

# **SKRIPSI**

## **PENINGKATAN KINERJA *PELICAN CROSSING* TERHADAP PANJANG ANTRIAN DAN TUNDAAN KENDARAAN**

**(Studi Kasus : Jl. Pajajaran, Kota Bogor)**

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



Diajukan oleh :

SUKMARESTRI DAMARJATI

16.I.0310

**PROGRAM STUDI D.IV MANAJEMEN KESELAMATAN  
TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2020**

# **SKRIPSI**

## **PENINGKATAN KINERJA *PELICAN CROSSING* TERHADAP PANJANG ANTRIAN DAN TUNDAAN KENDARAAN**

**(Studi Kasus : Jl. Pajajaran, Kota Bogor)**

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



Diajukan oleh :

SUKMARESTRI DAMARJATI

16.I.0310

**PROGRAM STUDI D.IV MANAJEMEN KESELAMATAN  
TRANSPORTASI JALAN  
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN  
TEGAL  
2020**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**PENINGKATAN KINERJA *PELICAN CROSSING* TERHADAP PANJANG  
ANTRIAN DAN TUNDAAN KENDARAAN  
(Studi Kasus : Jl. Pajajaran, Kota Bogor)**

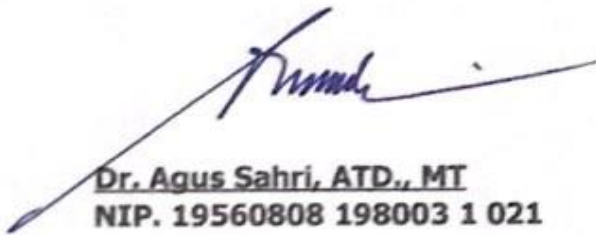
*IMPROVING THE PERFORMANCE OF PELICAN CROSSING ON LONG QUEUE AND  
DELAY VEHICLE  
(Case Study : Pajajaran Street, Bogor City)*

disusun oleh:

**SUKMARESTRI DAMARJATI  
Notar : 16.I.0310**

Telah disetujui oleh :

Pembimbing I

  
**Dr. Agus Sahri, ATD., MT**  
**NIP. 19560808 198003 1 021**

Tanggal: 14 - 08 - 2020

Pembimbing II

  
**Drs. Tri Handoyo, M. Pd**  
**NIP. 19561222 198503 1 001**

Tanggal: 15 - 08 - 2020

## HALAMAN PENGESAHAN

**PENINGKATAN KINERJA PELICAN CROSSING TERHADAP PANJANG  
ANTRIAN DAN TUNDAAN KENDARAAN  
(Studi Kasus : Jl. Pajajaran, Kota Bogor)**

*IMPROVING THE PERFORMANCE OF PELICAN CROSSING ON LONG QUEUE AND  
DELAY VEHICLE*

*(Case Study : Pajajaran Street, Bogor City)*

disusun oleh:

**SUKMARESTRI DAMARJATI  
Notar : 16.I.0310**

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada Tanggal 18 Agustus 2020

Ketua Sidang

**Dr. Agus Sahri, ATD., MT  
NIP. 19560808 198003 1 021**

Penguji I

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

Penguji II

**Dr. Budhy Harioto, MM  
NIP. 19560106 198603 1 001**

Tanda tangan



Tanda tangan

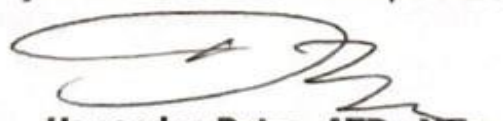


Tanda tangan



Mengetahui,

Ketua Program Studi Diploma IV  
Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



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

## **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, Agustus 2020

Sukmarestri Damarjati

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Sukmarestri Damarjati

Notar : 16.I.0310

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 :

**PENINGKATAN KINERJA *PELICAN CROSSING* TERHADAP PANJANG  
ANTRIAN DAN TUNDAAN KENDARAAN (Studi Kasus : Jl. Pajajaran, Kota  
Bogor)**

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 2020

Yang Menyatakan

(Sukmarestri Damarjati)

## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji hanyalah untuk Allah SWT semesta alam yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kenikmatan sehat lahir dan batin sehingga dengan ridho dan kasih sayangNYA skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam senantiasa panjatkan kepada Nabi Agung Muhammad SAW. Beliau adalah rahmatan lil alamin di dunia ini, semoga kita termasuk hamba Allah yang mendapatkan syafaat Beliau di hari akhir kelak.

