

**Peningkatan Keselamatan Jalan Pada Jalan Raya Tekung –  
Jalan Raya Yosowilangun. Kabupaten Lumajang. Jawa Timur**

Skripsi

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Akademik  
Dalam Menyelesaikan Program Sarjana Teknik



**Disusun Oleh :**

**KARTIKA HALIFAH NOERHAYATI**

**201910340311031**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG**

**2024**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**JUDUL : PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN PADA JALAN  
RAYA TEKUNG – JALAN RAYA YOSOWILANGUN. KABUPATEN  
LUMAJANG. JAWA TIMUR.**

**NAMA : KARTIKA HALIFAH NOERHAYATI**

**NIM : 201910340311031**

**PADA 16 MARET 2024, TELAH DIUJI OLEH TIM PENGUJI :**

**1. Dr. ABDUL SAMAD, S.T., M.T.**

**DOSEN PENGUJI I**

**2. LINTANG SATITIM, S.T., MT.**

**DOSEN PENGUJI II**

**DOSEN PEMBIMBING I**

**DOSEN PEMBIMBING II**

**Ir. ANDI SYAIFUL AMAL, MT.**

**AMALIA NUR A, S.T., M.PWK**

**MENGETAHUI,  
KETUA JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**Dr.Ir. SULIANTO, MT.**

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Kartika Halifah Noerhayati

NIM : 201910340311031

Jurusan : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

Dengan ini saya menyatakan sebenar-benarnya bahwa Tugas Akhir dengan judul: "Peningkatan Keselamatan Jalan Pada Jalan Raya Tekung – Jalan Raya Yosowilangun, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur)" adalah hasil karya saya dan bukan karya tulis orang lain. Dalam naskah tugas akhir ini 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, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan atau daftar pustaka. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar saya bersedia mendapat sanksi akademis.

Malang, 23 April 2024



Kartika Halifah Noerhayati

## KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmannirrahim

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan memanjatkan puja dan puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam yang telah melimpahkan rahmat, taufik, dan hidayah-Nya kepada seluruh umat. Tak lupa pula Shalawat serta salam dilimpahkan kepada junjungan Nabi Muhammad SAW yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia beserta “Peningkatan Keselamatan Jalan Pada Jalan Raya Tekung – Jalan Raya Yosowilangun. Kabupaten Lumajang. Jawa Timur” ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna, karena itu saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan dari semua pihak sehingga menjadikan skripsi ini lebih sempurna dan dapat bermanfaat bagi semua pihak. Dalam bimbingan, saran, motivasi serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis dengan hormat menyampaikan terima kasih kepada.

1. Allah SWT, Tuhan semesta alam yang maha pengasih lagi maha penyayang yang memberikan Rahmat, nikmat hidayah kepada umat-Nya, Rasulullah SAW, yang sudah menuntun kita menuju jalan yang lurus.
2. Kedua orang tua, Bapak Ony Ariyanto dan Ibu Nofi Hidayatul Hafshah yang selalu memberikan dukungan secara moril maupun materil serta selalu memberikan doa kepada penulis.
3. Bapak Dr. Ir. Sulianto, M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Malang.
4. Bapak Ir. Andi Syaiful Amal., M.T. selaku Dosen Pembimbing I dan Ibu Amalia Nur Adibah., S.T., M.PWK. selaku Dosen Pembimbing II yang selalu memberikan bimbingan, arahan serta motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
5. Teman – teman nongkrong serta teman-teman kelas A Sipil 19 yang selalu meluangkan waktunya kepada penulis saat penulis jenuh dalam menyusun

skripsi ini serta memberikan dukungan serta memberikan dukungan selama masa perkuliahan.

