

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS RAMBU DAN MARKA BATAS KECEPATAN SEBAGAI
PERANGKAT MANAJEMEN KECEPATAN
(Studi Kasus : Jalan Lemah Abang-Bandungan Kabupaten Semarang)**

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



Diajukan Oleh:

FEBRINA RACHMATIKA ANDINI

Notar : 15.1.0249

**PRODI DIV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TAHUN 2019**

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS RAMBU DAN MARKA BATAS KECEPATAN SEBAGAI
PERANGKAT MANAJEMEN KECEPATAN
(Studi Kasus : Jalan Lemah Abang-Bandungan Kabupaten Semarang)**

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



Diajukan Oleh:

FEBRINA RACHMATIKA ANDINI

Notar : 15.1.0249

**PRODI DIV MANAJEMEN KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TAHUN 2019**

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS RAMBU DAN MARKA BATAS KECEPATAN SEBAGAI
PERANGKAT MANAJEMEN KECEPATAN**

(Studi Kasus : Jalan Lemah Abang-Bandungan Kabupaten Semarang)

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

Oleh :

FEBRINA RACHMATIKA ANDINI

Notar : 15.1.0249

Telah disetujui untuk dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pembimbing I



Naomi Srie K, S.Psi., M.Sc.

NIP. 19800202 200812 2 001

Tanggal : 26 Juli 2019

Pembimbing II



Edi Purwanto, ATD., M.T.

NIP. 19680207 199003 1 012

Tanggal : 22 Juli 2019

SKRIPSI

**EFEKTIVITAS RAMBU DAN MARKA BATAS KECEPATAN SEBAGAI
PERANGKAT MANAJEMEN KECEPATAN**

(Studi Kasus : Jalan Lemah Abang-Bandungan Kabupaten Semarang)

dipersiapkan dan disusun oleh:

FEBRINA RACHMATIKA ANDINI

Notar : 15.1.0249

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji

Pada Tanggal

Susunan Dewan Penguji

Ketua Sidang



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

Penguji I



DR. Herman M. Kaharmen
NIP. 19561104 198603 1 001

Penguji II



Mohamad Hermawan, SH., MM
NIP. 19700604 199603 1 002

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 skripsi saya yang berjudul

**EFEKTIVITAS RAMBU DAN MARKA BATAS KECEPATAN SEBAGAI
PERANGKAT MANAJEMEN KECEPATAN
(Studi Kasus : Jalan Lemah Abang-Bandungan Kabupaten Semarang)**

Merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain. 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, 13 Juli 2019

Febrina Rachmatika Andini

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

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

Nama : Febrina Rachmatika Andini
Notar : 15.1.0249
Program Studi : DIV 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 :

**EFEKTIVITAS RAMBU DAN MARKA BATAS KECEPATAN SEBAGAI
PERANGKAT MANAJEMEN KECEPATAN**

(Studi Kasus : Jalan Lemah Abang-Bandungan Kabupaten Semarang)

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 : 13 Juli 2019
Yang menyatakan

(Febrina Rachmatika Andini)

PERSEMBAHAN

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah S.W.T yang telah menganugerahi kesempatan, kesehatan, kemampuan, dan kemudahan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Semoga dengan keridhoan dan kehendak-Nya skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Orangtua saya, Ibu Wagiyam dan Bapak Sutrisno Budi Utomo yang telah mendidik, memberikan kasih dan semua yang mereka miliki untuk kehidupan saya. “Ibu, Bapak trimakasih, hadirmu bagai oase dalam gurun yang menjadi sumber kehidupan bagiku. Semoga Allah menetapkan baktiku kepadamu dan menjadi amalan baik yang tak terputus bagimu”
2. Kakak Andrean Budi Luqmana (Yayas) dan keluarga saya atas dukungan dan perhatian sehingga menjadi sumber kekuatan saya dalam menghadapi rintangan dan tantangan.
3. Adik – adik saya tercinta: Rania (Pikachu), Endra, Dini, Indah (Yangyung), dan Tegar (Nang) yang menjadi alasan untuk tetap berjuang dan tidak menyerah dalam meraih cita – cita saya.
4. Teman hidup saya, Enrico Pria Anggana yang selalu sabar menyayangi dan menemani dalam suka duka dan menjadi alasan saya untuk menjadi wanita yang lebih baik hari demi hari.

