

**ANALISIS KESELAMATAN LALU LINTAS
DI JALAN NGABANG
KABUPATEN LANDAK
KALIMANTAN BARAT**

Laporan Tugas Akhir

Oleh:
Ezra Geovani
NPM : 13 02 15111



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini dengan sesungguhnya menyatakan bahwa
Tugas Akhir dengan judul:

ANALISIS KESELAMATAN LALU LINTAS DI JALAN NGABANG, KABUPATEN LANDAK, KALIMANTAN BARAT

Benar-benar merupakan hasil karya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide dari orang lain dinyatakan secara tertulis pada Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 16 Juli 2020

Yang membuat mernyataan



(Ezra Geovani)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KESELAMATAN LALU LINTAS DI JALAN NGABANG, KABUPATEN LANDAK, KALIMANTAN BARAT

Oleh:

Ezra Geovani
NPM. : 13.02.15111

telah disetujui oleh Pembimbing

Yogyakarta,

Pembimbing

(Ir. Y. Lulie, M.T)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil

Ketua

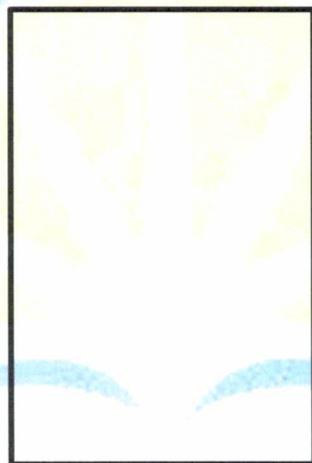


(Ir. A.Y. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D)

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

ANALISIS KESELAMATAN LALU LINTAS DI JALAN NGABANG KABUPATEN LANDAK KALIMANTAN BARAT



Oleh:

EZRA GEOVANI
NPM. : 13.02.15111

Telah diuji dan disetujui oleh

Nama

Tanda tangan

Tanggal

Ketua : Ir. Y. Lulie, M.T

6 Juli 2020

Anggota : Dr. Ir. J. Dwijoko Ansusanto, M.T

.....

Anggota : Baskoro Abdi Praja, S.T., M.Eng

.....

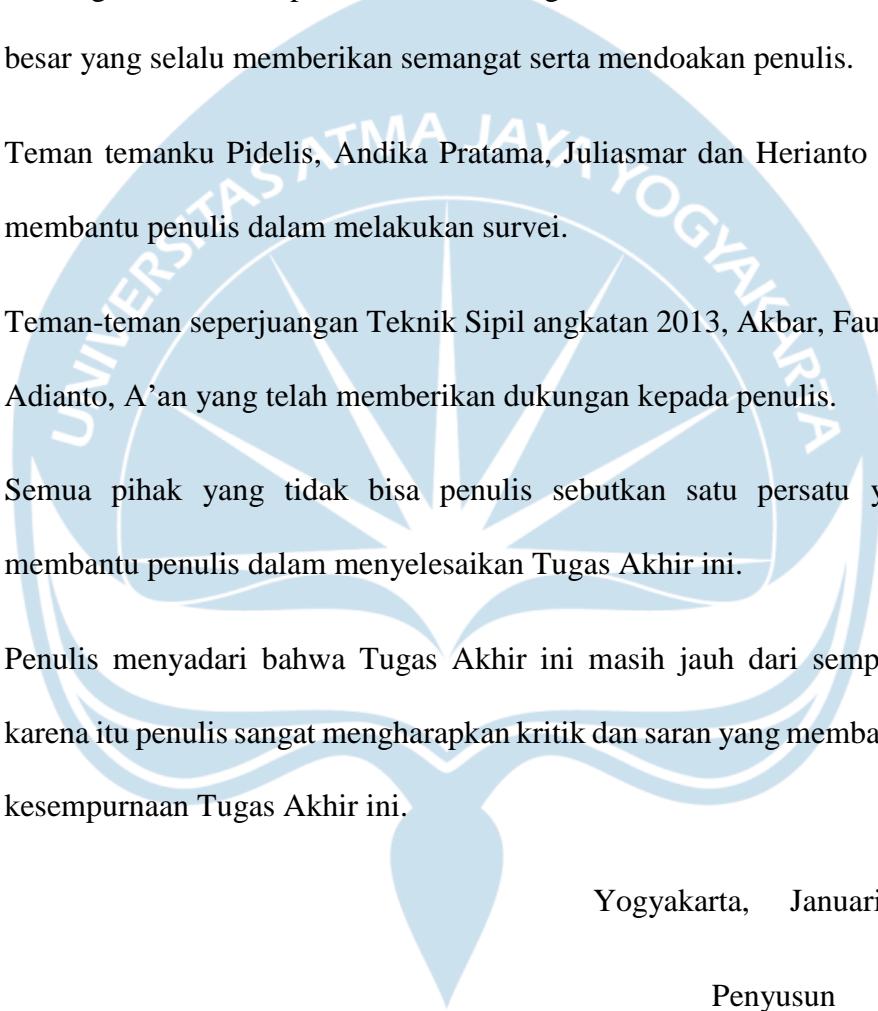
KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala karunia yang telah diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Adapun tujuan penulisan Tugas Akhir dengan judul “ANALISIS KESELAMATAN LALU LINTAS DI JALAN NGABANG, KABUPATEN LANDAK, KALIMANTAN BARAT” adalah untuk melengkapi syarat dalam menyelesaikan jenjang pendidikan tinggi Program Strata-1 (S-1) di Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak mungkin dapat diselesaikan tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Tugas Akhir ini, antara lain :