6. Orang terdekat penulis Mochammad Faishal Alexander Arfiansyah yang selalu memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini serta bersedia meluangkan waktunya kepada penulis saat penulis jenuh dalam menyusun skripsi ini. Dan juga kucing saya yang bernama Owy yang selalu menemani saya selama pengerjaan skripsi ini.
7. Sahabat Penulis Delphi Shavalin dan Wardahnia Iswan yang selalu memberikan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini serta bersedia meluangkan waktunya kepada penulis saat penulis jenuh dalam menyusun skripsi ini.
8. Beserta pihak – pihak lain yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu yang telah membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, dikarenakan ketebatasan dalam hal pengamalan juga pengetahuan. Oleh karena itu, selain dari bentuk formalitas dalam rangka memenuhi syarat untuk mempeleh gelar sarjana, tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat. Dikarenakan penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis berharap untuk diberikan masukan dalam bentuk saran maupun kritik yang sifatnya membangun dalam laporan tugas akhir ini.

Malang,

2024

Yang menyatakan,

Kartika Halifah Noerhayati

**PENINGKATAN KESELAMATAN JALAN PADA JALAN RAYA  
TEKUNG – JALAN RAYA YOSOWILANGUN. KABUPATEN  
LUMAJANG. JAWA TIMUR**

**Kartika Halifah N<sup>1</sup>, Ir. Andi Syaiful Amal, M.T.<sup>2</sup>, Amalia  
Nur Adibah, S.T., M.PWK<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang  
Jl. Raya Tlogomas No. 246, Malang 65144 – Telp (0341) 464318

Email : [kartikahn01@gmail.com](mailto:kartikahn01@gmail.com)

**ABSTRAK**

Jalan Raya Tekung – Jalan Raya Yosowilangun merupakan jalan penghubung antara Kabupaten Lumajang sampai Kota Jember Jawa Timur yang memiliki panjang 20,5 KM dengan lebar jalan 5 meter. Jalan tersebut termasuk kedalam jalan yang sering terjadi kecelakaan. Dalam perencanaan jalan ini terdapat beberapa hal yang tidak sesuai dengan ketentuan perencanaan jalan penghubung antar kota, diantaranya seperti lebar jalan yang hanya 5 meter, lebar bahu jalan yang tidak sama pada sepanjang jalan itu, lebar tikungan jalan yang tidak sesuai. Pada peraturan Menteri Pekerjaan Umum. No. 19/PRT/M/2011 dikatakan bahwa lebar jalan minimum adalah 7 meter, begitu juga dengan lebar pada tikungan jalan. Pada peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2010. dikatakan bahwa lebar bahu jalan minimal adalah 2 meter. selain itu dalam sepanjang jalan itu terdapat masalah lain yang mengakibatkan seringnya terjadi kecelakaan. Beberapa faktor penyebabnya diantara lain banyaknya jalan berlubang dan jalan yang licin. Dalam kasus ini metode yang digunakan dalam menganalisis titik black spot tersebut diantara lain menggunakan metode EAN. Dari hasil analisis tersebut di dapati area yang paling sering terjadi kecelakaan atau black spot pada KM 1.

**Kata kunci :** black spot, analisa kecelakaan

**ROAD SAFETY IMPROVEMENT ON TEKUNG HIGHWAY -  
YOSOWILANGUN HIGHWAY. LUMAJANG DISTRICT. EAST JAVA**

**Kartika Halifah N<sup>1</sup>, Ir. Andi Syaiful Amal, M.T.<sup>2</sup>, Amalia  
Nur Adibah, S.T., M.PWK<sup>3</sup>**

<sup>123</sup>Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang  
Jl. Raya Tlogomas No. 246, Malang 65144 – Telp (0341) 464318

Email : [kartikahn01@gmail.com](mailto:kartikahn01@gmail.com)

**ABSTRAK**

Jalan Raya Tekung - Jalan Raya Yosowilangun is a connecting road between Lumajang Regency and Jember City, East Java, which has a length of 20.5 KM with a road width of 5 meters. The road is included in the road that often occurs accidents. In the planning of this road there are several things that are not in accordance with the provisions of the planning of connecting roads between cities, such as the width of the road that is only 5 meters, the width of the shoulder that is not the same along the road, the width of the road bends that are not appropriate. In the regulation of the Minister of Public Works. No. 19/PRT/M/2011 states that the minimum road width is 7 meters, as well as the width of road bends. In the regulation of the Minister of Public Works No. 11/PRT/M/2010. it is said that the width of the road shoulder is at least 2 meters. besides that along the road there are other problems that result in frequent accidents. Some of the contributing factors include the number of potholes and slippery roads. in this case, the method used in analyzing the black spot points includes using the EAN method. From the results of this analysis, it is found that the area that most often occurs accidents or black spots at KM 1.

