

TUGAS AKHIR

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL MANGGOPOH – BATAS PARIAMAN STA 83+600 – STA 90+800 (TIKU SELATAN) KABUPATEN AGAM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta



OLEH :

SHINTA WITRIANI

1910015211105

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG**

2024

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI
TUGAS AKHIR

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL
MANGGOPOH – BATAS PARIAMAN STA 83+600 – STA 90+800
(TIKU SELATAN) KABUPATEN AGAM

Oleh

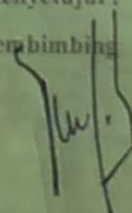
Nama : Shinta Witriani
Npm : 1910015211105
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam ujian komprehensif guna mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Strata satu pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta – Padang.

Padang, 09 Maret 2024

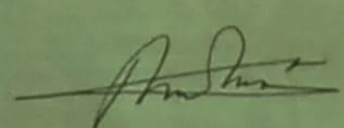
Menyetujui :

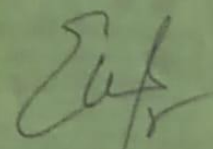
Pembimbing


(Ir. Taufik, M.T)

Penguji I

Penguji II


(Ir. Mufti Warman Hasan, M.Sc.RE)


(Embun Sari Ayu, S.T, M.T)

LEMBAR PENGESAHAN INSTITUSI
TUGAS AKHIR

ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL
MANGGOPOH – BATAS PARIAMAN STA 83+600 – STA 90+800
(TIKU SELATAN) KABUPATEN AGAM

Oleh :

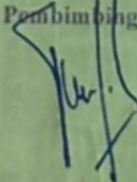
Nama : Shinta Witriani
Npm : 1910015211105
Program Studi : Teknik Sipil

Telah diperiksa dan disetujui untuk diajukan dan dipertahankan dalam ujian komprehensif guna mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil Strata satu pada Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta – Padang.

Padang, 09 Maret 2024

Menyetujui :

Pembimbing



(Ir. Taufik, MLT)

Pt. Dekan FTSP



(Dr. Al Busyra Fuadi, S.T., M.Sc)

Ketua Program Studi



(Indra Khaidir, S.T., M.Sc)

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya mahasiswa di Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta

Nama Mahasiswa : Shinta Witriani

Nomor Pokok Mahasiswa : 1910015211105

Dengan ini menyatakan bahwa karya tulis Tugas Akhir yang saya buat dengan judul **“ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL MANGGOPOH – BATAS PARIAMAN STA 83+600 – STA 90+800 (TIKU SELATAN) KABUPATEN AGAM”** adalah:

- 1) Dibuat dan disesuaikan sendiri dengan menggunakan data-data hasil pelaksanaan dan perencanaan sesuai metode kesipilan.
- 2) Bukan merupakan duplikasi yang sudah dipublikasikan atau yang pernah dipakai untuk mendapatkan gelar sarjana Universitas lain kecuali pada bagian-bagian sumber informasi dicantumkan dengan cara referensi yang semestinya.

Kalau terbukti saya tidak memenuhi apa yang telah dinyatakan di atas maka Tugas Akhir ini batal

Padang, 09 Maret 2024
Yang membuat pernyataan



Shinta Witriani

**ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS
JALAN NASIONAL MANGGOPOH – BATAS PARIAMAN
STA 83+600 – STA 90+800 (TIKU SELATAN)
KABUPATEN AGAM**

**¹ Shinta Witriani, ² Taufik
Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Bung Hatta**

Email: shintawitriani@gmail.com, taufik@bunghatta.ac.id

ABSTRAK

Peningkatan mobilitas yang terjadi di masyarakat diiringi pertambahan kepemilikan transportasi yang meningkat, sehingga efeknya terjadi peningkatan kecelakaan lalu lintas. Jalan Raya Tiku juga merupakan jalur akses penting keluar masuk kendaraan dari Padang Pariaman, Lubuk Basung, dan Pasaman sebagai jalur transportasi darat baik kendaraan muatan besar seperti truk, bus serta kendaraan pribadi seperti sedan, pick up, dan sepeda motor. Alasan tersebut membuat pergerakan lalu lintas menjadi meningkat setiap tahunnya dirasakan daerah Tiku Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan faktor akibat terjadinya kecelakaan di ruas jalan ini. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa lokasi rawan kecelakaan berada pada ruas jalan Jorong Banda Gadang dengan faktor penyebab kecelakaan paling banyak terjadi yakni faktor pengemudi (92,6%), dengan tipe kecelakaan paling banyak terjadi tabrak depan-depan (48,1%), yang dominan terjadi pada saat terang. Lokasi rawan kecelakaan bergeometri jalan lurus serta kondisi permukaan jalan yang baik.

