

SKRIPSI
EFEKTIVITAS PEMASANGAN RAMBU PENGARAH
TIKUNGAN DAN RAMBU BATAS KECEPATAN
SEBAGAI PENCEGAHAN KECELAKAAN LEPAS
KENDALI (*OUT OF CONTROL*) PADA TIKUNGAN

(Studi Kasus : Tikungan Desa Capar Kabupaten Tegal)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
Transportasi



Disusun oleh :

GHULAM SUDRAJAT

19.01.0662

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PRODI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023

SKRIPSI
EFEKTIVITAS PEMASANGAN RAMBU PENGARAH
TIKUNGAN DAN RAMBU BATAS KECEPATAN
SEBAGAI PENCEGAHAN KECELAKAAN LEPAS
KENDALI (*OUT OF CONTROL*) PADA TIKUNGAN

(Studi Kasus : Tikungan Desa Capar Kabupaten Tegal)

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Terapan
Transportasi



Disusun oleh :

GHULAM SUDRAJAT

19.01.0662

PROGRAM SARJANA TERAPAN
PRODI REKAYASA SISTEM TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN
TEGAL
2023

HALAMAN PERSETUJUAN

EFEKTIVITAS PEMASANGAN RAMBU PENGARAH TIKUNGAN DAN RAMBU BATAS KECEPATAN SEBAGAI PENCEGAHAN KECELAKAAN LEPAS KENDALI (*OUT OF CONTROL*) PADA TIKUNGAN

(Studi Kasus : Tikungan Desa Capar Kabupaten Tegal)

*EFFECTIVENESS OF INSTALLATION OF TURN DIRECTING SIGNS AND SPEED
LIMIT SIGNS AS PREVENTION OF OUT OF CONTROL ACCIDENTS AT TURNS*

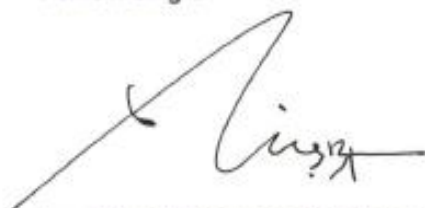
(Case Study: Bends of Capar Village, Tegal Regency)

Disusun Oleh :

GHULAM SUDRAJAT
NOTAR : 19.01.0662

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Dr. AGUS BUDI PURWANTORO, ATD., MT.
NIP. 196603261986031007

Tanggal : \ Juli 2023

Pembimbing 2



AHMAD BASUKI, S.PSI., M.SC.
NIP. 198309252008121001

Tanggal : \ Juli 2023

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMASANGAN RAMBU PENGARAH TIKUNGAN DAN RAMBU BATAS KECEPATAN SEBAGAI PENCEGAHAN KECELAKAAN LEPAS KENDALI (*OUT OF CONTROL*) PADA TIKUNGAN

(Studi Kasus : Tikungan Desa Capar Kabupaten Tegal)

*EFFECTIVENESS OF INSTALLATION OF TURN DIRECTING SIGNS AND SPEED
LIMIT SIGNS AS PREVENTION OF OUT OF CONTROL ACCIDENTS AT TURNS
(Case Study: Bends of Capar Village, Tegal Regency)*

disusun oleh :

GHULAM SUDRAJAT
NOTAR : 19.01.0662

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada tanggal 18 Juli 2023

Ketua Seminar

Tanda Tangan

Dr. AGUS BUDI PURWANTORO, ATD., MT.
NIP. 196603261986031007

Penguji 1

Tanda Tangan

PIPIT RUSMANDANI, S.ST., MT.
NIP. 198506052008122002

Penguji 2

Tanda Tangan

ANTON BUDIHARJO, S.Si.T., M.T.
NIP. 1983050420081210001

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan



PIPIT RUSMANDANI, S.ST., MT.
NIP. 198506052008122002

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Ghulam Sudrajat

Notar : 19.01.0662

Program Studi : Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan

Menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "**EFEKTIVITAS PEMASANGAN RAMBU PENGARAH TIKUNGAN DAN RAMBU BATAS KECEPATAN SEBAGAI PENCEGAHAN KECELAKAAN LEPAS KENDALI (OUT OF CONTROL) PADA TIKUNGAN**" 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 tertulis disitasi dalam laporan ini dan disebutkan sumbernya secara lengkap dalam daftar Pustaka.