**Keywords:** black spot, accident analysis

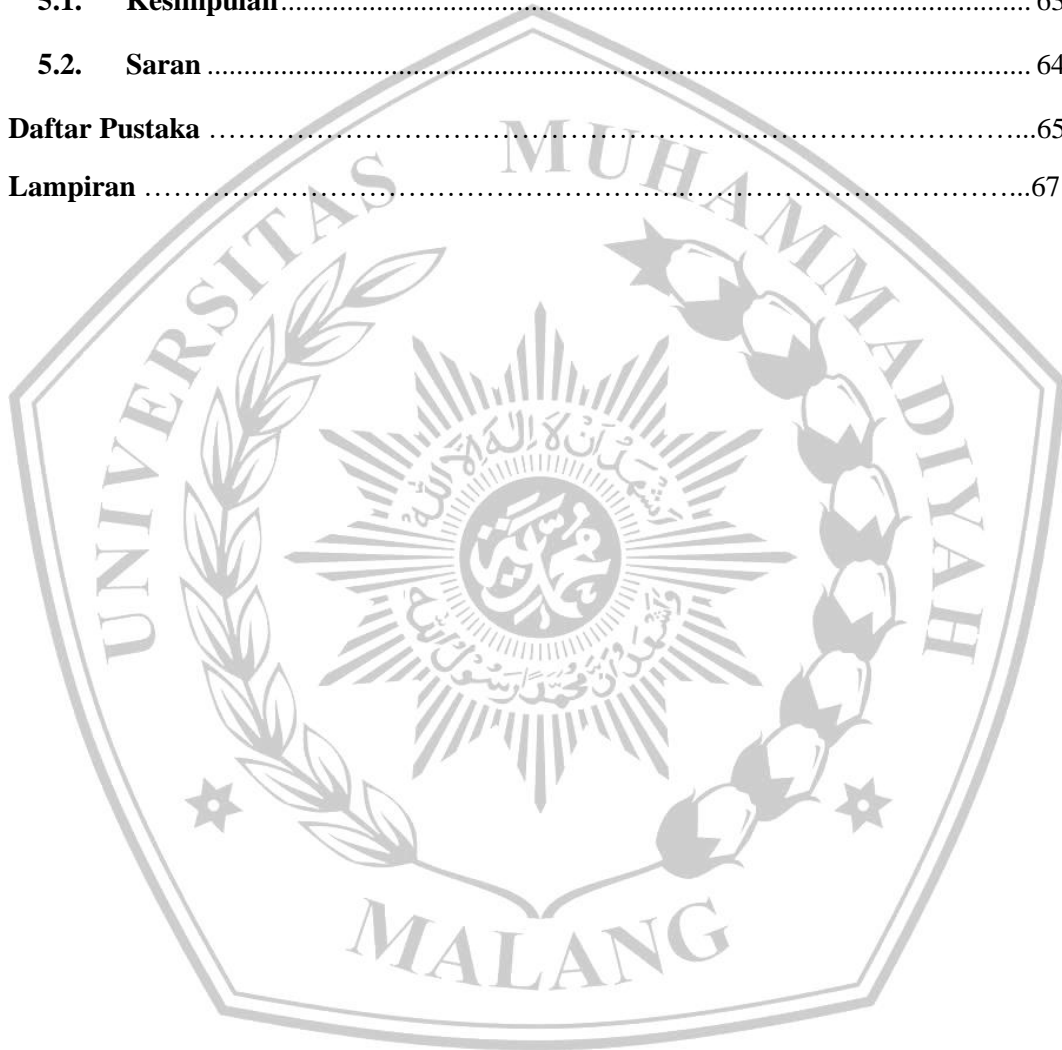
## DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Tujuan.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Batasan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Manfaat.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Lalu Lintas.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.1 Definisi Lalu Lintas.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.2 Pengertian Arus Lalu Lintas.....</b>	<b>6</b>
<b>2.1.3 Jenis dan Tipe Rambu Lalu Lintas .....</b>	<b>7</b>
<b>2.2 Kecelakaan Lalu Lintas.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.1 Definisi Kecelakaan Lalu Lintas.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.2 Karakteristik Kecelakaan .....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.3 Daerah Rawan Kecelakaan .....</b>	<b>17</b>
<b>2.2.4 Penyebab Terjadinya Kecelakaan.....</b>	<b>19</b>
<b>2.3 Dampak Kecelakaan Lalu Lintas .....</b>	<b>22</b>