1. Bapak Dr. Eng. Luky Handoko, ST., M.Eng selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Bapak Ir. A.Y. Harijanto Setiawan, M.Eng., Ph.D selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak Ir. Yohannes Lulie, M.T., selaku Dosen Pembimbing yang telah dengan sabar meluangkan waktu untuk memberikan petunjuk dan membimbing penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

- 
4. Para dosen di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta yang telah bersedia mendidik dan membagikan ilmu kepada penulis.
 5. Keluarga terkasih, Bapak, Mamak, Abang, Kakak dan Adik semua keluarga besar yang selalu memberikan semangat serta mendoakan penulis.
 6. Teman temanku Pidelis, Andika Pratama, Juliasmar dan Herianto yang telah membantu penulis dalam melakukan survei.
 7. Teman-teman seperjuangan Teknik Sipil angkatan 2013, Akbar, Fauzan, Andri Adianto, A'an yang telah memberikan dukungan kepada penulis.
 8. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.

Yogyakarta, Januari 2020

Penyusun

Ezra Geovani

NPM : 13 02 15111

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Lokasi Penelitian.....	4
1.7 Sistem Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Umum	7
2.2 Penelitian Terdahulu.....	7
2.3 Perbedaan Penelitian Sekarang Dengan Penelitian Terdahulu	8
BAB III LANDASAN TEORI	
3.1 Kecelakaan Dan Penyebab Terjadinya	10
3.2 Klasifikasi Jalan.....	11
3.2.1 Sistem jaringan jalan.....	11

3.2.2	Fungsi jalan.....	11
3.2.3	Status jalan.....	12
3.2.4	Kelas jalan.....	13
3.3	Klasifikasi Kecelakaan	14
3.3.1	Kecelakaan Berdasarkan Korban Kecelakaan	15
3.3.2	Kecelakaan Berdasarkan Lokasi	16
3.3.3	Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya Kecelakaan	16
3.3.4	Kecelakaan Berdasarkan Posisi Kecelakaan.....	17
3.3.5	Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Kendaraaan Yang Terlibat.....	17
3.3.6	Kecelakaan Berdasarkan Kecepatan Kendaraan.....	17
3.4	Lalu Lintas Dan Kecelakaan.....	19
3.4.1	Kendaraan	19
3.4.2	Panjang perkerasan jalan	20
3.4.3	Identifikasi Kecelakaan.....	21
3.4	Tingkat Kecelakaan	21
3.4	Angka Kecelakaan	22
3.4	Analisis Kecelakaan.....	23
3.4	Usaha Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan	24

