

**ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS PENYEBERANGAN
ORANG (STUDI KASUS : JALAN PANDANARAN, JALAN MT
HARYONO, JALAN TEUKU UMAR, SEMARANG)**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Universitas Katolik Soegijapranata

Oleh :

Pandu Astha Lazuardi NIM : 14.B1.0074

Rizky Alfiandhi Prasetya NIM : 14.B1.0098

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

2019

ABSTRAK

ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS PENYEBERANGAN ORANG (STUDI KASUS : JALAN PANDANARAN, JALAN MT HARYONO, JALAN TEUKU UMAR, SEMARANG)

Oleh :

Pandu Astha Lazuardi

NIM : 14.B1.0074

Rizky Alfiandhi Prasetya

NIM : 14.B1.0098

Bersamaan dengan kemajuan dan perkembangan populasi pada Kota besar volume kendaraan dan pejalan kaki semakin meningkat. Hal ini akan mengakibatkan konflik antara volume kendaraan yang melintas dengan pejalan kaki yang menyeberang. Permasalahan yang terjadi yaitu konflik antara penyeberang jalan dengan kendaraan bermotor yang memungkinkan terjadinya kecelakaan. Untuk menghindari terjadinya kecelakaan maka diperlukan fasilitas penyeberangan orang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis akan kebutuhan fasilitas penyeberangan bagi pejalan kaki dan memberikan rekomendasi jenis fasilitas penyeberangan orang yang tepat. Pengumpulan data dilakukan dengan cara survey langsung di titik lokasi yang telah ditentukan yang diamati selama tiga hari pada jam – jam sibuk. Data-data yang diambil berupa volume kendaraan, volume pejalan kaki, dan geometri jalan. Data yang didapatkan digunakan untuk mendapatkan nilai PV^2 . Nilai tersebut akan digunakan untuk menentukan jenis fasilitas penyeberangan orang yang sesuai dengan titik lokasi yang ditentukan. Hasil perhitungan PV^2 untuk empat titik lokasi yang diamati didapatkan tiga lokasi yang layak untuk direncanakan pembangunan fasilitas penyeberangan orang, yaitu pada ruas jalan Pandanaran di titik lokasi toko peralatan AGUSTA berupa *pelican crossing* (lampu swakelola) dengan nilai PV^2 139.332.136,5. Ruas jalan MT Haryono di titik lokasi *Java Mall* berupa *pelican crossing* (lampu swakelola) dengan lapak tunggu yang nilai PV^2 223.380.673,3. Ruas jalan Teuku Umar di titik lokasi Pasar Jatingaleh berupa penyeberangan tidak sebidang dengan nilai PV^2 1.087.398.217. Satu lokasi tidak memerlukan fasilitas penyeberangan orang, yaitu pada ruas jalan Teuku Umar depan SMK Antonius tidak diperlukan fasilitas penyeberangan orang.

Kata kunci: Volume Kendaraan, Volume Penyeberangan, Fasilitas Penyeberangan, *Pelican Crossing*

ABSTRACT

ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS PENYEBERANGAN ORANG (STUDI KASUS : JALAN PANDANARAN, JALAN MT HARYONO, JALAN TEUKU UMAR, SEMARANG)

By:

