

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN JENDERAL  
SUDIRMAN KOTA PANGKAL PINANG AKIBAT  
ADANYA AKTIVITAS BES SQUARE**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh:

**ANGGI AGUSTIN  
104 1011 039**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG  
2017**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**TUGAS AKHIR**

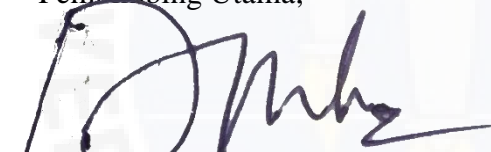
**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN KOTA  
PANGKAL PINANG AKIBAT ADANYA AKTIVITAS BES SQUARE**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**ANGGI AGUSTIN  
104 1011 039**

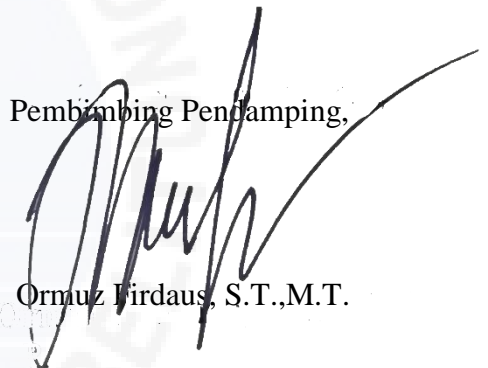
Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Tanggal **19 Juli 2017**

Pembimbing Utama,



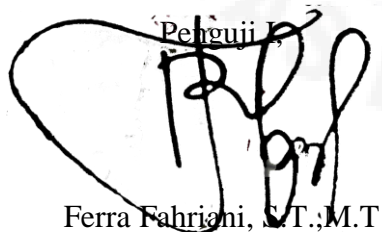
Donny F Manalu, S.T.,M.T.

Pembimbing Pendamping,



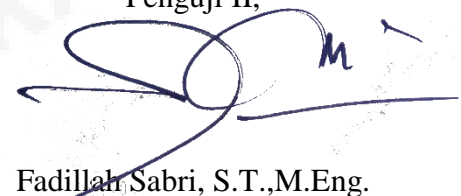
Ormuz Firdaus, S.T.,M.T.

Penguji I,



Ferra Fahrioni, S.T.,M.T

Penguji II,



Fadillah Sabri, S.T.,M.Eng.

**LEMBAR PENGESAHAN**

**TUGAS AKHIR**

**ANALISIS KINERJA RUAS JALAN JENDERAL SUDIRMAN KOTA  
PANGKAL PINANG AKIBAT ADANYA BES SQUARE**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**ANGGI AGUSTIN  
104 1011 039**

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Tanggal **19 Juli 2017**

Pembimbing Utama,

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

Pembimbing Pendamping,

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

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil,



  
Yayuk Apriyanti, S.T., M.T.

## **PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN**

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Anggi Agustin

NIM : 1041011039

Judul : Analisis Kinerja Ruas Jalan Jenderal Sudirman Kota  
Pangkalpinang Akibat Adanya Aktivitas BES SQUARE

Menyatakan dengan ini, bahwa 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 tugas akhir 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.

Balunijuk, 02 Agustus 2017

Anggi Agustin  
NIM. 1041011039

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

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

Nama : Anggi Agustin  
NIM : 1041011039  
Jurusan : Teknik Sipil  
Fakultas : Teknik

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

Analisis Kinerja Ruas Jalan Jenderal Sudirman Akibat Adanya Aktivitas BES  
SQUARE

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif 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/penciptaan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Balunijuk

Pada Tanggal : 02 Agustus 2017

Yang menyatakan,

Anggi Agustin  
NIM. 1041011039

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahim

Apakah kamu tidak memperhatikan,  
bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit,  
maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya  
dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu  
kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-  
derai. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-  
orang yang mempunyai akal.

(QS AZ-ZUMAR:21)

*Duji syukurku panjatkan kepada-Mu Ya Allah atas nikmat kesehatan, karunia serta kemudahan yang telah Engkau berikan kepadaku sehingga Tugas Akhir yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW sampai akhir zaman.*

*Kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang sangat kukasih dan kusayangi, Ibuku Rita dan Bapakku Jum Tiyas yang senantiasa memberikan restu dan mendoakan aku, untuk keselamatan dan kecerahan masa depanku. Karya ini juga kupersembahkan buat adikku Nia Andina dan kakakku Andi Suwandi yang begitu setia mendampingiku, memotivasiku, mengiringi doa di setiap langkahku, Dan buat Esi Restiani yang insyaallah yang akan jadi calon istriku, makasih untuk kasih sayang, kesabaran dan dukungannya. Semoga Allah SWT selalu memberikan kebahagiaan untuk Keluarga yang kucintai ini.*