Sepasang malaikatku, Bunda Asih Apriyanti dan Ayah Jaswito. Terimakasih banyak untuk semua doa dalam sujud panjang yang tidak pernah putus, terimakasih untuk segala support dan pengorbanan yang telah dilakukan demi kelancaran kuliah Sukma bahkan disaat sedang dalam kondisi tersulit sekalipun.

Kakak-kakakku tersayang Mba Shinta Melani Permatasari dan Mas Wijaya Wisnu Putra terimakasih untuk doa dan dukungannya. Semoga Allah selalu melindungi kita semua dan semoga kita juga bisa menjadi kebanggaan dan dapat memberikan kebahagiaan dunia akhirat untuk Ayah dan Bunda.

Terimakasih kepada seseorang yang juga sedang berjuang meraih gelar Sarjananya, yang selalu memberikan support selama membuat skripsi ditengah kesibukan masing-masing dan masih selalu sabar, terimakasih untuk semangat, doa, dan dukungannya. Semoga Allah SWT selalu menuntun kita dalam melangkah untuk kebaikan.

Taruna/i MKTJ A yang selama 4 tahun ini telah melukiskan berjuta kisah selama proses pendidikan dan mau untuk melangkah bersama. Serta untuk seluruh rekan-rekan BATCH XXVII yang telah menjadi keluarga, tiada yang menyenangkan selain bisa berkumpul dengan kalian, terimakasih untuk waktunya selama 4 tahun ini. Dan untuk taruna/i korps banyumasan 27 yang selalu memberi dukungan satu sama lain.

Terimakasih kepada Bapak Dr. Agus Sahri, ATD., MT dan Bapak Drs. Tri Handoyo, M. Pd yang telah membimbing saya sehingga tercipta karya skripsi ini, dan ucapan terimakasih kepada Dinas Perhubungan Kota Bogor yang telah membantu dalam pengambilan data. Terimakasih kepada Bapak Hanendyo Putro, ATD., MT dan Bapak Dr. Budhy Harjoto, MM selaku dosen penguji yang telah memeberikan saran dan masukan yang membangun, sehingga skripsi ini dapat lebih disempurnakan lagi.

## ABSTRAK

Jalan Pajajaran, Kota Bogor merupakan Kawasan komersial yang memungkinkan adanya bangkitan dan tarikan pejalan kaki terutama pejalan kaki yang hendak menyeberang jalan. Kondisi tersebut sudah seharusnya menjadi perhatian bagi pemerintah dalam memfasilitasi jalur pejalan kaki khususnya tempat untuk menyeberang yang aman dan selamat. Namun kenyataannya kondisi fasilitas menyeberang bagi pejalan kaki di Jalan Pajajaran masih kurang sesuai karena dampaknya dapat dilihat Ketika penyeberangan terjadi peningkatan Panjang antrian dan tundaan karena lalu lintas di Jalan Pajajaran yang ramai.

Hasil analisis  $PV^2$  merekomendasikan fasilitas penyeberangan *pelican crossing*, namun Jalan Pajajaran merupakan jalan arteri primer sehingga yang layak dipasang di jalan arteri seperti Jalan Pajajaran adalah fasilitas Jembatan Penyeberangan Orang. Hasil analisis gelombang kejut menunjukkan bahwa tundaan dan antrian terbesar pada lajur arah Kota yaitu pada pukul 12.00 – 12.15 WIB dengan tundaan rata-rata terjadi 78,90 detik dan antrian sepanjang 2,558 km dengan jumlah kendaraan dalam antrian 144,8 smp/jam. Antrian dan tundaan kendaraan tersebut membutuhkan waktu penormalan dengan durasi 264,6 detik. Sedangkan pada lajur arah Ciawi yaitu pada pukul 12.45 – 13.00 WIB dengan tundaan rata-rata 71,18 detik dan antrian 2,77 km dengan jumlah kendaraan dalam antrian sebesar 129,37 smp/jam. Antrian dan tundaan kendaraan tersebut membutuhkan waktu penormalan dengan durasi 129,37 detik.