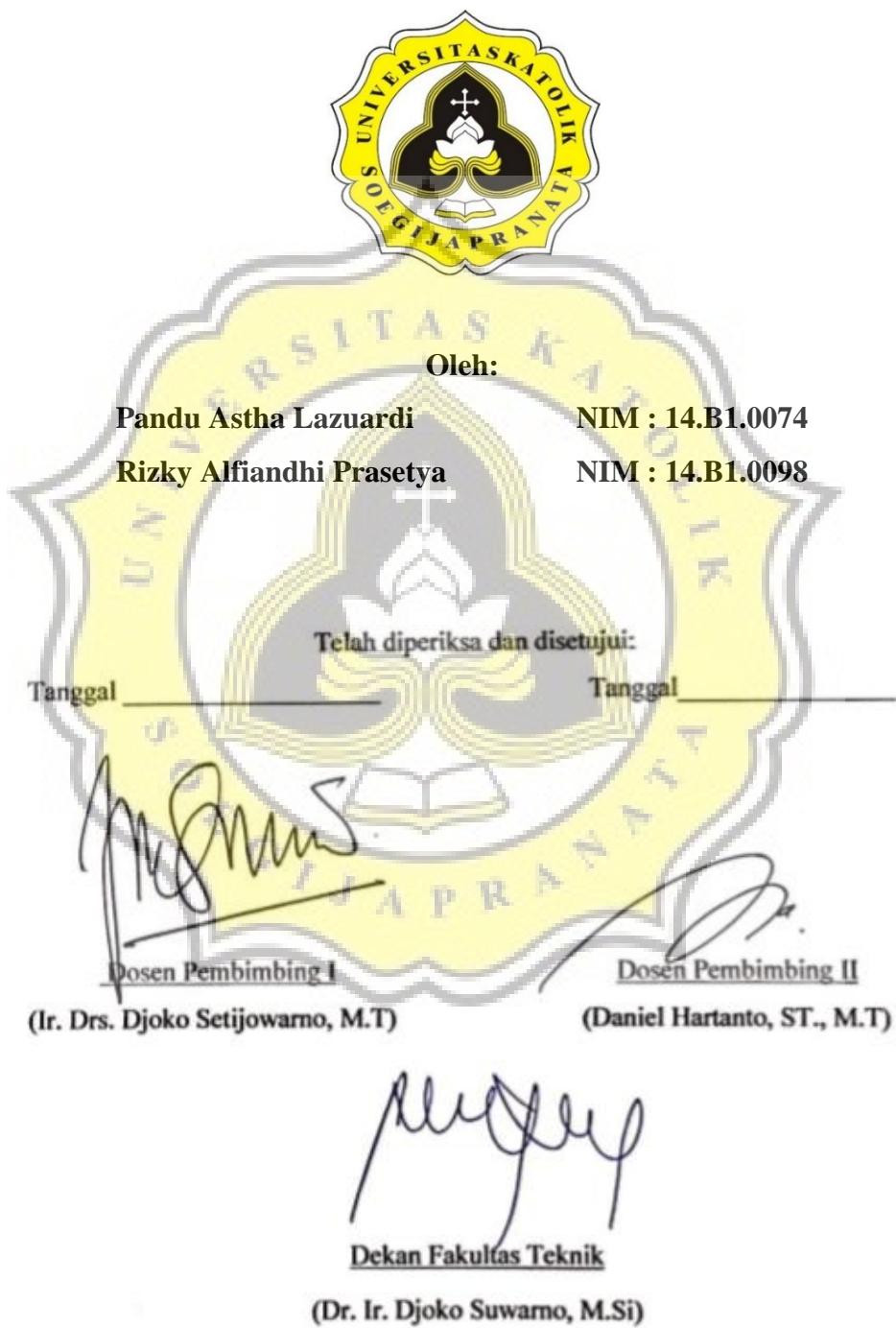
Pandu Astha Lazuardi NIM : 14.B1.0074

Rizky Alfiandhi Prasetya NIM : 14.B1.0098

Along with the progress and development of the population in the City, large volumes of vehicles and pedestrians are increasing. This will result in a conflict between the volume of vehicles passing and pedestrians crossing. The problem that occurs is the conflict between road crossers and motorized vehicles that allows accidents to occur. To avoid accidents, crossing facilities are needed. This study aims to analyze the need for pedestrian crossing facilities and provide recommendations on the type of crossing facilities for the right person. Data collection is done by direct survey at a predetermined location point observed for three days during rush hour. The data taken is in the form of vehicle volume, pedestrian volume, and road geometry. The data obtained is used to get the PV2 value. This value will be used to determine the type of crossing facility for the person that matches the specified location point. The results of PV2 calculations for the four location points observed obtained three feasible locations for the planned construction of crossing facilities, namely on the Pandanaran road section at the location point of AGUSTA equipment store in the form of pelican crossing (lamp swakelola) with a PV2 value of 139,332,136.5. The MT Haryono road at the Java Mall location is in the form of pelican crossing (swakelola lamp) with a waiting stall which has a value of PV2 223,388,673.3. The Teuku Umar road section at the Jatingaleh Market location is in the form of a non-plot crossing with a value of PV2 1,087,398,217. One location does not require crossing facilities for people, that is, on the Teuku Umar road in front of the Antonius Vocational School, no crossing facilities are needed.

