



**INSPEKSI KESELAMATAN JALAN PADA LOKASI RAWAN  
KECELAKAAN JALUR PROBOLINGGO-LUMAJANG  
(KM SBY 82+650-KM SBY 118)**

**SKRIPSI**

Oleh

**Rossy Marcianus Reggar  
NIM 091910301042**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS JEMBER  
2014**



**Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Lokasi Rawan  
Kecelakaan Jalur Probolinggo-Lumajang  
(Km Sby 82+650-Km Sby 118)**

**SKRIPSI**

**Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Strata 1 (S1) Teknik  
dan mencapai gelar Sarjana Teknik**

**Oleh**

**ROSSY MARCIANUS REGGAR  
(091910301042)**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS JEMBER**

**2014**

## PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Kedua Orangtuaku , Ayahanda Ruswaji dan Ibunda Martini
2. Adikku Reno Mardiyansyah dan Rahma Cantika
3. Bapak Ahmmad Hasanuddin., ST., MT dan Dwi Nurtanto., ST., MT. Selaku pembimbing skripsi
4. Adi Xepen, Firman Killjoy, Dadank, Dhani Sumantri, dan Madz Blancos
5. Teman-teman KKN Desa Talkandang 1A
6. Sony Wisnu HS, Kilau Nilam, Alfanuradi Resada, Imam Saputro, serta teman-teman S1 Sipil 2009
7. Guru-guruku sejak TK sampai SMA dan semua Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Jember
8. Almamater Fakultas Teknik Universitas Jember.

## MOTTO

“ Pendidikan merupakan perlengkapan paling baik untuk hari tua “

(Aristoteles)

“ Agama tanpa ilmu adalah buta. Ilmu tanpa agama adalah lumpuh ”

(Albert Einstein)

“ Masa lalu merupakan salah satu guru terbaik untuk membentuk kepribadian agar menjadi lebih baik “

(Rossy M R)

“ Untuk mendapatkan kesuksesan, keberanianmu harus lebih besar daripada ketakutanmu “

(Choirul Bariyah)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Rossy Marcianus Reggar

NIM : 091910301042

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa karya ilmiah yang berjudul ” Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Lokasi Rawan Kecelakaan Jalur Probolinggo-Lumajang (Km Sby 82+650-Km Sby 118)” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab penuh atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 24 Juni 2014

Yang menyatakan

Rossy Marcianus R.

NIM. 091910301042

SKRIPSI

INSPEKSI KESELAMATAN JALAN PADA LOKASI RAWAN  
KECELAKAAN JALUR PROBOLINGGO-LUMAJANG  
(KM SBY 82+650-KM SBY 118)

Oleh

Rossy Marcianus Reggar

NIM 091910301042

Pembimbing,

Dosen Pembimbing I : Ahmad Hasanuddin., ST. MT.

Dosen Pembimbing II : Dwi Nurtanto., ST. MT.

## PENGESAHAN

Skripsi berjudul “Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Lokasi Rawan Kecelakaan Jalur Probolinggo-Lumajang (Km Sby 82+650-Km Sby 118)” telah diuji dan disahkan pada :

hari : Selasa

tanggal : 24 Juni 2014

tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember

### Tim Penguji

Ketua,

Sri Sukmawati, ST., MT  
NIP. 19650622 199803 2 001

Anggota I,

Dwi Nurtanto, ST., MT  
NIP. 19731015 199802 1 001

Sekretaris,

Ahmad Hasanuddin, ST., MT  
NIP. 19710327 199803 1 003

Anggota II,

Sonya Sulistyono, ST., MT  
NIP. 19740111 199903 1 001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Jember,

Ir. Widyono Hadi, MT.

NIP. 19610414 198902 1 001

## RINGKASAN

Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Lokasi Rawan Kecelakaan Jalur Probolinggo-Lumajang (Km Sby 82+650-Km Sby 118); Rossy Marcianus Reggar, 091910301042; 2014; 57 halaman; Jurusan Teknik Sipil; Fakultas Teknik; Universitas Jember.

