

**ANALISIS LOKASI RAWAN KECELAKAAN DI  
KABUPATEN BANGKA TENGAH  
(STUDI KASUS JALAN NAMANG-KOBA)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh :

**JUNITA HASIBUAN  
1041111107**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2018**

**SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

**ANALISIS LOKASI RAWAN KECELAKAAN DI KABUPATEN BANGKA  
TENGAH (STUDI KASUS JALAN NAMANG - KOBA)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**JUNITA HASIBUAN  
1041111017**

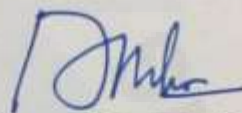
Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Tanggal **9 Januari 2018**

Pembimbing Utama,



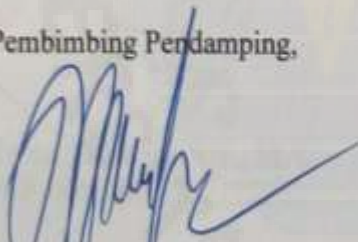
**Ferra Fahriani, S.T., M.T**  
NIP. 198602242012122002

Penguji,



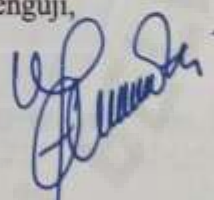
**Donny F Manalu, S.T., M.T**  
NP. 307608020

Pembimbing Pendamping,



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

Penguji,



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

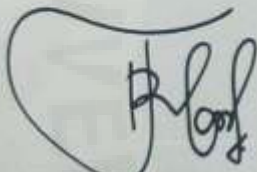
**SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS LOKASI RAWAN KECELAKAAN DI KABUPATEN BANGKA**  
**TENGAH (STUDI KASUS JALAN NAMANG - KOBA)**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**JUNITA HASIBUAN**  
**1041111017**

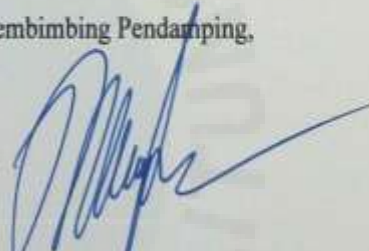
Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Tanggal 9 Desember 2018

Pembimbing Utama,



**Ferra Fahriani, S.T., M.T.**  
NIP 198602242012122002

Pembimbing Pendamping,



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

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil,



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

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : JUNITA HASIBUAN  
NIM : 1041111017  
Judul : ANALISIS LOKASI RAWAN KECELAKAAN DI  
KABUPATEN BANGKA TENGAH (STUDI KASUS  
JALAN NAMANG-KOBA)

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

Balunujuk, Januari 2018



*Hasibuan*

JUNITA HASIBUAN

NIM 1041111017

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

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

Nama : JUNITA HASIBUAN  
NIM : 1041111017  
Jurusan : TEKNIK SIPIL  
Fakultas : TEKNIK

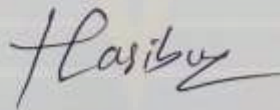
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bangka Belitung Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atau tugas akhir saya yang berjudul :

**Analisis Lokasi Rawan Kecelakaan Di Kabupaten Bangka Tengah (Studi Kasus Jalan Namang-Koba)**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksekutif ini Universitas Bangka Belitung berhak menyimpan, mengalihkan 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 : 15 Januari 2018  
Yang menyatakan,



(JUNITA HASIBUAN)

## INTISARI

Menurut data Polresta Kabupaten Bangka Tengah selama tahun 2015 hingga tahun 2016 terdapat 67 kecelakaan lalu lintas. Angka kecelakaan tersebut adalah yang tercatat saja kenyataannya bisa melebihi angka kecelakaan tersebut, karena masyarakat kadang enggan melaporkan kejadian kecelakaan pada pihak berwenang. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk mengetahui tingkat kecelakaan dan penyebab kecelakaan pada ruas jalan raya Desa Penyak. Hasil perhitungan V/C Rasio diperoleh 0,2919 dengan tingkat pelayanan A digolongkan arus bebas yang disimpulkan kepadatan lalu lintas sangat rendah dengan kecepatan yang dapat dikendalikan pengemudi. Hasil penelitian menunjukkan ruas jalan raya Desa Penyak dikategorikan lokasi rawan dengan tingkat kecelakaan relatif rendah dengan nilai *accident rate* 1,625 termasuk rendah. Pertumbuhan kecelakaan berdasarkan AEK menunjukkan penurunan angka kecelakaan sebesar 40% golongan meninggal dunia dan 75% golongan luka berat dan luka ringan. Faktor penyebab kecelakaan ruas jalan raya Desa Penyak berdasarkan faktor pemakai jalan sebagian besar dikarenakan kelalaian pada korban dan ketidak hati-hatian pelaku. Sedangkan berdasarkan faktor jalan diketahui jarak pandang henti (Jh) di lapangan lebih kecil dari jarak pandang minimum dan ketersediaan daerah kebebasan samping sebagai daerah kebebasan jarak pandang tidak memenuhi maka setiap halangan sejauh 2-3,5 meter harus ditiadakan.