Keywords: *Vehicle Volume, Crossing Volume, Crossing Facilities, Pelican Crossing*

**ANALISIS KEBUTUHAN FASILITAS PENYEBERANGAN
ORANG (STUDI KASUS : JALAN PANDANARAN, JALAN MT
HARYONO, JALAN TEUKU UMAR, SEMARANG)**



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul **“Analisis Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Orang (Studi Kasus: Jalan Pandanaran, Jalan MT Haryono, dan Jalan Teuku Umar, Semarang)”**.

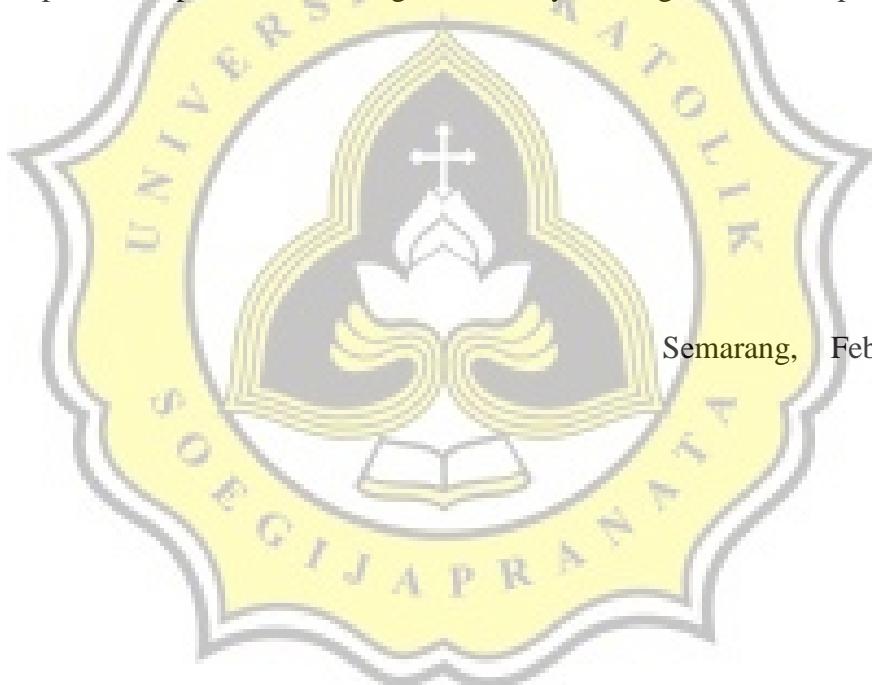
Dalam pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan doa dari berbagai pihak laporan ini tidak dapat selesai tepat pada waktunya. Sehingga pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Tuhan YME yang telah memberikan kesempatan, kelancaran dan kesehatan sehingga terselesaikannya Tugas Akhir ini.
2. Kedua orang tua tercinta yang selalu memberikan doa, dukungan, dan motivasi selama menempuh Program Sarjana Teknik Sipil.
3. Bapak Daniel Hartanto, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
4. Bapak Ir. David Widianto, MT., IPM., selaku Koordinator Tugas Akhir Program Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
5. Ir. Drs. Djoko Setijowarno, MT., selaku Dosen Pembimbing I selama penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
6. Bapak Ir. Yohanes Yuli Mulyanto, MT., dan Ir. D. Budi Setiadi, MT., selaku Dosen Pengaji dalam sidang Tugas Akhir.
7. Bapak Ibu Dosen serta Staf Teknik Sipil Universitas Katolik Soegijapranata Semarang yang telah memberikan bantuan dan motivasi selama menempuh Program Sarjana ini.
8. Rekan teman satu tim yang selalu bersama menjalani penelitian dalam suka dan duka hehe.