Kata Kunci: Kecelakaan, lalu lintas, karakteristik, lokasi rawan kecelakaan

Pembimbing



Ir. Taufik, M.T

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah S.W.T atas segala rahmat dan karunia yang telah diberikan-nya sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan judul “ANALISIS KECELAKAAN LALAU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL MANGGOPOH – BATAS PARIAMAN STA 83+600 – STA 90+800 (TIKU SELATAN) KABUPATEN AGAM” ini ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu Universitas Bung Hatta, Padang.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan, bantuan dan doa dari berbagai pihak, Tugas Akhir ini tidak dapat diselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan berkontribusi dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Kedua orang tua penulis, Cinta pertama dan panutanku Papa Nursyamsi,BA dan Pintu surgaku Bunda Widastri,S.H yang selalu mendoakan, memberi kasih sayang, pengertian, perhatian serta dorongan, baik berupa moril maupun materi dan nasihat yang tiada hentinya diberikan kepada anak bungsunya ini dalam penulisan Tugas Akhir ini.
2. Kepada cinta kasih kedua saudara kandung saya, abangku tersayang Septaremond Krishandi, A.md., dan kakakku tersayang Yunia Nastiti, A.md., yang senantiasa memberikan semangat dan dukungan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Nasfryzal Carlo, M.Sc selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
4. Bapak Indra Khaidir, S.T, M.Sc selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.
5. Bapak Ir.Taufik, M.T selaku pembimbing Tugas Akhir yang sangat berjasa dalam penyelesaian TugasAkhir ini.
6. Dosen penguji Tugas Akhir yang telah memberikan masukan agar penyelesaian Tugas Akhir ini menjadi lebih baik.

7. Kepada Abang Fatzly Rozzya Putra yang telah membantu penulis dalam pelaksanaan pengambilan data penelitian ini sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
8. Sahabat seperjuangan yang namanya tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah memberikan bantuan, saran, diskusi, dan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak terdapat kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun dari para pembaca demi terwujudnya hasil yang baik dalam penulisan Tugas Akhir ini.

Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, 09 Maret 2024

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Shinta Witriani', with a stylized, cursive script.

Shinta Witriani

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN INSTITUSI.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kecelakaan	5
2.2. Lalu Lintas.....	5
2.3. Karakteristik Kecelakaan.....	6
2.4. Faktor Penyebab Timbulnya Kecelakaan Lalu Lintas.....	11
2.5. Kriteria Lokasi Rawan Kecelakaan	12
2.6. Korban Kecelakaan	12
2.7. Tingkat Fatalitas Kecelakaan	13
2.8. Faktor Terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas	13
2.9. Upaya Penanganan Kecelakaan Lalu Lintas	15
2.9. Metode Angka Ekuivalen Kecelakaan (AEK)	16
2.10. Analisis Arus Lalu Lintas	16
BAB III.....	17
METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1. Umum	17