Berdasarkan data kecelakaan lalu lintas dari Satlantas Polres dan Polresta Probolinggo teridentifikasi beberapa ruas jalan dengan tingkat kecelakaan yang relatif tinggi. Hal ini tidak terlepas dari peran jalan tersebut sebagai jalan nasional. Salah satu ruas jalan tersebut adalah jalur Probolinggo yang menghubungkan provinsi Jawa Timur bagian barat dengan bagian timur melalui jalur selatan. Terjadinya kecelakaan pada ruas jalan tersebut dapat ditimbulkan oleh beberapa penyebab, antara lain pemakai jalan, kendaraan, jalan, kondisi lingkungan dan cuaca.

Metode yang dilakukan dengan cara mengolah data historis kecelakaan di komputer untuk menentukan lokasi rawan kecelakaan. Setelah diketahui lokasi rawan kecelakaannya, kemudian investigasi lokasi tersebut, hal apa yang menyebabkan daerah tersebut rawan kecelakaan. Kemudian menentukan upaya yang perlu dilakukan untuk mengatasi masalah yang ada.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kendaraan yang paling banyak terlibat dalam kecelakaan adalah sepeda motor. Dari hasil penelitian didapat juga bahwa km Sby 91,5-92 dan km Sby 108,5-109 merupakan daerah rawan kecelakaan yang diinvestigasi dengan total akumulasi nilai resiko sebanyak 612 poin dan 510 poin. Berdasarkan hasil survei di lapangan perlu dilakukan perbaikan terhadap defisiensi jalan yang ada seperti pemasangan dan perbaikan lampu penerangan, memperbaiki beda tinggi bahu jalan, memasang rambu-rambu, dsb.



## SUMMARY

Road Safety Inspection On Line Accident Prone Locations Probolinggo-Lumajang (Km 82 +650-Km Sby Sby 118); Rossy Marcianus Reggar, 091910301042; 2014; 57 pages; Department of Civil Engineering; Faculty of Engineering; University of Jember.

Based on the traffic accident data from the Satlantas Polres and Polresta Probolinggo identified several roads with relatively high accident rate. It is not separated from the role of the street as a national road. One of these roads is the Probolinggo path that connects East Java province to the west through the eastern part from the south. The occurrence of accidents on the roads can be caused by several causes, among other road users, vehicles, roads, the environment and weather conditions.

The method is done by processing the historical crash data in a computer to determine the location of accident prone. Having known accident prone locations, and then investigate the site, what caused the accident prone areas. Then determine the effort that needs to be done to address the existing problems. The results showed that most vehicles are involved in accident is motorcycle. From the research results also obtained that km Sby 91.5 to 92 and km Sby 108.5 to 109 an accident-prone areas to be investigated with the total accumulated value of the risk as much as 612 points and 510 points. Based on the results of the survey in the field need to be improvements to the existing road deficiencies such as installation and repair lighting, fix the shoulder height difference, put up signs, etc.

## PRAKATA

Alhamdulillah, Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Inspeksi Keselamatan Jalan Pada Lokasi Rawan Kecelakaan Jalur Probolinggo-Lumajang (Km Sby 82+650-Km Sby 118)”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Selama penyusunan skripsi ini penulis mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Widyono Hadi, MT., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember;
2. Jajok Widodo S., ST., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember;
3. M. Farid Ma'ruf, ST., MT., Ph.D., selaku Ketua Program Studi S1 Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember;
4. Ahmad Hasanuddin., ST. MT selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan banyak bimbingan, waktu dan tenaga demi kesempurnaan skripsi ini;
5. Dwi Nurtanto., ST. MT Selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan banyak bimbingan, waktu dan tenaga dalam penyusunan skripsi ini;
6. Sonya Sulistyono., ST. MT dan Sri Sukmawati., ST. MT selaku Dosen Penguji skripsi yang telah meluangkan waktu, dan pikirannya dalam penulisan skripsi ini;
7. Ayahanda Ruswaji, Ibunda Martini, adikku Reno Mardiyansyah dan Rahma Cantika tercinta yang selalu mendoakan;
8. Choirul Bariyah yang spesial buat saya, yang memberikan dorongan, doa dan semangat demi terselesaikannya skripsi ini;
9. Adi Xepen, Firman Killjoy, Dadank, Dhani Sumantri dan Madz Blancos, serta teman-teman MC 12 yang tidak dapat disebutkan satu persatu , terimakasih untuk kalian semua atas dorongannya dan doanya;

