

**ANALISIS TITIK RAWAN KECELAKAAN PADA  
RUAS JALAN NASIONAL**

**(Studi Kasus : Jalan Raya Desa Air Bara Kabupaten Bangka Selatan)**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh :

**DOBI**

**104 12 11 019**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2019**

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**ANALISIS TITIK RAWAN KECELAKAAN PADA  
RUAS JALAN NASIONAL**


(Studi Kasus : Jalan Raya Desa Air Bara Kabupaten Bangka Selatan)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**DOBI**  
**1041211019**


Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Tanggal 04 Maret 2019

Pembimbing Utama,



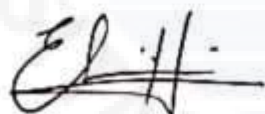
**Ormuz Firdaus, S.T.,M.T**  
NIP 197906162012121001

Pembimbing Pendamping,



**Donny F. Manalu, S.T., M.T**  
NP 307608020

Penguji,



**Endang S. Hisyam, S.T., M.Eng**  
NP 307405004

Penguji,



**Yayuk Apriyanti, S.T.,M.T**  
NP 307606008

SKRIPSI/TUGAS AKHIR

**ANALISIS TITIK RAWAN KECELAKAAN PADA  
RUAS JALAN NASIONAL**

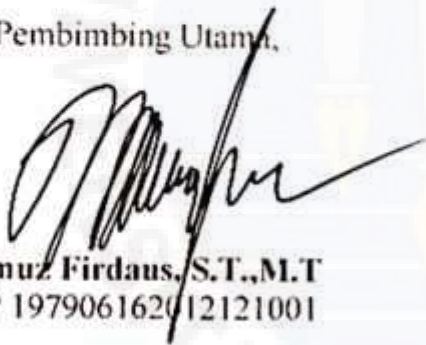
(Studi Kasus : Jalan Raya Desa Air Bara Kabupaten Bangka Selatan)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**DOBI**  
**1041211019**

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Tanggal 04 Maret 2019

Pembimbing Utama,



**Ormuz Firdaus, S.T., M.T**  
NIP 197906162012121001

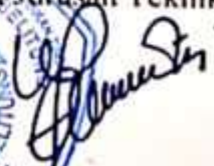
Pembimbing Pendamping,



**Donny F. Manalu, S.T., M.T**  
NP 307608020



Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil,



**Yayuk Ariyanti, S.T., M.T**  
NP 307606008

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DOBI

NIM : 1041211019

Judul : Analisis Titik Rawan kecelakaan Pada Ruas Jalan Nasional (Studi Kasus: Jalan Raya Desa Air Bara Kabupaten Bangka Selatan)

Menyatakan dengan ini, bahwa skripsi/tugas akhir saya merupakan hasil karya ilmiah saya sendiri yang didampingi tim pembimbing dan bukan hasil dari penjiplakan/plagiat. Apabila nantinya ditemukan adanya unsur penjiplakan didalam karya skripsi saya ini, maka saya bersedia untuk menerima sanksi akademik dari Universitas Bangka Belitung sesuai dengan ketentuan dan peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sehat, sadar tanpa ada tekanan dan paksaan dari siapapun.

Pangkalpinang, 04 Maret 2019



DOBI  
NIM. 1041211019

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bangka Belitung, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : DOBI  
NIM : 1041211019  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bangka Belitung **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas tugas akhir saya yang berjudul :

**"Analisis Titik Rawan kecelakaan Pada Ruas Jalan Nasional (Studi Kasus: Jalan Raya Desa Air Bara Kabupaten Bangka Selatan)"**

berserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bangka Belitung berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Pangkalpinang  
Pada tanggal : 04 Maret 2019  
Yang menyatakan,



(DOBI)

## INTISARI

Bangka Selatan merupakan bagian selatan Pulau Bangka. Banyak masyarakat Bangka Selatan yang melakukan perjalanan menuju Kota Pangkalpinang. Banyaknya pengguna jalan tersebut mengakibatkan sering terjadi kecelakaan di ruas jalan Nasional penghubung Bangka Tengah dan Bangka Selatan. Persoalan lalu lintas yaitu kecelakaan lalu lintas ini berhubungan langsung dengan keselamatan nyawa seseorang yang merupakan korban dari kecelakaan.