2.4	Safety Road.....	22
2.5	Penelitian Terdahulu .....	25
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>26</b>
3.1	Jenis Penelitian.....	26
3.2	Ruang Lingkup Wilayah Penelitian .....	26
3.3	Diagram Alir Penelitian.....	27
3.4	Tahapan Penelitian.....	28
3.4.1	Lokasi Penelitian.....	28
3.4.2	Studi Pustaka.....	28
3.4.3	Survei Pengambilan Data.....	28
3.4.4	Data Primer.....	28
3.4.5	Data Sekunder.....	29
3.5	Definisi Operasional.....	29
3.6	Definisi Operasional.....	30
3.7	Analisis Data.....	30
<b>BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>32</b>
4.1	Data .....	32
4.1.1	Kondisi Geometri.....	32
4.1.2	Data Penduduk Kecamatan Tekung dan Kecamatan Yosowilangun ....	36
4.2	Analisa Data .....	36
4.2.1	Kondisi Lalu Lintas .....	36
4.2.2	Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas.....	37
4.2.3	Faktor Penyebab Kecelakaan .....	44
4.2.4	Analisa Daerah Kecelakaan .....	45
4.2.5	Golongan Kecelakaan.....	48
4.3	Pengamatan Jalan Tentang Keselamatan.....	51

<b>4.4</b>	<b>Penyebab dan Alternatif Solusi untuk Meminimalisir Kecelakaan Lalu Lintas .....</b>	<b>58</b>
4.4.1	Faktor – faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas.....	58
4.4.2	Alternatif Solusi untuk Meminimalisir Kecelakaan Lalu Lintas .....	60
<b>BAB V PENUTUP.....</b>		<b>63</b>
5.1.	Kesimpulan.....	63
5.2.	Saran .....	64
<b>Daftar Pustaka .....</b>		<b>65</b>
<b>Lampiran .....</b>		<b>67</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Tedahulu.....	25
Tabel 3.1 Data Primer.....	29
Tabel 3.2 Data Sekunder.....	29
Tabel 4. 1 Data Penduduk Kecamatan Tekung dan Kecamatan Yosowilangun... 36	
Tabel 4. 2 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Korban .....	38
Tabel 4. 3 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian .....	39
Tabel 4. 4 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian .....	40
Tabel 4. 5 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian.....	41
Tabel 4. 6 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Tipe tabrakan .....	42
Tabel 4. 7 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan.....	44
Tabel 4. 8 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Penyebab .....	45
Tabel 4. 9 Perhitungan EAN.....	47
Tabel 4. 10 Golongan Kecelakaan .....	52
Tabel 4. 1 Hasil Pengamatan dan Analisis.....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sistem komponen dalam lalu lintas.....	6
Gambar 2. 2 Rambu peringatan lalu lintas.....	8
Gambar 2. 3 Rambu larangan lalu lintas.....	9
Gambar 2. 4 Rambu perintah lalu lintas.....	10
Gambar 2. 5 Rambu petunjuk lalu lintas.....	11
Gambar 3. 1 Titik Lokasi Penelitian.....	26
Gambar 3. 2 Diagram Alir.....	27
Gambar 4. 1 Ruas Jalan Raya Tekung – Jalan Raya Yosowilangun.....	32
Gambar 4. 2 Ruas Jalan Raya Tekung – Jalan Raya Yosowilangun.....	33
Gambar 4. 3 Potongan Melintang 1.....	34
Gambar 4. 4 Potongan Melintang 2.....	35
Gambar 4. 5 Potongan Melintang 3.....	34
Gambar 4. 6 Rambu – rambu lalu lintas.....	36
Gambar 4. 7 Rambu – rambu lalu lintas.....	37
Gambar 4. 8 Kondisi Lalu Lintas.....	37
Gambar 4. 9 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Korban.....	38
Gambar 4. 10 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian.....	39
Gambar 4. 11 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian.....	40
Gambar 4. 12 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Hari Kejadian.....	41
Gambar 4. 13 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan.....	42
Gambar 4. 14 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi Kecelakaan.....	42
Gambar 4. 15 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Faktor Kecelakaan.....	44
Gambar 4. 16 Hasil Perhitungan EAN, BKA dan UCL.....	48