9. Rekan penulis Narendra Dewa Bagaskara dan Galang Pringgondani yang selalu setia menemani dan membantu dalam penelitian .
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan namanya yang telah memberikan bantuan, dukungan, motivasi selama menempuh Program Sarjana ini.

Dalam pelaksanaan dan penyusunan Tugas Akhir ini, penulis menyadari Penulis menyadari bahwa dalam penulisan laporan ini masih banyak kekurangan sehingga jauh dari sempurna. Oleh karena itu penulis menerima dan berterima kasih atas kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Akhir kata, penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak maupun semua kalangan khususnya kalangan Teknik Sipil.



Semarang, Februari 2019

Penulis

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Katolik Soegijapranata No. 0047/SK.Rek/X/2013 perihal Pernyataan Keaslian Skripsi, Tugas Akhir dan Tesis, maka yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Pandu Astha Lazuardi

NIM : 14.B1.0074

Nama : Rizky Alfiandhi Prasetya

NIM : 14.B1.0098

Sebagai penulis tugas akhir yang berjudul:

Analisis Kebutuhan Fasilitas Penyeberangan Orang (Studi Kasus: Jalan Pandanaran, Jalan MT Haryono, dan Jalan Teuku Umar, Semarang)

Menyatakan bahwa tugas akhir merupakan karya akademik yang ditulis oleh penulis, tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lain atau diterbitkan oleh orang lain. Secara tertulis, semua rujukan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini ditulis dalam daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa tugas akhir ini terdapat sebagian atau seluruhnya merupakan hasil plagiasi, maka penulis menyatakan sanggup menerima segala akibatnya sesuai dengan hukuman dan peraturan yang berlaku di di Universitas Katolik Soegijapranata, dan atau peraturan serta perundang-undangan yang berlaku.

Semarang, Februari 2019



Pandu Astha Lazuardi
14.B1.0074

Rizky Alfiandhi Prasetya
14.B1.0098

DAFTAR ISI

ABSTRAK	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xviii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xx
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB 1 Pendahuluan	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB 2 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1 Lalu Lintas	4
2.1.1 Kendaraan.....	6
2.1.2 Jalan Raya.....	6
2.1.3 Pejalan Kaki Secara Umum	7
2.2 Pejalan Kaki	8
2.2.1 Karakteristik Pejalan Kaki	9
2.2.2 Keselamatan Pejalan Kaki	10
2.3 Fasilitas Pejalan Kaki	11
2.3.1 Ketentuan Teknis Perencanaan Fasilitas Penyeberangan	14

2.3.2 Fasilitas Pendukung	16
2.3.3 Kriteria Lokasi Penyeberangan Orang.....	21
2.3.4 Ketentuan Perencanaan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki .	21
2.4 Prosedur Perhitungan Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki	24
2.4.1 Satuan Mobil Penumpang.....	24
2.4.2 Metode PV Squared.....	26
2.4.3 Perencanaan Durasi Lampu Lalu Lintas Pada Fasilitas Pelican Croosing	27
BAB 3 Metode Penelitian	29
3.1 Lokasi Penelitian	29
3.2 Peralatan Penelitian	32
3.3 Data Yang Diperoleh	32
3.3.1 Data Primer	32
3.3.1 Data Sekunder.....	32
3.4 Teknik Pengambilan Data.....	33
3.4.1 Data Primer.....	33
3.4.2 Data Sekunder.....	33
3.5 Analisis Data.....	33
3.6 Prosedur Penelitian	35
3.7 Jadwal Penelitian	36
BAB 4 Analisis Dan Pembahasan	37
4.1 Data Geometrik Jalan Raya	37
4.1.1 Data Geometrik Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh).....	37
4.1.2 Data Geometrik Jalan Teuku Umar (SMK Antonius)	38
4.1.3 Data Geometrik Jalan Pandanaran.....	39
4.1.4 Data Geometrik Jalan MT Haryono	40
4.2 Data Survey Lalu Lintas	41

