

**ANALISIS PENGARUH GEOMETRIK JALAN
DENGAN JARAK PANDANG TERHADAP TINGKAT
KECELAKAAN LOKASI DESA SILIP
(Studi Kasus : Jalan Raya Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riauslip,
Kabupaten Bangka)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh : **TONNY**

JOURGHI
104 12 11 066

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

SKRIPSI/TUGAS AKHIR
ANALISIS PENGARUH GEOMETRIK JALAN
DENGAN JARAK PANDANG TERHADAP TINGKAT
KECELAKAAN LOKASI DESA SILIP
(Studi Kasus : Jalan Raya Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riausilip
Kabupaten Bangka)

Dipersiapkan dan disusun oleh :


TONNY JOURGHI

1041211066

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji

Tanggal 28 Mei 2019

Pembimbing Utama,



Ormuz Firdaus, S.T., M.T.

NIP.197906162012121001

Penguji,



Donny F Manalu, S.T., M.T.

NP 307608020

Pembimbing Pendamping,



Indra Gunawan, S.T., M.T.

NP 307010036

Penguji,



Endang S Hisyam, S.T., M.Eng.

NP 307405004

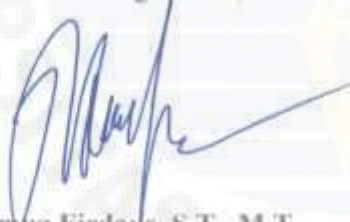
SKRIPSI/TUGAS AKHIR
**ANALISIS PENGARUH GEOMETRIK JALAN
DENGAN JARAK PANDANG TERHADAP TINGKAT
KECELAKAAN LOKASI DESA SILIP**
(Studi Kasus : Jalan Raya Sungaiilat-Belinyu Kecamatan Riausilip
Kabupaten Bangka)

Dipersiapkan dan disusun oleh

TONNY JOURGHI
1041211066

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Tanggal 28 Mei 2019

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



Indra Gunawan, S.T.,M.T.
NP 307010036

Mengetahui,
Plt. Ketua Jurusan Teknik Sipil,



Edy Hidayat, S.T., M.Eng.
NP 307405004

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : TONNY JOURGHI
NIM : 1041211066
Judul : ANALISIS PENGARUH GEOMETRIK JALAN
DENGAN JARAK PANDANG TERHADAP TINGKAT
KECELAKAAN LOKASI DESA SILIP (STUDI KASUS
JALAN RAYA SUNGAILIAT – BELINYU
KECAMATAN RIAUSILIP KABUPATEN BANGKA)

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, Juni 2019



TONNY JOURGHI

NIM 1041211066

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

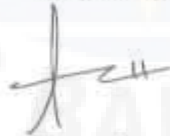
Nama : Tonny Jourghi
NIM : 104 12 11 066
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik

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

“Analisi Pengaruh Geometrik Jalan Dengan Jarak Pandang Terhadap Tingkat Kecelakaan Lokasi Desa Silip” beserta 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 : Balunujuk
Pada tanggal : Juli 2019
Yang menyatakan,



Tonny Jourghi
NIM. 104 12 11 066

INTISARI

Menurut data Polres Kabupaten Bangka selama tahun 2016 hingga tahun 2018 terdapat 7 kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Raya Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riausilip Desa Silip. 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 Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riausilip Desa Silip.. Hasil penelitian menunjukkan ruas Raya Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riausilip Desa Silip dikategorikan lokasi rawan dengan tingkat kecelakaan relatif rendah dengan nilai EAN 78 termasuk rendah. Tingkat kecelakaan berdasarkan EAN pada tahun 2016 menunjukkan peningkatan kecelakaan Tertinggi Dari tahun 2017 dan 2018.. Faktor penyebab kecelakaan ruas jalan raya Raya Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riausilip Desa Silip. berdasarkan faktor pemakai jalan sebagian besar dikarenakan kelalaian pada korban dan ke tidak 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 2-5 meter harus ditiadakan.

Kata kunci : *Accident Rate*, Kecelakaan, Lalulintas.