Penelitian ini berlokasi pada daerah rawan kecelakaan di ruas Jalan Raya Desa Air Bara Kabupaten Bangka Selatan, dengan panjang ruas jalan yang dilakukan penelitian adalah 3 km. Metode yang digunakan yaitu Metode Tingkat Kecelakaan (*Accident Rate*). Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari instansi-instansi dan data primer yang diperoleh dari penelitian di lapangan. Data kecelakaan yang diperoleh dari Satlantas Kabupaten Bangka Selatan dalam kurun waktu 3 tahun yaitu 2015-2017. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kecelakaan dan penyebab kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan raya Desa Air Bara Kabupaten Bangka Selatan.

Berdasarkan hasil penelitian dan hasil analisis didapat ruas jalan Desa Air Bara dikategorikan daerah rawan kecelakaan dengan tingkat kecelakaan relatif tinggi dengan nilai  $AR=5$ . Faktor penyebab terjadinya kecelakaan lalu lintas di ruas jalan raya Desa Air Bara adalah faktor pemakai jalan, faktor jalan dan faktor lingkungan.

**Kata Kunci :** *Blacksite, Accident Rate (AR), Kecelakaan*

## **ABSTRACT**

*South Bangka is the southern part of Bangka Island. Many South Bangka people travel to Pangkalpinang City. The large number of road users has resulted in frequent accidents on the National Road link between Central Bangka and South Bangka. Traffic issues, namely traffic accidents, are directly related to the safety of the life of someone who is a victim of an accident.*

*This research is located in accident-prone areas on the Jalan Raya Air Bara Road, South Bangka Regency, with the length of the road being carried out by the study is 3 km. The method used is the Accident Rate Method. The data used are secondary data obtained from agencies and primary data obtained from research in the field. Accident data obtained from the Satlantas of South Bangka Regency in 3 years, namely 2015-2017. This study aims to determine the level of accidents and the causes of traffic accidents on the Air Bara Village in South Bangka Regency.*

*Based on the results of the study and the results of the analysis, it was found that the Air Bara Village section was categorized as an accident-prone area with a relatively high accident rate with an AR value = 5. Factors causing traffic accidents on the Air Bara Village road section are road user factors, road factors and environmental factors.*

**Keywords** : *Blacksite, Accident Rate (AR), Accident*



## **MOTTO DAN PERSEMBAHAN**

*“Kegagalan hanya akan terjadi jika kita menyerah, Manusia tidak merancang untuk gagal tetapi mereka gagal untuk merancang”*

*“Jadilah seperti karang di lautan yang kuat dihantam ombak dan kerjakannlah hal yang bermanfaat untuk diri sendiri dan orang lain karena hidup hanyalah sekali, ingat hanya pada Allah apapun dimanapun kita berada, pada Dia lah tempat meminta dan memohon”*

## **“MAN JADDA WAJADA”**

Barang Siapa Bersungguh-sungguh, Maka Dia Akan Mendapatkan  
(Kesuksesan)

**Terimakasih kepada ALLAH SWT atas rahmat dan kekuasaanNYA yang senantiasa memberi pertolongan dan kemudahan dalam setiap kesulitan yang dihadapi.**

*Tugas akhir ini kupersembahkan dengan segenap rasa kepada :*

- 1. Ayahku (Daman) dan Mamakku (Surya) tercinta yang telah memberikan kasih dan sayang tiada hentinya, selalu setia dan tidak kenal lelah memberikanku kekuatan, nasihat, motivasi dan doa disetiap langkahku. Terimakasih atas semua yang telah kalian beri untukku. Ini baru langkah awal yang dapat ku persembahkan untuk membahagiakan kalian;*
- 2. Kakakku (Hendri) serta kedua ayukku (Helmi dan Milia) terima kasih atas bantuan dan motivasi yang telah diberikan selama ini.*
- 3. Keluarga besarku yang senantiasa selalu memberi motivasi.*
- 4. Dosen Teknik Sipil Universitas Bangka Belitung yang telah membimbing, mendidik dan mengajarku selama menjalani kuliah. Terima kasih banyak atas semua ilmu yang telah kalian berikan kepadaku.*
- 5. Teruntuk kamu Ria Oktary, seseorang yang selalu berada di sampingku, selalu mendengar setiap keluh kesahku, memberikanku support dan senantiasa selalu membantuku selama ini. Terima kasih untuk semuanya.*