4.3 Analisis Hubungan Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan.....	42
4.3.1 Hasil Perhitungan Nilai Ekivalensi Mobil Penumpang Pada Jalan Teuku Umar Depan Pasar Jatingaleh	42
4.3.2 Hasil Perhitungan Nilai Ekivalensi Mobil Penumpang Pada Jalan Teuku Umar Depan SMK Antonius.....	61
4.3.3 Hasil Perhitungan Nilai Ekivalensi Mobil Penumpang Pada Jalan Pandanaran	80
4.3.4 Hasil Perhitungan Nilai Ekivalensi Mobil Penumpang Pada Jalan MT. Haryono.....	99
4.4 Analisis Ruas Jalan	126
4.4.1 Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh)	126
4.4.2 Jalan Teuku Umar (SMK Antonius).....	128
4.4.3 Jalan Pandanaran	129
4.4.4 Jalan MT Haryono	131
4.5 Menentukan Durasi Lampu Lalu Lintas untuk <i>Pelican Crossing</i>	132
4.6 Pembahasan	135
BAB 5 Kesimpulan dan Saran	140
5.1 Kesimpulan	140
5.2 Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	143
LAMPIRAN	145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Jalan 1 Jalur-2 Lajur-2 Arah (2/2 TB).....	5
Gambar 2.2 Jalan 1 Jalur-2 Lajur-1 Arah (2/1 TB).....	5
Gambar 2.3 Jalan 2 Jalur-4 Lajur- 2 Arah (4/2 B)	5
Gambar 2.4 Rambu Larangan	16
Gambar 2.5 Peringatan Banyak Lalu Lintas Pejalan Kaki.....	17
Gambar 2.6 Peringatan Banyak Lalu Lintas Pejalan Kaki dan Anak-anak	17
Gambar 2.7 Peringatan Banyak Lalu Lintas Pejalan Kaki Menggunakan Fasilitas Penyeberangan.....	17
Gambar 2.8 Peringatan Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas	17
Gambar 2.9 Peringatan Lampu Isyarat Penyeberang Jalan.....	18
Gambar 2.10 Peringatan.....	18
Gambar 2.11 Perintah Menggunakan Jalur atau Lajur Lalu Lintas Khusus Pejalan Kaki	18
Gambar 2.12 Petunjuk Lokasi Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki	18
Gambar 2.13 Marka <i>Zebra Cross</i> PDa Ruas Jalan, Dilengkapi dengan Rambu Penyeberang Jalan	19
Gambar 2.14 Marka Penyeberangan Dua Garis Melintang Sejajar	20
Gambar 3.1 Lokasi Evaluasi Pelayanan Fasilitas Penyeberangan Jalan Pejalan Kaki Jalan Teuku Umar.....	29
Gambar 3.2 Lokasi Evaluasi Pelayanan Fasilitas Penyeberangan Jalan Pejalan Kaki Jalan Teuku Umar depan Pasar Jatingaleh	30
Gambar 3.3 Lokasi Evaluasi Pelayanan Fasilitas Penyeberangan Jalan Pejalan Kaki Jalan MT. Haryono	30
Gambar 3.4 Lokasi Pelayanan Evaluasi Pelayanan Fasilitas Penyeberangan Jalan Pejalan Kaki Jalan Pandanaran	31
Gambar 3.5 Prosedur Penelitian.....	35
Gambar 4.1 Potongan Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh	37
Gambar 4.2 Situasi Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh	38
Gambar 4.3 Potongan Jalan Teuku Umar, SMK Antonius	38

Gambar 4.4 Situasi Jalan Teuku Umar, SMK Antonius	39
Gambar 4.5 Potongan Jalan Pandanaran	39
Gambar 4.6 Situasi Jalan Pandanaran	40
Gambar 4.7 Potongan Jalan MT Haryono.....	40
Gambar 4.8 Situasi Jalan MT Haryono.....	41
Gambar 4.9 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Utara - Selatan Hari Senin, 3 Desember 2018.....	44
Gambar 4.10 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Selatan - Utara Hari Senin, 3 Desember 2018.....	45
Gambar 4.11 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Utara - Selatan Hari Senin, 3 Desember 2018.....	47
Gambar 4.12 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Selatan - Utara Hari Senin, 3 Desember 2018.....	48
Gambar 4.13 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Utara - Selatan Hari Kamis, 6 Desember 2018	50
Gambar 4.14 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Selatan - Utara Hari Kamis, 6 Desember 2018	51
Gambar 4.15 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Utara- Selatan Hari Kamis, 6 Desember 2018	53
Gambar 4.16 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Selatan - Utara Hari Kamis, 6 Desember 2018	54
Gambar 4.17 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Utara- Selatan Hari Sabtu, 8 Desember 2018.....	56
Gambar 4.18 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Selatan - Utara Hari Sabtu, 8 Desember 2018.....	57