*Teruntuk Bapak Donny Fransiskus Manalu dan Bapak Ormuz Firdaus, terimakasih atas bimbingan kalian selama menyelesaikan Tugas Akhir, terimakasih masukannya, terimakasih waktunya, terimakasih ilmunya serta nasehat-nasehat yang selalu Bapak berikan ketika semangat juang saya mulai memudar. Semoga Allah selalu melindungi Bapak dan Keluarga dimanapun berada.*

## ABSTRAK

Perencanaan dan pembangunan sarana dan prasarana transportasi sangat mempengaruhi dan menentukan peningkatan pertumbuhan perekonomian dalam menunjang pencapaian sasaran pembangunan dan hasil-hasilnya, yang berdampak nyata pada perubahan yang konstruktif dalam masyarakat disemua aspek kehidupan. Salah satunya ruas jalan utama yang ada di Kota Pangkalpinang adalah Jalan Jenderal Sudirman. Jalan Jenderal Sudirman ini merupakan akses menuju pusat kota dan dinilai merupakan bagian ruas yang mengalami permasalahan lalu lintas. Dikarenakan banyak hambatan samping berupa kendaraan yang parkir diruas jalan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut diperlukan suatu metode untuk mengetahui seberapa besar pengaruh kondisi eksisting jalan terhadap perubahan pergerakan arus lalu lintas. Hasil analisis tingkat pelayanan Jalan Jenderal Sudirman Kota Pangkalpinang Akibat Adanya Aktifitas BES Square menggunakan metode Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997, menunjukkan nilai tingkat derajat kejenuhan maksimum 0,484 sehingga dapat disimpulkan tingkat pelayanan jalan Jenderal Sudirman adalah tingkat pelayanan B dengan kondisi lalu lintas stabil untuk menampung arus lalu lintas. Dengan kondisi arus lalu lintas stabil, menunjukkan tingkat permasalahan arus lalu lintas yang rendah, sehingga belum diperlukan penanganan khusus terhadap ruas Jalan Jenderal Sudirman. Dan Hasil analisis hambatan samping pada Jalan Jenderal Sudirman Kota Pangkalpinang Akibat Adanya Aktifitas BES Square diperoleh frekuensi kejadian maksimum per hari per 200 meter sebesar 325,6 sehingga dapat disimpulkan kelas hambatan samping di ruas Jalan Jenderal Sudirman Pangkalpinang - Sungailiat khususnya yang berlokasi di depan BES Square tergolong sedang. Hambatan samping yang disebabkan banyaknya pejalan kaki, pada badan jalan, serta banyaknya kendaraan yang keluar masuk yang menuju ke BES Square.

***Kata kunci*** : *tingkat pelayanan, hambatan samping*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, karena rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT PEKERJAAN PENINGKATAN JALAN (Studi Kasus : Jalan Balunijuk Kabupaten Bangka)”**.

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.

Dalam menyelesaikan pendidikan Strata Satu (S-1) penulis mendapatkan banyak bantuan, bimbingan serta motivasi dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Donny Fransiskus Manalu, S.T.,M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir sekaligus Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung atas bimbingan, pengarahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
2. Bapak Ormuz Firdaus, S.T.,M.T., selaku Dosen Pembimbing Pendamping Tugas Akhir atas bimbingan, pengarahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
3. Ibu Ferra Fahriani, S.T.,M.T., selaku Dosen Penguji I Tugas Akhir atas arahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
4. Bapak Fadillah Sabri, S.T.,M.T., selaku Dosen Penguji II Tugas Akhir atas arahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
5. Ibu Endang S Hisyam, S.T.,M.Eng., selaku Dosen Pembimbing Akademik atas arahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.



6. Ibu Yayuk Aprianti, S.T.,M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil atas arahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
7. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung yang telah memberikan masukan dan motivasi.
8. Heru Martami, A.Md., selaku Staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir.
9. Ibu, Ayah, dan Adik-adikku tercinta atas semua kasih sayang, dukungan moral maupun materil serta doa yang selalu menyertai penulis.
10. Esi Restiani terima kasih atas semua kasih sayang, dukungan moral serta doa yang selalu menyertai penulis.
11. Teman-teman ku Dedi Saputra, Arman Saputra, Fajar Rizki, Zogas Gautama, Hermawansyah, Andriyadi, Dodi, Indra, Rozi, Refi, Norif, Sigit, Hadi, Yusuf, Nurhidayah yang telah membantu dan memberikan dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
12. Rekan-rekan mahasiswa seangkatan dan seperjuangan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung, yang telah mendukung selama penyusunan Tugas Akhir.
13. Serta semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semuanya mendapatkan berkah dari Allah SWT. Akhir kata, penulis berharap tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Balunijuk, 02 Agustus 2017

