan Pejalan Kaki Sisi Utara	74
Tabel 4.6 ketentuan lebar trotoar	76
Tabel 4.5 Ruang Pejalan Kaki Trotoar Selatan.....	76
Tabel 4.6 Ruang Pejalan Kaki Trotoar Utara	77
Tabel 4.7 Penyesuaian Lebar Trotoar Berdasarkan Kawasan	78
Tabel 4.8 Kemiringan dan Kelandaian Trotoar.....	78
Tabel 4.9 Evaluasi Fasilitas Pejalan Kaki Sisi Selatan.....	80
Tabel 4.10 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan kaki Sisi Selatan	82
Tabel 4.11 Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan kaki Sisi Utara.....	82
Tabel 4.12 Perhitungan PV^2 Hari Kerja	83
Tabel 4.13 Rekomendasi pemilihan Fasilitas penyebrangan pejalan kaki	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 sketsa pembagian zona pada trotoar (SE Menteri PUPR No 02 (2018))	14
Gambar 2.2 Kemiringan jalur pejalan kaki (Permen PU No. 03/PRT/2014)	18
Gambar 2.3 pelandaian pada tempat penyebrangan pejalan kaki (SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	18
Gambar 2.4 Jalan masuk dan pelandaian kerb yang tegak lurus (SE Menteri PUPR No 02 (2018))	19
Gambar 2.5 Jalan masuk dan pelandaian kerb kombinasi (SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	19
Gambar 2.6 Jalan masuk dan pelandaian kerb paralel SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	20
Gambar 2.7 Ruang gerak bagi pengguna kruk (SE Menteri PUPR No 02 (2018))	21
Gambar 2.8 Ruang gerak bagi tuna netra (SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	21
Gambar 2.9 Ruang gerak bagi tuna netra (SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	22
Gambar 2.10 Passing place (SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	23
Gambar 2.11 Tipe blok peringatan SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	23
Gambar 2.12 Tipe blok pengarah SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	24
Gambar 2.13 penempatan ubin peringatan pada pelandaian trotoar (SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	25
Gambar 2.14 penempatan ubin peringatan pada pelandaian trotoar (SE Menteri PUPR No 02 (2018)).....	25
Gambar 2.15 pedestrian Platform di ruas jalan SE Menteri PUPR No 02 (2018))	27
Gambar 2.16 pedestrian Platform di ruas jalan SE Menteri PUPR No 02 (2018))	28
Gambar 2.17 perspektif jembatan penyebrangan (SE Menteri PUPR No 02 (2018))	32
Gambar 2.18 Tipikal jembatan penyebrangan (SE Menteri PUPR No 02 (2018))	32
Gambar 3.1 peta ruas Jalan Gajah Mada (sumber : google map)	37
Gambar 3.2 Bagan Alir	39
Gambar 4.1 kondisi segmen I (Hasil Dokumentasi 2021).....	48
Gambar 4.2 trotoar sisi selatan (Hasil Dokumentasi,2021).....	48

Gambar 4.3 trotoar sisi selatan (Hasil Dokumentasi,2021	49
Gambar 4.4 trotoar sisi selatan (Hasil dokumentasi 2021)	50
Gambar 4.5 trotoar sisi utara (Hasil Dokumentasi 2021)	51
Gambar 4.6 trotoar sisi utara (Hasil Dokumentasi 2021)	52
Gambar 4.7 kondisi segmen II (Hasil Dokumentasi 2021).....	52
Gambar 4.8 trotoar sisi selatan (Hasil Dokumentasi 2021).....	53
Gambar 4.9 trotoar sisi selatan (Hasil Dokumentasi 2021).....	54
Gambar 4.10 trotoar sisi selatan (Hasil Dokumentasi 2021).....	55
Gambar 4.11 Kondisi segmen III (Hasil Dokumentasi 2021)	55
Gambar 4.12 trotoar sisi selatan (Hasil Dokumentasi 2021).....	56
Gambar 4.13 trotoar sisi selatan (Hasil Dokumentasi 2021).....	57
Gambar 4.14 trotoar sisi utara (Hasil Dokumentasi 2021)	57
Gambar 4.15 Kondisi segemn IV (Hasil dokumentasi)	58
Gambar 4.16 trotoar sisi Selatan (Hasil Dokumentasi 2021)	58
Gambar 4.17 trotoar sisi utara (Hasil Dokumentasi 2021)	59
Gambar 4.18 Kondisi segmen V (Hasil Dokumentasi 2021).....	60
Gambar 4.19 trotoar sisi Selatan(Hasil Dokumentasi 2021)	60
Gambar 4.20 trotoar sisi utara (Hasil Dokumentasi 2021)	61
Gambar 4.21 Kondisi segmen vi (Hasil Dokumentasi 2021)	61
Gambar 4.22 trotoar sisi selatan (Hasil Dokumentasi 2021).....	62
Gambar 4.23 trotoar sisi Utara (Hasil Dokumentasi 2021)	63
Gambar 4.24 trotoar sisi Utara (Hasil Dokumentasi 2021)	63
Gambar 4.25 Kondisi segmen VII (Hasil Dokumentasi 2021)	64
Gambar 4.26 trotoar sisi Selatan (Hasil Dokumentasi 2021)	64
Gambar 4.27 trotoar sisi Selatan (Hasil Dokumentasi 2021)	65
Gambar 4.28 trotoar sisi Utara (Hasil Dokumentasi 2021)	65
Gambar 4.29 trotoar sisi Utara (Hasil Dokumentasi 2021)	66
Gambar 4.30 Volume Lalu Lintas (Hasil Analisis 2021)	67
Gambar 4.31 Volume Lalu Lintas (Hasil Analisis 2021)	67
Gambar 4.32 Pejalan kaki di Jalan Gajah Mada (Hasil Dokumentasi 2021)	68
Gambar 4.33 Volume Pejalan Kaki Menyebrang (Hasil Analisis 2020)	69
Gambar 4.34 Volume Pejalan Kaki Menyusuri (Hasil Analisis 2020)	70
Gambar 4.35 Pejalan Kaki Menyusuri (Hasil Dokumentasi 2020)	71
Gambar 4.36 Pejalan Kaki Menyusuri (Hasil Dokumentasi 2020)	71

Gambar 5.1	Rekomendasi pemasangan Stand Bollard (Hasil Analisis 2021).....	86
Gambar 5.2	Kondisi trotoar di Jalan Gajah Mada (Hasil Analisis 2021)	86
Gambar 5.3	Rekomendasi Pelandaian (Hasil Analisis 2021).....	87
Gambar 5.4	Kondisi trotoar di Jalan Gajah Mada (Hasil Analisis 2021)	87
Gambar 5.5	Rekomendasi Pemasangan Jalur Difabel (Hasil Analisis 2021)	88
Gambar 5.6	Kondisi trotoar di Jalan Gajah Mada (Hasil Analisis 2021)	88
Gambar 5.7	Rekomendasi Penyesuaian Jalur Difabel (Hasil Analisis 2021)	89
Gambar 5.6	Kondisi trotoar di Jalan Gajah Mada (Hasil Analisis 2021)	89