

ANALISIS KINERJA RUAS JALAN AKIBAT AKTIVITAS PASAR DAN SEKOLAH

(Studi Kasus: Jalan Solihin Gp)



Tugas Akhir

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mengikuti Ujian Strata Satu (S-1)
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Bangka Belitung

Oleh

ANDRI YADI

104 10 11 040

UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG

FAKULTAS TEKNIK

JURUSAN TEKNIK SIPIL

2016

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS AKIBAT ADANYA PUSAT PERBELANJAAN DIKAWASAN PASAR PAGI PANGKALPINANG TERHADAP KINERJA RUAS JALAN

TUGAS AKHIR

Dibuat Untuk Memenuhi Syarat Mengikuti Ujian Sarjana Strata Satu (S-1) Pada
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung

Oleh:

ANDRI YADI

104 1011 040

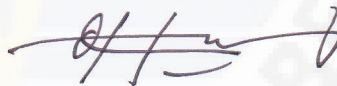
Disetujui Oleh:

Pembimbing Utama



Endang S. Hisayam, S.T.,M.Eng

Pembimbing Pendamping



Damhir Anugrah, S.T.,M.T

Balunijuk, Agustus 2016

Diketahui dan disahkan Oleh :

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik

Universitas Bangka Belitung



Fera Fahriani, S.T.,M.T

ABSTRAK

Semakin pesatnya perkembangan suatu wilayah maka akan diikuti pula dengan meningkatnya volume lalu lintas yang terjadi di kota Pangkalpinang. Hal ini sering diakibatkan oleh perilaku manusia yang kurang mematuhi rambu-rambu lalu lintas. Hal lain yang mempengaruhi kemacetan lalu lintas disebabkan pula dengan adanya parkir dibadan jalan dan adanya pedagang kaki lima yang berjualan dibadan jalan. Penelitian ini bertujuan untuk Mengukur kinerja lalu lintas pada ruas jalan Solihin Gp akibat adanya pasar dan sekolah dikawasan Pasar Kampung Asam Kota Pangkalpinang dan untuk Mengetahui kondisi lalu lintas kendaraan yang menuju Pasar Kampung Asam Kota Pangkalpinang.

Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia(MKJI), 1997. Hasil perhitungan analisa didapat dari pengolahan data survei dilapangan yang mana data tersebut telah dirubah ke satuan mobil penumpang (SMP) dan kemudian dianalisa sesuai dengan Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI).

Kondisi kinerja lalu lintas yang terjadi akibat adanya pasar dan sekolah dikawasan pasar Kampung Asam dengan nilai derajat kejenuhan (DS) 0,22, FV = 48,12 km/jam yang pada kondisi dilapangan kecepatan (V) yang ditempuh untuk mobil 17,45 km/jam dan motor 20,41 km/jam dan kapasitas (C) = 4480,6 smp/jam. Analisis dampak lalu lintas yang terjadi akibat adanya pasar dan sekolah ini dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kendaraan yang parkir dibadan jalan yang hampir memakai setengah badan jalan, pejalan kaki, pedagang kaki lima yang berjualan dibadan jalan dan korelasi antara kendaraan yang masuk dan keluar Pasar dan sekolah dengan tingkat pelayanan jalan, dimana termasuk dalam tingkat pelayanan A.

(Kata Kunci : Kinerja ruas jalan, Pasar, sekolah)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas rahmat, karunia dan ridho-Nya jualah Penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Kinerja Lalu Lintas Akibat Aktivitas Pasar Dan Sekolah. (Studi Kasus; Jalan Solihin Gp).**”

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyusun penulisan ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada yang terhormat, yaitu:

1. Ibu Fera Fahriani, S.T, M.T, selaku Ka.Jurusan Teknik Sipil,
2. Ibu Endang Setyawati Hisyam, S.T., M.Eng, selaku Pembimbing Utama,
3. Bapak Damhir Anugrah, S.T., M.T, selaku Pembimbing Pendamping,
4. Bapak Indra Gunawan, S.T., M.T, selaku Penguji Tugas Akhir,
5. Ibu Revy Safitri, S.T, M.T, selaku Penguji Tugas Akhir,
6. Bapak, Ibu, dan Adikku yang telah memberikan doa dan motivasi sehingga Penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Teman-temanku yang telah membantu Zogas, Hermawan, Thejamal serta teman- teman seangkatan dan seperjuangan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan tugas akhir ini banyak terdapat kekurangan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan pada masa yang akan datang.

Balunijuk, Agustus2016
Penulis,

Andri Yadi

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Andri Yadi
Tempat/Tanggal Lahir : Sengir, 22 Juli 1992
Nim : 104 10 11 040
Fakultas/Jurusan : Teknik / Teknik Sipil

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir dengan judul "**Analisis Kinerja Ruas Jalan Akibat Aktivitas Pasar Dan Sekolah (Studi Kasus: Jalan Solihin Gp)** beserta seluruh isinya adalah karya saya sendiri dan bukan merupakan karya tulis orang lain, baik sebagian maupun seluruhnya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya baik dalam surber buku dan jurnal yang diambil kutipannya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini maka saya siap menanggung segala bentuk resiko/sanksi yang berlaku.

