

SKRIPSI

**EVALUASI FASILITAS PEJALAN KAKI YANG BERKESELAMATAN
DITINJAU DARI KARAKTERISITIK PEJALAN KAKI DAN *GAP*
*ACCEPTANCE***

(Studi Kasus Ruas Jalan Ahmad Yani, Kabupaten Tabanan)

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

Transportasi Jalan



Diajukan oleh :

KAROLUS MELKIOR WEKA

Notar : 13.I.0178

PROGRAM STUDI DIPLOMA IV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI
JALAN

POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN TEGAL

TEGAL, AGUSUTUS 2017

SKRIPSI

**EVALUASI FASILITAS PEJALAN KAKI YANG BERKESELAMATAN
DITINJAU DARI KARAKTERISITIK PEJALAN KAKI DAN *GAP*
*ACCEPTANCE***

(Studi Kasus Jalan Ahmad Yani, Kabupaten Tabanan)

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

Transportasi Jalan

Oleh :

KAROLUS MELKIOR WEKA

Notar : 13.I.0178

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pembimbing I



Rode Paulus GP., S.SIT., M.IT
NIP. 19751109 199903 1 002

Tanggal : 1 Agustus 2017

Pembimbing II



Nugroho Suadi., ATD., M.IT
NIP. 19571130 198001 1 001

Tanggal : 1 Agustus 2017

SKRIPSI

**EVALUASI FASILITAS PEJALAN KAKI YANG BERKESELAMATAN
DITINJAU DARI KARAKTERISITIK PEJALAN KAKI DAN *GAP*
*ACCEPTANCE***

(Studi Kasus Jalan Ahmad Yani, Kabupaten Tabanan)

dipersiapkan dan disusun oleh :

KAROLUS MELKIOR WEKA

Notar : 13.I.0178

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal 7 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Ketua Sidang



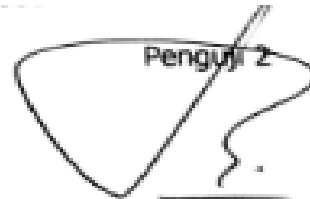
Nugroho Suadi, ATD., M.T
NIP. 19571130 198001 1 001

Penguji 1



Ir. Herman M. Kaharmen, M.Sc
NIP. 19561104 198603 1 001

Penguji 2



Sutardjo, SH., M.H.
NIP. 19590921 198002 1 001

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma IV
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Naomi Srie K. S. Psi., M.Sc.
NIP. 19800202 200812 2 001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika di kemudian hari terbukti bahwa skripsi saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar Sarjana Sains Terapan yang saya peroleh.

Tegal, Agusutus 2017

Penulis

Karolus Melkior Weka

Notar : 13.I.01

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Karolus Melkior Weka

Notar : 13.I.0178

Program Studi : Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

Jenis Karya : Skripsi

demikian 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 :

Evaluasi Fasilitas Pejalan Kaki Yang Berkeselamatan Ditinjau Dari Karakteristik Pejalan Kaki Dan *Gap Acceptance* (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani, Kabupaten Tabanan)

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalihmedia/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 : Agustus 2017

Yang Menyatakan

(Karolus Melkior Weka)

PERSEMBAHAN

SKRIPSI INI KUPERSEMBEHKAN KEPADA :

TUHAN YANG MAHA ESA

PUJI SYUKUR KEHADIRAT TUHAN YANG MAHA ESA KARENA OLEH RAHMAT DAN KARUNIA-NYA SERTA KASIH-NYA YANG TAK TERHINGGA KEPADAKU SEHINGGA PENYELESAIAN SKRIPSI INI TEPAT PADA WAKTUNYA.

BAPAK DAN IBU TERCINTA

TAK LUPA KASIH DAN SAYANG SERTA PENGORBANAN KEDUA ORANG TUAKU, BAPAK YAKOBUS SOI LENA DAN MAMA MARIA MAGDALENA LANGA YANG SELAMA INI SUDAH MEMBERIKAN DOA, MOTIVASI, PENGORBANAN SERTA KASIH TAK TERHINGGA. KELAK AKAN KUBALAS SEMUA KASIHMU KEPADAKU SUATU HARI NANTI WALAUPUN TIDAK MAMPU MENGIMBANGI KASIH SAYANG YANG TULUS DARI KALIAN.

SAUDARA-SAUDARIKU YANG TERSAYANG

TIDAK LUPA DENGAN SAUDARA DAN SAUDARI KANDUNGKU YANG SELALU MEMBANTU DAN MENYEMANGATI SEKOLAH HINGGA PADA SAAT PROSES KULIAH INI. TIDAK LUPA JUGA UNTUK SAUDARAKU YANG LAINNYA, SAHABAT, ADIK REKAN SERTA SEMUA UANG SUDAH MENOLONG DALAM PENYUSUNAN SKRIPSI INI.