Penulis

Anggi Agustin

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Keaslian Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
2.2 Landasan Teori .....	9
2.2.1 Tinjauan Umum.....	9
2.2.2 Konsep Perencanaan Tranportasi .....	9
2.2.3 Pengertian Jalan.....	12
2.2.4 Geometrik Jalan.....	12
2.2.5 Klasifikasi dan Fungsi Jalan .....	13

2.2.6	Analisa Kinerja Ruas Jalan.....	16
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Pengumpulan Data.....	25
3.1.1	Data Sekunder .....	25
3.1.2	Data Primer .....	26
3.1.3	Peralatan .....	26
3.2	Bagan Alir Metode Penelitian .....	27
3.3	Lokasi dan Waktu Survei .....	28
3.4	Teknik Pengambilan Data.....	29
3.5	Pengolahan Data .....	29
3.6	Analisis dan Pembahasan .....	30
<b>BAB IV ANALISA DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Penyajian Data .....	31
4.1.1	Data Sekunder .....	31
4.1.2	Data Primer .....	33
4.2	Analisis dan Pembahasan .....	36
4.2.1	Kinerja Ruas Jalan Jendral Sudirman .....	36
4.2.2	Pengguna Moda .....	40
4.2.3	Analisis Kinerja Jalan .....	43
<b>BAB V Kesimpulan dan Saran</b>		
5.1	Kesimpulan .....	49
5.2	Saran .....	49

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **DAFTAR LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

2.1.	Ekivalen Mobil Penumpang (emp) Satu Arah .....	17
2.2.	Ekivalen Mobil Penumpang (emp) Tak Terbagi .....	18
2.3	Kapasitas Dasar (Co) Jalan Perkotaan .....	19
2.4	Faktor Penyesuaian Kapasitas (FCw) Untuk Pengaruh Lebar Jalur Lalulintas Untuk Jalan perkoataan .....	20
2.5	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FCsp) .....	21
2.6	Faktor Penyesuaian Kapasitas (FCsf) Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Lebar Jalan .....	21
2.7	Faktor Penyesuaian Kapasitas (FCsf) Untuk Pengaruh Hambatan Samping dan Kereb Penghalang .....	22
2.8	Kelas Hambatan Samping Untuk Jalan Perkotaan .....	23
2.9	Faktor Pembobotan Untuk Hambatan Samping .....	23
2.10	Faktor Penyesuaian Untuk Pengaruh Ukuran Kota (FCcs) .....	24
2.11	Indeks Tingkat Pelayanan Jalan Berdasarkan Kecepatan Arus Bebas dan Tingkat Kejenuhan Jalan .....	24
4.1	Data Jumlah Penduduk Kota Pangkalpinang 2016 .....	32
4.2	Data Survei Lalulintas Volume Tersibuk Hari Selasa .....	33
4.3	Data Survei Lalulintas Volume Tersibuk Hari Sabtu .....	34
4.4	Data Survei Volume Lalulintas Pada Jam Puncak .....	34
4.5	Kondisi Arus Lalulintas Pada Hari Selasa .....	36
4.6	Kondisi Arus Lalulintas Pada Hari Sabtu .....	38
4.7	Penggunaan Moda Jalan Pada Hari Selasa .....	40

4.8	Penggunaan Moda Jalan Pada Hari Sabtu .....	41
4.9	Kapasitas Ruas Jalan Jendral Sudirman .....	44
4.10	Volume Lalulintas Jalan Jenderal Sudirman .....	45
4.11	Nilai Derajat Kejenuhan Jalan Jenderal Sudirman .....	45
4.12	Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Jendral Sudirman Berdasarkan Nilai Derajat Kejenuhan .....	46
4.13	Data Hambatan Samping Jalan Jenderal Sudirman .....	47
4.14	Frekuensi Kejadian Hambatan Samping .....	48



## Daftar Gambar

2.1 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan .....	10
3.1 Bagan Alir Penelitian .....	27
3.2 Denah Lokasi Penelitian .....	28
3.3 Layout Titik Pengamatan .....	29
4.1 Penampang Melintang Jalan Jendral Sudirman .....	31
4.2 Penampang Memanjang Jalan Jendral Sudirman .....	32
4.3 Grafik Arus Lalulintas Hari Selasa .....	37
4.4 Grafik Arus Lalulintas Hari Sabtu .....	39
4.5 Pengguna Moda Jalan Pada Hari Selasa .....	41
4.6 Pengguna Moda Jalan Pada Hari Sabtu .....	42
4.7 Hambatan Samping Jalan Jendral Sudirman .....	46



## **Daftar Lampiran**

Lampiran I Form Survei Volume Lalu Lintas Jalan Jenderal Sudirman Kota Pangkalpinang

Lampiran II Foto Dokumentasi Survei Lapangan

Lampiran III Kartu Asistensi Tugas Akhir

Lampiran VI Lembar Persetujuan Revisi

