

## **SKRIPSI**

# **EVALUASI FASILITAS PENYEBERANGAN MENGGUNAKAN ANALISIS *GAP ACCEPTANCE* (Studi Kasus : Ruas Jalan Prof. Dr. Hamka Depan Kampus 3 UIN Walisongo, Semarang)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan



Disusun oleh:

PRADITA ALFATIKHAH SARI

16.I.0328

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN KESELAMATAN  
TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2020**

**SKRIPSI**  
**EVALUASI FASILITAS PENYEBERANGAN MENGGUNAKAN**  
**ANALISIS *GAP ACCEPTANCE***  
**(Studi Kasus : Ruas Jalan Prof. Dr. Hamka Depan Kampus**  
**3 UIN Walisongo, Semarang)**

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains Terapan



Disusun oleh:

PRADITA ALFATIKHAH SARI

16.I.0328

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN KESELAMATAN**  
**TRANSPORTASI JALAN**  
**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**TEGAL**  
**2020**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### **EVALUASI FASILITAS PENYEBERANGAN MENGGUNAKAN ANALISIS *GAP ACCEPTANCE***

(Studi Kasus : Ruas Jalan Prof. Dr. Hamka Depan Kampus 3 UIN Walisongo,  
Semarang)

*PEDESTRIAN CROSSING FACILITY EVALUATION USING GAP ACCEPTANCE  
ANALYSIS*

*(Case Study : Prof. Dr. Hamka Street In Front Of Campus 3 UIN Walisongo,  
Semarang)*

disusun oleh :

**PRADITA ALFATIKHAH SARI**  
**16.I.0328**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I



**Agus Sasmito, A.TD., MT**  
**NIP. 19600828 198403 1 005**

Tanggal : 31 Juli 2020

Pembimbing II



**Edi Purwanto, A.TD., M.T**  
**NIP. 19680207 199003 1 012**

Tanggal : 11 Agustus 2020

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**EVALUASI FASILITAS PENYEBERANGAN MENGGUNAKAN ANALISIS**  
***GAP ACCEPTANCE***

(Studi Kasus : Ruas Jalan Prof. Dr. Hamka Depan Kampus 3 UIN Walisongo,  
Semarang)

*PEDESTRIAN CROSSING FACILITY EVALUATION USING GAP ACCEPTANCE*  
*ANALYSIS*

*(Case Study : Prof. Dr. Hamka Street In Front Of Campus 3 UIN Walisongo,*  
*Semarang)*

disusun oleh :

PRADITA ALFATIKHAH SARI  
16.I.0328

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
Pada Tanggal 18 Agustus 2020

Ketua Seminar

Tanda tangan



Agus Sasmito, A.TD., MT  
Penguji I

Tanda tangan



Suprpto Hadi, MT  
Penguji II

Tanda tangan



Abdul Rokhim, SE., M.Sc

Mengetahui  
Ketua Program Studi Diploma IV  
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



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

## HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pradita Alfatikhah Sari

Notar : 16.01.0328

Program Studi : D.IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

menyatakan bahwa Laporan Skripsi dengan judul "*Evaluasi Fasilitas Penyeberangan Menggunakan Analisis Gap Acceptance (Studi Kasus: Depan Kampus 3 UIN Walisongo, Semarang)*" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dengan demikian saya menyatakan bahwa laporan Skripsi ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila laporan Skripsi ini dikemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 13 Agustus 2020

Yang menyatakan,

Pradita Alfatikhah Sari

## **PERSEMBAHAN**

Sedalam-dalamnya rasa syukur ku panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberi kesehatan, kekuatan, kemampuan dan kenikmatan yang bertubi-tubi sehingga raga ini tak mampu berkata, hanya ingin bersyukur karena dengan ridho-Nya skripsi ini dapat terselesaikan.

Hanya sebuah karya kecil dan untaian kata-kata yang dapat kupersembahkan.