ABSTRACT

Based on data police district Bangka during the 2016 until 2018 there were 7 traffic accident in Raya Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riausilip Desa Silip roads. Numbers of the accident is recorded just because fact can exceed the number of accident, because people sometimes reluctant reported accident on authorities. Purpose of this study is to determine the levels of accident and cause of accident on the Desa Pasir Garam-Desa Teru roads. Calculation result V/C Ratio obtained 78 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 Raya Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riausilip Desa Silip roads categorized as location prone to accident rate relatively low value accident rate 0,588 including low. Accident factor Raya Sungailiat-Belinyu Kecamatan Riausilip Desa Silip Teru roads base of road users factor largely 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 the freedom of visibility not meet the then every hitch as far as 2-5 meters should be removed.

Keyword : *accident rate, accident, traffic*

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“All our dreams can come true if we have the courage to pursue them”

“A dream doesn't become reality through magic.it takes sweat,determination,and hard work”

“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 (Musa) dan Alm.Mamakku (Ila aryati) 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. adikku (Shelen fressa,Revo firdaus,Raline) terima kasih atas bantuan dan selalu memberi keceriaan dalam hidupku,semoga awal dari kesuksesan saya ini dapat membagikan kalian.
”aku sayang kalian”.*
- 3. Keluarga besarku yang senantiasa selalu memberi motivasi.*
- 4. Dosen Teknik Sipil Universitas Bangka Belitung yang telah membimbing, mendidik dan mengajariku selama menjalani kuliah. Terima kasih banyak atas semua ilmu yang telah kalian berikan kepadaku.*
- 5. Teruntuk kamu seseorang yang selalu berada di sampingku, selalu mendengar setiap keluh kesahku, memberikanku support dan senantiasa selalu membantuku selama ini, semoga kebersamaan kita selama ini kan jadi milik kita untuk selamanya. Terima kasih untuk semuanya.*
- 6. Sahabatku (Yezi yuanze,Anggi jambi, gilang Sadewa Putra tegal,Fikri Pratama, Leo raditya chandra,Mbv banu,bambang*

ervino,hamka, dll) yang telah memberikan motivasi dan saran untuk saya.

- 7. Teman-teman Teknik Sipil¹² 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 Pengaruh Geometrik Jalan Dengan Jarak Pandang Terhadap Tingkat Kecelakaan lokasi Desa Silip (Studi Kasus: Jalan Raya Sungailiat-Belinyu Desa Silip)”**.

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 Indra Gunawan, 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.

Balunjuk, Juli 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 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 Jalan Antar Kota	8
2.2.2 Angka Kecelakaan Lalu Lintas	9
2.2.3 Angka Kecelakaa Lalu lintas Per Km	9
2.2.4 Daerah Rawan Kecelakaan	10

2.2.5	Faktor Penyebab Kecelakaan	11
2.2.6	Geometrik Jalan	15
2.2.7	Jarak Pandang	21
2.2.8	Kecepatan Rencana	28
2.2.9	Metode Kendaraan	28
2.2.10	Kapasitas Jalan	30
2.2.11	Tingkat pelayanan Jalan	32
2.2.12	Perlengkapan Jalan	34
BAB III METODE PENELITIAN		37
3.1	Lokasi Penelitian	37
3.2	Pengumpulan Data	39
3.2.1	Data Primer	39
3.2.2	Data Sekunder	39
3.3	Teknik Pengambilan Data	40
3.3.1	Data Geometrik jalan	40
3.3.2	Survei Kecepatan Rata Rata	41
3.3.3	Survei Perlengkapan Jalan	41
3.4	Analisis Data	42
3.5	Bagan Alir Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		45
4.1	Penyajian Data	45
4.1.1	Data Sekunder	45
4.1.2	Data Primer	46
4.2	Pengelolaan Data	51
4.2.1	Data Kecelakaan	51
4.2.2	Tingkat Keparahan Kecelakaan	53
4.2.3	Perhitungan Nilai EAN Terhadap Kecelakaan	53
4.2.4	Perhitungan Kecepatan Kendaraam	55
4.2.5	Geometrik Jalan	58