Tak lupa saya ucapkan terimakasih kepada :

1. Dosen – dosen Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang telah memberikan ilmu dan menambah wawasan yang saya miliki khususnya Ibu Naomi Srie K, S.Psi, M.Sc dan Bapak Edi Purwanto, ATD. MT yang telah membimbing dan mengarahkan dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Sahabat dan rekan – rekan MKTJ Angkatan XXVI yang telah memberikan motivasi, dukungan, dan bantuan selama 4 tahun bersama di kampus tercinta.
3. Adik – adik junior yang telah memberikan dukungan, do’a, dan bantuan selama berada di kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

ABSTRAK

Kecepatan tinggi dapat meningkatkan resiko kecelakaan dan fatalitas karena pengemudi tidak memiliki cukup ruang dan waktu untuk melakukan pengereman atau penghindaran. Manajemen kecepatan terdiri atas serangkaian tindakan untuk menyeimbangkan keselamatan dan memaksimalkan kepatuhan dengan cara mengurangi kecepatan tinggi misalnya berkenaan dengan desain jalan, permukaan jalan, kontrol lalu lintas dan penegakan hukum. Manajemen kecepatan yang berkaitan dengan kontrol lalu lintas diantaranya rambu dan marka batas kecepatan.

Jalan Lemah Abang-Bandung merupakan daerah rawan kecelakaan dengan penyebab kecelakaan tertinggi yaitu sebesar 32,4% karena kurangnya antisipasi oleh pengemudi yang bersumber dari kecepatan tinggi sehingga perlu implementasi perangkat manajemen kecepatan dengan simulasi di lapangan untuk mengurangi kecepatan. Terdapat 4 jenis perangkat yang disimulasikan dalam penelitian ini diantaranya simulasi 1 yaitu penerapan rambu batas kecepatan, simulasi 2 dengan implementasi marka batas kecepatan, simulasi 3 dengan implementasi rambu batas kecepatan dan marka batas kecepatan, dan simulasi 4 dengan implementasi rambu dan marka batas kecepatan yang berulang. Efektivitas perangkat manajemen kecepatan didasarkan pada penurunan kecepatan sesuai batas kecepatan dan analisis uji perbandingan rata - rata.

Hasil analisis menunjukkan bahwa perangkat manajemen kecepatan yang paling efektif adalah simulasi 4 pemasangan rambu dan marka batas kecepatan berulang karena dapat menurunkan kecepatan secara signifikan yaitu 14 km/jam (23%) mendekati batas kecepatan yang ditentukan.

Kata Kunci : Kecepatan, Perangkat Manajemen Kecepatan, Rambu Batas Kecepatan, Marka Batas Kecepatan.

ABSTRACT

High speed can increase the risk of accidents and fatalities because the driver does not have enough space and time to do evasive action. Speed management consists of a series of actions to balance safety and maximize submission by reducing speed, for example with regard to road design, road surface, traffic control and law enforcement. Speed management related to traffic control including signs and speed limit marking.

Lemah Abang-Bandung Road is an accident-prone area with the highest accident rate of 32.4% due to the lack of anticipation by the driver from high speed so it needs the implementation of speed management device with simulations in the field to reduce speed. There are 4 types of devices simulated in this study including simulation 1 is the application of speed limit signs, simulation 2 is the implementation of speed limit marking, simulation 3 is the implementation of speed limit signs and speed limit marking, and simulation 4 with repeated implementation of signs and speed limit marking. The effectiveness of speed management devices is based on decreasing speed according to the speed limit and compare means test analysis.

The results of the analysis show that the most effective speed management tool is simulating 4 repetitive signs and speed limit marking because it can reduce speed significantly ie 14 km / h (23%) nearing the specified speed limit.

Keywords: *Speed, Speed Management Device, Speed Limit Sign, Speed Limit Marking.*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga pembuatan skripsi yang berjudul "Efektivitas Rambu dan Marka Batas Kecepatan Sebagai Perangkat Manajemen Kecepatan (Studi Kasus : Jalan Lemah Abang - Bandungan Kabupaten Semarang)" dapat diselesaikan dengan baik.