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

Tegal, Juli 2023

Yang menyatakan

A 10,000 Rupiah revenue stamp (Meterai Tempel) with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEKILAS METERAI TEMPEL 10000' and 'METERAI TEMPEL'. The serial number '5FF7EAKX586248277' is visible at the bottom of the stamp.

Ghulam Sudrajat

HALAMAN PERSEMBAHAN

Terima kasih kepada ALLAH SWT, yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir/skripsi ini.

- Terima kasih kepada Ibu Siti Maesaroh yang telah membantu support saya, yang selalu mendoakan agar anaknya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan mudah dan lancar.
- Terima kasih kepada Bapak Rasino yang telah membantu doa dan membiayai selama saya Pendidikan di sekolah ini.
- Terimakasih untuk adik yang tersayang Sabrina, yang selalu membantu saya saat sedang susah.
- Kepada Bapak Dr. Agus Budi Purwantoro, ATD., MT dan Bapak Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc., selaku dosen pembimbing. Terima kasih telah membimbing dan mengarahkan dari awal pembuatan proposal skripsi sampai sidang skripsi, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
- Teruntuk teman-teman Angkatan XXX yang selalu membuat kehidupan saya lebih berwarna selama di kampus PKTJ Tegal. Susah senang kita lewati bersama, dan untuk adik-adik junior terima kasih atas segala bantuannya.
- Terimakasih taruna/i RSTJ C susah senang kita bersama selama 4 tahun, tetap semangat bismillah kita pasti bisa sukses bersama sesuai keinginan masing-masing. Serta seluruh Taruna/i Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan Angkatan XXIX terimakasih semuanya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas rahmat Tuhan Yang Maha Esa, sehingga pembuatan tugas akhir yang berjudul **"EFEKTIVITAS PEMASANGAN RAMBU PENGARAH TIKUNGAN DAN RAMBU BATAS KECEPATAN SEBAGAI PENCEGAHAN KECELAKAAN LEPAS KENDALI (*OUT OF CONTROL*) PADA TIKUNGAN"** dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian Tugas Akhir 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 I Made Suartika, ATD., M.Eng.Sc. selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Ibu Pipit Rusmandani, S.ST., MT. selaku Ketua Jurusan Program Studi DIV Rekayasa Sistem Transportasi Jalan (DIV RSTJ);
3. Bapak Dr. Agus Budi Purwantoro, ATD., MT. selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi;
4. Bapak Ahmad Basuki, S.Psi., M.Sc. selaku dosen pembimbing penyusunan skripsi;
5. Orang Tua yang telah membesarkan serta mendidik dengan penuh kasih sayang hingga saat ini;
6. Senior, rekan dan junior yang telah membantu terselesaikannya penelitian ini;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam penyelesaian penelitian ini.

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

Tegal, Juli 2023

Penulis

Ghulam Sudrajat

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DARTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI	xvii
ABSTRACT.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah	3
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Tujuan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Keaslian Penelitian	6
II.2 Kecelakaan	8
II.3 Faktor Penyebab Kecelakaan	8
II.4 Kecepatan	11
II.5 Batas kecepatan	12
II.6 Radius Minimum Tikungan Dengan Kemiringan Melintang Jalan Normal .	17
II.7 Rambu Pengarah Tikungan.....	19
II.8 <i>Oversteer</i> dan <i>Understeer</i>	21
II.9 Pola Pikir	23
BAB III METODE PENELITIAN	24
III.1 Lokasi Penelitian	24
III.2 Bagan Alir	27
III.3 Teknik Pengumpulan Data.....	28

