

SKRIPSI

EFEKTIVITAS RAMBU, MARKA BATAS KECEPATAN DAN RUMBLE STRIP UNTUK MEREDUKSI KECEPATAN KENDARAAN BERMOTOR

(Studi kasus : Jalan Jatisrono - Jatiroto Kabupaten wonogiri)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Diajukan Oleh :
DEWI KUMALASARI
16.1.0343

**PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN KESELAMATAN
TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2020**

SKRIPSI

EFEKTIVITAS RAMBU, MARKA BATAS KECEPATAN DAN RUMBLE STRIP UNTUK MEREDUKSI KECEPATAN KENDARAAN BERMOTOR

(Studi kasus : Jalan Jatisono - Jatiroto Kabupaten wonogiri)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Terapan



Diajukan Oleh :

DEWI KUMALASARI

16.1.0343

**PROGRAM STUDI D4 MANAJEMEN KESELAMATAN
TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS RAMBU, MARKA BATAS KECEPATAN DAN RUMBLE STRIP UNTUK MEREDUKSI KECEPATAN KENDARAAN BERMOTOR

(Studi kasus : Jalan Jatisrono - Jatiroto Kabupaten wonogiri)

*(EFFECTIVENESS OF SIGNS, SPEED LIMIT MARKERS, AND RUMBLE STRIPS
TO REDUCE THE SPEED OF VEHICLES)*

disusun oleh :

DEWI KUMALASARI

16.1.0343

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1

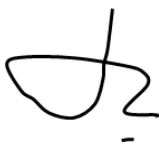


Edi Purwanto, ATD., M.T.

NIP. 19680207 199003 1 012

tanggal 10 Agustus 2020

Pembimbing 2



Sutardjo, SH, MH

NIP. 19590921 198002 1 001

tanggal 13 Agustus 2020

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS RAMBU, MARKA BATAS KECEPATAN DAN RUMBLE STRIP UNTUK MEREDUKSI KECEPATAN KENDARAAN BERMOTOR

*(EFFECTIVENESS OF SIGNS, SPEED LIMIT MARKERS, AND RUMBLE STRIPS
TO REDUCE THE SPEED LIMIT OF VEHICLES)*

disusun oleh :

DEWI KUMALASARI

16.1.0343

Telah dipertahankan di depan Tim penguji

Pada Tanggal 18 Agustus 2020

Ketua Seminar

Tanda tangan

Edi Purwanto, ATD., M.T.

NIP. 19680207 199003 1 012

Penguji 1

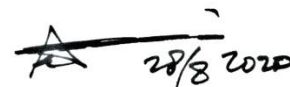
Ajie Setiawan, M.T

NIP. 19880419 201012 1 003

Penguji 2

Rizal Aprianto, S.T., M.T

NIP.19910415201902 1 005

 28/8 2020

Tanda tangan
 26/8.20

Tanda tangan
 26/8 '20

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Diploma IV Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan



Hanendyo Putro, A.TD, MT

NIP. 19700519 199301 1 000

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dewi Kumalasari

Notar. : 16.1.0343

Program Studi : Manajemen Keselamatan Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "(Efektivitas Rambu, Marka Batas kecepatan dan Rumble Strip untuk mereduksi Kecepatan kendaraan Bermotor)" ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah 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.

Deangan demikian saya menyatakan bahwa Tugas Akhir ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila Tugas Akhir ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi dari hasil karya penulis lain, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Tegal, 6 Agustus 2020

Yang menyatakan,

Dewi Kumalasari

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala Puji dan syukur kehadirat ALLAH SWT yang telah memberikan kesehatan jasmani dan rohani, kesempatan, kemampuan, kemudahan dan semangat untuk senantiasa bertawakal. Semoga dengan keridhoan dan kehendak-Nya skripsi ini dapat bermanfaat bagi berbagai pihak yang membutuhkan.