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 beberapa pihak yang berperan penting, yaitu :

1. Bapak Syafek Jamhari, M.Pd., selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Bapak Hanendyo Putro ATD., MT., selaku Ketua Jurusan Program Studi DIV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan (DIV MKTJ);
3. Ibu Naomi Srie K., S.Psi., M.Sc., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi;
4. Bapak Edi Purwanto, ATD., MT., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi;
5. Orang Tua yang telah membesarkan serta mendidik dengan penuh kasih sayang hingga saat ini;
6. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

Dalam skripsi ini penulis menyadari bahwa masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi perbaikan skripsi ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca.

Tegal, 2 Juli 2019

Penulis

Febrina Rachmatika Andini

DAFTAR ISI

SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR RUMUS	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
E. Ruang Lingkup	5
F. Keaslian Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI	9
A. Kecepatan.....	9
B. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Kecepatan.....	10
C. Model Pemrosesan Informasi pada Manusia.....	11
D. Rambu dan Marka Jalan	13
E. Rambu Larangan	14
F. Penempatan Rambu Lalu Lintas	16
G. Jarak Pandang Henti	17

H. Marka Lambang	19
I. Marka Jalan yang Dipanjangkan	20
J. Penentuan Jumlah Sampel.....	25
K. Batas Kecepatan.....	25
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Lokasi Penelitian.....	27
B. Bagan Alir	28
C. Teknik Pengumpulan Data	30
D. Teknik Analisis Data.....	32
E. Alat dan Bahan Simulasi	38
F. Simulasi Alternatif 1, 2, 3, dan 4.	40
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Gambaran Umum	43
1. Kondisi Jalan	43
2. Volume Lalu Lintas.....	48
3. V/C Ratio	51
B. Penentuan Jumlah Sampel Kendaraan	53
C. Penentuan Waktu Survei Kecepatan	55
D. Kecepatan Eksisting Kendaraan.....	56
E. Penentuan Batas Kecepatan.....	59
F. Pentuan Lokasi Pemasangan dan Desain Simulasi Perangkat Manajemen Kecepatan	63
1. Lokasi Pemasangan Perangkat Manajemen Kecepatan.....	63
2. Desain dan Pemasangan Simulasi 1 : Rambu Batas Kecepatan	65
3. Desain dan Pemasangan Simulasi 2 : Marka Batas Kecepatan.....	67
4. Desain dan Pemasangan Simulasi 3 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan.....	69
5. Desain dan Pemasangan Simulasi 4 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan Berulang	71
G. Kecepatan Kendaraan Saat Simulasi 1.....	74
1. Kecepatan P-85 Sepeda Motor (MC) Saat Simulasi 1.....	74
2. Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Saat Simulasi 1	75

3.	Kecepatan P-85 Kendaraan Berat (HV) Saat Simulasi 1	76
4.	Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Saat Simulasi 1	77
5.	Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan Simulasi 1	78
H.	Kecepatan Kendaraan Saat Simulasi 2.....	79
1.	Kecepatan P-85 Sepeda Motor (MC) Saat Simulasi 2.....	79
2.	Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Saat Simulasi 2	79
3.	Kecepatan P-85 Kendaraan Berat (HV) Saat Simulasi 2.....	80
4.	Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Saat Simulasi 2	81
5.	Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan Simulasi 2	82
I.	Kecepatan Kendaraan Saat Simulasi 3.....	83
1.	Kecepatan P-85 Sepeda Motor (MC) Saat Simulasi 3.....	83
2.	Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Saat Simulasi 3	83
3.	Kecepatan P-85 Kendaraan Berat (HV) Saat Simulasi 3.....	84
4.	Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Saat Simulasi 3	85
5.	Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan Simulasi 3	86
J.	Kecepatan Kendaraan Saat Simulasi 4.....	87
1.	Kecepatan P-85 Sepeda Motor (MC) Saat Simulasi 4.....	87
2.	Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Saat Simulasi 4	87
3.	Kecepatan Kendaraan Berat (HV) Saat Simulasi 4	88
4.	Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Saat Simulasi 4	89
5.	Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan Simulasi 4	90
K.	Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting Seluruh Kendaraan dengan Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 1, 2, 3, dan 4	91
L.	Uji Perbandingan Rata - Rata	93
1.	Uji Normalitas.....	94
2.	Uji Homogenitas	95
3.	Uji Perbandingan Rata – Rata	96
M.	Pembahasan	99
BAB V PENUTUP		103
A.	Kesimpulan	103
B.	Saran	104
DAFTAR PUSTAKA		105