**Kata kunci :** *Accident Rate*, Kecelakaan, Lalu lintas.

## **ABSTRAK**

*Based on data police district bangka tengah during the 2015 until 2016 there were 67 traffic accident. Numbers of the accident is recorded just because fact can exceed the number of accident, because people sometimes reluctant reported accident on authorities. Porpose of this study is to determine the levels of accident and cause of accident on the Desa Penyak roads. Calculation result V/C Ratio obtained 0,2919 with the service levels A classified as a free flow is concluded that traffic very low speed that can be controlled by driver. The results showed Desa Penyak roads categorized as location prone to accident rate relatively low value accident rate 1,625 including low. Accident growth based AEK shows the decrease in the number of accident by 40% class died and 75% class of serious injuries and minor injuries. accident factor Desa Penyak roads base of road users factorlargely due to negligence on the victims and not careful by actors. While based of road factors known visibility stopping in the field smaller than visibility stopping a minimum and availability area freedom side as thr freedom of visibility not meet the then every hitch as far as 2-3,5 meters should be removed.*

**Keyword :** *accident rate, accident, traffic*





## HALAMAN PERSEMBAHAN

Puji Tuhan, syukur saya kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas segala kasih dan karuniaNya, skripsi saya dapat terselesaikan. Pada kesempatan ini saya menyampaikan rasa hormat dan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Ferra Fahriani, S.T., M.T. Dan Bapak Ormuz Firdaus, S.T., M.T, sebagai Pembimbing, atas segala saran, bimbingan dan nasehatnya selama penulisan skripsi ini.
2. Bapak Donny F Manalu, S.T., M.T. dan Ibu Yayuk Aprianti, S.T.,M.T. sebagai penguji dalam uji sidang skripsi yang telah banyak memberikan masukan, arahan hingga lebih sempurnanya skripsi ini.
3. Bapak Heru, selaku pegawai di Jurusan Teknik Sipil, yang sudah begitu banyak membantu saya dalam mengurus persyaratan-persyaratan di saat pengerjaan skripsi ini.
4. Bapak Dekan Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.
5. Dosen dan Staf Jurusan Teknik Sipil.
6. KEPOLISIAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA DAERAH KEPULAUAN BANGKA BELITUNG RESORT BANGKA TENGAH. Atas bantuannya terima kasih.
7. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil setiap angkatan, ter~spesial teruntuk angkatan 2011, atas dukungan dan bantuannya selama kuliah hingga sampai lulus.
8. Teman-teman yang selalu setia memberi dukungan selama kuliah hingga lulus dan dengan sabar mendengar setiap curahan hatiku “Retno Sinaga, Kusniati Pangaribuan, Selviani Tampubolon, Paska Sinambela, Junior Simanullang, Abdul Arif, Kartika Sinaga”
9. Teman-teman terbaik ku yang ikut menjadi “tim sukses” seminar proposal, seminar hasil, hingga proses sidang pendadaran, ter~spesial “Ratna Komalasari, Risma Mangunsong, Hadarlin, Awaldin Yusuf, Feriansyah, Wira Yanda, Sari Simatupang”



*“Jahowa do pargogongku dohot lombulombungku,  
marhaposan tu Ibana do rohangku, jadi dapotan  
pangurupion ahu; asa marolopolop ma rohangku jala pujion  
ni endengku ma Ibana”*

*PSALMEN 28:7*

*“Untuk Segala Sesuatu Ada Masanya, Untuk Apapun di  
Bawah Langit Ada Waktunya”*