III.4 Teknik Analisis Data.....	31
III.5 Alat dan Bahan Simulasi.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	37
IV.1 Gambaran Umum.....	37
IV.2 Penentuan Jumlah Sampel Kendaraan	45
IV.3 Penentuan Waktu Simulasi.....	47
IV.4 Kecepatan Eksisting Kendaraan.....	47
IV.5 Desain Pemasangan Simulasi	55
IV.6 Kecepatan Kendaraan Saat Simulasi	59
IV.7 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Seluruh Kendaraan dengan Kecepatan Rata-Rata Seluruh Kendaraan pada Simulasi 1, 2, dan 3	65
IV.8 Uji Perbandingan Rata-rata	80
IV.9 Pembahasan	81
IV.10 Rekomendasi	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	84
V.1 Kesimpulan	84
V.1 Saran.....	87
DAFTAR PUSTAKA.....	88
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Keaslian Penelitian	6
Tabel III. 1 Alat dan Bahan Pembuatan Rambu.....	35
Tabel IV. 1 Perhitungan Kecepatan Maksimal di Tikungan.....	38
Tabel IV. 2 Volume Lalu Lintas Total Ruas Jalan Raya Slawi	43
Tabel IV. 3 Jumlah Sampel Kendaraan saat peak hour pagi.....	46
Tabel IV. 4 Jumlah Sampel Kendaraan saat peak hour siang	46
Tabel IV. 5 Jumlah Sampel Kendaraan saat peak hour sore.....	46
Tabel IV. 6 Jumlah Sampel Kendaraan saat off peak.....	46
Tabel IV. 7 kecepatan Maksimal dan Minimal kendaraan dijalan Raya Slawi saat peak hour pagi	48
Tabel IV. 8 kecepatan Maksimal dan Minimal kendaraan dijalan Raya Slawi saat peak hour siang.....	48
Tabel IV. 9 kecepatan Maksimal dan Minimal kendaraan dijalan Raya Slawi saat peak hour sore	49
Tabel IV. 10 kecepatan Maksimal dan Minimal kendaraan dijalan Raya Slawi saat off peak	50
Tabel IV. 11 Kecepatan rata-rata jalan Raya Slawi.....	53
Tabel IV. 12 Persentase Penurunan Kecepatan Rata-rata dari arah Slawi ke Jatinegara saat Peak hour pagi.....	67
Tabel IV. 13 Persentase Penurunan Kecepatan Rata-rata dari arah Slawi ke Jatinegara saat Peak hour siang	69
Tabel IV. 14 Persentase Penurunan Kecepatan Rata-rata dari arah Slawi ke Jatinegara saat Peak hour sore.....	71
Tabel IV. 15 Persentase Penurunan Kecepatan Rata-rata dari arah Slawi ke Jatinegara saat Off peak	73
Tabel IV. 16 Persentase Penurunan Kecepatan Rata-rata dari arah Jatinegara ke Slawi saat Peak hour pagi	75
Tabel IV. 17 Persentase Penurunan Kecepatan Rata-rata dari arah Jatinegara ke Slawi saat Peak hour siang	77
Tabel IV. 18 Persentase Penurunan Kecepatan Rata-rata dari arah Jatinegara ke Slawi saat Peak hour sore	78

Tabel IV. 19 Persentase Penurunan Kecepatan Rata-rata dari arah Jatinegara ke Slawi saat Off peak.....	80
Tabel IV. 20 Uji Perbandingan Rata-rata Kecepatan Eksisting Seluruh Kendaraan dengan Kecepataan Seluruh Kendaraan saat Simulasi 1, 2, dan 3.....	81

DARTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Penetapan Batas Kecepatan di Jalan Kolektor Sekunder	13
Gambar II. 2 Penempatan Rambu Berakhirnya Larangan	15
Gambar II. 3 Contoh Rambu Larangan Batas Kecepatan	15
Gambar II. 4 Ukuran Huruf, Angka, dan Simbol berdasarkan Kecepatan	15
Gambar II. 5 Ukuran Daun Rambu Larangan Ukuran Standar	16
Gambar II. 6 Ukuran Tinggi Rambu	16
Gambar II. 7 Tabel Radius Minimum Tikungan dengan Kemiringan Melintang Jalan Normal	18
Gambar II. 8 Penetapan Panjang Jari-jari Minimum Tikungan.....	18
Gambar II. 9 Gambar Rambu Pengarah Tikungan.....	19
Gambar II. 10 Penempatan rambu Pengarah Tikungan	20
Gambar II. 11 Spesifikasi Ukuran Rambu Pengarah Tikungan.....	20
Gambar II. 12 Spesifikasi Ukuran Fasilitas Perlengkapan Jalan	21
Gambar II. 13 Kecelakaan Oversteer dan Understeer.....	21
Gambar II. 14 Pola Pikiran	23
Gambar III. 1 Peta Administrasi Kabupaten Tegal.....	25
Gambar III. 2 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Tegal	26
Gambar III. 3 Bagan Alir Penelitian.....	27
Gambar IV. 1 Penampang Melintang Jalan Raya Slawi.....	37
Gambar IV. 2 Radius Tikung.....	38
Gambar IV. 3 Perkerasan Jalan Raya Slawi.....	39
Gambar IV. 4 Bahu Jalan Raya Slawi	40
Gambar IV. 5 Penampang Memanjang Jalan Raya Slawi	41
Gambar IV. 6 Kondisi Marka di Jalan Raya Slawi.....	41
Gambar IV. 7 Penerangan Jalan Umum arah Jatinegara	42
Gambar IV. 8 Penerangan Jalan Umum menuju Slawi	42
Gambar IV. 9 Volume Lalu Lintas Tertinggi menuju Slawi.....	44
Gambar IV. 10 Volume Lalu Lintas Tertinggi menuju Jatinegara	45
Gambar IV. 11 kecepatan eksisting kendaraan dari arah Jatinegara menuju Slawi saat peak hour pagi	51
Gambar IV. 12 kecepatan eksisting kendaraan dari arah Jatinegara menuju Slawi saat peak hour siang	51

Gambar IV. 13 kecepatan eksisting kendaraan dari arah Jatinegara menuju Slawi saat peak hour sore.....	52
Gambar IV. 14 kecepatan eksisting kendaraan dari arah Jatinegara menuju Slawi saat off peak.....	53
Gambar IV. 15 Grafik Kecepatan Eksisting dari arah Slawi.....	54
Gambar IV. 16 Grafik Kecepatan Eksisting dari arah Jatinegara	54
Gambar IV. 17 Desain dan Pemasangan Simulasi 1: Rambu Pengarah Tikungan	55
Gambar IV. 18 Visualisasi Simulasi 1: Rambu Pengarah Tikungan.....	56
Gambar IV. 19 Visualisasi Simulasi 1: Rambu Pengarah Tikungan.....	56
Gambar IV. 20 Desain dan Pemasangan Simulasi 2: Rambu Lalu Lintas	57
Gambar IV. 21 Visualisasi Simulasi 2: Rambu Batas Kecepatan.....	57
Gambar IV. 22 Visualisasi Simulasi 2: Rambu Batas Kecepatan.....	58
Gambar IV. 23 Desain dan Pemasangan Simulasi 3 : Rambu Pengarah Tikungan dan Rambu Batas Kecepatan.....	58
Gambar IV. 24 Visualisasi Simulasi 3: Rambu Pengarah Tikungan dan Rambu Batas Kecepatan.....	59
Gambar IV. 25 Visualisasi Simulasi 3: Rambu Pengarah Tikungan dan Rambu Batas Kecepatan.....	59
Gambar IV. 26 Rata-rata Kecepatan kendaraan saat Simulasi 1 arah Slawi ke Jatinegara	60
Gambar IV. 27 Rata-rata Kecepatan kendaraan saat Simulasi 1 arah Jatinegara ke Slawi	61
Gambar IV. 28 Rata-rata Kecepatan kendaraan saat Simulasi 2 arah Slawi ke Jatinegara	62
Gambar IV. 29 Rata-rata Kecepatan kendaraan saat Simulasi 2 arah Jatinegara ke Slawi	63
Gambar IV. 30 Rata-rata Kecepatan kendaraan saat Simulasi 3 arah Slawi ke Jatinegara	64
Gambar IV. 31 Rata-rata Kecepatan kendaraan saat Simulasi 3 arah Jatinegara ke Slawi	65
Gambar IV. 32 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Eksisting Kendaraan dengan Simulasi 1,2, dan 3 saat Peak hour pagi arah Slawi ke Jatinegara	66