1. Kepada orangtuaku tercinta Mama Nurlaely dan Bapak Eko Waluyo, dua insan yang tak pernah lelah menyebutku dalam sujud dan doanya, yang telah membesarkan dan menjagaku, memberiku berjuta kebahagiaan. Terimakasih selalu menjadikanku prioritasmu dan mencukupi segala kebutuhanku. Berkat doa-doa dan tirakatmu lah segala kemudahan hidup ini aku dapatkan.
2. Kepada adikku tersayang Fatimatus Sekar Sari, terimakasih selalu menghiburku dan membantuku. Kaulah yang menjadikanku alasanmu tetap berjuang, doakan mba Dita selalu agar mba Dita dapat menjadi kakak yang terbaik buat Ima. Tak lupa kuucapkan terimakasih kepada keluarga besar Mbah Parto Suwito atas doa, dukungan dan nasihat-nasihat yang selalu diberikan.
3. Kepada kekasihku, Saihan Baihaqi. 4 tahun mengenalmu yang sangatlah indah. Terimakasih karena selalu menyemangatiku, mendukungku, mendengar keluh kesahku, membantuku dan mengingatkanku akan kebaikan. Kau adalah inspirasiku. Semoga segala cita-cita kita dapat tercapai dan semoga engkau lah pilihan terbaik yang Allah berikan kepadaku di masa depan.

4. Kepada teman tidurku, Sherla Rizka Pratikna. Terimakasih telah menjadi tempat curahan hati dan keluh kesahku selama hidup di asrama, menjagaku dan mengingatkanku akan kesehatanku. Tak lupa juga para tikus serambi Meilana, Ganitra, Cincin, yang selalu menemaniku yang jarang IB ini. Teman PKPku, saudaraku mbak Nono, yang selalu mengajariku dan usap-usap punggung aku hingga aku tertidur. Dan juga teman-temanku taruna/i angkatan 27, terimakasih untuk 4 tahun yang menyenangkan, selalu berjuang bersama-sama dalam suka maupun duka. Tak ada tempat terbaik untuk berkeluh kesah selain bersama sahabat-sahabat terbaik.
5. Kepada seluruh senior dan junior terkhusus adik-adik asuh, Eka, Bella, Tania, Aidilla, Yun, Milati, Fifi dan Shinta yang selalu memberi semangat, dan bantuan.
6. Terimakasih kepada dosen pembimbing skripsiku Bapak Agus Sasmito, MT dan Bapak Edi Purwanto, MT atas masukan, nasehat dan kesabarannya dalam membimbingku. Tak lupa seluruh civitas akademika PKTJ, dan semua yang telah membantu dalam prosesku menuntut ilmu di PKTJ.

Atas segala kekhilafan, salah dan kurangku. Kurendahkan hati serta diri menjabat tangan meminta beribu-ribu kata maaf.

Skripsi ini ku Persembahkan  
- Pradita Alfatikhah Sari, 2020 -

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya kepada kami, sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memaparkan hasil penelitian mengenai evaluasi fasilitas penyeberangan menggunakan analisis *gap acceptance*. Selesainya laporan ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Sehubungan dengan itu, kami mengucapkan terima kasih dengan penuh rasa hormat kepada:

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si., M.SE., M.A, selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Tegal.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD., MT, selaku Kepala Program Studi D.IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan (MKTJ).
3. Bapak Agus Sasmito, A.TD., MT, selaku Dosen Pembimbing Pertama.
4. Bapak Edi Purwanto, A.TD., MT, selaku Dosen Pembimbing Kedua.
5. Bapak, Ibu dan Adik tercinta yang tak henti-hentinya memberi doa, semangat dan motivasi.
6. Rekan-rekan taruna dewasa yang berjuang bersama dalam suka dan duka selama hamper 4 tahun.

Kami menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun tercapainya kesempurnaan dalam penulisan ini. Kami berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penyusun pada khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Tegal, 13 Agustus 2020

Penulis

Pradita Alfatikhah Sari



## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xvi</b>
<b>INTISARI.....</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>xviii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	4
I.3 Batasan Masalah .....	4
I.4 Tujuan Penelitian .....	5
I.5 Manfaat Penelitian.....	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
II.1 Karakteristik Arus Lalu lintas .....	7
I.1.1 Volume Kendaraan.....	7
I.1.2 Kapasitas.....	8
I.1.3 Kecepatan .....	12
II.2 Pejalan Kaki.....	13
II.2.1 Karakteristik Pejalan Kaki.....	13
II.2.2 Fasilitas Pejalan Kaki .....	15
II.2.3 Ketentuan Perhitungan Fasilitas Pejalan Kaki .....	28
II.3 Gap .....	35
II.4 Penelitian Relevan.....	42
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>44</b>

