

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENYEBAB KECELAKAAN LALU LINTAS DI KOTA MOJOKERTO

(Studi Kasus : Jalan Empunala)



Disusun Oleh :

FAUZI ZAINI ARYATAMA

NBI :1431800116

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA**

2022

TUGAS AKHIR

ANALISIS PENYEBAB KECELAKAAN LALU LINTAS DI

KOTA MOJOKERTO

(Studi Kasus Jalan Empunala)

Disusun Sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana Teknik (ST)

Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Disusun Oleh :

FAUZI ZAINI ARYATAMA

1431800116

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

2022

TUGAS AKHIR
ANALISIS PENYEBAB KECELAKAAN LALU LINTAS DI
KOTA MOJOKERTO
(Studi Kasus Jalan Empunala)

Disusun Sebagai Syarat Meraih Gelar Sarjana Teknik (ST)
Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya



Disusun Oleh :
FAUZI ZAINI ARYATAMA
1431800116

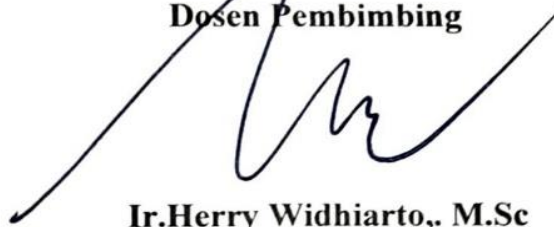
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
2022

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Fauzi Zaini Aryatama
NBI : 1431800116
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
Judul : ANALISIS PENYEBAB KECELAKAAN LALU
LINTAS DI KOTA MOJOKERTO (STUDI KASUS :
JALAN EMPUNALA)


Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing



Ir. Herry Widhiarto., M.Sc
NPP. 20430.87.0113


Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Dr. Ir. Sa'jiyo, M.Kes
NPP. 20410.90.0197

Ketua Program Studi Teknik Sipil
Universitas 17 Agustus 1945
Surabaya



Faradlillah Saves, ST., MT.
NPP. 20430.15.0674

SURAT PERNYATAAN

Kami yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Fauzi Zaini Aryatama

NBI : 1431800116

Alamat : Dsn. Jabon RT/RW 17/06 Ds. Mliriprowo Kec. Tarik Kab.Sidoarjo

Telepon / HP : 0895326431768

Menyatakan bahwa “Tugas Akhir” yang penulis buat untuk memenuhi pernyataan kelulusan Sarjana Teknik Sipil – Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya dengan judul :

“ANALISIS PENYEBAB KECELAKAAN LALU LINTAS DI KOTA
MOJOKERTO (STUDI KASUS : JALAN EMPUNALA)”

Adalah hasil karya penulis sendiri, dan bukan hasil duplikasi karya orang lain. Selanjutnya apabila kemudian hari klaim dari pihak lain bukan tanggung jawab pembimbing ataupun pengelola program tetapi menjadi tanggung jawab kami sendiri.

Atas hal tersebut penulis bersedia menerima sanksi, sesuai dengan hukum atau aturan yang berlaku di Indonesia.

Demikian pernyataan ini kami buat dengan sebenar-benarnya tanpa paksaan dari siapapun.

Surabaya, 20 Juni 2022

Hormat Kami



(Fauzi Zaini Aryatama)



**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fauzi Zaini Aryatama
NBI/ NPM : 1431800116
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian/Praktek*

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

Judul

**Analisis Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Mojokerto
(Studi Kasus : Jalan Empunala)**

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
Pada tanggal : 20 Juni 2022

Yang Menyatakan,



METERAI
TEMPEL
9923AJX935831517
(fauzi Zaini Aryatama)

*Coret yang tidak perlu

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang Maha Agung atas limpahan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Analisis Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Kota Mojokerto (Studi Kasus : Jalan Empunala)” dengan baik. Tak lupa Sholawat serta salam tercurahkan kepada nabi penutup Nabi Muhammad SAW yang telah memberikan petunjuk untuk lebih baik dalam menjalani hidup.