Sholawat serta salam senantiasa tercurahkan bagi junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Kedua Orang tua saya tercinta Bapak Sutarjo dan Ibu Juliyah yang telah membesarkan saya dan memberikan kasih sayang sepenuhnya kepada saya. Terimakasih Ibu Bapak sudah menjadi sumber kehidupan saya, semoga Allah SWT membalas kasih sayangmu sehingga menjadi amalan yang tak terputus bagimu.
2. Adik – adik saya tercinta: Dewi Wahyu A., Putri Karisma D. dan Meilano Aji N. yang menjadi alasan untuk tetap berjuang dan tidak menyerah dalam meraih cita – cita saya.

Tak lupa saya ucapkan terimakasih kepada :

1. Dosen – dosen Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan yang telah memberikan ilmu dan menambah wawasan yang saya miliki khususnya Bapak Edi Purwanto, ATD. MT dan Bapak Sutardjo SH, MH yang telah membimbing dan mengarahkan dalam proses penyusunan skripsi ini.
2. Sahabat dan rekan – rekan MKTJ Angkatan XXVII 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.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga pembuatan skripsi yang berjudul "Efektivitas Rambu, Marka Batas Kecepatan dan Rumble Strip Untuk Mereduksi Kecepatan Kendaraan Bermotor (Studi Kasus : Jalan Jatisrono–Jatiroto Kabupaten Wonogiri)" 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. Ibu Dr. Siti maimunah, S.Si, M.S.E., M.E., 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. Bapak Edi Purwanto, ATD., MT., selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi;
4. Bapak Sutardjo, SH. MH 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, 6 Februari 2020

Penulis

Dewi Kumalasari

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan masalah	4
I.3 Batasan Masalah	4
I.4 Tujuan	5
I.5 Manfaat.....	5
I.6. Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKP.....	6
I.7. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
II.1 Landasan Teori	8
II.1.1 Kecepatan.....	8
II.1.2 Faktor yang mempengaruhi kecepatan	9
II.1.3 Pita penggaduh (Rumble Strip).....	9
II.1.4 Rambu dan Marka Jalan.....	10
II.1.5 Rambu Larangan	12
II.1.6 Penempatan Rambu Lalu Lintas.....	14
II.1.7 Marka Batas Kecepatan.....	15
II.1.8 Jarak Pandang Henti.....	19

II.1.9	Penentuan Jumlah Sampel	20
II.1.10	Penetapan Batas Kecepatan	21
II.2.	Keaslian Penelitian	24
BAB III	METODE PENELITIAN.....	27
III.1.	Lokasi Penelitian.....	27
III.2.	Bahan Penelitian	30
III.3.	Alat Penelitian	31
III.4.	Prosedur Pengambilan dan Pengumpulan Data	32
III.5.	Diagram Alir Penelitian.....	45
III.6.	Variabel Penelitian	47
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	48
IV.1.	Kecepatan Eksisting Kendaraan	48
IV.2.	Penentuan Batas Kecepatan.....	50
IV.3.	Pentuan Lokasi Pemasangan dan Desain Simulasi Perangkat Manajemen Kecepatan	55
IV.4.	Kecepatan Kendaraan Simulasi 1	71
IV.4.1.	Kecepatan P-85 Sepeda Motor (MC) Saat Simulasi 1	71
IV.4.2.	Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Saat Simulasi 1.....	72
IV.4.3.	Kecepatan P-85 Kendaraan Berat (HV) Saat Simulasi 1.....	72
IV.4.4.	Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Saat Simulasi 1	73
IV.4.5.	Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan Simulasi 1.....	74
IV.5.	Kecepatan Kendaraan Simulasi 2	75
IV.5.1.	Kecepatan P-85 Sepeda Motor (MC) Saat Simulasi 2	75
IV.5.2.	Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Saat Simulasi 2.....	76
IV.5.3.	Kecepatan P-85 Kendaraan Berat (LV) Saat Simulasi 2	76
IV.5.4.	Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Saat Simulasi 2	77
IV.5.5.	Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan Simulasi 2.....	78
IV.6.	Kecepatan Kendaraan Simulasi 3	79
IV.6.1.	Kecepatan P-85 Sepeda Motor (MC) Saat Simulasi 3	79
IV.6.2.	Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Saat Simulasi 3.....	80
IV.6.3.	Kecepatan P-85 Kendaraan Berat (LV) Saat Simulasi 3	80
IV.6.4.	Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Saat Simulasi 3	81
IV.6.5.	Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan Simulasi 3.....	82
IV.7.	Kecepatan Kendaraan Simulasi 4	83

