

**ANALISIS TARIKAN PERJALANAN
KAWASAN PENDIDIKAN
(Studi Kasus: Jalan Pemuda Sungailiat – Bangka)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh

**ZISA SRI DWIPA
104 12 11 071**

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

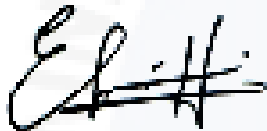
2017

TUGAS AKHIR
ANALISIS TARIKAN PERJALANAN
KAWASAN PENDIDIKAN
(Studi Kasus Jalan Pemuda Sungailiat)

Dipersiapkan dan disusun oleh
ZISA SRI DWIPA
1041211071

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Tanggal 15 Desember 2016

Pembimbing Utama,



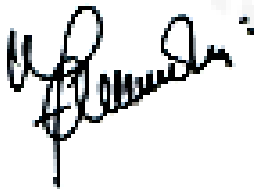
Endang Setyawati Hiyam, S.T., M.Eng.
NP. 307405004

Pembimbing Pendamping,



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

Penguji,



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

Penguji,



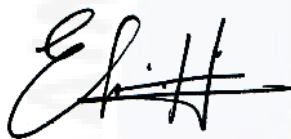
Revy Safitri, S.T., M.T.
NP. 309115054

**TUGAS AKHIR
ANALISIS TARIKAN PERJALANAN
KAWASAN PENDIDIKAN
(Studi Kasus Jalan Pemuda Sungailiat)**

Dipersiapkan dan disusun oleh
ZISA SRI DWIPA
1041211071

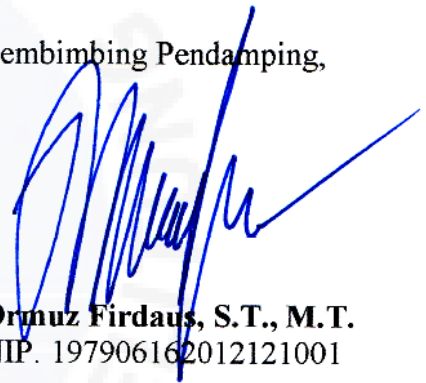
Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Tanggal **15 Desember 2016**

Pembimbing Utama,



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

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 : ZISA SRI DWIPA
NIM : 1041211071
Judul : Analisis Tarikan Perjalanan Kawasan Pendidikan
(Studi Kasus Jalan Pemuda Sungailiat)

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 di dalam karya skripsi 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.

Balunijak, 09 Januari 2017



ZISA SRI DWIPA

1041211071

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : ZISA SRI DWIPA
NIM : 1041211071
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

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

ANALISIS TARIKAN PERJALANAN KAWASAN PENDIDIKAN (Studi Kasus Jalan Pemuda Sungailiat)

beserta perangkat 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.

Balunjuk, 09 Januari 2017



ZISA SRI DWIPA

1041211071

INTISARI

Jalan Pemuda Sungailiat merupakan kawasan pendidikan, pada jalan ini terdapat beberapa jenjang sekolah, yakni Taman Kanak-kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Luar Biasa (SLB), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA) dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Jalan ini cukup ramai pada hari kerja, yakni pukul 06.30-07.00 WIB dan pukul 13.00-14.30 WIB. Hal ini diakibatkan oleh kendaraan yang keluar-masuk dari sekolah-sekolah di kawasan ini. Banyaknya sekolah mempengaruhi jumlah pergerakan siswa dan guru di kawasan pendidikan ini. Hal ini berpotensi menimbulkan kemacetan arus lalu lintas apabila tidak ada perencanaan dan antisipasi terhadap bertambahnya jumlah perjalanan ke kawasan ini. Penelitian ini menghasilkan model yang dapat memperkirakan pergerakan pada kawasan ini di masa mendatang. Model tarikan perjalanan total (smp/jam) memiliki persamaan $Y=24,941+0,313X_1$, nilai X_1 adalah jumlah siswa, dengan nilai R^2 sebesar 0,970. Model tarikan perjalanan menggunakan sepeda $Y=-0,511+0,232X_7$, X_7 adalah kepemilikan sepeda, dengan nilai R^2 sebesar 0,716. Model tarikan perjalanan menggunakan sepeda motor $Y=-0,856+0,891X_8$, X_8 adalah kepemilikan sepeda motor, dengan nilai R^2 sebesar 0,977. Model tarikan perjalanan menggunakan mobil $Y=1,340+0,449X_9$, nilai X_9 adalah jumlah kepemilikan mobil, dengan nilai R^2 sebesar 0,934. Model tarikan perjalanan menggunakan angkutan umum $Y=-0,369+3,015X_{10}$, nilai X_{10} adalah jumlah tidak memiliki kendaraan, dengan nilai R^2 sebesar 0,905.