Gambar 4.19 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Utara- Selatan Hari Sabtu, 8 Desember 2018.....	59
Gambar 4.20 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, Pasar Jatingaleh Arah Selatan - Utara Hari Sabtu, 8 Desember 2018.....	60
Gambar 4.21 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Utara - Selatan Hari Senin, 12 November 2018	63
Gambar 4.22 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Selatan - Utara Hari Senin, 12 November 2018	64
Gambar 4.23 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Utara - Selatan Hari Senin, 12 November 2018	66
Gambar 4.24 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Selatan - Utara Hari Senin, 12 November 2018	67
Gambar 4.25 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Utara- Selatan Hari Kamis, 15 November 2018.....	69
Gambar 4.26 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Selatan - Utara Hari Kamis, 15 November 2018.....	70
Gambar 4.27 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Utara - Selatan Hari Kamis, 15 November 2018.....	72
Gambar 4.28 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Selatan - Utara Hari Kamis, 15 November 2018.....	73
Gambar 4.29 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Utara - Selatan Hari Sabtu, 17 November 2018	75
Gambar 4.30 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Selatan - Utara Hari Sabtu, 17 November 2018	76

Gambar 4.31 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Utara- Selatan Hari Sabtu, 17 November 2018	78
Gambar 4.32 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Teuku Umar, SMK Antonius Arah Selatan - Utara Hari Sabtu, 17 November 2018	79
Gambar 4.33 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Barat - Timur Hari Senin, 26 November 2018	82
Gambar 4.34 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Timur - Barat Hari Senin, 26 November 2018	83
Gambar 4.35 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Barat - Timur Hari Senin, 26 November 2018	85
Gambar 4.36 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Timur - Barat Hari Senin, 26 November 2018	86
Gambar 4.37 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Barat - Timur Hari Kamis, 29 November 2018	88
Gambar 4.38 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Timur- Barat Hari Kamis, 29 November 2018	89
Gambar 4.39 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Barat - Timur Hari Kamis, 29 November 2018	91
Gambar 4.40 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Timur - Barat Hari Kamis, 29 November 2018	92
Gambar 4.41 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Barat - Timur Hari Sabtu, 1 Desember 2018	94
Gambar 4.42 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Timur - Barat Hari Sabtu, 1 Desember 2018	95

Gambar 4.43 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Barat - Timur Hari Sabtu, 1 Desember 2018	97
Gambar 4.44 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan Pandanaran Arah Timur - Barat Hari Sabtu, 1 Desember 2018	98
Gambar 4.45 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Utara - Selatan Hari Senin, 10 Desember 2018.....	101
Gambar 4.46 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Selatan Utara Hari Senin, 10 Desember 2018	102
Gambar 4.47 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Utara - Selatan Hari Senin, 10 Desember 2018.....	104
Gambar 4.48 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Selatan - Utara Hari Senin, 10 Desember 2018	105
Gambar 4.49 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Utara - Selatan Hari Kamis, 13Desember 2018	107
Gambar 4.50 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Selatan - Utara Hari Kamis, 13 Desember 2018	109
Gambar 4.51 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Utara - Selatan Hari Kamis, 13 Desember 2018	111
Gambar 4.52 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Selatan - Utara Hari Kamis, 13 Desember 2018	112
Gambar 4.53 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Utara - Selatan Hari Sabtu, 15 Desember 2018.....	114
Gambar 4.54 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Selatan - Utara Hari Sabtu, 15 Desember 2018	115