*PENGGKOTBAH 3:1*

*~Terkhusus~*

- ♥ *Terhormat, Bapak ku **SAMSER HASIBUAN** yang tak pernah bosan selalu membimbingku dan mengiringiku dalam doa, yang dibalik sikap cueknya selalu menunjukkan perhatiannya yang sangat besar terhadap anak-anaknya.  
“YOU ARE MY SUNSHINE”*
- ♥ *Terkasih, mamak ku **HERDENTI SINAGA** yang tak pernah bosan dan tak pernah alpa, selalu mengiringiku dengan doa jikalau jauh, membentengiku dengan ceramah jikalau dekat, yang menghapus air mata jikalau sedih, memarahiku jikalau aku “jugul”. Semoga hari-harimu selalu diwarnai senyuman bersama kekasihmu, bapak,*
- ♥ *Teruntuk ketiga saudaraku, kakak ku **MANUR HARTIKA HASIBUAN**, abangku **ELISER P HASIBUAN**, dan adikku **FORESTRI Y C HASIBUAN** yang selalu support jikalau saat aku lemah, yang berbagi tawa jikalau bahagia, dan yang selalu menyuntikan dana jikalau lagi bokek,*
- ♥ *Kepada seseorang yang namanya selalu kusebutkan dalam doaku **ANDRYAN SIMANULLANG**. Tak akan pernah cukup ucapan terima kasihku untuk semua yang telah kau berikan padaku. Mengajariku arti hidup, menjagaku, mendukungku, menegurku disaat aku jauh dari semua keluargaku.*

*“so ala gogo”*

*By : Junita Hasibuan*

*2018*

## **KATA PENGANTAR**

Dengan memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan kasih dan karunia-NYA sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul :

### **“ANALISIS LOKASI RAWAN KECELAKAAN DI KABUPATEN BANGKA TENGAH (STUDI KASUS JALAN NAMANG-KOBA) “**

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi penyebab kecelakaan yang terjadi di jalan Namang-Koba serta cara didalam melihat/ memprediksi/ meramalkan besaran jumlah korban kecelakaan lalu lintas dengan menggunakan rumus dan faktor variabel yang diperoleh di lapangan.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran yang membangun agar tulisan ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan kedepan.

Balunijuk, Januari 2018

Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
HALAMAN SAMPUL DEPAN .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	v
INTISARI .....	vi
<i>ABSTRAK</i> .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR TABEL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xviii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Pengertian Lalu Lintas .....	9
2.3 Pengertian Jalan .....	9
2.4 Pengelompokan Jalan .....	10
2.5 Klasifikasi dan Fungsi Jalan .....	10
2.5.1 Berdasarkan Fungsinya .....	10
2.5.2 Berdasarkan Wewenang Pembinaan .....	13

2.6	Kapasitas Ruas Jalan .....	13
2.6.1	Kapasitas Dasar .....	14
2.6.2	Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu Lintas .....	15
2.6.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah .....	16
2.6.4	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping .....	16
2.7	Rasio Volume per Kapasitas.....	17
2.8	Hubungan Rasio Volume per Kapasitas dan Angka Kecelakaan.....	18
2.9	Tingkat Pelayanan Jalan .....	18
2.10	Alinyemen dan Permukaan Jalan.....	20
2.11	Volume Arus Lalu Lintas .....	20
2.12	Pengertian dan Defenisi Kecelakaan .....	21
2.13	Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas .....	21
2.13.1	Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Peristiwa Kecelakaan.....	21
2.13.2	Kecelakaan Berdasarkan Korban Kecelakaan .....	22
2.14	Faktor-Faktor Terjadinya Kecelakaan .....	22
2.14.1	Faktor Jalan .....	23
2.14.2	Faktor Pemakai Jalan .....	24
2.14.3	Faktor Lingkungan .....	24
2.14.4	Faktor Kendaraan .....	26
2.15	Jari-jari Tikungan (R) .....	26
2.16	Derajat Kelengkungan .....	26
2.17	Jarak Pandang .....	28
2.17.2	Jarak Pandang Pada Lengkung Horizontal .....	28
2.17.2	Jarak Pandang Henti .....	28
2.18	Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas .....	29
2.19	Angka Ekuivalensi Kecelakaan .....	30
2.20	Pengertian Lokasi Berbahaya .....	31
2.21	Penentuan Lokasi Rawan Kecelakaan .....	31
2.22	Marka Jalan .....	32

2.22.1 Lajur Lalu Lintas .....	33
2.22.2 Jalur Lalun Lintas .....	33
2.22.3 Lampu Pengatur Lalu Lintas .....	34
2.23 Rambu Lalu Lintas .....	34
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>37</b>
3.1 Lokasi Penelitan.....	37
3.2 Alat Penelitian .....	39
3.3 Pengumpulan Data .....	39
3.3.1 Data Primer .....	39
3.3.2 Data Sekunder .....	39
3.4 Teknik Pengolahan Data.....	39
3.5 Pelaksanaan \Kegiatan .....	40
3.6 Analisis dan Pembahasan .....	41
3.7 Bagan Alir Metode Penelitian .....	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>43</b>
4.1 Penyajian Data .....	43
4.1.1 Data Sekunder.....	43
4.1.2 Data Primer .....	46
4.1.3 Pengolahan Data .....	51
4.2 Analisis Tingkat Kecelakaan Ruas Jalan Raya Desa Penyak .....	53
4.2.1 SMP/jam, Kapasitas dan V/C Rasio .....	53
4.2.2 Perhitungan Geometrik Jalan .....	56
4.2.3 <i>Accident Rate</i> .....	60
4.2.4 Angka Kecelakaan Berdasarkan AEK.....	62
4.2.5 Analisis Kelengkapan Fasilitas Jalan.....	64
4.3 Pembahasan .....	66
4.3.1 Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Ruas Jalan Raya Desa Penyak .....	66
4.3.2 Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Raya Desa Penyak.....	67
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>69</b>