Kata kunci : Pemodelan, Tarikan, Kawasan Pendidikan

ABSTRACT

Jalan Pemuda Sungailiat is an education region, there are several levels of schooling, such as kindergarten, elementary school, special school, junior high school, senior high school and vocational high school. This road is quite crowded in workdays, especially at 06.30-07.00 WIB and 13.00-14.30 WIB. This is because of moving vehicles in and out from schools at this region. The amount of schools causing number of movements of students and teachers in this region. This problem potentially inflict traffic jams if there is no planning and anticipate about the increasing of number of movements to this region. This research produce models which can predict the number of movements to this region in the future. The model of total trip attraction (PCU/hour) is $Y=24,941+0,313X_1$, which X_1 is the number of students, with R^2 value is 0,970. Trip attraction using bicycles model is $Y=-0,511+0,232X_7$, which X_7 is the number of bicycles ownership, with R^2 value is 0,716. Trip attraction using motorcycles model is $Y=-0,856+0,891X_8$, which X_8 is the number of motorcycles ownership, with R^2 value is 0,977. Trip attraction using cars model is $Y=1,340+0,449X_9$, which X_9 is the number of cars ownership, with R^2 value is 0,934. Trip attraction using public transportation model is $Y=-0,369+3,015X_{10}$, which X_{10} is the number of no vehicle ownership, with R^2 value is 0,905.

KEYWORDS : Models, Trip Attraction, Education Region

HALAMAN PERSEMBAHAN

Layaknya sebuah bibit, bibit takkan mampu tumbuh menjadi pohon bila tanpa tanah untuk ditapaki, tanpa air yang menyegarkan, tanpa cahaya matahari yang menghangatkan. Sebuah bibit takkan kuasa bertahan di dunia tanpa bantuan. Layaknya kehidupan manusia, takkan mamupu untuk menjadi kuat dan hebat tanpa keluarga dan orang-orang yang menyayangi. Teruntuk Ayah dan Ibuku tercinta, Zuchri dan Sri Hartati. Orangtua, Guru, motivator, penghilang rasa penat dan lelahku. Dengan segala kesabaran dan ketulusan cinta, sebaris ucapan terima kasih pada karya kecilku ini tak sebanding dengan jutaan doa yang kau lantunkan dalam setiap sujudmu, setiap peluh yang kau keluarkan demi membesarkan dan mendidiku. Namun ku berharap setidaknya karya kecilku dapat menjadi kado kecil yang membahagakanmu.

Teruntuk Kakakku, Zogas Gautama. Sebuah panutan, memotivasiku untuk lebih baik, ini bukanlah sebuah kompetisi, tapi hanya sebuah jalan yang sama yang telah kita lalui.

Teruntuk adikku, Zus Oktriani. Mungkin kakakmu ini bukanlah sosok yang hebat, sosok yang kuat, tapi percayalah, kakakmu ini akan selalu berusaha membimbingmu dan menjagamu.

Kalianlah tanah, air dan matahariku yang selalu bersamaku, menjadi obat dalam sakitku, menjadi nafas dalam setiap langkahku, menjadi doa dalam sujudku, menjadi cahaya dalam kebingunganku.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT. atas rahmat, karunia dan ridho-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan tugas akhir yang berjudul **”Analisis Tarikan Perjalanaan Kawasan Pendididkan (Studi Kasus Jalan Pemuda Sungailiat)”**.