III.1 Lokasi Penelitian .....	44
III.2 Bagan Alir .....	46
III.3 Teknik Pengumpulan Data .....	47
III.4 Teknik Analisis Data .....	50
III.5 Jadwal Pelaksanaan .....	53
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>54</b>
IV.1 Kondisi Eksisting .....	54
IV.1.1 Prasarana Jalan dan Lingkungan .....	54
IV.1.2 Kapasitas Jalan dan Ruang Pejalan Kaki .....	61
IV.1.3 Karakteristik Lalu Lintas Kendaraan .....	66
IV.1.4 Karakteristik Pejalan Kaki .....	77
IV.2 Gap Acceptance .....	82
IV.2.1 Gap Kritis Sisi Timur Sebelum <i>Zebra Cross</i> .....	82
IV.2.2 Gap Kritis Sisi Barat Setelah <i>Zebra Cross</i> .....	88
IV.2.3 Gap Kritis Pada Fasilitas <i>Zebra Cross</i> .....	94
IV.2.4 Gap Kritis Sisi Timur Setelah <i>Zebra Cross</i> .....	100
IV.2.5 Gap Kritis Sisi Barat Sebelum <i>Zebra Cross</i> .....	106
IV.2.6 Gap Kritis Tiap Titik .....	112
IV.3 Perancangan Fasilitas Pejalan Kaki .....	114
IV.3.1 Perancangan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri .....	114
IV.3.2 Perancangan Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang .....	122
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>136</b>
V.1 Kesimpulan .....	136
V.2 Saran .....	138
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>139</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>141</b>
Lampiran 1 Data Volume Lalu Lintas .....	142
Lampiran 2 Data Kecepatan Kendaraan .....	145
Lampiran 3 Data Volume Pejalan Kaki .....	148
Lampiran 4 Data Survei Volume Penyeberang Pejalan Kaki .....	150
Lampiran 5 Penampang Memanjang Eksisting 2 Dimensi .....	152

Lampiran 6 Penampang Melintang Eksisting Eksisting 2 Dimensi .....	153
Lampiran 7 Rekomendasi 2 Dimensi .....	154
Lampiran 8 Rekomendasi 3 Dimensi .....	155
Lampiran 9 Hasil Uji Regresi Pengaruh Gap Acceptance Terhadap Keputusan Menyeberang .....	157

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar I.1</b> Kondisi Aktivitas Pejalan Kaki di Ruas Prof. Dr. Hamka Depan Kampus 3 UIN Walisongo, Semarang .....	3
<b>Gambar II.1</b> Tipe Blok Peringatan.....	18
<b>Gambar II.2</b> Penempatan ubin peringatan pada pelandaian trotoar .....	18
<b>Gambar II.3</b> Tipe Blok Pengarah.....	19
<b>Gambar II.4</b> Penyebrangan Pelican Crossing.....	23
<b>Gambar II.5</b> Fase Sinyal Pelican .....	25
<b>Gambar II.6</b> Jembatan Penyeberangan Orang .....	27
<b>Gambar II.7</b> Terowongan.....	27
<b>Gambar II.8</b> Diagram Fase Sinyal <i>Pelican Crossing</i> .....	30
<b>Gambar II.9</b> Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki A .....	33
<b>Gambar II.10</b> Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki B .....	33
<b>Gambar II.11</b> Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki C.....	34
<b>Gambar II.12</b> Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki D.....	34
<b>Gambar II.13</b> Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki E .....	35
<b>Gambar II.14</b> Ilustrasi Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki F .....	35
<b>Gambar II.15</b> Headway dan Gap .....	36
<b>Gambar II.16</b> Kurva distribusi kumulatif untuk gap/lag yang diterima dan yang ditolak .....	39
<b>Gambar III.1</b> Peta Administratif Kota Semarang, 2019 .....	44
<b>Gambar III.2</b> Lokasi Penelitian .....	45
<b>Gambar III.3</b> Bagan Alir Penelitian .....	46
<b>Gambar IV.1</b> Potongan Melintang Ruas Jalan.....	55
<b>Gambar IV.2</b> Alinyemen Vertikal Jalan Prof. Dr. Hamka depan Kampus 3 UIN Walisongo .....	56
<b>Gambar IV.3</b> Kondisi Perkerasan di Depan Kampus 3 UIN Walisongo .....	57
<b>Gambar IV.4</b> Kondisi Perkerasan Sisi Timur Jalan .....	57
<b>Gambar IV.5</b> Kondisi Tepi Jalan Sisi Barat.....	58
<b>Gambar IV.6</b> Kondisi Trotoar Sisi Timur.....	59