Kata Kunci: Pejalan Kaki, Pelican Crossing, Tundaan dan Antrian, Gelombang Kejut.



## **ABSTRACT**

*Pajajaran Street, Bogor City is a commercial area that supports the generation and attraction of pedestrians, especially pedestrians who will serve the road. This condition should be a concern for the government in facilitating walking routes, especially places to protect the safe and secure. However, the environmental conditions that are suitable for pedestrians on Jalan Pajajaran are still not suitable because the impact can be seen. When the crossing, there is an increase in queue length and delays due to the busy traffic on Pajajaran Street.*

*The results of the PV analysis study of the pelican crossing facilities, however, that Pajajaran Street is a primary arterial road so that it is suitable to be installed on arterial roads such as Pajajaran Street which is a Pedestrian Bridge facility. The results of the shock wave analysis show that the largest delay and queue in the City Direction lane is 12.00 - 12.15 WIB with an average delay of 78.90 seconds and a queue of 2,558 km with the number of vehicles in the queue 144.8 pcu / hour. The queues and vehicle delays require normalization time with a duration of 264.6 seconds. Meanwhile, on the Ciawi line, it is 12.45 - 13.00 WIB with an average delay of 71.18 seconds and a queue of 2.77 km with the number of vehicles in the queue of 129.37 pcu / hour. The queues and vehicle delays require normalization time with a duration of 129.37 seconds.*

*Keywords: Pedestrians, Pelican Crossing, Delays and Queues, Shock Wave*

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur yang sebesar – besarnya penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “PENINGKATAN KINERJA *PELICAN CROSSING* TERHADAP PANJANG ANTRIAN DAN TUNDAAN KENDARAAN (Studi Kasus : Jl. Pajajaran, Kota Bogor)” ini tepat pada waktunya. Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik bantuan secara langsung maupun dukungan moril dan doa sehingga dapat terselesaikan dengan baik. Dengan penuh rasa ikhlas penulis ucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Siti Maimunah, S.Si, M.S.E., M.A., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.
2. Bapak Hanendyo Putro, ATD., MT selaku Kepala Program Studi Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan.
3. Bapak Dr. Agus Sahri, MT dan Bapak Tri Handoyo, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah membimbing, memberikan sumbangsih, nasehat, saran yang sangat berarti selama bimbingan.
4. Kedua orangtua, kakak-kakak dan seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan dukungan dan doa dengan penuh kasih sayang.
5. Tim Praktek Kerja Profesi Kota Bogor yang telah membantu, menyarankan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Rekan-rekan dan adik-adik taruna/i yang telah banyak membantu dan memberi dukungan dalam penulisan skripsi ini.

Dengan segala kerendahan hati saya menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan dan saya mengharapkan adanya kritik dan saran demi mengoptimalkan skripsi ini.

Tegal  
Penulis

Sukmarestri Damarjati

## DAFTAR ISI

SKRIPSI .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK .....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah .....	2
I.3. Batasan Masalah .....	2
I.4. Tujuan Penelitian .....	3
I.5. Manfaat Penelitian.....	3
I.6. Sistematika Penulisan .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	5
II.1. Pengertian Jalan .....	5
II.2. Kapasitas Jalan .....	6
II.3. Arus Lalu Lintas .....	9
II.4. Karakteristik Arus Lalu Lintas.....	11
II.4.1. Volume Lalu Lintas.....	11
II.4.2. Kecepatan .....	12
II.4.3. Kepadatan .....	13
II.4.4. Hubungan Kecepatan, Volume dan Kepadatan.....	14
II.5. Kemacetan Lalu Lintas.....	14
II.6. Pengertian Pejalan Kaki .....	15
II.7. Fasilitas Pejalan Kaki .....	16