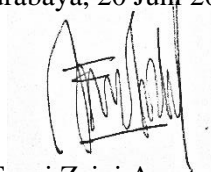
Penulisan penelitian ini bertujuan untuk melengkapi persyaratan guna mencapai Derajat Sarjana Teknik Sipil pada Program Sarjana Teknik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan kepada orang-orang yang telah membantu dalam pengerjaan tesis ini sehingga baik dukungan secara moril ataupun materi. Dengan segala kerendahan hati, dari lubuk hati yang terdalam penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Kedua orang tua yang telah mendidik dan memberikan dukungan secara moril dan materil yang tak terhingga nilainya.
2. **Bapak Ir. Herry Widhiarto M.Sc**, Selaku dosen pembimbing dalam penulisan tugas akhir ini.
3. **Ibu Faradlillah Saves, S.T., M.T** selaku ketua program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. **Ibu Nurani Hartatik, ST.,MT** selaku dosen penguji 1
5. **Bapak Aditya Rizkiardi ST.,MT** selaku dosen penguji 2
6. **Bapak Dr. Ir. Sajiyo, M.Kes** selaku dekan fakultas teknik Universitas 17 Agustus Surabaya.
7. **Bapak Prof. Mulyanto Nugroho, MM, CMA. CPA** selaku rektor Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
8. Semua dosen pengajar Program Studi Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya
9. Rekan-rekan sesama mahasiswa Teknik Sipil Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya terutama angkatan 2018.

Dalam penulisan ini masih banyak kekurangan didalamnya. Maka dari itu kritik, saran yang membangun diharapkan dari pembaca demi kesempurnaan dalam penulisan tugas akhir ini. Dan juga semoga bermanfaat kepada mahasiswa Teknik Sipil pada khususnya dan bagi para pembaca pada umumnya.

Surabaya, 20 Juni 2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Fauzi Zaini Aryatama', written over a light blue rectangular background.

Fauzi Zaini Aryatama

NIM. 1431800116

ANALISIS PENYEBAB KECELAKAAN LALU LINTAS DI KOTA MOJOKERTO

(STUDI KASUS : JALAN EMPUNALA)

Nama Mahasiswa : Fauzi Zaini Aryatama
NBI : 1431800116
Dosen Pembimbing : Ir. Herry Widhiarto, M.sc

ABSTRAK

Kota Mojokerto yang dikenal sebagai kota industri merupakan jalur transportasi penghubung antar kota yang sangat padat. Oleh karena itu pada jam sibuk yaitu jam berangkat dan pulang kerja lalu lintas di jalan raya sangat padat oleh karyawan dan buruh pabrik. Dengan meningkatnya aktifitas penggunaan jalan raya dapat berpotensi terjadi kecelakaan. Kecelakaan lalu lintas merupakan salah satu penyebab kematian terbesar di Indonesia. Ada beberapa faktor yang menyebabkan meningkatnya tingkat kecelakaan yaitu kondisi perilaku pengemudi, lingkungan, kendaraan dan jalan.

Dari latar belakang yang ada maka penulis melakukan penelitian tentang Analisis Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Mojokerto (Studi Kasus : Jalan Empunala). Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam menganalisis. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data primer, yaitu data yang diperoleh dari lapangan secara langsung yaitu dokumentasi, dan data sekunder, yaitu data kecelakaan lalu lintas di jalan Mepunala tahun 2018 – 2020, data volume lalu lintas.

Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini menunjukkan jumlah kecelakaan yang terjadi selama 2018 – 2020 yaitu sebesar 28, 18, 16 dengan faktor pengemudi tersebar sebanyak 41 kecelakaan atau 66% kemudian faktor kendaraan sebanyak 12 kecelakaan atau 19%, lalu faktor jalan sebanyak 7 kecelakaan atau 11% dan yang terakhir faktor Lingkungan 2 kecelakaan atau 3%.