Gambar 4.55 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Utara – Selatan Hari Sabtu, 15 Desember117

Gambar 4.56 Grafik Konversi Satuan Mobil Penumpang Volume Kendaraan dan Volume Penyeberang Jalan di Jalan MT Haryono Arah Selatan - Utara Hari Sabtu, 15 Desember118



DAFTAR TABEL

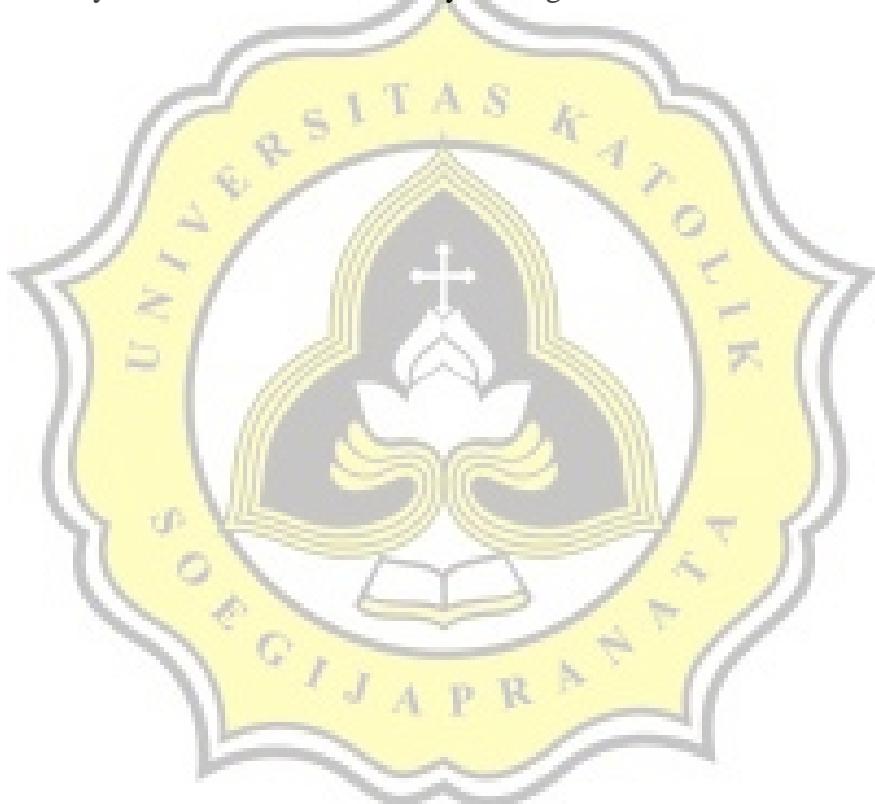
Tabel 2.2. Nilai Ekivalen Mobil Penumpang (emp) untuk Jalan Perkotaan Tak-Terbagi.....	24
Tabel 2.3. Nilai Ekivalen Mobil Penumpang (emp) untuk Jalan Perkotaan Terbagi dan SATu Arah.....	25
Tabel 2.4. Pemilihan Fasilitas Penyeberangan Sebidang.....	26
Tabel 2.5. Pemilihan Fasilitas Penyeberangan Tidak Sebidang	27
Tabel 2.6. Standar Pengoperasian Penyeberangan <i>Pelican Crossing</i> di Indonesia	27
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian Tugas Akhir	36
Tabel 4.1. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Senin, 3 Desember 2018	43
Tabel 4.2. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Senin. 3 Desember 2018	46
Tabel 4.3. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Kamis, 6 Desember 2018	49
Tabel 4.4. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Kamis, 6 Desember 2018	52
Tabel 4.5. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Sabtu, 8 Desember 2018	55
Tabel 4.6. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Sabtu, 8 Desember 2018	58
Tabel 4.7. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Senin, 12 November 2018	61
Tabel 4.8. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Senin, 12 November 2018	65
Tabel 4.9. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Kamis, 15 November 2018.....	68