DAFTAR LAMPIRAN	107
-----------------------	-----

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Faktor yang Mempengaruhi Kecepatan	10
Tabel 2. 2 Ukuran Huruf, Angka, dan Simbol	16
Tabel 2. 3 Jarak Pandang Henti Jalan Antar Kota	19
Tabel 2. 4 Dimensi Marka Batas Kecepatan	21
Tabel 2. 5 Lebar Huruf dan Angka	22
Tabel 4. 1 Volume Lalu Lintas Total Ruas Jalan Lemah Abang – Bandungan	49
Tabel 4. 2 Faktor Penyesuaian Kapasitas Jalan Lemah Abang – Bandungan	52
Tabel 4. 3 Kapasitas Jalan Lemah Abang – Bandungan	52
Tabel 4. 4 V/C Ratio Jalan Lemah Abang – Bandungan	53
Tabel 4. 5 Jumlah Sampel Kendaraan Arah Lemah Abang	54
Tabel 4. 6 Jumlah Sampel Kendaraan	55
Tabel 4. 7 Kecepatan Eksisting Jalan Lemah Abang – Bandungan	57
Tabel 4. 8 Penurunan Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 1, 2, 3, dan 4	92
Tabel 4. 9 Karakteristik Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Berdasarkan Simulasi 1, 2, 3, dan 4	92
Tabel 4. 10 Uji Normalitas pada Kecepatan Kendaraan Eksisting	94
Tabel 4. 11 Uji Normalitas pada Kecepatan Kendaraan saat Simulasi	95
Tabel 4. 12 Uji Homogenitas Kecepatan Kendaraan	96
Tabel 4. 13 Uji Perbandingan Rata - Rata Kecepatan Eksisting Seluruh Kendaraan dengan Kecepatan Seluruh Kendaraan saat Simulasi 1, 2, 3, dan 4	97
Tabel 4. 14 Uji Mann Whitney	98

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Struktur Memori	12
Gambar 2. 2 Model Kapasitas Pemrosesan Informasi Pengemudi.....	13
Gambar 2. 3 Rambu Larangan Batas Kecepatan	15
Gambar 2. 4 Penempatan Rambu Berakhirnya Larangan	17
Gambar 2. 5 Perpanjangan Marka Batas Kecepatan	20
Gambar 2. 6 Marka Batas Kecepatan	21
Gambar 2. 7 Perpanjangan Huruf Pada marka Jalan.....	22
Gambar 2. 8 Perpanjangan Marka untuk Kecepatan Kurang dari 40 mph.....	23
Gambar 2. 9 Perpanjangan Marka untuk Kecepatan Lebih Dari 40 mph.....	23
Gambar 2. 10 Roundel Batas Kecepatan Untuk Jalan 40 mph atau Dibawahnya	24
Gambar 2. 11 Roundel Batas Kecepatan Untuk Jalan Lebih Dari 40 mph	24
Gambar 2. 12 Penetapan Batas Kecepatan di Jalan Kolektor Primer	26
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian.....	27
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian	29
Gambar 3. 3 Area Survei <i>Spot Speed</i> Saat Pemasangan Simulasi 1, 2, 3, dan 4	32
Gambar 3. 4 Alat dan Bahan Simulasi	39
Gambar 3. 5 Contoh Pemasangan Rambu dan Marka Batas Kecepatan	41
Gambar 4. 1 Penampang Melintang Jalan Lemah Abang – Bandungan	44
Gambar 4. 2 Perkerasan Jalan Lemah Abang – Bandungan	44
Gambar 4. 3 Bahu Jalan Lemah Abang – Bandungan	45
Gambar 4. 4 Penampang Memanjang Jalan Lemah Abang – Bandungan	46
Gambar 4. 5 Kondisi Marka di Jalan Lemah Abang – Bandungan	47
Gambar 4. 6 Volume Lalu Lintas Tertinggi pada Arah Bandungan	50
Gambar 4. 7 Volume Lalu Lintas Tertinggi pada Arah Bandungan	51
Gambar 4. 8 Fluktuasi Volume Lalu Lintas arah Bandungan	56
Gambar 4. 9 Kecepatan Rata – Rata Jalan Lemah Abang – Bandungan	58
Gambar 4. 10 Kecepatan P-85 Eksisting Jalan Lemah Abang – Bandungan	58
Gambar 4. 11 Bagan Alir Penetapan Batas Kecepatan Jalan	62
Gambar 4. 12 Lokasi Pemasangan Perangkat Manajemen Kecepatan di Jalan Lemah Abang - Bandungan	64