IV.7.1. Kecepatan P-85 Sepeda Motor (MC) Saat Simulasi 4	83
IV.7.2. Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan (LV) Saat Simulasi 4.....	84
IV.7.3. Kecepatan P-85 Kendaraan Berat (LV) Saat Simulasi 4	84
IV.7.4. Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan Saat Simulasi 4	85
IV.10.5. Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan Simulasi 4....	86
IV.8. Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting Seluruh Kendaraan dengan Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 1, 2, 3, dan 4	87
IV.9. Uji Perbandingan Rata-Rata	90
IV.9.1. Uji Normalitas	90
IV.9.2 Uji Homogenitas.....	92
IV.9.3. Uji Perbandingan Rata – Rata	93
IV.10. Pembahasan.....	96
BAB V PENUTUP	99
V.1. Kesimpulan.....	99
V.2. Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	101
LAMPIRAN.....	103

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Ukuran Huruf, Angka, dan Simbol	13
Tabel II. 2 Dimensi Marka Batas Kecepatan.....	16
Tabel II. 3 Lebar Huruf dan Angka	17
Tabel III. 1 Faktor Penyesuaian Kapasitas Jalan Jatisrono-Jatiroto	39
Tabel III. 2 Kapasitas Jalan Jatisrono-Jatiroto	39
Tabel III. 3 V/C Ratio Jalan Jatisrono – Jatiroto.....	40
Tabel III. 4 Jumlah Sampel Kendaraan Arah Jatisrono	41
Tabel III. 5 Jumlah Sampel Kendaraan Arah Jatiroto.....	42
Tabel IV. 1 Kecepatan Eksisting Jalan Jatisrono – Jatiroto	48
Tabel IV. 2 Penurunan Kecepatan P-85 pada Simulasi 1,2,3 dan 4	89
Tabel IV. 3 Penurunan Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 1, 2, 3,dan 4.....	89
Tabel IV. 4 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan Eksisting	91
Tabel IV. 5 Uji Normalitas pada Kecepatan Kendaraan saat Simulasi	92
Tabel IV. 6 Uji Homogenitas Kecepatan Kendaraan.....	93
Tabel IV. 7 Uji Perbandingan Rata - Rata Kecepatan Eksisting Seluruh Kendaraan dengan Kecepataan Seluruh Kendaraan saat Simulasi 1, 2, 3, dan 4	94
Tabel IV. 8 Uji Mann Whitney	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Pita Penggaduh	10
Gambar II. 2 Rambu Larangan Batas Kecepatan	13
Gambar II. 3 Penempatan Rambu Berakhirnya Larangan	15
Gambar II. 4 Perpanjangan Marka Batas Kecepatan	16
Gambar II. 5 Perpanjangan Huruf Pada marka Jalan.....	17
Gambar II. 6 Perpanjangan Marka untuk Kecepatan Kurang dari 40 mph	18
Gambar II. 7 Perpanjangan Marka untuk Kecepatan Lebih Dari 40 mph.....	18
Gambar II. 8 Roundel Batas Kecepatan Untuk Jalan 40 mph atau Dibawahnya..	19
Gambar II. 9 Roundel Batas Kecepatan Untuk Jalan Lebih Dari 40 mph	19
Gambar II. 10 Penetapan Batas Kecepatan di Jalan Kolektor Primer	23
Gambar III. 1 Lokasi Penelitian.....	28
Gambar III. 2 Kondisi Eksisting Penampang melintang Jalan Jatisrono-Jatiroto..	29
Gambar III. 3 Kondisi Eksisting Penampang Memanjang Jalan Jatisrono-Jatiroto	29
Gambar III. 4 Kelandaian Jalan Jatisrono-Jatiroto	30
Gambar III. 5 Bahan penelitian.....	30
Gambar III. 6 Alat Penelitian	31
Gambar III. 7 Rambu Lalu Lintas Jalan Jatisrono-Jatiroto.....	33
Gambar III. 8 Kondisi Marka Jalan Jatisrono-Jatiroto.....	34
Gambar III. 9 Perkerasan Jalan Jatisrono-Jatiroto.....	34
Gambar III. 10 Kondisi Penerangan Jalan Umum Jalan Jatisrono-Jatiroto	35
Gambar III. 11 Volume Lalu Lintas Tertinggi Arah Jatiroto	37
Gambar III. 12 Volume Lalu Lintas Tertinggi Arah Jatisrono	38
Gambar III. 13 Area Survei Spot Speed Saat Pemasangan Simulasi 1, 2, 3, dan 4	44
Gambar III. 14 Diagram Alir Penelitian.....	46
Gambar IV. 1 Kecepatan Rata – Rata Jalan Jatisrono-Jatiroto.....	49
Gambar IV. 2 Kecepatan P-85 Eksisting Jalan jatisrono-Jatiroto	50
Gambar IV. 3 Bagan Alir Penetapan Batas Kecepatan Jalan Tahun	54
Gambar IV. 4 Lokasi Pemasangan Perangkat Manajemen Kecepatan di Jalan Jatisrono-Jatiroto	56
Gambar IV. 5 Desain dan Pemasangan Simulasi 1 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan	60
Gambar IV. 6 Visualisasi Simulasi 1 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan	61
Gambar IV. 7 Pemasangan Simulasi 1 : Rambu dan Marka Batas Kecepatan.....	61
Gambar IV. 8 Desain dan Pemasangan Simulasi 2 : Rambu Batas Kecepatan dan Rumble Strip	63