10. Bapak Feri, Nenek Claudia, Adik Bee, Zaky Ahmad, Tante Nuri, Mama Vivi, Nur Ibnu Hasan, Fajar Sarmianto, Fajar Heriyanto, Fuad Chairi, dan Andri Setiawan, terimakasih untuk kalian semua atas dorongan, doa dan kritiknya;
11. Didik, Husen, Udin, Yunus, Toha, serta teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih untuk kalian semua atas perhatian, dorongan, dan doanya;
12. Sony Wisnu HS, Kilau Nilam, Alfanuradi Resada, Imam Saputro, serta teman-teman S1 Teknik Sipil yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih untuk doa dan dorongannya;
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu;

Segala kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca sekalian.

Jember, 24 Juni 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	ii
HALAMAN MOTTO .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN PEMBIMBINGAN .....	v
HALAMAN PENGESAHAN .....	vi
RINGKASAN .....	vii
SUMMARY .....	viii
PRAKATA .....	ix
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
1.5 Batasan Masalah .....	3
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Kecelakaan Lalu Lintas .....	4
2.1.1 Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas .....	4
2.1.2 Korban Kecelakaan .....	4
2.1.3 Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan .....	5
2.1.4 Jenis-Jenis Kecelakaan Lalu Lintas .....	7
2.1.5 Lokasi Rawan Kecelakaan .....	8

2.2 Keselamatan Jalan .....	9
2.3 Identifikasi Lokasi Daerah Rawan Kecelakaan .....	10
2.3.1 Pencatatan Data Kecelakaan Lalu Lintas .....	10
2.3.2 Pemingkatan Lokasi Kecelakaan .....	11
2.4 Inspeksi Keselamatan Jalan .....	13
2.4.1 Inspeksi Keselamatan Jalan Tahap Operasional .....	15
2.4.2 Perencanaan Penanganan Keselamatan Pada Jalan .....	15
2.4.3 Tahapan Pemeriksaan Detail Ruas Jalan .....	17
2.4.4 Analisis dan Evaluasi .....	20
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	23
3.1.1 Lokasi Penelitian .....	23
3.1.2 Waktu Penelitian .....	23
3.2 Parameter Penelitian .....	23
3.3 Tahapan Pelaksanaan Penelitian .....	25
3.3.1 Studi Literatur/Pustaka.....	25
3.3.2 Pengumpulan Data.....	25
3.3.3 Analisis Data .....	25
3.3.4 Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Jalan .....	26
3.4 Diagram Alir Penelitian .....	27
<b>BAB 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Jalur Penelitian.....	28
4.1.1 Jalur Probolinggo-Lumajang .....	28
4.1.2 Volume Lalu Lintas .....	28
4.1.3 Geometrik Jalan .....	28
4.1.4 Jumlah Kecelakaan .....	29
4.2 Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas .....	29
4.2.1 Klasifikasi Kejadian Kecelakaan.....	29
4.2.1.1 Klasifikasi Menurut Korban Kecelakaan .....	30
4.2.1.2 Klasifikasi Menurut Hari Kejadian Kecelakaan .....	31
4.2.1.3 Klasifikasi Kecelakaan Menurut Waktu Kejadian ....	32