Kata Kunci : Jalan Empunala, Kecelakaan Lalu Lintas, Penyebab Kecelakaan. Faktor Manusia

ANALYSIS OF THE CAUSES OF TRAFFIC ACCIDENTS IN MOJOKERTO CITY (CASE STUDY OF EMPUNALA ROAD)

Name Mahasiswa : Fauzi Zaini Aryatama
NBI : 1431800116
Dosen Pembimbing : Ir. Herry Widhiarto, M.sc

ABSTRACT

The city of Mojokerto, which is known as an industrial city, is a very dense transportation link between cities. Therefore, during peak hours, namely the hours of leaving and returning from work, the traffic on the highway is very congested by employees and factory workers. With the increasing activity of using the highway, accidents can potentially occur. Traffic accidents are one of the biggest causes of death in Indonesia. There are several factors that cause the increase in the accident rate, namely the condition of the driver's behavior, the environment, the vehicle and the road.

From the existing background, the authors conducted research on the Analysis of the Causes of Traffic Accidents in the City of Mojokerto (Case Study: Jalan Empunala). This research uses descriptive method in analyzing. The data needed in this study are primary data, namely data obtained from the field directly, namely documentation, and secondary data, namely traffic accident data on the Mepunala road in 2018 - 2020, traffic volume data.

The results obtained in this study show that the number of accidents that occurred during 2018 - 2020 were 28, 18, 16 with the driver factor being spread out as many as 41 accidents or 66% then the vehicle factor as many as 12 accidents or 19%, then the road factor as many as 7 accidents or 11 % and the last environmental factor is 2 accidents or 3%.

Keywords : *Empunala Road, Traffic Accidents, Causes of Accidents. Human Factor*

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Lokasi Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu	5
2.2 Pengertian Kecelakaan	7
2.3 Klasifikasi Kecelakaan.....	8
2.4 Jenis-Jenis Kecelakaan Lalu Lintas.....	9
2.5 Faktor Penyebab Kecelakaan	11
2.5.1. Faktor Manusia.....	11
2.5.2. Faktor Kendaraan	16
2.5.3. Faktor Jalan	17
2.5.4. Faktor Lingkungan	20

2.6 Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas	21
2.6.1. Tingkat Kecelakaan (<i>Accident Rate</i>).....	22
2.7 Usaha Pencegahan Kecelakaan Lalu Lintas	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
3.1 Diagram Alir (Flowchart).....	25
3.2 Tahap Penelitian.....	27
3.2.1 Studi Literatur	27
3.2.2 Pengumpulan Data	27
3.3 Rancangan Penelitian	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	29
4.1 Data Sekunder	29
4.1.1 Geometrik Jalan.....	29
4.1.2 Volume Lalu Lintas.....	30
4.2 Jumlah Kecelakaan dan Korban Kecelakaan	31
4.2.1 Jumlah Kecelakaan.....	31
4.2.2 Korban Kecelakaan	32
4.2.3 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Tingkat Kecelakaan.....	34
4.3 Faktor Penyebab Kecelakaan	35
4.3.1 Pengemudi Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan.....	37
4.3.2 Kendaraan Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan	39
4.3.3 Lingkungan Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan	41
4.3.4 Jalan Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan.....	42
4.4 Waktu Dan Hari Kejadian Kecelakaan	43
4.4.1 Waktu Kejadian Kecelakaan	43
4.4.2 Hari Kejadian Kecelakaan.....	45
4.5 Kendaraan Dalam Kejadian	46
4.5.1 Jumlah Kecelakaaan Berdasarkan Kendaraan Yang Terlibat	46
4.5.2 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan.....	48
4.6 Jenis Kecelakaan	50
4.6.1 Kecelakaan Tunggal.....	50

4.6.1 Kecelakaan Ganda.....	51
4.7 Angka Kecelakaan.....	53
4.7.1 Angka Kecelakaan Per km Tiap Ruas	53
4.7.2 Angka Kecelakaan Berdasarkan Kefatalan Korban Kecelakaan.....	55
4.7.3 Angka Kecelakaan Berdasarkan Tingkat Kecelakaan.....	57
4.8 Lokasi Daerah Rawan Kecelakaan (<i>Black Spot</i>).....	59
4.9 Analisis Penanggulangan Kecelakaan.....	60
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	67

