

**ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS RUAS JALAN
LUAR KOTA PANGKALPINANG – SUNGAI SELAN
(STUDI KASUS DESA PASIR GARAM – DESA TERU)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh :

**JUAN ARANDA SIAHAAN
1041211031**

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

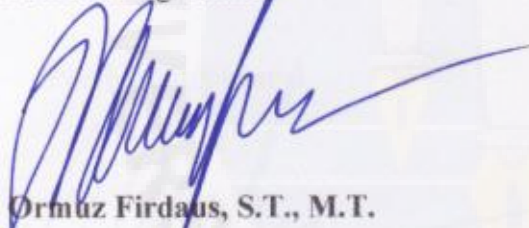
SKRIPSI/TUGAS AKHIR
ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS RUAS JALAN LUAR KOTA
PANGKALPINANG – SUNGAI SELAN
(STUDI KASUS DESA PASIR GARAM – DESA TERU)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

JUAN ARANDA SIAHAAN
1041211031

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Tanggal 28 Mei 2019

Pembimbing Utama



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

Penguji,



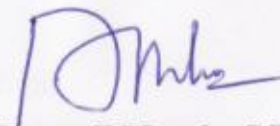
Indra Gunawan, S.T., M.T.
NP 307010036

Pembimbing Pendamping,



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

Penguji,



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

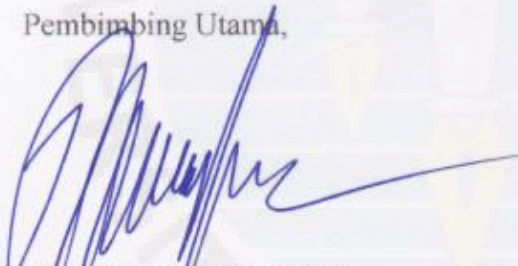
SKRIPSI/TUGAS AKHIR
ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS RUAS JALAN LUAR KOTA
PANGKALPINANG – SUNGAI SELAN
(STUDI KASUS DESA PASIR GARAM – DESA TERU)

Dipersiapkan dan disusun oleh

JUAN ARANDA SIAHAAN
1041211031


Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Tanggal 28 Mei 2019

Pembimbing Utama,



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

Pembimbing Pendamping,



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

Mengetahui,
Plt. Ketua Jurusan Teknik Sipil,



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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : JUAN ARANDA SIAHAAN
NIM : 1041211031
Judul : ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS RUAS
JALAN LUAR KOTA PANGKALPINANG – SUNGAI
SELAN (STUDI KASUS DESA PASIR GARAM – DESA
TERU)

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



JUAN ARANDA SIAHAAN

NIM 1041211031

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : JUAN ARANDA SIAHAAN
NIM : 1041211031
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 KECELAKAAN LALU LINTAS RUAS JALAN LUAR KOTA PANGKALPINANG – SUNGAI SELAN (STUDI KASUS DESA PASIR GARAM – DESA TERU) beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas royalti noneksektif 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 : 25 Juni 2019

Yang menyatakan,



(JUAN ARANDA SIAHAAN)

INTISARI

Menurut data Polres Kabupaten Bangka Tengah selama tahun 2016 hingga tahun 2018 terdapat 22 kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan Pangkalpinang-Sungaiselan. 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 Pasir Garam-Desa Teru. Hasil perhitungan V/C Rasio diperoleh 0,1851 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 Pasir Garam-Desa Teru dikategorikan lokasi rawan dengan tingkat kecelakaan relatif rendah dengan nilai *accident rate* 0,588 termasuk rendah. Tingkat kecelakaan berdasarkan AEK pada tahun 2016 hingga 2017 menunjukkan peningkatan angka kecelakaan sebesar 200% golongan meninggal dunia dan 0% untuk golongan luka berat dan luka ringan. Sementara pertumbuhan kecelakaan pada tahun 2017 hingga 2018 mengalami peningkatan sebesar 33,3 % untuk yang meninggal dunia dan 25 % untuk 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 2-5 meter harus ditiadakan.