Gambar 4. 13 Desain dan Pemasangan Simulasi 1 : Rambu Lalu Lintas.....	66
Gambar 4. 14 Visualisasi Simulasi 1 : Rambu Batas Kecepatan	67
Gambar 4. 15 Pemasangan Simulasi 1 : Rambu Batas Kecepatan	67
Gambar 4. 16 Desain dan Pemasangan Simulasi 2 : Marka Lalu Lintas	68
Gambar 4. 17 Visualisasi Simulasi 2: Marka Batas Kecepatan	69
Gambar 4. 18 Pemasangan Simulasi 2 : Marka Batas Kecepatan	69
Gambar 4. 19 Desain dan Pemasangan Simulasi 3 : Rambu dan Marka Lalu Lintas	70
Gambar 4. 20 Visualisasi Simulasi 3 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan	71
Gambar 4. 21 Pemasangan Simulasi 3 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan	71
Gambar 4. 22 Desain dan Pemasangan Simulasi 4 : Rambu dan Marka Lalu Lintas Berulang.....	73
Gambar 4. 23 Visualisasi Simulasi 4 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan Berulang.....	74
Gambar 4. 24 Pemasangan Simulasi 4 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan Berulang.....	74
Gambar 4. 25 Kecepatan P-85 MC pada Simulasi 1	75
Gambar 4. 26 Kecepatan P-85 LV pada Simulasi 1	76
Gambar 4. 27 Kecepatan P-85 HV pada Simulasi 1.....	77
Gambar 4. 28 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 1.....	78
Gambar 4. 29 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dengan Kecepatan pada Simulasi 1	78
Gambar 4. 30 Kecepatan P-85 MC pada Simulasi 2	79
Gambar 4. 31 Kecepatan P-85 LV pada Simulasi 2	80
Gambar 4. 32 Kecepatan P-85 HV pada Simulasi 2.....	81
Gambar 4. 33 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 2.....	82
Gambar 4. 34 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dengan Kecepatan pada Simulasi 2.....	82
Gambar 4. 35 Kecepatan P-85 MC pada Simulasi 3	83
Gambar 4. 36 Kecepatan P-85 LV pada Simulasi 3	84
Gambar 4. 37 Kecepatan P-85 HV pada Simulasi 3.....	85
Gambar 4. 38 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 3.....	86

Gambar 4. 39 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dengan Kecepatan pada Simulasi 3.....	86
Gambar 4. 40 Kecepatan P-85 MC pada Simulasi 4	87
Gambar 4. 41 Kecepatan P-85 LV pada Simulasi 4	88
Gambar 4. 42 Kecepatan P-85 HV pada Simulasi 4.....	89
Gambar 4. 43 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 4.....	90
Gambar 4. 44 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dengan Kecepatan pada Simulasi 4.....	90
Gambar 4. 45 Perbandingan Kecepatan P-85 pada Simulasi 1, 2, 3, dan 4.....	91
Gambar 4. 46 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Area Penelitian.....	93
Gambar 4. 47 Jarak Henti dalam Pengereman Darurat	100