Gambar IV. 9 Visualisasi Simulasi 2 : Rambu Batas Kecepatan dan Rumble Strip	64
Gambar IV. 10 Pemasangan Simulasi 2 : rambu Batas kecepatan dan Rumble strip.....	64
Gambar IV. 11 Desain dan Pemasangan Simulasi 3 : Marka Batas Kecepatan dan Rumble Strip.....	66
Gambar IV. 12 Visualisasi Simulasi 3 : Marka Batas Kecepatan dan Rumble Strip	67
Gambar IV. 13 Pemasangan Simulasi 3 : Marka Batas kecepatan dan Rumble strip.....	67
Gambar IV. 14 Desain dan Pemasangan Simulasi 4 : Kombinasi antara Rambu, Marka Batas Kecepatan dan Rumble Strip.....	69
Gambar IV. 15 Visualisasi Simulasi 4 : Kombinasi antara Rambu, Marka Batas Kecepatan dan Rumble Strip.....	70
Gambar IV. 16 Pemasangan Simulasi 4 : Kombinasi antara Rambu, Marka Batas kecepatan dan Rumble strip	70
Gambar IV. 17 Kecepatan P-85 MC Pada Simulasi 1	71
Gambar IV. 18 Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan pada Simulasi 1.....	72
Gambar IV. 19 Kecepatan P-85 Kendaraan Berat pada Simulasi 1	73
Gambar IV. 20 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 1	74
Gambar IV. 21 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dengan Kecepatan pada Simulasi 1.....	74
Gambar IV. 22 Kecepatan P-85 MC Pada Simulasi 2	75
Gambar IV. 23 Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan pada Simulasi 2	76
Gambar IV. 24 Kecepatan P-85 Kendaraan Berat pada Simulasi 2	77
Gambar IV. 25 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 2	78
Gambar IV. 26 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dengan Kecepatan pada Simulasi 2.....	78
Gambar IV. 27 Kecepatan P-85 MC Pada Simulasi 3	79
Gambar IV. 28 Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan pada Simulasi 3.....	80
Gambar IV. 29 Kecepatan P-85 Kendaraan Berat pada Simulasi 3	81
Gambar IV. 30 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 3	82
Gambar IV. 31 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dengan Kecepatan pada Simulasi 3.....	82
Gambar IV. 32 Kecepatan P-85 MC Pada Simulasi 4	83
Gambar IV. 33 Kecepatan P-85 Kendaraan Ringan pada Simulasi 4.....	84
Gambar IV. 34 Kecepatan P-85 Kendaraan Berat pada Simulasi 4	85
Gambar IV. 35 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Simulasi 3	86
Gambar IV. 36 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dengan Kecepatan pada Simulasi 4.....	86
Gambar IV. 37 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan kecepatan pada Simulasi 1.....	87