4.2.6	Perhitungan Volume Lalu lintas	65
4.2.7	Perhitungan Kapasitas Jalan.....	66
4.2.8	Perhitungan V/C Rasio / Derajat Kejenuhan	67
4.2.9	Perhitungan Accident Rate/Angka Kecelakaan	69
4.3	Pembahasan	70
4.3.1	Analisis Daerah Rawan Kecelakaan (<i>blackspot</i>)	70
4.3.2	Analisis Hubungan Geometrik Jalan Dengan Jarak Pandang Terhadap Tingkat Kecelakaan	71
BAB V PENUTUP		74
5.1	Kesimpulan	74
5.2	Saran.....	75
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ketentuan Lokasi Rawan Kecelakaan	10
Tabel 2.2	Panjang Bagian Lurus Maksimum	16
Tabel 2.3	Hubungan Superelevasi,Gaya Gesek,Jari-Jari Tikungan,Derajat lengkung Pada Suatu Kecepatan Rencana	17
Tabel 2.4	Ketentuan Tinggi Untuk Jenis Jarak pandang.....	23
Tabel 2.5	Jarak Pandang Mendahului	27
Tabel 2.8	Kecepatan Rencana,Sesuai Klasifikasi fungsi Dan medan Jalan	28
Tabel 2.9	Rekomendasi panjang Jalan Untuk Studi Kecepatan Setempat	29
Tabel 2.10	Kapasitas Dasar Jalan Luar Kota	30
Tabel 2.11	Faktor Penyesuaian Akibat Lebar Jalur Lalu Lintas	31
Tabel 2.12	Faktor Penyesuaian Kapasitas akibat pemisah arah	32
Tabel 2.13	Faktor Penyesuaian Kapasitas Akibat Hambatan Samping	32
Tabel 2.14	Karakteristik Tingkat Pelayanan	33
Tabel 4.1	Jumlah Kecelakaan Pada ruas Jalan Raya Sungailiat-Belinyu	45
Tabel 4.2	Data Volume Lalu lintas Tahun 2016,2017,2018	46
Tabel 4.3	Data Geometrik Jalan Dan Daerah kebebasan Samping.....	47
Tabel 4.4	Waktu Tempuh Kendaraan Pada lengkung Satu	47
Tabel 4.7	Persentase Kecelakaan	52
Tabel 4.8	Hasil Perhitungan Kecepatan Pada Lengkung Satu	56
Tabel 4.9	Hasil Perhitungan Kecepatan Rata-Rata kendaraan.....	57
Tabel 4.10	Perhitungan Jari-jari Tikungan	60
Tabel 4.11	Perhitungan Derajat Lengkung	61
Tabel 4.12	Perhitungan Jarak Pandang Dan daerah Kebebasan samping	64
Tabel 4.13	Ekivalen Mobil Penumpang Dua Lajur	65
Tabel 4.14	Nilai VLHR dan VJR	66
Tabel 4.15	Nilai V/C/Derajat Kejenuhan	68
Tabel 4.16	Angka Kecelakaan (AR)	70
Tabel 4.17	Analisis Daerah Rawan Kecelakaan (Blackspot).....	71
Tabel 4.18	Hubungan Antara EAN dengan Jari-jari	72

Tabel 4.19 Hubungan EAN degan Jarak Pandang Henti	72
Tabel 4.20 Hubungan EAN degan Derajat Kelengkungan	73



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Lokasi Penelitian	37
Gambar 3.2	Sketsa Lokasi Penelitian	38
Gambar 3.3	Bagan Alir Metode Penelitian	43
Gambar 4.5	Gambar Lokasi Penelitian	49



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A Data Kecelakaan dari Satlantas Kabupaten Bangka
- Lampiran B Data Volume Lalu Lintas Dari P2JN Provinsi Kepulauan BangkaBelitung
- Lampiran C Perhitungan Kecepatan Rata-rata di Tikungan
- Lampiran D Dokumentasi
- Lampiran E Lembar Asistensi
- Lampiran F Surat Persetujuan Revisi Skripsi