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

ABSTRAK

Based on data police district bangka tengah during the 2016 until 2018 there were 22 traffic accident in Pangkalpinang-Sungaiselan roads. 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 couse of accident on the Desa Pasir Garam-Desa Teru roads. Calculation result V/C Ratio obtained 0,1851 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 Pasir Garam-Desa Teru roads categorized as location prone to accident rate relatively low value accident rate 0,588 including low. Accident growth based AEK the 2016 until 2017 shows the decrease in the number of accident by 200% class died and 0% class of serious injuries and minor injuries. While accident growth based the 2017 until 2018 shows the decrease in the number of accident by 33,3 % class died and 25 % class of serious injuries and minor injuries. Accident factor Desa Pasir Garam-Desa Teru 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 2-5 meters should be removed.

Keyword : *accident rate, accident, traffic*

KATA PENGANTAR

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

“ANALISIS KECELAKAAN LALU LINTAS RUAS JALAN LUAR KOTA PANGKALPINANG – SUNGAI SELAN (STUDI KASUS DESA PASIR GARAM – DESA TERU) “

Di dalam tulisan ini disajikan pokok-pokok bahasan yang meliputi penyebab kecelakaan yang terjadi di jalan Pangkalpinang – Sungaiselan 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, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	v
INTISARI.....	vi
ABSTRAK	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Pengertian Jalan	9
2.3 Pengelompokan Jalan	9
2.4 Klasifikasi dan Fungsi Jalan.....	10
2.4.1 Berdasarkan Fungsinya	10
2.4.2 Berdasarkan Wewenang Pembinaan	12

2.5	Kapasitas Ruas Jalan	13
2.5.1	Kapasitas Dasar	14
2.5.2	Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu Lintas	14
2.5.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisahan Arah.....	15
2.5.4	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping.....	15
2.6	Tingkat Pelayanan Jalan.....	16
2.7	Pengertian Lalulintas	18
2.8	Volume Arus Lalu Lintas	18
2.8.1.	Lalulintas Harian Rata-rata.....	18
2.9	Pengertian dan Defenisi Kecelakaan.....	19
2.10	Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas	19
2.10.1	Kecelakaan Berdasarkan Jumlah Peristiwa Kecelakaan	20
2.10.2	Kecelakaan Berdasarkan Korban Kecelakaan.....	20
2.11	Faktor-Faktor Terjadinya Kecelakaan.....	21
2.11.1	Faktor Jalan	21
2.11.2	Faktor Pemakai Jalan	22
2.11.3	Faktor Lingkungan	22
2.11.4	Faktor Kendaraan	24
2.12	Jari-jari Tikungan (R)	24
2.13	Derajat Kelengkungan	25
2.14	Jarak Pandang	26
2.14.2	Jarak Pandang Pada Lengkung Horizontal	26
2.14.2	Jarak Pandang Henti	27
2.15	Rasio Volume Perkapasitas	27
2.16	Hubungan Rasio Volume per Kapasitas dan Angka Kecelakaan	28
2.17	Tingkat Kecelakaan Lalulintas	28
2.18	Angka Ekuivalensi Kecelakaan	30
BAB III	METODE PENELITIAN	31
3.1	Lokasi Penelitan	31
3.2	Alat Penelitian	33

3.3	Pengumpulan Data	33
3.3.1	Data Primer	33
3.3.2	Data Sekunder	33
3.4	Teknik Pengolahan Data	33
3.5	Pelaksanaan \Kegiatan	34
3.6	Analisis dan Pembahasan	35
3.7	Bagan Alir Metode Penelitian	36
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	37
4.1	Penyajian Data.....	37
4.1.1	Data Sekunder	37
4.1.2	Data Primer.....	41
4.1.3	Pengolahan Data.....	47
4.2	Analisis Tingkat Kecelakaan Ruas Jalan Raya Desa Penyak.....	50
4.2.1	SMP/jam, Kapasitas dan V/C Rasio	50
4.2.2	Perhitungan Geometrik Jalan	54
4.2.3	<i>Accident Rate</i>	62
4.2.4	Angka Kecelakaan Berdasarkan AEK	66
4.3	Pembahasan.....	70
4.3.1	Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Raya	70
4.3.2	Analisis Tingkat Kecelakaan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Raya	71
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	74
5.1	Kesimpulan.....	74
5.2	Saran.....	75