Gambar IV. 33 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Eksisting Kendaraan dengan Simulasi 1,2, dan 3 saat Peak hour Siang arah Slawi ke Jatinegara	68
Gambar IV. 34 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Eksisting Kendaraan dengan Simulasi 1,2, dan 3 saat Peak hour Sore arah Slawi ke Jatinegara.....	70
Gambar IV. 35 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Eksisting Kendaraan dengan Simulasi 1,2, dan 3 saat Off peak arah Slawi ke Jatinegara	72
Gambar IV. 36 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Eksisting Kendaraan dengan Simulasi 1,2, dan 3 saat Peak hour Pagi arah Jatinegara ke Slawi.....	74
Gambar IV. 37 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Eksisting Kendaraan dengan Simulasi 1,2, dan 3 saat Peak hour Siang arah Jatinegara ke Slawi	76
Gambar IV. 38 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Eksisting Kendaraan dengan Simulasi 1,2, dan 3 saat Peak hour Sore arah Jatinegara ke Slawi.....	78
Gambar IV. 39 Perbandingan Kecepatan Rata-Rata Eksisting Kendaraan dengan Simulasi 1,2, dan 3 saat Off peak arah Jatinegara ke Slawi	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Inventarisasi Jalan Terpasang	91
Lampiran 2 Geometrik Jalan	92
Lampiran 3 Formulir Survei Volume Lalu Lintas saat weekday	93
Lampiran 4 Formulir Survei Volume Lalu Lintas saat weekend	94
Lampiran 5 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) Eksisting peak hour pagi arah Slawi ke Jatinegara	95
Lampiran 6 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) Eksisting peak hour pagi arah Jatinegara ke Slawi	96
Lampiran 7 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) Eksisting peak hour siang arah Slawi ke Jatinegara	97
Lampiran 8 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) Eksisting peak hour siang arah Jatinegara ke Slawi	98
Lampiran 9 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) Eksisting peak hour sore arah Slawi ke Jatinegara	99
Lampiran 10 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) Eksisting peak hour sore arah Jatinegara ke Slawi	100
Lampiran 11 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) Eksisting off peak arah Slawi ke Jatinegara	101
Lampiran 12 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) Eksisting off peak arah Jatinegara ke Slawi	102
Lampiran 13 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 1 saat peak hour pagi arah Slawi ke Jatinegara	103
Lampiran 14 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 1 saat peak hour pagi arah Jatinegara ke Slawi	104
Lampiran 15 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 1 saat peak hour siang arah Slawi ke Jatinegara	105
Lampiran 16 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 1 saat peak hour siang arah Jatinegara ke Slawi	106
Lampiran 17 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 1 saat peak hour sore arah Slawi ke Jatinegara	107
Lampiran 18 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 1 saat peak hour sore arah Jatinegara ke Slawi	108

Lampiran 19 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 1 saat off peak arah Slawi ke Jatinegara	109
Lampiran 20 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 1 saat off peak arah Slawi ke Jatinegara	110
Lampiran 21 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 2 saat peak hour pagi arah Slawi ke Jatinegara	111
Lampiran 22 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 2 saat peak hour pagi arah Jatinegara ke Slawi	112
Lampiran 23 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 2 saat peak hour siang arah Slawi ke Jatinegara.....	113
Lampiran 24 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 2 saat peak hour siang arah Jatinegara ke Slawi.....	114
Lampiran 25 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 2 saat peak hour sore arah Slawi ke Jatinegara	115
Lampiran 26 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 2 saat peak hour sore arah Jatinegara ke Slawi	116
Lampiran 27 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 2 saat off peak arah Slawi ke Jatinegara	117
Lampiran 28 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 2 saat off peak arah Slawi ke Jatinegara	118
Lampiran 29 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 3 saat peak hour pagi arah Slawi ke Jatinegara	119
Lampiran 30 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 3 saat peak hour pagi arah Jatinegara ke Slawi	120
Lampiran 31 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 3 saat peak hour siang arah Slawi ke Jatinegara.....	121
Lampiran 32 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 3 saat peak hour siang arah Jatinegara ke Slawi.....	122
Lampiran 33 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 3 saat peak hour sore arah Slawi ke Jatinegara	123
Lampiran 34 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 3 saat peak hour sore arah Jatinegara ke Slawi	124
Lampiran 35 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 3 saat off peak arah Slawi ke Jatinegara	125