<b>Gambar IV.7</b> Kondisi Fasilitas Zebra Cross .....	60
<b>Gambar IV.8</b> Penampang Memanjang Eksisting.....	61
<b>Gambar IV.9</b> Fluktuasi volume Lalu Lintas arah Utara .....	67
<b>Gambar IV.10</b> Fluktuasi volume Lalu Lintas arah Selatan .....	68
<b>Gambar IV.11</b> Diagram volume kendaraan saat <i>peak hours</i> .....	70
<b>Gambar IV.12</b> Prosentase komposisi kendaraan saat <i>peak hours</i> .....	70
<b>Gambar IV.13</b> Kecepatan Kendaraan Persentil 85 arah Utara (Krapyak) .....	74
<b>Gambar IV.14</b> Kecepatan Kendaraan Persentil 85 arah Selatan (Mijen) .....	76
<b>Gambar IV.15</b> Diagram Volume Pejalan Kaki Menyusuri.....	78
<b>Gambar IV.16</b> Volume Pejalan Kaki Menyeberang .....	80
<b>Gambar IV.17</b> Prosentase Penggunaan Fasilitas Penyeberangan .....	81
<b>Gambar IV.18</b> Kurva Gap Diterima dan Ditolak Sisi Timur Sebelum <i>Zebra Cross</i> ..	83
<b>Gambar IV.19</b> Persentase Celah yang Diperlukan.....	84
<b>Gambar IV.20</b> Kurva gap diterima dan ditolak pada sisi barat setelah <i>zebra cross</i>	89
<b>Gambar IV.21</b> Persentase Celah yang Diperlukan.....	90
<b>Gambar IV.22</b> Kurva Gap diterima dan ditolak pada <i>zebra cross</i> .....	95
<b>Gambar IV.23</b> Persentase Celah yang Diperlukan.....	96
<b>Gambar IV.24</b> Kurva gap diterima dan ditolak pada sisi timur setelah <i>zebra cross</i>	101
<b>Gambar IV.25</b> Persentase Celah yang Diperlukan.....	102
<b>Gambar IV.26</b> Kurva gap diterima dan ditolak sisi barat sebelum <i>zebra cross</i> ....	107
<b>Gambar IV.27</b> Persentase Celah yang Diperlukan.....	108
<b>Gambar IV.28</b> Pemanfaatan Trotoar untuk Parkir Kendaraan .....	117
<b>Gambar IV.29</b> Persentase Pejalan Kaki Menyusuri .....	117
<b>Gambar IV.30</b> Kondisi Eksisting Lokasi Studi Tampilan 2 Dimensi .....	120
<b>Gambar IV.31</b> Kondisi Eksisting Ukuran Trotoar Sisi Timur Tampilan 2 Dimensi .	121
<b>Gambar IV.32</b> Rekomendasi Ukuran Trotoar Sisi Barat dan Timur Tampilan 2 Dimensi .....	121
<b>Gambar IV.33</b> Rekomendasi Trotoar Tampilan 3 Dimensi .....	122
<b>Gambar IV.34</b> Kondisi Eksisting Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki Tampilan 2 Dimensi .....	123

<b>Gambar IV.35</b> Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki Tampilan 2 Dimensi .....	128
<b>Gambar IV.36</b> Rekomendasi Lapak Tunggu Lokasi Studi Tampilan 3 Dimensi ....	129
<b>Gambar IV.37</b> Rekomendasi Marka Zebra Cross Lokasi Studi .....	130
<b>Gambar IV.38</b> Rekomendasi Penempatan Rambu Arah ke Selatan.....	134
<b>Gambar IV.39</b> Rekomendasi Penempatan Rambu Arah ke Utara.....	135
<b>Gambar IV.40</b> Ilustrasi Pelican Crossing di Lokasi Studi .....	135
<b>Gambar IV.41</b> Rekomendasi Jalan Prof. Dr. Hamka depan Kampus 3 UIN Walisongo .....	136