Gambar IV. 38 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan kecepatan pada Simulasi 2.....	87
Gambar IV. 39 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan kecepatan pada Simulasi 3.....	88
Gambar IV. 40 Perbandingan Kecepatan P-85 Eksisting dan kecepatan pada Simulasi 4.....	88
Gambar IV. 41 Penurunan Kecepatan P-85 pada Simulasi 1,2,3, dan 4.....	89
Gambar IV. 42 Kecepatan P-85 Seluruh Kendaraan pada Area Penelitian.....	90
Gambar IV. 43 Jarak Henti Pengereman Darurat	97

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Volume Lalu Lintas	104
Lampiran 2 Formulir Survei Kecepatan	105
Lampiran 3 Formulir Survei Inventarisasi Jalan	106
Lampiran 4 Kecepatan Eksisting Jalan Jatiroto-Jatiroto	108
Lampiran 5 Kecepatan Kendaraan pada Hari-1 Pemasangan Simulasi 1	112
Lampiran 6 Kecepatan Kendaraan pada Hari-2 Pemasangan Simulasi 1	114
Lampiran 7 Kecepatan Kendaraan pada Hari-3 Pemasangan Simulasi 1	116
Lampiran 8 Kecepatan Kendaraan pada Hari-4 Pemasangan Simulasi 1	118
Lampiran 9 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-5 Pemasangan Simulasi 1	120
Lampiran 10 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-6 Pemasangan Simulasi 1	122
Lampiran 11 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-7 Pemasangan Simulasi 1	124
Lampiran 12 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-1 Pemasangan Simulasi 2	126
Lampiran 13 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-2 Pemasangan Simulasi 2	128
Lampiran 14 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-3 Pemasangan Simulasi 2	130
Lampiran 15 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-4 Pemasangan Simulasi 2	132
Lampiran 16 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-5 Pemasangan Simulasi 2	134
Lampiran 17 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-6 Pemasangan Simulasi 2	136
Lampiran 18 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-7 Pemasangan Simulasi 2	138
Lampiran 19 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-1 Pemasangan Simulasi 3	140
Lampiran 20 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-2 Pemasangan Simulasi 3	142
Lampiran 21 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-3 Pemasangan Simulasi 3	144
Lampiran 22 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-4 Pemasangan Simulasi 3	146
Lampiran 23 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-5 Pemasangan Simulasi 3	148
Lampiran 24 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-6 Pemasangan Simulasi 3	150
Lampiran 25 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-7 Pemasangan Simulasi 3	152
Lampiran 26 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-1 Pemasangan Simulasi 4	154
Lampiran 27 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-2 Pemasangan Simulasi 4	156
Lampiran 28 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-3 Pemasangan Simulasi 4	158
Lampiran 29 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-4 Pemasangan Simulasi 4	160
Lampiran 30 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-5 Pemasangan Simulasi 4	162
Lampiran 31 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-6 Pemasangan Simulasi 4	164
Lampiran 32 Kecepatan Kendaraan pada Hari ke-7 Pemasangan Simulasi 4	166
Lampiran 33 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan Eksisting	168
Lampiran 34 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan pada Simulasi 1	168
Lampiran 35 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan pada Simulasi 2	169
Lampiran 36 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan pada Simulasi 3	169
Lampiran 37 Uji Normalitas Kecepatan Kendaraan pada Simulasi 4	170
Lampiran 38 Uji Perbandingan Rata – Rata Sepeda Motor	170