6. *Teman-temanku (Bahari, Erlangga, Rahmat, Gustama, Syarifullah, dll) yang telah membantu selama penelitian saya sampai dengan selesai.*
7. *Teman-teman Teknik Sipil<sup>12</sup> baik yang sudah lulus maupun yang masih berjuang, terimakasih bantuan dan kerjasama dalam perkuliahan dari awal kita masuk kuliah;*
8. *Almamaterku tercinta, Universitas Bangka Belitung.*



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang : **“Analisis Titik Rawan kecelakaan Pada Ruas Jalan Nasional (Studi Kasus: Jalan Raya Desa Air Bara Kabupaten Bangka Selatan)”**.

Tugas Akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat guna meraih gelar Kesarjanaan Strata Satu (S-1) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.

Terwujudnya Tugas Akhir ini tak lepas dari bantuan dan bimbingan berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing penulis baik waktu, ide dan pemikirannya. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Ormuz Firdaus, S.T., M.T selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing dan memberikan masukan.
2. Bapak Donny F. Manalu, S.T.,M.T selaku dosen pembimbing pendamping yang telah membimbing dan memberikan masukan.
3. Seluruh Dosen Teknik Sipil Universitas Bangka Belitung, yang telah memberikn motivasi, masukan dan penjelasan selama pelaksanaan Tugas Akhir ini.
4. Kedua Orang Tua ku yang tercinta, tersayang dan terhormat penulis ucapkan terima kasih atas semua nasihat, dukungan, motivasi yang telah diberikan selama ini.
5. Serta semua pihak yang telah banyak memberikan bantuan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga mengantarkan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentunya masih banyak terdapat kekurangan, kesalahan dan kekhilafan karena keterbatasan kemampuan penulis. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak guna membantu dalam perbaikan Tugas Akhir ini yang bersifat membangun.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca pada umumnya.

Balunijuk, 04 Maret 2019

Penulis



## DAFTAR ISI

Halaman Sampul Depan .....	i
Halaman Persetujuan .....	ii
Halaman Pengesahan .....	iii
Halaman Pernyataan Keaslian Penelitian .....	iv
Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi .....	v
Intisari .....	vi
<i>Abstract</i> .....	vii
Halaman Persembahan .....	viii
Kata Pengantar .....	x
Daftar Isi .....	xii
Daftar Tabel .....	xv
Daftar Gambar .....	xvi
Daftar Lampiran .....	xvii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Keaslian Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan Teori .....	11
2.2.1 Pengertian Jalan .....	11
2.2.2 Pengertian Lalu Lintas .....	11
2.2.3 Pengelompokan Jalan .....	12

2.2.4	Klasifikasi dan Fungsi Jalan .....	12
2.2.5	Kapasitas Ruas Jalan .....	15
2.2.6	Rasio Volume per Kapasitas .....	18
2.2.7	Hubungan Rasio Volume per Kapasitas dan Angka Kecepatan .....	19
2.2.8	Tingkat Pelayanan Jalan .....	20
2.2.9	Volume Arus Lalu Lintas .....	21
2.2.10	Rambu Lalu Lintas .....	21
2.2.11	Marka Jalan .....	23
2.2.12	Alinyemen dan Permukaan Jalan .....	25
2.2.13	Pengertian Kecelakaan Lalu Lintas .....	25
2.2.14	Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas .....	26
2.2.15	Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas .....	27
2.2.16	Faktor-faktor Terjadinya Kecelakaan .....	28
2.2.17	Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan .....	31
2.2.18	Pengertian Lokasi Berbahaya .....	32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>33</b>
3.1	Lokasi Penelitian .....	33
3.2	Sketsa Lokasi Penelitian .....	34
3.3	Bahan dan Alat .....	35
3.3.1	Bahan .....	35
3.3.2	Alat .....	35
3.4	Bagan Alir Penelitian .....	36
3.4.1	Studi Literatur .....	37
3.4.2	Pengumpulan Data .....	37
3.4.3	Perhitungan dan Pengolahan Data .....	38
3.4.4	Analisis dan Pembahasan .....	38
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>40</b>
4.1	Penyajian Data .....	40