5.1 Kesimpulan .....	69
5.2 Saran .....	70

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 2.1 Rambu-rambu lalu lintas.....	36
Gambar 3.1 Denah lokasi penelitian.....	38
Gambar 3.2 Sketsa gambar lokasi penelitian.....	38
Gambar 3.3 Bagan alir penelitian .....	42
Gambar 4.1 Peta lokasi penelitian .....	44
Gambar 4.2 Potongan melintang badan jalan raya Desa Penyak .....	48
Gambar 4.3 Grafik persentase volume kendaraan jalan raya Desa Penyak .....	50
Gambar 4.4 Jumlah korban kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Bangka Tengah .....	52
Gambar 4.5 Grafik smp/jam kendaraan pada ruas jalan raya Desa Penyak .....	54
Gambar 4.6 Geometrik Jalan Sta 6+597 .....	58



## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2.1 Kapasitas dasar .....	15
Tabel 2.2 Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas .....	15
Tabel 2.3 Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah .....	16
Tabel 2.4 Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping .....	16
Tabel 2.5 Nilai emp Berdasarkan Tipe Kendaraan.....	18
Tabel 2.6 Panjang Jari-jari Tikungan Minimum .....	26
Tabel 2.7 Hubungan Superelevasi (e),Gaya Gesek (F), Jar-jari Tikungan (R), Derajat Kelengkungan (D) Pada Suatu Kecepatan (Vr) .....	27
Tabel 2.8 Jarak pandang henti minimum .....	29
Tabel 2.9 Lokasi Rawan Kecelakaan .....	32
Tabel 3.1 Jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas di ruas jalan raya Desa Penyak.....	37
Tabel 4.1 Luas wilayah perbatasan Kabupaten Bangka Tengah .....	43
Tabel 4.2 Jumlah peristiwa kecelakaan di Kabupaten Bangka Tengah.....	45
Tabel 4.3 Jumlah korban manusia akibat kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Bangka Tengah.....	46
Tabel 4.4 Jumlah korban manusia akibatb kecelakaan lalu lintas di ruas jalan raya Desa Penyak.....	46
Tabel 4.5 Kondisi jalan pada lokasi penelitian .....	47
Tabel 4.6 Geometrik ruas jalan penelitan .....	48
Tabel 4.7 Volume kendaraan pada ruas jalan raya Desa Penyak .....	50
Tabel 4.8 Jumlah LHRT ruas jalan raya Desa Penyak .....	51
Tabel 4.9 Nilai V/C Rasio pada ruas jalan raya Desa Penyak.....	55
Tabel 4.10 Tingkat pelayanan pada ruas jalan raya Desa Penyak.....	55
Tabel 4.11 Jari-jari tikungan, Kecepatan rencana dan derajat Kelengkungan .....	56
Tabel 4.12 Jarak Pandang (Jh) .....	57
Tabel 4.13 Derajat Kebebasan Samping .....	59

Tabel 4.14	<i>Accident Rate</i> ruas jalan raya Desa Penyak per kilometer .....	60
Tabel 4.15	Perhitungan <i>Accident Rate</i> .....	62
Tabel 4.16	Perhitungan Angka Ekuivalensi Kecelakaan.....	63
Tabel 4.17	Pertumbuhan Kecelakaan pada ruas jalan raya Desa Penyak.....	64



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A. Lembar Asistensi
- Lampiran B. Data Survei Perhitungan Volume Lalu lintas
- Lampiran C. Data Rekapitulasi Survei Volume Lalu lintas
- Lampiran D. Data Hasil Perhitungan smp/jam, Kapasitas dan V/C Rasio
- Lampiran E. Data Hasil Perhitungan *Accident Rate* (AR) Dan Angka Ekuivalensi Kecelakaan (AEK)
- Lampiran F. Gambar Geometrik Jalan
- Lampiran G. Dokumentasi Lapangan
- Lampiran H. Data Laka Lantas Polres Bangka Tengah