3.2.	Metode Pengumpulan Data	17
3.3.	Loasi penelitian	17
3.4.	Bagan Alir Penelitian	19
3.5.	Pengumpulan Data	20
3.6.	Teknik Analisis Data	20
3.6.1.	Karakteristik Kecelakaan	21
3.6.2.	Metode Angka Ekvivalen Kecelakaan.....	21
BAB IV	22
HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1	Data Kecelakaan.....	22
4.1.1	Kecelakaan Berdasarkan Jenis Korban	24
4.2	Faktor Penyebab Kecelakaan	26
4.3	Karakteristik Kecelakaan	28
4.3.1	Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan Terjadi.....	28
4.3.2	Kecelakaan Berdasarkan Watu Kejadian	29
4.3.3	Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan Yang Terlibat	30
4.3.4	Kecelakaan Berdasarkan Lokasi dan Jumlah Kecelakaan	31
4.4	karakteristik kecelakaan	33
4.5	Bahu Jalan Pada Ruas Jalan Nagari Tiku Selatan	38
4.6	Analisis Tingkat kecelakaan Tertinggi Dengan Metode Angka Ekvivalen Kecelakaan	39
4.7	Analisis Arus Lalu Lintas.....	41
4.8	Alternatif Pencegahan dan Penanganan Lokasi rawan kecelakaan.....	41
BAB V	42
KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1	Kesimpulan	42
5.2	Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Arah Jalan dan Lajur.....	6
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	18
Gambar 3. 2 Bagan Alir Penelitian.....	19
Gambar 4. 4 Diagram jumlah kecelakaan diruas jalan nasional Nagari Tiku Selatan.....	22
Gambar 4. 5 Diagram jumlah kecelakaan lalu lintas dari 2021-2023	24
Gambar 4. 6 Diagram kecelakaan lalu lintas sesuai jenis korban	25
Gambar 4. 7 Diagram kecelakaan lalu lintas berdasarkan faktor penyebab kecelakaan	27
Gambar 4. 8 Diagram kecelakaan lalu lintas sesuai tipe kecelakaan yang dialami	29
Gambar 4. 9 Diagram kecelakaan lalu lintas sesuai waktu	30
Gambar 4. 10 Diagram kecelakaan lalu lintas sesuai jenis kendaraan yang terlibat	31
Gambar 4. 11 Diagram kecelakaan lalu lintas sesuai jenis kendaraan yang terlibat	32
Gambar 4. 12 Jalan yang berada di jorong Gasan Kaciak.....	35
Gambar 4. 13 Daerah jorong Banda Gadang berada dekat pada zona sekolah ...	36
Gambar 4. 14 Daerah jorong Pasa Tiku berada dekat dengan pemukiman.....	37
Gambar 4. 15 Daerah jorong Kampuang Darek beberapa tikungan.....	38
Gambar 4. 16 Diagram tingkat kecelakaan tertinggi dari tahun 2021-2023	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Kecelakaan Sesuai Posisi Terjadinya.....	10
Tabel 4. 1 Data Kecelakaan Lalu Lintas di ruas jalan nasional Tiku Selatan Kabupaten Agam.....	22
Tabel 4. 2 Total kecelakaan lalu lintas dari tahun 2021-2023.....	23
Tabel 4. 3 Data geometrik Jalan.....	24
Tabel 4. 4 Total korban kecelakaan lalu lintas di jalan nasional nagari Tiku Selatan Kabupaten Agam.....	25
Tabel 4. 5 Total korban kecelakaan lalu lintas di jalan nasional nagari Tiku Selatan Kabupaten Agam.....	26
Tabel 4. 6 Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas.....	27
Tabel 4. 7 Total kejadian kecelakaan lalu lintas sesuai tipe kecelakaan yang dialami.....	28
Tabel 4. 8 Total kejadian korban kecelakaan lalu lintas sesuai waktu kejadian ..	29
Tabel 4. 9 Kendaraan yang terlibat pada kecelakaan lalu lintas di jalan nasional nagari Tiku Selatan Kabupaten Agam	30
Tabel 4. 10 Total Kecelakaan Lalu Lintas Sesuai Lokasi Serta Total Kecelakaan.....	32
Tabel 4. 11 jenis korban kecelakaan dititik lokasi kecelakaan.....	33
Tabel 4. 12 Rincian karakteristik kecelakaan.....	34
Tabel 4. 13 Variasi lebar bahu jalan.....	39
Tabel 4. 14 Tingkat kecelakaan tertinggi dari tahun 2021-2023.....	40
.....	

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tiku Selatan merupakan salah satu nagari yang terdapat dalam Kecamatan Tanjung Mutiara, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat, Indonesia. Nagari ini masuk dalam daftar 100 desa terbaik menurut Provinsi dan Kabupaten di Indonesia tahun 2018 yang dikeluarkan Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi.

Peningkatan mobilitas yang terjadi di masyarakat diiringi penambahan kepemilikan transportasi yang meningkat, sehingga efeknya terjadi peningkatan kecelakaan lalu lintas. Jalan Raya Tiku, Kabupaten Agam secara geografis terletak di jalur lintas Sumatera dan menghubungkan beberapa provinsi yang ada. Jalan Raya Tiku juga merupakan jalur akses penting keluar masuk kendaraan dari Padang Pariaman, Lubuk Basung, dan Pasaman sebagai jalur transportasi darat baik kendaraan muatan besar seperti truk, bus serta kendaraan penumpang seperti sedan, pick up, dan sepeda motor. Alasan tersebut membuat pergerakan lalu lintas menjadi meningkat setiap tahunnya dirasakan daerah Tiku Selatan. Dengan melihat kecenderungan yang meningkat pada banyaknya kejadian kecelakaan sehingga banyak yang dirugikan baik jiwa maupun materi, sehingga diperlukan membuat kajian yang menganalisis kecelakaan daerah itu.