DAFTAR RUMUS

Rumus (2. 1) Kecepatan.....	9
Rumus (2. 2) Jarak reaksi	18
Rumus (2. 3) Jarak pengereman	18
Rumus (2. 4) Ukuran sampel	25
Rumus (3. 1) <i>Total of sum squarest (SSt)</i>	35
Rumus (3. 2) <i>Between treatments variability (SSb)</i>	35
Rumus (3. 3) <i>Within treatments variability (SSw)</i>	35
Rumus (3. 4) Derajat kebebasan untuk SSt.....	36
Rumus (3. 5) Derajat kebebasan untuk SSb	36
Rumus (3. 6) Derajat kebebasan untuk SSw.....	36
Rumus (3. 7) Menghitung <i>variance</i> antar kelompok dan dalam kelompok.....	36
Rumus (3. 8) Menghitung <i>variance</i> antar kelompok dan dalam kelompok.....	36
Rumus (3. 9) Menghitung distribusi-F.....	36
Rumus (4. 1) Kapasitas	51
Rumus (4. 2) <i>V/C Ratio</i>	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perangkat Survei Volume Lalu Lintas	108
Lampiran 2 Formulir Survei Kecepatan.....	110
Lampiran 3 Formulir Survei Inventarisasi Jalan	111
Lampiran 4 Kecepatan Eksisting Jalan Lemah Abang - Bandung.....	113
Lampiran 5 Kecepatan Kendaraan pada Hari-1 Pemasangan Simulasi 1.....	116
Lampiran 6 Kecepatan Kendaraan pada Hari-2 Pemasangan Simulasi 1.....	118
Lampiran 7 Kecepatan Kendaraan pada Hari-3 Pemasangan Simulasi 1.....	120
Lampiran 8 Kecepatan Kendaraan pada Hari-4 Pemasangan Simulasi 1.....	122
Lampiran 9 Kecepatan Kendaraan pada Hari-5 Pemasangan Simulasi 1.....	124
Lampiran 10 Kecepatan Kendaraan pada Hari-6 Pemasangan Simulasi 1.....	126
Lampiran 11 Kecepatan Kendaraan pada Hari-7 Pemasangan Simulasi 1.....	128
Lampiran 12 Kecepatan Kendaraan pada Hari-1 Pemasangan Simulasi 2.....	130
Lampiran 13 Kecepatan Kendaraan pada Hari-2 Pemasangan Simulasi 2.....	132
Lampiran 14 Kecepatan Kendaraan pada Hari-3 Pemasangan Simulasi 2.....	134
Lampiran 15 Kecepatan Kendaraan pada Hari-4 Pemasangan Simulasi 2.....	136
Lampiran 16 Kecepatan Kendaraan pada Hari-5 Pemasangan Simulasi 2.....	138
Lampiran 17 Kecepatan Kendaraan pada Hari-6 Pemasangan Simulasi 2.....	140
Lampiran 18 Kecepatan Kendaraan pada Hari-7 Pemasangan Simulasi 2.....	142
Lampiran 19 Kecepatan Kendaraan pada Hari-1 Pemasangan Simulasi 3.....	144
Lampiran 20 Kecepatan Kendaraan pada Hari-2 Pemasangan Simulasi 3.....	146
Lampiran 21 Kecepatan Kendaraan pada Hari-3 Pemasangan Simulasi 3.....	148
Lampiran 22 Kecepatan Kendaraan pada Hari-4 Pemasangan Simulasi 3.....	150
Lampiran 23 Kecepatan Kendaraan pada Hari-5 Pemasangan Simulasi 3.....	152
Lampiran 24 Kecepatan Kendaraan pada Hari-6 Pemasangan Simulasi 3.....	154
Lampiran 25 Kecepatan Kendaraan pada Hari-7 Pemasangan Simulasi 3.....	156
Lampiran 26 Kecepatan Kendaraan pada Hari-1 Pemasangan Simulasi 4.....	158
Lampiran 27 Kecepatan Kendaraan pada Hari-2 Pemasangan Simulasi 4.....	160
Lampiran 28 Kecepatan Kendaraan pada Hari-3 Pemasangan Simulasi 4.....	162
Lampiran 29 Kecepatan Kendaraan pada Hari-4 Pemasangan Simulasi 4.....	164
Lampiran 30 Kecepatan Kendaraan pada Hari-5 Pemasangan Simulasi 4.....	166

Lampiran 31 Kecepatan Kendaraan pada Hari-6 Pemasangan Simulasi 4	168
Lampiran 32 Kecepatan Kendaraan pada Hari-7 Pemasangan Simulasi 4	170
Lampiran 33 Uji Normalitas Kecepatan Eksisting Kendaraan	172
Lampiran 34 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan pada Simulasi 1	172
Lampiran 35 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan pada Simulasi 2	172
Lampiran 36 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan pada Simulasi 3	172
Lampiran 37 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan pada Simulasi 4	173
Lampiran 38 Uji Perbandinga Rata – Rata MC	173
Lampiran 39 Uji Perbandingan Rata - Rata LV	174
Lampiran 40 Uji Perbandingan Rata - Rata HV	175
Lampiran 41 Uji Perbandingan Rata - Rata Seluruh Kendaraan	176
Lampiran 42 Dokumentasi Kegiatan	177
Lampiran 43 Lembar Asistensi	179
Lampiran 44 Daftar Riwayat Hidup	181