DOSEN YANG TERKASIH

TERIMA KASIH KEPADA BAPAK RODE PAULUS DAN BAPAK NUGROHO SUADI SELAKU DOSEN PEMBIMBING YANG SELAMA INI SUDAH MEMBANTU DAN MENGARAHKAN AKU SEHINGGA PENULISAN SKRIPSI INI DAPAT DISELESAIKAN

ABSTRAK

Jalan Ahmad Yani, Kabupaten Tabanan merupakan kawasan komersial yang memungkinkan adanya bangkitan dan tarikan pejalan kaki. Kondisi tersebut sudah seharusnya menjadi perhatian bagi pemerintah dalam memfasilitasi jalur pejalan kaki. Namun pada kenyataannya kondisi fasilitas pejalan kaki di Jalan Ahmad Yani masih sangat kurang. Fasilitas yang ada pun seperti trotoar pada sisi Selatan jalan, memiliki ketersediaan ruang yang masih kurang serta pemanfaatan jalur pejalan kaki sebagai tempat parkir. Lalu lintas kendaraan yang ramai menyebabkan kurang efektifnya fasilitas zebra cross sebagai tempat aman untuk menyeberang.

Pengumpulan data karakteristik pejalan kaki, volume lalu lintas, data *gap acceptance* serta data pendukung lainnya akan digunakan dalam mengevaluasi fasilitas pejalan kaki. Analisis dilakukan terhadap karakteristik pejalan kaki, tingkat pelayanan trotoar, analisis PV^2 , analisis *gap acceptance* serta perbandingan standar teknis yang berkaitan dengan pejalan kaki maupun kondisi lalu lintas.

Hasil analisis menunjukkan bahwa besarnya volume pejalan kaki dan ruang trotoar baik pada hari Kerja maupun hari Libur menyebabkan tingkat pelayanan fasilitas trotoar termasuk dalam kategori D. Analisis *gap acceptance* menunjukkan tidak semua pejalan kaki dapat menyeberang dengan aman dan analisis PV^2 merekomendasikan *pelican crossing* sebagai fasilitas penyeberang yang baik dibandingkan dengan *zebra cross*. Penyelesaian masalah fasilitas pejalan kaki di Jalan Ahmad Yani diantaranya penertiban parkir liar di trotoar, penambahan lebar trotoar, pengembangan trotoar pada sisi Utara serta fasilitas Jembatan Penyeberang sebagai fasilitas penyeberangan yang layak dipasang di jalan arteri seperti Jalan Ahmad Yani tersebut. Alasan pemasangan Jembatan penyeberangan dikarenakan fasilitas *pelican crossing* belum memenuhi standar teknis.

Kata Kunci : Pejalan kaki dan fasilitas pejalan kaki.

ABSTRACT

Ahmad Yani street of Tabanan Regency is a commercial area that allows for the rise and pull of pedestrians. This condition should be a concern for the government in facilitating the pedestrians path. But in fact the condition of pedestrians facilities on Ahmad Yani street still very less. Existing facilities such as sidewalks on the South side of the road, has the availability of space is still lacking and the use of pedestrian paths as a parking lot. Crowded vehicular traffic leads to less effective zebra cross facilities as a safe place to cross.

The data collection of pedestrians characteristics, traffic volume, acceptance gap data and other supporting data will be used in evaluating pedestrians facilities. Analysis was performed on pedestrians characteristics, pavement service level, PV^2 analysis, acceptance gap analysis and comparison of technical standards related to pedestrians and traffic conditions.

The analysis results show that the large volume of pedestrians and pavement space both on working days and holidays causes the level of service of the sidewalk facilities included in category D. The gap acceptance analysis shows that not all pedestrians can cross safely and PV^2 analysis recommends pelican crossing as a facility The crossers are good compared to the zebra cross. The problem solving of pedestrians facilities on Ahmad Yani street includes illegal parking on the sidewalk, the addition of wide sidewalks, the development of sidewalks on the North side and the facilities of the Crossing Bridge as a proper crossing facility installed in artery roads such as Ahmad Yani street. The reason for the installation of crossing bridge due to pelican crossing facility has not met the technical standard.

Keywords: Pedestrians and pedestrians facilities.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis saya panjatkan ke kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini merupakan syarat untuk melakukan penelitian sebenarnya dalam mencapai jenjang pendidikan Diploma Empat (DIV) di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal. Adapun judul yang penulis angkat adalah "Evaluasi Fasilitas Pejalan Kaki Yang Berkeselamatan Ditinjau Dari Karakteristik Pejalan Kaki Dan *Gap Acceptance* (Studi Kasus Jalan Ahmad Yani, Kabupaten Tabanan)".