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1	Studi Literatur	26
4.2	Data Penelitian.....	26
4.2.1	Data primer	26
4.2.2	Data sekunder	27
4.2.3	Mencari data <i>spot speed</i> kendaraan	28
4.3	Waktu Penelitian.....	29
4.4	Lokasi Penelitian.....	29
4.5	Analisis Data.....	30
4.6	Bagan Alir Penelitian.....	31

BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1	Survei Lapangan	32
5.1.1	Data Primer	32
5.1.2	Data Sekunder	40
5.2	Analisis Klasifikasi Kecelakaan	43
5.2.1	Kecelakaan Berdasarkan Korban Kecelakaan	43
5.2.2	Kecelakaan Berdasarkan Lokasi	43
5.2.3	Kecelakaan Berdasarkan Waktu Terjadinya Kecelakaan	44
5.2.4	Kecelakaan Berdasarkan Posisi Kecelakaan.....	46
5.2.5	Kecelakaan Berdasarkan Volume Kendaraaan	47
5.2.6	Kecelakaan Berdasarkan Kecepatan Kendaraan.....	49
5.3	Analisis Tingkat Kecelakaan Berdasarkan Metode Accident Rate	51
5.4	Analisi Faktor Penyebab Kecelakaan	57
5.5	Analisi Pencegahan dan Penanggulangan Kecelakaan.....	60
5.5.1	Metode Pre-emtif (Penangkalan)	61
5.5.2	Metode Prepentif (Pencegahan)	61
5.5.3	Metode Represif (Penanggulangan).....	62
5.6	Pembahasan	62
5.6.1	Tingkat Kecelakaan.....	62
5.6.2	Faktor Penyebab Kecelakaan Berdasarkan Accident Rate	63
5.6.3	Penanggulangan Kecelakaan Lalu Lintas	64

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

6.1	Kesimpulan	66
6.2	Saran	67

DAFTAR PUSTAKA	68
-----------------------------	----

LAMPIRAN	70
-----------------------	----

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Peta Lokasi Jalan Ngabang, Kabupaten Landak	4
Gambar 4.1	Diagram Alir Penelitian	31
Gambar 5.1	Tidak Terdapat Rambu Lalu Lintas	33
Gambar 5.2	Rambu Lalu Lintas Posisi Miring	33
Gambar 5.3	Marka Garis Jalan	35
Gambar 5.4	Badan Jalan Ngabang	37
Gambar 5.5	Beda Tinggi Badan Jalan dan Sisi Luar Badan Jalan.....	37
Gambar 5.6	Kendaraan Berat yang Lalu lalang	39
Gambar 5.7	Jumlah Kecelakaan dan Korban	43
Gambar 5.8	Waktu Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas	45
Gambar 5.9	Jenis Dan Jumlah Kecelakaan	46
Gambar 5.10	Jumlah Kendaraan Arah Pontianak-Sanggau	47
Gambar 5.11	Jumlah Kendaraan Arah Sanggau-Pontianak	48
Gambar 5.12	Tingkat Kecelakaan pada Ruas Jalan Ngabang Kabupaten Landak Kalimantan Barat	53
Gambar 5.13	Sketsa Lokasi Survei Keselamatan Lalu Lintas	56
Gambar 5.14	Presentase Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Berdasarkan Faktor Manusia	58
Gambar 5.15	Kondisi Jalan Berlubang	59
Gambar 5.16	Kondisi Jalan Licin	60
Gambar 5.17	Kondisi Jalan Berlubang	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Rekapitulasi Perbedaan Penelitian Sekarang dan Penelitian Terdahulu	9
Tabel 3.1	Pembagian Kelas Jalan	13
Tabel 3.2	Lebar Jalur Ideal Menurut Kelas Jalan	14
Tabel 3.3	Kecepatan Rencana Menurut Klasifikasi Jalan	18
Tabel 5.1	Data Jumlah Rambu Lalu Lintas	32
Tabel 5.2	Data Marka Garis	34
Tabel 5.3	Data Lebar Perkerasan dan Bahu Jalan.....	36
Tabel 5.4	Data Penggunaan Tata Guna Lahan.....	37
Tabel 5.5	Jumlah Kendaraan Arah Pontianak-Sanggau	40
Tabel 5.6	Jumlah Kendaraan Arah Sanggau- Pontianak	40
Tabel 5.7	Jumlah Kecelakaan Dan Korban.....	40
Tabel 5.8	Waktu Kejadian Kecelakaan Lalu Lintas	41
Tabel 5.9	Penyebab Utama Kecelakaan Ruas Jalan Ngabang	42
Tabel 5.10	Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Lokasi	44
Tabel 5.11	Kecepatan Rerata MC	49
Tabel 5.12	Kecepatan Rerata LV	50
Tabel 5.13	Kecepatan Rerata HV	51
Tabel 5.14	Tingkat Kecelakaan Per Km Panjang Di Ruas Jalan Ngabang	52
Tabel 5.15	Angka Kecelakaan Per Km.....	54
Tabel 5.16	Tempat Kejadian Kecelakaan di Km 7-6.....	54