4.1.1	Data Sekunder .....	40
4.1.2	Data Primer .....	43
4.1.3	Pengolahan Data .....	49
4.2	Analisis Tingkat Kecelakaan Ruas Jalan Raya Desa Air Bara .....	51
4.2.1	SMP/Jam, Kapasitas dan V/C Rasio .....	51
4.2.2	<i>Accident Rate</i> .....	54
4.2.3	Kelengkapan Fasilitas Jalan .....	57
4.3	Pembahasan .....	59
4.3.1	SMP/Jam, Kapasitas dan V/C Rasio .....	59
4.3.2	Angka Kecelakaan Lalu Lintas di Ruas Jalan Raya Desa Air Bara .....	59
4.3.3	Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Ruas Jalan Raya Desa Air Bara .....	61
BAB V PENUTUP .....		63
5.1	Kesimpulan .....	63
5.2	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....		
LAMPIRAN .....		

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kapasitas Dasar .....	16
Tabel 2.2	Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu Lintas .....	17
Tabel 2.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah .....	17
Tabel 2.4	Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping .....	18
Tabel 2.5	Nilai emp Berdasarkan Tipe Kendaraan .....	19
Tabel 2.6	Lokasi Rawan Kecelakaan .....	32
Tabel 3.1	Data Kecelakaan di Desa Air Bara .....	33
Tabel 4.1	Luas Wilayah Perbatasan Kabupaten Bangka Selatan .....	41
Tabel 4.2	Jumlah Peristiwa Kecelakaan di Kabupaten Bangka Selatan .....	42
Tabel 4.3	Jumlah Korban Manusia Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Bangka Selatan .....	42
Tabel 4.4	Jumlah Korban Manusia Akibat Kecelakaan Lalu Lintas di Desa Air Bara .....	43
Tabel 4.5	Kondisi Jalan pada Lokasi Penelitian .....	43
Tabel 4.6	Geometrik Ruas Jalan Penelitian .....	44
Tabel 4.7	Data Jalan Raya Desa Air Bara pada STA 1+500 – STA 2+500 ..	45
Tabel 4.8	Data Jalan Raya Desa Air Bara pada STA 0+500 – STA 1+500 dan STA 2+500 – STA 3+500 .....	46
Tabel 4.9	Volume Kendaraan pada Ruas Jalan Raya Desa Air Bara .....	47
Tabel 4.10	Jumlah LHR Ruas Jalan Raya Desa Air Bara .....	48
Tabel 4.11	Nilai V/C Rasio Kendaraan per Jam Ruas Jalan Raya Desa Air Bara ....	53
Tabel 4.12	Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Raya Desa Air Bara .....	53
Tabel 4.13	<i>Accident Rate</i> Ruas Jalan Raya Desa Air Bara per Kilometer .....	55
Tabel 4.14	Perhitungan <i>Accident Rate</i> (AR) .....	57
Tabel 4.15	Nilai AR pada Ruas Jalan Raya Desa Air Bara .....	60



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Lokasi Penelitian .....	33
Gambar 3.2	Sketsa Lokasi Penelitian .....	34
Gambar 3.3	Potongan Jalan Lokasi Penelitian LHR .....	35
Gambar 3.4	Bagan Alir Metode Penelitian .....	36
Gambar 4.1	Peta Lokasi Penelitian .....	41
Gambar 4.2	Potongan Melintang Jalan pada STA 1+500 – STA 2+500 .....	44
Gambar 4.3	Potongan Melintang Jalan pada STA 0+500 – STA 1+500 dan STA 2+500 – STA 3+500 .....	45
Gambar 4.4	Grafik Persentase Volume Kendaraan pada Jalan Raya Desa Air Bara .....	48
Gambar 4.5	Jumlah Korban Kecelakaan Lalu Lintas di Kabupaten Bangka Selatan .....	50
Gambar 4.6	Grafik SMP/Jam Kendaraan per Jam pada Jalan Raya Desa Air Bara .....	52

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A Hasil Wawancara
- Lampiran B Data Kecelakaan dari Satlantas Kabupaten Bangka Selatan
- Lampiran C Hasil Survey LHR
- Lampiran D Perhitungan *Accident Rate* (AR)
- Lampiran E Perhitungan LHR
- Lampiran F Perhitungan SMP/Jam, Kapasitas dan V/C Rasio
- Lampiran G Dokumentasi
- Lampiran H Lembar Asistensi
- Lampiran I Surat Persetujuan Revisi Skripsi