II.8. Fasilitas Pendukung Pejalan Kaki .....	17
II.9. Fasilitas Penyeberangan .....	19
II.10. Pelican Crossing .....	21
II.11. Metode Gelombang Kejut .....	22
II.12. Panjang Antrian Kendaraan .....	23
BAB III METODE PENELITIAN .....	22
III.1. Lokasi Penelitian .....	22
III.2. Bagan Alir Penelitian .....	23
III.3. Teknik Pengumpulan Data .....	24
III.4. Teknik Analisis Data .....	26
III.5. Rencana Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	32
IV.1. Deskripsi Data .....	32
IV.2. Kondisi Eksisting Jalan Pajajaran .....	35
IV.3. Volume Lalu Lintas .....	39
IV.4. Kecepatan Kendaraan .....	42
IV.5. Analisis Pejalan Kaki .....	44
IV.6. Analisis Metode Gelombang Kejut .....	53
IV.7. Analisis Biaya .....	63
IV.8. Analisis Regresi Linear .....	68
IV.9. Evaluasi dan Rekomendasi Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki .....	69
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	71
V.1. Kesimpulan .....	71
V.2. Saran .....	73
DAFTAR PUSTAKA .....	74
LAMPIRAN .....	76

## DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Kapasitas Dasar ( $C_0$ ) (Manual Kapasitas Jalan Indonesia, 1997) .....	6
Tabel II. 2 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu Lintas Untuk Jalan Perkotaan ( $FC_W$ ) (Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga, 1997).....	7
Tabel II. 3 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah ( $FC_{SP}$ ) (Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga, 1997).....	8
Tabel II. 4 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping ( $FC_{SF}$ ) (Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga, 1997).....	8
Tabel II. 5 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota ( $FC_{CS}$ ) Pada Jalan Perkotaan (Sumber: Direktorat Jendral Bina Marga, 1997) .....	9
Tabel II. 6 Tabel Keterangan Nilai SMP (MKJI, 1997) .....	10
Tabel II. 7 Ekuivalen Mobil Penumpang ( $emp$ ) Untuk Jalan Perkotaan Terbagi dan Satu Arah.....	12
Tabel III. 1 Rekomendasi Pemilihan Fasilitas Penyeberangan.....	27
Tabel III. 2 Rencana Jadwal Pelaksanaan Penelitian .....	31
Tabel IV. 1 Data Geometri Jalan Pajajaran .....	33
Tabel IV. 2 Data Kapasitas Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	34
Tabel IV. 3 Data Rambu pada Jalur A Arah Kota (Sumber: Hasil Analisis 2020) .	37
Tabel IV. 4 Jumlah Kendaraan Sampel pada Survei Kecepatan Sesaat (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	43
Tabel IV. 5 Hasil Persentil ke-85 Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020)	43
Tabel IV. 6 Volume Pejalan kaki yang menyeberang di Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	47
Tabel IV. 7 Volume Pejalan kaki yang menyusuri di Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	49
Tabel IV. 8 Perhitungan Ruang Pejalan Kaki (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	51
Tabel IV. 9 Perhitungan kecepatan pejalan kaki sisi Kiri Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	52
Tabel IV. 10 Tingkat Pelayanan Trotoar sisi Kiri Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	52
Tabel IV. 11 Nilai Kecepatan Rata – rata Ruang pada Lajur Kota (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	53
Tabel IV. 12 Nilai Kecepatan Rata – rata Ruang pada Lajur Kota (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	54
Tabel IV. 13 Perhitungan Volume, Kecepatan, dan Kerapatan pada jalur arah Kota (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	55
Tabel IV. 14 Perhitungan Volume, Kecepatan, dan Kerapatan pada jalur arah Ciawi (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	55
Tabel IV. 15 Resume Hubungan kapasitas Volume, Kecepatan dan Kepadatan lalu lintas dengan menggunakan model Greenshields. (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	57