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Survei Kecepatan MC
- Lampiran 2 Survei Kecepatan LV
- Lampiran 3 Survei Kecepatan HV
- Lampiran 4 Survei Volume Lalu Lintas
- Lampiran 5 Laporan Laka Lantas Kasatlantas Ngabang



INTISARI

“ANALISIS KESELAMATAN LALU LINTAS DI JALAN NGABANG, KABUPATEN LANDAK, KALIMANTAN BARAT”, Ezra Geovani, NPM : 130215111, tahun 2020, PPS Transportasi, Program Studi Teknik Spil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Jalan Ngabang merupakan daerah di Kabupaten Landak, Kalimantan Barat yang mana jalan tersebut secara langsung berbatas wilayah dengan lima Kecamatan besar, dan dua kabupaten yaitu Kabupaten Sanggau, dan Kabupaten Pontianak. Sebagai akses antar kabupaten dan kecamatan maka tidak dipungkiri banyaknya akses kendaraan yang melintasi ruas jalan raya Ngabang. Disamping itu, Kabupaten Ngabang yang dikenal sebagai kota industri juga sangat banyak akan perusahaan industri, pabrik dan bangunan kantor di sepanjang jalan sehingga pada jam sibuk yaitu jam berangkat dan pulang kerja lalu lintas di jalan raya sangat padat akan karyawan dan buruh pabrik dan kondisi ini menyebabkan meningkatnya arus kendaraan tersebut,maka resiko kecelakaan di kawasan tersebut juga meningkat.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2019 sampai Januari 2020. Data primer yang digunakan adalah keadaan fisik dari lokasi penelitian di ruas Jalan Ngabang, Kabupaten Landak, Kalimantan Barat meliputi tata guna lahan, fasilitas pelengkap jalan dan pengukuran kecepatan dan volume kendaraan saat melintas di ruas Jalan Ngabang, Kabupaten Landak, Kalimantan Barat. Data sekunder diperoleh dari Polri Daerah Kalimantan Barat, Resort Ngabang, Sektor Landak berupa data kecelakaan lalu lintas yang terjadi di ruas Jalan Ngabang, Kabupaten Landak, Kalimantan Barat selama rentang waktu 2016 sampai 2018.

Penulis memilih dusun Tebedak yang memiliki jumlah kecelakaan terbanyak yaitu sebanyak 12 kecelakaan (Tabel 5.16). Dimana pada data sekunder yang didapat, diketahui bahwa kejadian kecelakaan yang terjadi itu diakibatkan dari faktor manusia. Kecelakaan yang terjadi di daerah rawan (*black spot*) tersebut disebabkan oleh pengguna jalan yang Sering lalai dan tidak disiplin dalam berkendara, sesuai dengan peraturan berlalu lintas yang ada di Indonesia. Alternatif pencegahan tingkat kecelakaan dengan menggunakan tiga metode yaitu Pre-emtif, Preventif dan Represif.

Kata Kunci : Kecelakaan, *black spot*, *Human error*.