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel II.1</b> Kapasitas Jalan Perkotaan .....	9
<b>Tabel II.2</b> Penyesuaian Kapasitas untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalu-Lintas untuk Jalan Perkotaan (FCw) .....	10
<b>Tabel II.3</b> Faktor Penyesuaian Kapasitas untuk Pemisah Arah (FCsp) .....	10
<b>Tabel II.4</b> Hambatan Samping dan Lebar Bahu (FCsf) pada Jalan Perkotaan dengan Kereb .....	11
<b>Tabel II.5</b> Faktor Penyesuaian untuk Ukuran Kota (FCcs) .....	11
<b>Tabel II.6</b> Tingkat Pelayanan Jalan.....	12
<b>Tabel II.7</b> Kriteria Penentuan Fasilitas Penyeberangan .....	29
<b>Tabel II.8</b> Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan .....	31
<b>Tabel II.9</b> Konstanta Nilai N.....	32
<b>Tabel II.10</b> Tingkat Pelayanan Fasilitas Pejalan Kaki .....	32
<b>Tabel II.11</b> Contoh untuk membuat kurva kumulatif diterima dan ditolak .....	39
<b>Tabel II.12</b> Penelitian Relevan .....	42
<b>Tabel III.1</b> Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	53
<b>Tabel IV.1</b> Faktor Penyesuaian Kapasitas Jalan.....	62
<b>Tabel IV.2</b> Perhitungan Kapasitas Jalan .....	62
<b>Tabel IV.3</b> Perhitungan Ruang Pejalan Kaki sisi timur jalan Prof. Dr. Hamka.....	63
<b>Tabel IV.4</b> Perhitungan kecepatan pejalan kaki sisi timur jalan Prof. Dr. Hamka ...	64
<b>Tabel IV.5</b> Tingkat Pelayanan Pejalan Kaki.....	65
<b>Tabel IV.6</b> Volume Lalu Lintas Dua Arah.....	68
<b>Tabel IV.7</b> Kepadatan Lalu Lintas Jalan Prof. Dr. Hamka .....	71
<b>Tabel IV.8</b> Penentuan Sampel Isaac dan Michael.....	72
<b>Tabel IV.9</b> Jumlah Sampel Kecepatan Kendaraan .....	73
<b>Tabel IV.10</b> Statistik Kecepatan Kendaraan arah Utara (Krapyak) .....	74
<b>Tabel IV.11</b> Statistik Kecepatan Kendaraan arah Selatan (Mijen) .....	75
<b>Tabel IV.12</b> Volume Pejalan Kaki Menyusuri .....	78
<b>Tabel IV.13</b> Volume Pejalan Kaki Menyeberang.....	79
<b>Tabel IV.14</b> Jumlah Gap Diterima dan Ditolak Sisi Timur Sebelum <i>Zebra Cross</i> .....	83

<b>Tabel IV.15</b> Perhitungan peluang menyeberang jalan sisi timur sebelum <i>zebra cross</i> .....	86
<b>Tabel IV.16</b> Distribusi Headway Per 500 Kendaraan .....	87
<b>Tabel IV.17</b> Jumlah Gap diterima dan ditolak pada sisi barat setelah <i>zebra cross</i> .	89
<b>Tabel IV.18</b> Perhitungan peluang menyeberang jalan pada sisi barat setelah <i>zebra cross</i> .....	92
<b>Tabel IV.19</b> Distribusi Headway Per 500 Kendaraan.....	93
<b>Tabel IV.20</b> Jumlah Gap diterima dan ditolak pada <i>zebra cross</i> .....	95
<b>Tabel IV.21</b> Perhitungan peluang menyeberang jalan pada <i>zebra cross</i> .....	98
<b>Tabel IV.22</b> Distribusi Headway Per 1000 Kendaraan .....	99
<b>Tabel IV.23</b> Jumlah Gap diterima dan ditolak pada Sisi Timur Setelah <i>Zebra Cross</i> .....	101
<b>Tabel IV.24</b> Perhitungan peluang menyeberang jalan pada sisi timur Setelah <i>zebra cross</i> .....	104
<b>Tabel IV.25</b> Distribusi <i>Headway</i> Per 500 Kendaraan .....	105
<b>Tabel IV.26</b> Jumlah Gap diterima dan ditolak sisi barat sebelum <i>zebra cross</i> .....	107
<b>Tabel IV.27</b> Perhitungan peluang menyeberang jalan sisi barat sebelum <i>zebra cross</i> .....	110
<b>Tabel IV.28</b> Distribusi Headway Per 500 Kendaraan .....	111
<b>Tabel IV.29</b> Nilai Gap Kritis Tiap Titik.....	112
<b>Tabel IV.30</b> Hasil Perbandingan antar Distribusi Headway dan Penyeberang Jalan .....	113
<b>Tabel IV.31</b> Penyesuaian lebar ruang pejalan kaki .....	116
<b>Tabel IV.32</b> Kebutuhan Minimum Jalur Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan .....	118
<b>Tabel IV.33</b> Penentuan Fasilitas Penyeberangan .....	123
<b>Tabel IV.34</b> Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan di Kawasan Perkotaan.....	125
<b>Tabel IV.35</b> Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki di Jalan Prof Dr. Hamka Depan Kampus 3 UIN Walisongo .....	131



## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> Data Volume Lalu Lintas .....	142
<b>Lampiran 2</b> Data Kecepatan Kendaraan .....	145
<b>Lampiran 3</b> Data Volume Pejalan Kaki .....	148
<b>Lampiran 4</b> Data Survei Volume Penyeberang Pejalan Kaki .....	150
<b>Lampiran 5</b> Penampang Memanjang Eksisting 2 Dimensi .....	152
<b>Lampiran 6</b> Penampang Melintang Eksisting Eksisting 2 Dimensi.....	153
<b>Lampiran 7</b> Rekomendasi 2 Dimensi.....	154
<b>Lampiran 8</b> Rekomendasi 3 Dimensi.....	155
<b>Lampiran 9</b> Hasil Uji Regresi Pengaruh Gap Acceptance Terhadap Keputusan Menyeberang .....	157

## INTISARI

Pesatnya pergerakan lalu lintas ruas Jalan Prof. Dr. Hamka Kota Semarang khususnya depan Kampus 3 UIN Walisongo yang merupakan kawasan pendidikan dan pertokoan ditandai dengan banyaknya aktivitas pejalan kaki yang melintas di ruas tersebut namun terbatas akan prasarana serta perilaku pejalan kaki yang menyeberang bu

kan pada fasilitas dapat membahayakan bagi penyeberang itu sendiri. Tingginya aktifitas lalu lintas menyebabkan sulitnya seseorang mendapatkan kesempatan (*gap*) untuk menyeberang jalan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kondisi eksisting lalu lintas kendaraan dan pejalan kaki, mengetahui celah minimum (*gap acceptance*) kendaraan bagi pejalan kaki dan menentukan perencanaan fasilitas pejalan kaki dan desain fasilitas penyeberangan yang berkeselamatan. Metode yang digunakan yaitu karakteristik pejalan kaki, tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki, analisis  $PV^2$ , dan analisis *gap acceptance*.

Kapasitas ruas jalan Prof. Dr. Hamka adalah 6246,24 smp/jam dengan pengkategorian *Level Of Service* "B". Tingkat pelayanan fasilitas trotoar termasuk dalam kategori E. Analisis  $PV^2$  didapatkan bahwa *pelican crossing* dengan lapak tunggu/pelindung sebagai rekomendasi fasilitas penyeberangan. Analisis *gap acceptance* pejalan kaki menunjukkan peluang pejalan kaki yang dapat menyeberang dengan aman terhadap gap kritis eksisting di lokasi studi terutama pada jam sibuk kendaraan dan pejalan kaki sangatlah kecil sehingga peningkatan fasilitas *zebra cross* menjadi *pelican crossing* dengan lapak tunggu sangat tepat.

Kata Kunci : *Gap Acceptance*, Pejalan Kaki, Fasilitas Pejalan Kaki

## ABSTRACT

*The rapid movement of traffic on Prof. Dr. Hamka Street, Semarang City especially in front of Campus 3 UIN Walisongo, which is an educational dan commercial area, is characterized by a large number of pedestrian activities but still limited on pedestrian infrascturcture also the pedestrian behavior that crosses not at the crossing facility which can be dangerous for pedestrians themselves. The high traffic activity makes it difficult for someone to get a gap to cross the road.*

*This study aims to determine the existing conditions of vehicle and pedestrian traffic, determine the vehicle gap acceptance to pedestrians in order to cross the road and determine pedestrian facility planning and safe crossing facility designs. The methods used are pedestrian chacarteristic, pedestrian facility service levels,  $PV^2$  analysis and gap acceptance analysis.*

*The capacity of Prof. Dr. Hamka street is 6246,24 smp/hour with the categorization level of service "B". The service level of sidewalk facilities at the street is "E".  $PV^2$  analysis found that pelican crossing with waiting stalls as a recommendation for crossing facilities. Pedestrian gap acceptance analysis shows that the opportunity for pedestrians to cross safely againts the existing critical gap at the location, especially during vehicle and pedestrian peak hour, is very small, so the increase in zebra crossing facilities to become pelican crossing with waiting stalls is very appropriate.*

*Key Words : Pedestrians, Pedestrian Facilities, Gap Acceptance*