Lampiran 39 Uji Perbandingan Rata – Rata Kendaraan Ringan	172
Lampiran 40 Uji Perbandingan Rata – Rata Kendaraan Berat.....	173
Lampiran 41 Uji Perbandingan rata-rata setiap simulasi dengan Kecepatan Eksisting	174
Lampiran 42 Lembar Asistensi.....	177
Lampiran 43 Riwayat Hidup.....	179

INTISARI

Mengemudi melebihi batas kecepatan merupakan salah satu faktor utama penyebab kecelakaan lalu lintas. Kecepatan tinggi akan menyebabkan pengendara tidak memiliki cukup ruang dan waktu untuk melakukan pengereman atau penghindaran sehingga dapat meningkatkan resiko kecelakaan dan fatalitas. Manajemen kecepatan merupakan serangkaian tindakan yang bertujuan untuk mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas, luka serius dan kematian akibat kecelakaan.

Jalan Jatisrono-Jatiroto merupakan daerah rawan kecelakaan dengan penyebab kecelakaan tertinggi yaitu kurangnya antisipasi oleh pengemudi yang bersumber dari kecepatan tinggi sehingga perlu adanya pemasangan perangkat manajemen kecepatan dilapangan untuk mengurangi kecepatan. Terdapat 4 jenis perangkat yang disimulasikan dalam penelitian ini diantaranya simulasi 1 yaitu penerapan rambu dan marka batas kecepatan, simulasi 2 penerapan rambu dan rumble strip, simulasi 3 penerapan marka batas kecepatan dan rumble strip, dan simulasi 4 penerapan dari ketiga perangkat manajemen kecepatan yaitu penerapan rambu, marka batas kecepatan dan rumble strip. Efektivitas perangkat manajemen kecepatan didasarkan pada penurunan kecepatan sesuai batas kecepatan dan analisis uji perbandingan rata-rata.

Berdasarkan hasil analisis bahwa perangkat manajemen kecepatan yang paling efektif adalah simulasi 4 penerapan rambu, marka batas kecepatan dan rumble strip karena dapat menurunkan kecepatan paling signifikan hingga 12 km/jam (21%) mendekati batas kecepatan yang ditentukan berdasarkan PM No 111 tahun 2015.

Kata Kunci : Kecepatan, Perangkat manajemen kecepatan, Rambu, Marka Batas Kecepatan, rumble Strip.

ABSTRACT

Driving over the speed limit is one of the main factor of major traffic accident. Speeding caused the riders doesn't have enough space and time to do braking or avoid the obstacle so that increase the risk of the accidents fatalities. Speed Management is a series of actions aimed to reduce the number of traffic accidents, serious injuries and accidental deaths.

Jatisrono-Jatiroto Street is an accident prone area with the majority accident are caused by the lack of driver anticipation due to speeding. So, in order to reduce the speed, it is needed to install a speed management device in this area. There are 4 types of devices simulated in this research, simulation 1 is the application of traffic signs and speed limit markings, simulation 2 is to apply traffic signs and rumble strips, simulation 3 is applying speed limit and rumble strip, and simulation 4 is applying of the three speed management devices, that is application of traffic signs, speed limit markings and rumble strips. The effectiveness of the speed management device is based on the decreased speed as per speed limit and the average of test comparison analysis.

Based on the results of the analysis that the most effective speed management device is the simulation 4 the application of traffic sign, speed limit markings and rumble strips as it can reduce the most significant speed up to 12 km/h (21%) Approaching the specified speed limit based on PM No 111 year 2015.

Keywords: speed, speed management device, sign, speed limit markings, rumble Strip.