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian sebelumnya.....	5
Tabel 2. 2 Nilai Konversi Satuan Mobil Penumpang.....	21
Tabel 4. 1 Volume Lalu Lintas Tahun 2018 – 2020	30
Tabel 4. 2 Jumlah Kejadian Kecelakaan Tahun 2018 – 2020	32
Tabel 4. 3 Korban Kecelakaan	33
Tabel 4. 4 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Tingkat Kecelakaan.....	34
Tabel 4. 5 Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas	35
Tabel 4. 6 Pengemudi Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan.....	37
Tabel 4. 7 Kendaraan Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan	39
Tabel 4. 8 Lingkungan Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan	41
Tabel 4. 9 Jalan Sebagai Faktor Penyebab Kecelakaan	42
Tabel 4. 10 Waktu Kejadian Kecelakaan	44
Tabel 4. 11 Hari Kejadian Kecelakaan.....	45
Tabel 4. 12 Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan Yang Terlibat	46
Tabel 4. 13 Jumlah Kendaraan Berdasarkan Jenis Kendaraan.....	48
Tabel 4. 14 Kecelakaan Tunggal.....	50
Tabel 4. 15 kecelakaan Ganda.....	52
Tabel 4. 16 Angka Kecelakaan Per KM Tiap Ruas	54
Tabel 4. 17 Angka kecelakaan Berdasarkan Kefatalan Korban Kecelakaan	56
Tabel 4. 18 Angka Kecelakaan Berdasarkan Tingkat Kecelakaan.....	58
Tabel 4. 19 Black Spot segmen ruas jalan Empunala 1	59
Tabel 4. 20 Black Spot segmen ruas jalan Empunala 2	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Peta Lokasi Jalan Empunala Kota Mojokerto	4
Gambar 1. 2	Pembagian Segmen Jalan Empunala Kota Mojokerto	4
Gambar 3. 1	Flowchart penelitian.....	25
Gambar 4. 1	Geometrik dan Potongan Melintang Jalan Empunala	30
Gambar 4. 2	Volume LHR 2018 - 2020.....	31
Gambar 4. 3	Jumlah Kecelakaan 2018 - 2020.....	32
Gambar 4. 4	Tingkat Fatalitas	33
Gambar 4. 5	Tingkat Kecelakaan.....	35
Gambar 4. 6	Faktor Penyebab Kejadian Kecelakaan	36
Gambar 4. 7	Presentase Faktor Penyebab Kejadian Kecelakaan	36
Gambar 4. 8	Faktor Pengemudi.....	38
Gambar 4. 9	Presentase Faktor Pengemudi.....	38
Gambar 4. 10	Faktor Kendaraan	40
Gambar 4. 11	Presentase Faktor Kendaraan	40
Gambar 4. 12	Faktor Jalan	43
Gambar 4. 13	Waktu Kecelakaan.....	44
Gambar 4. 14	Hari Kejadian	45
Gambar 4. 15	Kendaraan Yang Terlibat	47
Gambar 4. 16	Presentase Kendaraan Yang Terlibat.....	47
Gambar 4. 17	Jenis Kendaraan.....	49
Gambar 4. 18	Presentase Jenis Kendaraan.....	49
Gambar 4. 19	Kecelakaan Tunggal	51
Gambar 4. 20	Presentase Kecelakaan Tunggal.....	51
Gambar 4. 21	Kecelakaan Ganda	52
Gambar 4. 22	Presentase Kecelakaan Ganda	53
Gambar 4. 23	Angka Kecelakaan Per Km Tiap Ruas	55
Gambar 4. 24	Indeks Kekerasan	56
Gambar 4. 25	Presentase Indeks Kekerasan.....	57
Gambar 4. 26	Tingkat Kecelakaan	58