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran 1</b> : Gambar Kecelakaan.....	68
<b>Lampiran 2</b> : Data Informasi Kecelakaan .....	70



## DAFTAR PUSTAKA

Bolla, M. E., Messah, Y. A., & Koreh, M. M. B. (2013). ANALISIS DAERAH RAWAN KECELAKAAN LALU LINTAS (STUDI KASUS RUAS JALAN TIMOR RAYA KOTA KUPANG). *Junal Teknik Sipil*, II(2), 191–200

Rahmawati., Widarto, H., dan Hasandi, N., (2023) Analisis Tingkat Kecelakaan Menggunakan Metode Accident Rate dan Equivalent Accident Number (EAN) di Kab. Enrekang. *Jurnal Teknik Sipil*. Vol 11. Nomor 3

Direktorat Jenderal Bina Marga, 1991, Tata Cara Pemasangan Rambu dan Marka Jalan Perkotaan, Departemen Pekerjaan Umum RI, Jakarta.

Menteri Perhubungan Republik Indonesia. (2015). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen dan Rekayasa Lalu Lintas (pp. 1–45).

Wapani. (1999). *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. ITB.

Isa Al Qurni, “*Analisis Rawan Kecelakaan Lalu Lintas di Jalan Nasional. Kabupaten Kendal*”, 2013.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2010 tentang Cara dan Persyaratan Laik Fungsi Jalan, 2010.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 11/PRT/M/2011 mengenai pedoman penyelenggaraan halan khusus, 2011.

Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pusat Pendidikan Dan Pelatihan Jalan, Perumahan, Permukiman, Dan Pengembangan Infrastruktur Wilayah, “*Diklat Jalan Berkeselamatan*”, 2012.

Peraturan menteri Pekerjaan Umum No. 11/PRT/M/2010 tentang indikator peraturan Kelayakan jalan, 2010.

Sugianto. G dan Fadli A., 2017. Identifikasi Lokasi Rawan Kecelakaan Lalu Lintas (Black Spot) di Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah, Vol 2, hal 130 – 131

Purwanto, D. I. T., Mahabella, S. L., & Adibah, N.A., 2020. The Safety Road Improvement Planning For Srignonco Highway (Jurang Mayit) in Bantur district of Malang Regency

Peraturan Menteri Perhubungan No.13 Tahun 2014 tentang Rambu-rambu lalu lintas.

Sujanto dan Mulyono ., 2010. Inpeksi Keselamatan Jalan di Jalan Lingkar Selatan Yogyakarta

Soejachman., 2004. Analisis Peningkatan Keselamatan pada Persimpangan Dengan Menggunakan Metode Traffic Conflict Technique



## SURAT KETERANGAN LOLOS PLAGIASI

Mahasiswa/i atas nama,

Nama : Kartika Halifah Noerhayati

NIM : 201910340311031

Telah dinyatakan memenuhi standar maksimum plagiasi dengan hasil,

BAB 1	10	%	$\leq 10\%$
BAB 2	25	%	$\leq 25\%$
BAB 3	19	%	$\leq 35\%$
BAB 4	11	%	$\leq 15\%$
BAB 5	4	%	$\leq 5\%$
Naskah Publikasi	18	%	$\leq 20\%$

Malang, 24 April 2024



Sandi Wahyudiono, ST., MT