4.2.1.4 Klasifikasi Kejadian Kecelakaan Menurut Bulan Kejadian .....	34
4.2.1.5 Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kendaraan	35
4.2.1.6 Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Penyebab Kecelakaan .....	36
4.3 Analisis Daerah Rawan Kecelakaan (Blackspot) .....	38
4.3.1 Analisa Daerah Rawan Kecelakaan (Blackspot) .....	38
4.3.2 Analisa Angka Kecelakaan .....	39
4.4 Inspeksi Keselamatan Jalan .....	44
4.4.1 Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Jalan.....	44
4.4.2 Usulan Penanganan Perbaikan Lokasi Inspeksi Keselamatan Jalan .....	53
<b>BAB 5. PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	56
5.2 Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN - LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1	Faktor-Faktor yang Dimuat dalam Data Kecelakaan ..... 11
2.2	Catatan Rujukan untuk Inspeksi Keselamatan Jalan ..... 19
2.3	Nilai Peluang (P) Defisiensi Keselamatan yang Menyebabkan Kecelakaan ..... 20
2.4	Nilai Dampak Keparahan (D) Defisiensi Keselamatan yang Menyebabkan Kecelakaan ..... 21
2.5	Tingkat Kepentingan Penanganan Defisiensi Keselamatan Berdasarkan Kategori Nilai Resiko ..... 21
2.6	'Check List' untuk Melakukan Inspeksi Daerah Rawan Kecelakaan 22
4.1	Data Volume Kendaraan Jalur Probolinggo-Lumajang ..... 28
4.2	Klasifikasi Kecelakaan Menurut Korban Kecelakaan ..... 30
4.3	Klasifikasi Kejadian Kecelakaan Menurut Hari Kejadian Kecelakaan ..... 31
4.4	Klasifikasi Kecelakaan Menurut Waktu Kejadian Kecelakaan ..... 33
4.5	Klasifikasi Kecelakaan Menurut Bulan Kejadian Kecelakaan ..... 34
4.6	Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kendaraan ..... 35
4.7	Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Penyebab Kecelakaan ..... 37
4.8	Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 0,5km 40
4.9	Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 0,5km 42
4.10	Evaluasi Nilai-Nilai Resiko Defisiensi Jalan ..... 45
4.11	Hasil Perhitungan Nilai Resiko ..... 53
4.12	Usulan Penanganan Perbaikan Lokasi Inspeksi Keselamatan Jalan .. 54

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Interaksi Faktor Penyebab Kecelakaan .....	6
3.1 Lokasi Pengambilan Data.....	24
3.2 Diagram Alir Tahapan Pelaksanaan Penelitian .....	27
4.1 Grafik Jumlah Kecelakaan .....	29
4.2 Grafik Klasifikasi Kecelakaan Menurut Korban Kecelakaan .....	30
4.3 Grafik Klasifikasi Kecelakaan Menurut Hari Kejadian Kecelakaan .	32
4.4 Grafik Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadiannya .....	33
4.5 Grafik Klasifikasi Kejadian Kecelakaan Menurut Bulan Kejadian ...	35
4.6 Grafik Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kendaraan .....	36
4.7 Grafik Klasifikasi Kecelakaan Berdasarkan Penyebab Kecelakaan...	37
4.8 Kondisi Ruas Jalan Pasuruan-Probolinggo (91,5-92 KMSBY) .....	46
4.9 Kondisi Penerangan Ruas Jalan Pasuruan-Probolinggo .....	48
4.10 Kondisi Lebar Ruas Jalan Probolinggo-Lumajang (108,5-109 KMSBY) .....	49
4.11 Kondisi Bahu Jalan Ruas Jalan Probolinggo-Lumajang .....	49
4.12 Kondisi Genangan Air Ruas Jalan Probolinggo-Lumajang .....	50
4.13 Kondisi Rambu-Rambu Ruas Jalan Probolinggo-Lumajang .....	51
4.14 Kondisi Penerangan Ruas Jalan Probolinggo-Lumajang .....	52



## DAFTAR LAMPIRAN

1. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2009
2. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2009
3. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 1 Km Tahun 2009
4. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 1 Km Tahun 2009
5. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2010
6. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2010
7. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 1 Km Tahun 2010
8. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 1 Km Tahun 2010
9. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2011
10. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2011
11. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 1 Km Tahun 2011
12. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 1 Km Tahun 2011
13. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2012
14. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2012

15. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 1 Km Tahun 2012
16. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 1 Km Tahun 2012
17. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2013
18. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 0,5 Km Tahun 2013
19. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Pasuruan-Probolinggo Pendekatan per 1 Km Tahun 2013
20. Tabel Lokasi Blackspot Jalur Probolinggo-Lumajang Pendekatan per 1 Km Tahun 2013
21. Gambar Ruas Jalur Penelitian
22. Gambar Lokasi Blackspot Ruas A
23. Gambar Lokasi Blackspot Ruas B