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak Yudi Karyanto, ATD, M.Sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Ibu Naomi Srie K, M.Sc selaku Kepala Jurusan Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Rode Paulus GP, S.SiT., M.T selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama bimbingan.
4. Bapak Nugroho Suadi, ATD., M.T selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan saran selama bimbingan.
5. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan.
6. Kedua orang tuaku yang selalu memberikan dukungan dan semangat.
7. Senior, rekan-rekan serta adik-adik junior yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Mengingat adanya kekurangan dari penulisan ini. Maka Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun dari pembaca diharapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Tegal, Agustus 2017

Penulis

Karolus Melkior Weka

Notar : 13.I.0178

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Rumusan Masalah.....	3
D. Tujuan dan Manfaat.....	4
E. Ruang Lingkup.....	4
F. Keaslian Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
A. Pengertian Pejalan Kaki	6
B. Volume Lalu Lintas.....	6
C. Karakteristik Pejalan Kaki.....	9
D. Fasilitas Pejalan Kaki	10
E. Trotoar	10

F. Fasilitas Penyeberangan	18
G. Fasilitas Pendukung Pejalan Kaki	22
H. Pengertian Gap	24
BAB III METODE PENELITIAN	31
A. Lokasi Penelitian	31
B. Bagan Alir Penelitian	32
C. Teknik Pengumpulan Data	33
1. Pengumpulan Data Primer	33
2. Pengumpulan Data Sekunder	35
D. Teknik Analisis Data	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	40
A. Lokasi Penelitian	40
B. Inventarisasi Ruas Jalan	41
C. Kondisi Fasilitas Pejalan Kaki	42
1. Kondisi fasilitas menyusuri (trotoar)	42
2. Kondisi fasilitas menyeberang (<i>zebra cross</i>)	43
D. Volume Lalu Lintas dan Karakteristik Pejalan Kaki	43
1. Volume Lalu Lintas	43
2. Karakteristik Pejalan Kaki	46
E. Analisis <i>Gap Acceptance</i>	59
1. Gap Kritis hari Kerja	59
2. Gap Kritis hari Libur	61
F. Evaluasi dan Rekomendasi Fasilitas Pejalan Kaki	63
1. Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri (Trotoar)	63
2. Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang	70
BAB V PENUTUP	74
A. Kesimpulan	74
B. Saran	75
DAFTAR PUSTAKA	76
LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Emp jalan luar kota untuk jalan 2/2 UD	7
Tabel 2.2	Emp jalan luar kota untuk 4/2 D dan 4/2 UD.....	7
Tabel 2.3	Emp jalan luar kota enam-lajur dua-arah terbagi (6/2 D)	8
Tabel 2.4	Standar Lebar Trotoar Tambahan	14
Tabel 2.5	Lebar Jaringan Pejalan Kaki Berdasarkan Jenis Pengguna Lahan	14
Tabel 2.6	Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki	15
Tabel 2.7	Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Penyeberangan.....	22
Tabel 2.8	Contoh untuk membuat kurva kumulatif diterima dan	27
Tabel 3.1	Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Penyeberangan.....	38
Tabel 4.1	Data Jalan Nasional di Kabupaten Tabanan.....	41
Tabel 4.2	Volume pejalan kaki yang menyeberang di Jalan	46
Tabel 4.3	Volume Pejalan kaki yang menyusuri di Jalan Ahmad.....	48
Tabel 4.4	Perhitungan Ruang Pejalan Kaki hari Kerja.....	51
Tabel 4.5	Perhitungan kecepatan pejalan kaki sisi.....	52
Tabel 4.6	Tingkat Pelayanan Trotoar sisi Selatan Jalan	53
Tabel 4.7	Volume Pejalan kaki menyeberang pada Hari.....	53
Tabel 4.8	Volume pejalan kaki yang menyusuri di Jalan.....	55
Tabel 4.9	Perhitungan Ruang Pejalan Kaki hari Libur	57
Tabel 4.10	Perhitungan kecepatan pejalan kaki sisi Selatan	57
Tabel 4.11	Tingkat Pelayanan Trotoar sisi Selatan Jalan	58
Tabel 4.12	Jumlah gap diterima dan ditolak pada hari Kerja	59
Tabel 4.13	Perhitungan peluang menyeberang jalan pada setiap	60
Tabel 4.14	Jumlah gap diterima dan ditolak pada hari Libur	61
Tabel 4.15	Perhitungan peluang menyeberang jalan pada setiap	62
Tabel 4.16	Penyesuaian lebar ruang pejalan kaki di Jalan.....	64
Tabel 4.17	Kebutuhan Pengembangan Jaringan Pejalan Kaki.....	67
Tabel 4.18	Rekomendasi permasalahan fasilitas menyusuri	67
Tabel 4.19	Penentuan Fasilitas Penyeberangan hari Kerja	70
Tabel 4.20	Penentuan Fasilitas Penyeberangan hari Libur.....	71
Tabel 4.21	Pemilihan fasilitas penyeberangan berdasarkan fungsi	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Tipe Blok Peringatan.....	12
Gambar 2. 2	Penempatan Ubin Peringatan Pada.....	13
Gambar 2. 3	Tipe Blok Pengarah.....	13
Gambar 2. 4	Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki A	15
Gambar 2. 5	Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki B	16
Gambar 2. 6	Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki C	16
Gambar 2. 7	Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki D.....	17
Gambar 2. 8	Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki E	18
Gambar 2. 9	Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki F	18
Gambar 2. 10	Zebra Cross	19
Gambar 2. 11	<i>Pelican Crossing</i>	20
Gambar 2. 12	Penyeberangan jalan tidak sebidang	21
Gambar 2. 13	<i>Headway</i> dan gap.....	24
Gambar 2. 14	Kurva distribusi kumulatif untuk gap/lag yang diterima	27
Gambar 3. 1	Lokasi Penelitian.....	31
Gambar 3. 2	Bagan penelitian.....	32
Gambar 4. 1	Lokasi Penelitian.....	40
Gambar 4. 2	Penampang melintang Jalan Ahmad Yani.....	41
Gambar 4. 3	Kondisi fasilitas trotoar.....	42
Gambar 4. 4	Kondisi fasilitas <i>zebra cross</i>	43
Gambar 4. 5	Grafik volume lalu lintas pada hari kerja	44
Gambar 4. 6	Diagram prosentase kendaraan pada jam sibuk.....	44
Gambar 4. 7	Grafik volume lalu lintas pada hari Libur	45
Gambar 4. 8	Diagram prosentase kendaraan pada jam sibuk.....	45
Gambar 4. 9	Grafik Volume Pejalan Kaki yang menyeberang	47
Gambar 4. 10	Diagram Prosentase penggunaan fasilitas	48
Gambar 4. 11	Grafik Volume Pejalan Kaki yang menyusuri di	49
Gambar 4. 12	Kondisi Pejalan Kaki pada JalanAhmad Yani	50
Gambar 4. 13	Grafik Volume pejalan kaki yang menyeberang	54
Gambar 4. 14	Diagram Prosentase penggunaan fasilitas	55
Gambar 4. 15	Grafik volume pejalan Kaki yang menyusuri di	56
Gambar 4. 16	Kurva gap ditolak dan diterima pada hari Kerja	60
Gambar 4. 17	Kurva gap ditolak dan diterima pada hari Kerja	61
Gambar 4. 18	Diagram prosentase pejalan kaki menyusuri pada	65
Gambar 4. 19	Diagram prosentase pejalan kaki menyusuri pada	66
Gambar 4. 20	Rekomendasi jembatan penyeberangan	73