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1 Denah lokasi penelitian	32
Gambar 3.2 Sketsa gambar lokasi penelitian	32
Gambar 3.3 Bagan alir penelitian.....	37
Gambar 4.1 Peta lokasi penelitian.....	40
Gambar 4.2 Potongan memanjang badan jalan raya Desa Pasir Garam-Desa Teru	44
Gambar 4.3 Potongan melintang badan jalan raya Desa Pasir Garam-Desa Teru	45
Gambar 4.4 Grafik persentase volume kendaraan pada jalan raya Desa Pasir Garam-Desa-Desa Teru	47
Gambar 4.5 Jumlah korban kecelakaan lalu lintas di ruas jalan Pangkalpinang-Sungaiselan.....	54

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kapasitas dasar	14
Tabel 2.2 Faktor penyesuaian lebar jalur lalu lintas.....	14
Tabel 2.3 Faktor penyesuaian kapasitas untuk pemisahan arah	15
Tabel 2.4 Faktor penyesuaian kapasitas untuk hambatan samping.....	16
Tabel 2.5 Nilai emp Berdasarkan Tipe Kendaraan	19
Tabel 2.6 Panjang Jari-jari Tikungan Minimum	25
Tabel 2.7 Hubungan Superelevasi (e),Gaya Gesek (F), Jar-jari Tikungan (R), Derajat Kelengkungan (D) Pada Suatu Kecepatan (Vr)	26
Tabel 2.8 Jarak pandang henti minimum	28
Tabel 2.9 Pengolongan Tingkat Kecelakaan	30
Tabel 3.1 Jumlah peristiwa kecelakaan lalu lintas di ruas jalan raya Desa Pasir Garam-Desa Teru	32
Tabel 4.1 Luas batas wilayah dan jumlah penduduk Desa Pasir Garam- Desa Teru	39
Tabel 4.2 Jumlah peristiwa kecelakaan di ruas jalan Pangkalpinang- Sungaiselan.....	41
Tabel 4.3 Jumlah korban manusia akibat kecelakaan lalu lintas di Jalan Pangkalpinang-Sungaiselan	41
Tabel 4.4 Jumlah korban manusia akibatb kecelakaan lalu lintas di ruas jalan raya Desa Pasir Garam-Desa Teru.....	42
Tabel 4.5 Kondisi lingkungan pada lokasi penelitian	43
Tabel 4.6 Geometrik jalan penelitan	44
Tabel 4.7 Volume kendaraan pada ruas jalan raya Desa Pasir Garam- Desa Teru	46
Tabel 4.8 Jumlah LHRT ruas jalan raya Desa Pasir Garam-Desa Teru.....	47
Tabel 4.9 Nilai V/C Rasio pada ruas jalan raya Desa Pasir Garam-	

Desa Teru	54
Tabel 4.10 Tingkat pelayanan pada ruas jalan raya Desa Pasir Garam- Desa Teru	54
Tabel 4.11 Jari-jari tikungan	55
Tabel 4.12 Kecepatan rencan	56
Tabel 4.13 Derajat Kelengkungan	58
Tabel 4.14 Jarak pandang henti	60
Tabel 4.15 Kebebasan samping	62
Tabel 4.16 <i>Accident rate</i>	64
Tabel 4.17 Perhitungan AR	64
Tabel 4.18 Perhitungan AEK	69
Tabel 4.19 Petumbuhan Kecelakaan 2016-2017	70
Tabel 4.20 Pertumbuhan Kecelakaan 2017-2018	71

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 Kecelakaan Polres Bangka Tengah
- Lampiran E. Gambar Geometrik Jalan
- Lampiran F. Dokumentasi Lapangan