Tabel 4.10. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Kamis, 15 November 2018.....	71
Tabel 4.11. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Sabtu, 17 November 2018	74
Tabel 4.12. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Sabtu, 17 November 2018	77
Tabel 4.13. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Pandanaran Hari Senin, 26 November 2018	80
Tabel 4.14. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Pandanaran Hari Senin, 26 November 2018	84
Tabel 4.15. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Pandanaran Hari Kamis, 29 November 2018	87
Tabel 4.16. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Pandanaran Hari Kamis, 29 November 2018.....	90
Tabel 4.17. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Pandanaran Hari Sabtu, 1 Desember 2018.....	93
Tabel 4.18. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan Pandanaran Hari Sabtu,1 Dseember 2018.....	96
Tabel 4.19. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan MT Haryono Hari Senin,10 Desember 2018.....	99
Tabel 4.20. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan MT Haryono Hari Senin, 10 Desember 2018.....	103
Tabel 4.21. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan MT Haryono Hari Kamis, 13 Desember 2018.....	106
Tabel 4.22. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan MT Haryono Hari Kamis, 13 Desember 2018.....	109
Tabel 4.23. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan MT Haryono Hari Sabtu, 15 Desember 2018.....	113
Tabel 4.24. Satuan Mobil Penumpang Arus Kendaraan Jalan MT Haryono Hari Sabtu, 15 Desember 2018.....	116

Tabel 4.25. Rekapitulasi Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberang Jalan pada Jalan Teuku Umar Depan Pasar Jatingaleh	122
Tabel 4.26. Rekapitulasi Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberang Jalan pada Jalan Teuku Umar SMK Antonius	123
Tabel 4.27. Rekapitulasi Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberang Jalan pada Jalan Pandanaran	124
Tabel 4.28. Rekapitulasi Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberang Jalan pada Jalan MT Haryono	125
Tabel 4.29. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Senin	126
Tabel 4.30. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Kamis.....	127
Tabel 4.31. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Sabtu	127
Tabel 4.32. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Senin	128
Tabel 4.33. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Kamis.....	128
Tabel 4.34. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Sabtu	129
Tabel 4.35. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Senin	129
Tabel 4.36. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Kamis.....	130
Tabel 4.37. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Sabtu	130
Tabel 4.38. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Senin	131
Tabel 4.39. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Kamis.....	131
Tabel 4.40. Data Jam Puncak Arus Total Kendaraan Hari Sabtu	132
Tabel 4.41. Periode Lampu <i>Pelican Cross</i> pada Ruas Jalan Pandanaran	134
Tabel 4.42. Periode Lampu <i>Pelican Cross</i> pada Ruas Jalan Pandanaran	135

DAFTAR SINGKATAN

Singkatan	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
MKJI	Manual Kapasitas Jalan Indonesia	3
Kend.	Kendaraan	15
Smp	Satuan Mobil Penumpang	24
EMP	Ekivalensi Mobil Penumpang	24
HV	Heavy Vehicle	33
MC	Motor Cycle	33
LV	Light Vehicle	33
Peny.	Penyeberang	122



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Senin, 3 Desember 2018	L-1
Lampiran A. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Kamis, 6 Desember 2018	L-2
Lampiran A. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Teuku Umar (Pasar Jatingaleh) Hari Sabtu, 8 Desember 2018	L-3
Lampiran B. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Senin, 12 November 2018	L-4
Lampiran B. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Kamis, 15 November 2018	L-5
Lampiran B. Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Teuku Umar (SMK Antonius) Hari Sabtu, 17 November 2018.....	L-6
Lampiran C. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Pandanaran Hari Senin, 26 November 2018	L-7
Lampiran C. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Pandanaran Hari Kamis, 29 November 2018.....	L-8
Lampiran C. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan Pandanaran Hari Sabtu, 1 Desember 2018.....	L-9
Lampiran D. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan MT Haryono Selatan Hari Senin, 10 Desember 2018.....	L-10
Lampiran D. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan MT Haryono Hari Kamis, 13 Desember 2018	L-11
Lampiran D. Tabel Data Arus Lalu Lintas Kendaraan dan Penyeberangan Jalan MT Haryono Hari Sabtu, 15 Desember 2018	L-12