Tugas akhir ini mencoba menganalisis kecelakaan yang terjadi di lalu lintas jalan khususnya di jalan nasional nagari Tiku Selatan kabupaten Agam. Dengan melakukan studi ini, dapat bermanfaat mengetahui karakteristik dan faktor yang selaku akibat terjadinya kecelakaan di ruas jalan itu. Dari hasil tersebut bisa menjadi acuan untuk meminimalisir kejadian kecelakaan dan upaya peningkatan keselamatan untuk pengendara yang melintas daerah tersebut. Untuk merumuskan pencegahan terjadinya kecelakaan diperlukan studi kasus pada daerah yang rawan kecelakaan ataupun mengurangi jumlah angka terjadinya kecelakaan dan mendapatkan evaluasi atas peningkatan keselamatan berkendara yang dilaksanakan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, didapatkan rumusan masalah adalah sebagai berikut :

1. Apa saja faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan dan penyebab utamanya?
2. Bagaimana karakteristik kecelakaan di jalan?
3. Ruas jalan mana yang rawan terjadi kecelakaan?

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, didapatkan tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor yang mempengaruhi terjadinya kecelakaan serta penyebab utamanya di nagari Tiku Selatan.
2. Mengetahui karakteristik pada kecelakaan yang terjadi di nagari Tiku Selatan.
3. Mengetahui ruas jalan mana yang rawan terjadi kecelakaan di nagari Tiku Selatan.

1.4. Batasan Masalah

1. Data kepolisian yang digunakan dalam studi ini berdasarkan kejadian kecelakaan yang sudah dilakukan pencatatan.
2. Pengambilan data yang dilakukan peneliti memakai data kecelakaan jangka waktu tiga tahun 2021-2023.
3. Kabupaten Agam yang ada di Sumatera Barat menjadi lokasi studi penelitian.
4. Penelitian diambil di Jalan Nasional Nagari Tiku Selatan Kabupaten Agam.

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian ini bagi pembaca maupun penulis adalah sebagai berikut ini :

1. Hasil dari penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan dalam mengetahui apa penyebab terjadinya kecelakaan di ruas jalan nagari Tiku Selatan.
2. Diharapkan penelitian ini dapat memberikan manfaat serta juga memberikan sumbangan ilmu pengetahuan untuk pihak-pihak yang memerlukan, terutamanya yang menyangkut analisis kecelakaan lalu lintas.

1.6. Sistematika Penulisan

Penulisan Tugas Akhir ini disusun dalam bab-bab sehingga pembaca bisa memahami isi dari Tugas Akhir ini. Secara garis besar Tugas Akhir ini disusun sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan dalam bab ini akan berisikan latar belakang dan permasalahan yang diajukan dan merupakan gambaran umum dari isi tugas akhir. Menguraikan permasalahan secara umum, batasan masalah, tujuan, dan sistematika penulisan.

Bab II Tinjauan Pustaka dalam bab ini akan menguraikan dasar-dasar teori yang menjadi acuan serta dirangkum yang berhubungan dengan permasalahan yang diajukan dan dilengkapi dengan sumber yang dipakai sebagai batasan masalah.

Bab III Metodologi Penelitian dalam bab ini akan menjelaskan tentang alur penelitian, metode-metode yang digunakan dalam pengumpulan data, seperti data primer dan data sekunder untuk mendukung penyelesaian Tugas Akhir.

Bab IV Hasil dan Pembahasan dalam bab ini akan berisikan hasil analisis permasalahan berdasarkan teori yang ada dan data asli dilapangan sesuai dengan judul yang telah dipilih “ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS PADA RUAS JALAN NASIONAL MANGGOPOH – BATAS PARIAMAN STA 83+600 – STA 90+800 (TIKU SELATAN) KABUPATEN AGAM” dan akan disusun secara lengkap dan sistematis.

Bab V Kesimpulan dan Saran dalam bab ini merupakan hasil akhir dari keseluruhan laporan Tugas Akhir yang memuat kesimpulan berdasarkan pembahasan yang dilakukan dan saran-saran yang perlu diberikan.

DAFTAR PUSTAKA