Lampiran 36 Formulir Survei Kecepatan (Spot Speed) simulasi 3 saat off peak arah Slawi ke Jatinegara	126
Lampiran 37 Uji Perbandingan Rata-Rata Sepeda Motor (SM).....	127
Lampiran 38 Uji Perbandingan Rata-Rata Mobil Penumpang (MP).....	128
Lampiran 39 Uji Perbandingan Rata-Rata Bus Sedang dan mobil angkutan barang 2 (dua) sumbu (KS)	129
Lampiran 40 Kecepatan Rata-rata Kendaraan	130
Lampiran 41 Dokumentasi Kegiatan	131
Lampiran 42 Asistensi	133

INTISARI

Melewati tikungan dengan kecepatan tinggi dapat meningkatkan resiko kecelakaan dan fatalitas karna pengendara dapat tidak bisa mengontrol pergerakan kendaraannya atau lepas kendali (*Out Of Control*) saat melewati tikungan tersebut sehingga dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan di tikungan. Salah satu upaya untuk memberi peringatan kepada pengendara agar menurunkan kecepatan kendaraan saat melewati tikungan yaitu dengan dipasangnya rambu peringatan atau pengarah pada tikungan (*CHEFROM*) dan rambu batas kecepatan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode survei dan eksperimen. Terdapat 3 jenis alternatif yang disimulasikan dalam penelitian ini diantaranya simulasi 1 yaitu penerapan rambu Pengarah Tikungan (*CHEFROM*), simulasi 2 dengan penerapan rambu Batas Kecepatan, dan simulasi 3 dengan penerapan rambu Pengarah Tikungan (*CHEFROM*) dan rambu Batas Kecepatan. Tujuan dari penelitian ini adalah melihat efektivitas setiap pemasangan simulasi dilihat dari penurunan kecepatan rata-rata kendaraan sesuai dengan kecepatan berdasarkan geometrik jalannya.

Hasil analisis menunjukkan bahwa alternatif yang paling berpengaruh terhadap kecepatan kendaraan yang melalui tikungan adalah simulasi 3, pemasangan rambu Pengarah Tikungan (*CHEFROM*) dan batas kecepatan karena dapat menurunkan kecepatan secara signifikan sesuai dengan kecepatan maksimal ditikungan berdasarkan geometric jalannya sebesar 20 km/jam untuk kendaraan mobil penumpang dan Bus Sedang dan mobil angkutan barang 2 (dua) sumbu.

Kata Kunci : Kecepatan, Lepas Kendali (*OUT OF CONTROL*), Rambu Pengarah Tikungan (*CHEFROM*), Rambu Batas Kecepatan.

ABSTRACT

Passing corners at high speed can increase the risk of accidents and fatalities because the driver cannot control the movement of his vehicle or goes out of control when passing the corner can cause an accident at the corner. One of the efforts to warn motorists to reduce vehicle speed when passing a bend is by installing warning or directional signs at the bend (CHEFRON) and speed limit signs.

The methods used in this study are survey and experimental methods. 3 types of alternatives were simulated in this study including Simulation 1, namely the application of Bend Directional signs (CHEFRON), Simulation 2 with the application of Speed Limit signs, and Simulation 3 with the application of Bend Directional signs (CHEFRON) and Speed Limit signs. The purpose of this study is to see the effectiveness of each simulation installation seen from the decrease in the average vehicle speed according to the speed based on the geometry of the road.

The results of the analysis show that the alternative that has the most effect on the speed of the vehicle passing through the bend is simulation 3, the installation of the Turning Directional Sign (CHEFRON) and the speed limit because it can reduce the speed significantly by the maximum speed of the bend based on the road geometry of 20 km/hour for car vehicles passenger and Medium Buses and 2 (two) axle freight cars.

Keywords: Speed, Out of Control, Turning Direction Signs (CHEFRON), Speed Limit Signs.