Tabel IV. 16 Perhitungan Tundaan dan Antrian Pada Saat Penyeberangan Dengan Menggunakan Metode Gelombang Kejut Arah Kota (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	58
Tabel IV. 17 Perhitungan Tundaan dan Antrian Pada Saat Penyeberangan Dengan Menggunakan Metode Gelombang Kejut Arah Ciawi (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	60
Tabel IV. 18 Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar Kendaraan pada jalur Ciawi (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	64
Tabel IV. 19 Perhitungan Konsumsi Bahan Bakar Kendaraan pada jalur Kota (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	65
Tabel IV. 20 Perhitungan kerugian materi akibat waktu yang terbuang pada Jalur Ciawi (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	66
Tabel IV. 21 Perhitungan kerugian materi akibat waktu yang terbuang pada Jalur Kota (Sumber: Hasil Analisis, 2020).....	66
Tabel IV. 22 Persamaan Regresi Linear Berganda (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	68
. Tabel IV. 23 Penentuan Fasilitas Penyeberangan $PV^2$ (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	69
Tabel IV. 24 Pemilihan fasilitas penyeberangan berdasarkan fungsi jalan. (Sumber: PM PU No : 03/PRT/M/2014).....	70

## DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Zebra Cross (travel.tribunnews.com) .....	19
Gambar II. 2 Pelican Crossing (kalsel.prokal.co) .....	21
Gambar II. 3 Kurva Gelombang Kejut (Tamin, 2003) .....	22
Gambar II. 4 Diagram jarak dan waktu (Tamin, 2003) .....	23
Gambar III. 1 Lokasi Penelitian (www.googleearth.com) .....	22
Gambar IV. 1 Penampang Melintang Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	35
Gambar IV. 2 Kondisi Eksisting Lokasi Pengamatan (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	35
Gambar IV. 3 Kondisi Jalan Pajajaran .....	36
Gambar IV. 4 Kondisi Fasilitas Zebra Cross .....	36
Gambar IV. 5 Data Volume Lalu Lintas arah Kota (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	40
Gambar IV. 6 Presentase Volume Lalu Lintas arah Kota (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	40
Gambar IV. 7 Data Volume Lalu Lintas arah Ciawi .....	41
Gambar IV. 8 Presentase Volume Lalu Lintas arah Ciawi (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	42
Gambar IV. 9 Kondisi eksisting trotoar jalan Pajajaran .....	45
Gambar IV. 10 Kondisi Trotoar yang digunakan untuk berjalan .....	45
Gambar IV. 11 Kondisi Pelican Crossing .....	46
Gambar IV. 12 Grafik Volume Pejalan Kaki yang menyeberang di Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	48
Gambar IV. 13 Diagram Prosentase penggunaan fasilitas penyeberangan (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	49
Gambar IV. 14 Grafik Volume Pejalan Kaki yang menyusuri di Jalan Pajajaran (Sumber: Hasil Analisis, 2020) .....	50
Gambar IV. 15 Rekomendasi jembatan penyeberangan .....	70

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran I. 1 Form Volume Pejalan Kaki Menyusuri pada hari Kerja dan hari Libur .....	78
Lampiran I. 2 Form Volume Pejalan Kaki Menyeberang .....	79
Lampiran I. 3 Form Kecepatan Pejalan Kaki .....	80
Lampiran I. 4 Form Survey Traffic Counting .....	81
Lampiran I. 5 Form Survei Kecepatan Sepeda Motor Arah Kota.....	83
Lampiran I. 6 Form Survei Kecepatan Sepeda Motor Arah Ciawi.....	84
Lampiran I. 7 Form Survei Kecepatan Kendaraan Ringan Arah Kota .....	85
Lampiran I. 8 Form Survei Kecepatan Kendaraan Ringan Arah Kota .....	86
Lampiran I. 9 Form Survei Kecepatan Kendaraan Berat Arah Kota .....	87
Lampiran I. 10 Form Survei Kecepatan Kendaraan Berat Arah Ciawi.....	87
Lampiran I. 11 Form SURVEY INVENTARISASI JALAN .....	88