Balunjuk, Agustus 2016

Yang Membuat Pernyataan



Andri Yadi

Nim. 104 10 11 040

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjaun Pustaka.....	6
2.2 Metode Penelitian	7
2.2.1 Tranportasi	7
2.2.2 Sistem Tranportasi	9
2.2.3 Komponen Sistem Tranportasi	11
2.2.4 Peranan Tranportasi	11
2.2.5 Konsep Perencanaan Tranportasi.....	13
2.2.6 Pengertian jalan.....	14
2.2.7 Klasifikasi Dan fungsi Jalan	15
2.2.8 Fenomena Dampak Lalu Lintas	16
2.2.9 Kondisi lalu Lintas	19
2.2.10 Volume Lalu Lintas	20
2.2.11 Kapasitas Jalan.....	21
2.2.12 Kecepatan Arus Bebas	24
2.2.13 Derajat Kejenuhan.....	27
2.2.14 Kecepatan Tempuh	28

2.2.15	Hambatan Samping	28
2.2.16	Bangkitan	31
BAB III	METODE PENELITIAN	
3.1	Bagan Alir Metode Penelitian.....	35
3.2	Lokasi Penelitian.....	36
3.3	Data Geometrik Jalan.....	36
3.4	Metode Pengumpulan Data.....	37
3.4.1	Data Primer	37
3.4.2	Data Sekunder.....	38
3.5	Alat Penelitian.....	38
3.6	Pelaksanaan Kegiatan	38
3.7	Teknik Pengolahan Data	40
4.1	Analisis dan Pembahasan.....	40
BAB IV	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
4.1	Penyajian Data	41
4.1.1	Data Jumlah Penduduk	41
4.1.2	Data Geometrik Jalan.....	42
4.1.3	Data Volume Lalu Lintas.....	42
4.1.4	Data Hambatan Samping	44
4.1.5	Data Kecepatan Kendaraan.....	45
4.2	Analisis dan Pembahasan.....	47
4.2.2	Kinerja Ruas Jalan Solihin Gp.....	47
	a. Analisis Data Volume Lalu Lintas Pada Ruas Jalan	47
	b. Analisis Data Kapasitas	49
	c. Analisis Data Kecepatan Kecepatan Arus Kendaraan	50
	d. Analisis Data Derajat Kejenuhan	52
	e. Analisis Data Tingkat Pelayanan	53
4.2.1	Kondisi Lalu Lintas Kendaraan Yang Menuju Pasar	55
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1	Kesimpulan	56
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Nilai Nisbah Volume Kecepatan.....	18
Tabel 2.2	ITP Arus Bebas dan Tingkat Kejenuhan.....	19
Tabel 2.3	ITP Kecepatan Perjalanan Rata-Rata	19
Tabel 2.4	Emp Berdasar Tipe Kendaraan	20
Tabel 2.5	Kapasitas Dasar Untuk Jalan Perkotaan.....	21
Tabel 2.6	Faktor Penyesuaian Pemisah Arah	21
Tabel 2.7	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota.....	21
Tabel 2.8	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur.....	22
Tabel 2.9	Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Ukuran Kota	23
Tabel 2.10	Faktor Penyesuaian Hambatan Samping Untuk Bahu Jalan	24
Tabel 2.11	Faktor Koreksi Kapasitas Arus Bebas Akibat Lebar Jalan	25
Tabel 2.12	Faktor Koreksi Kecepatan Arus Bebas Akibat Ukuran Kota.....	27
Tabel 2.13	Kelas Hambatan Samping Untuk Jalan Perkotaan	28
Tabel 2.14	Faktor Kecepatan Arus Bebas Akibat Gangguan Samping	29
Tabel 2.15	Kecepatan Arus Bebas	30
Tabel 4.1	Data Jumlah Penduduk.....	41
Tabel 4.2	Kelas Ukuran Kota	41
Tabel 4.3	Data Rekapitulasi Volume Lalu Lintas Saat Ada Pasar	43
Tabel 4.4	Data Rekapitulasi Volume Lalu Lintas Saat Tidak Ada Pasar.....	44
Tabel 4.5	Data Hambatan Samping Saat Adanya Pasar.....	45
Tabel 4.6	Hasil Survei Waktu Tempuh Rata-Rata Saat Ada Pasar.....	46
Tabel 4.6	Hasil Survei Waktu Tempuh Rata-Rata Saat Tidak Ada Pasar.....	46
Tabel 4.7	Data Arus Lalu Lintas Kendaraan Pada Waktu Tersibuk	48
Tabel 4.8	Perhitungan Kapasitas	50
Tabel 4.9	Perhitungan Kecepatan Arus Bebas	52
Tabel 4.10	Perhitungan Derajat Kejenuhan	53
Tabel 4.11	Persentase Kecepatan	53
Tabel 4.12	Tingkat Pelayanan Berdasar Persentase Kecepatan	55
Tabel 4.13	Tingkat Pelayanan Berdasar Nilai Derajat Kejenuhan.....	54
Tabel 4.14	Jumlah Bangkitan Yang Terjadi Dipasar Kampung Asam.....	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Bangkitan Dan Tarikan	31
Gambar 3.1	Bagan Alir Metode Penelitian	34
Gambar 3.2	Peta Lokasi Penelitian	35
Gambar 3.3	Penampang Melintang Jalan Sungai Selan.....	36
Gambar 4.1	Sketsa Lokasi Penelitian	42
Gambar 4.2	Grafik Volume Lalu Lintas.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 01	Data Survei Volume Lalu Lintas Menuju Kota
Lampiran 02	Data Survei Volume Lalu Lintas Meninggalkan Kota
Lampiran 03	Jumlah volume Arus Lalu lintas
Lampiran 04	Jam Tersibuk Kendaraan
Lampiran 05	Survei Hambatan Samping
Lampiran 06	Tebel Perhitungan MKJI 1997
Lampiran 07	Daftar Istilah Dan Tabel MKJI 1997
Lampiran 08	<i>TimeSchedule</i>
Lampiran 09	Foto Dukumentasi
Lampiran 10	Lembar Asistensi