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Tabel 5. 1 Volume Pejalan Kaki Menyeberang pada hari Kerja.....	79
Lampiran 2 Tabel 5. 2 Volume Pejalan Kaki Menyusuri pada hari Kerja	79
Lampiran 3 Tabel 5. 3 Volume Pejalan Kaki Menyeberang pada hari Libur.....	80
Lampiran 4 Tabel 5. 4 Volume Pejalan Kaki Menyusuri pada hari Libur.....	81
Lampiran 5 Tabel 5. 5 Volume Lalu Lintas pada hari Kerja	82
Lampiran 6 Tabel 5. 6 Volume Lalu Lintas pada hari Libur	83
Lampiran 8 Tabel 5. 7 Kecepatan Pejalan Kaki pada pada hari Kerja.....	86
Lampiran 9 Tabel 5. 8 Kecepatan Pejalan Kaki pada pada hari Libur.....	87
Lampiran 10 Tabel 5. 9 Data Kecelakaan Pejalan Kaki di Kabupaten Tabanan..	88
Lampiran 7 Gambar 5. 1 Dookumentasi Kondisi Eksisting	855
Lampiran 11 Gambar 5. 2 Rekomendasi Fasilitas	88
Lampiran 12 Lembar Asistensi Penyusunan Tugas Akhir.....	89
Lampiran 13 Riwayat Hidup.....	92