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

1. Bapak Wahri Sunanda, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik,
2. Ibu Yayuk Aprianti, S.T., M.T. selau K.a Jurusan Teknik Sipil dan Penguji Tugas Akhir,
3. Ibu Endang Setyawati Hisyam, S.T., M.Eng. selaku Pembimbing Utama,
4. Bapak Ormuz Firdaus, S.T., M.T. selaku pembimbing Pendamping,
5. Ibu Revy Safitri, S.T., M.T. selaku Peguji Tugas Akhir,
6. K.a SMKN 1 Sungailiat, K.a SMAN 1 Sungailiat, K.a SMPN 2 Sungailiat, K.a SDN 10 Sungailiat, K.a SLBN Sungailiat dan K.a TK Prestasi Sungailiat,
7. Bapak, ibu dan saudara-saudaraku yang telah memberikan doa, motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan, keluarga Teknik Sipil Angkatan 2012,
9. Keluarga besar Mahasiswa Teknik Sipil,
10. Teman-temanku yang telah membantu, Rahmat, Awaludin, Makki, Irvan.

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

Balunijuk, Januari 2017

Penulis

Zisa Sri Dwipa

Daftar Isi

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
INTISARI	vi
ABSTRACT	vii
HLAMAN PERSEMBAHAN	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Keaslian Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Landasan Teori	9
2.2.1 Transportasi	9
A. Pengertian Transportasi	9
B. Sistem Transportasi	9
C. Komponen Sistem Transportasi	10
D. Peranan Transportasi	11
E. Konsep Perencanaan Transportasi	13
2.2.2 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	13
2.2.3 Konsep Pemodelan	16

2.2.4	Karakteristik Perjalanan.....	18
2.2.5	Teknik Sampling.....	19
	A. Pengertian	19
	B. Cara penarikan sampel.....	20
2.2.6	Analisis Regresi	21
	A. Definisi.....	21
	B. Analisis Regresi Linear.....	22
2.2.7	Uji Statistik dalam Model.....	23
	A. Uji Korelasi.....	23
	1. Koefisien Korelasi	23
	2. Pengujian Nilai Koefisien Korelasi	24
	3. Indeks Determinasi	24
	4. Korelasi Regresi Linear Berganda.....	25
	B. Uji Linearitas	25
	C. Uji Kesesuaian	26
	D. Uji Signifikasi	26
2.2.8	Multikolinearitas	27
2.2.9	Analisis Variansi Garis Regresi (Uji F).....	28
2.2.10	Uji Normalitas.....	31
2.2.11	Satuan Mobil Penumpang	33
BAB III METODE PENELITIAN.....		34
3.1	Bagan Alir Penelitian	34
3.2	Studi Pustaka.....	35
3.3	Survei Pendahuluan	36
3.4	Pengumpulan Data	37
3.4.1	Data Primer	37
3.4.2	Data Sekunder.....	38
3.5	Variabel Penelitian.....	38
3.6	Pelaksanaan Survei	39
3.7	Perhitungan Jumlah Sampel.....	39
3.8	Teknik Pengolahan Data	40
3.9	Analisa dan Pembahasan.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		42
4.1	Penyajian Data	42

4.1.1	Data Sekunder	42
4.1.2	Data Primer	43
	A. Data lalu lintas masing-masing sekolah.....	43
	B. Data Kuesioner.....	44
	1. Jarak Perjalanan	45
	2. Waktu Tempuh	46
	3. Waktu Perjalanan	47
	4. Kepemilikan Kendaraan	49
	5. Pemilihan Moda.....	50
	6. Alasan Pemilihan Moda.....	53
	7. Tujuan Perjalanan	53
4.2	Pengolahan Data	54
4.2.1	Jumlah Perjalanan (smp/jam).....	54
4.3	Analisa Data.....	57
4.3.1	Tarikan Perjalanan Total.....	57
	A. Koefisien Korelasi dan Signifikansi	58
	B. Bentuk Model.....	59
	C. Pengujian Terhadap Koefisien Regresi (Uji t).....	60
	D. Pengujian Terhadap Pengaruh Variabel Independen Secara Bersama (Uji Simultan/Uji F).....	61
	E. Uji Normalitas.....	62
	F. Uji Multikolinearitas	
4.3.2	Tarikan Perjalanan Masing-Masing Moda.....	64
	A. Tarikan Perjalanan Menggunakan Sepeda.....	64
	1. Koefisien Korelasi dan Signifikansi Tarikan Perjalanan Menggunakan Sepeda	65
	2. Bentuk Model	66
	3. Pengujian Terhadap Koefisien Regresi (Uji t).....	66
	4. Pengujian Terhadap Pengaruh Variabel Independen Secara Bersama (Uji Simultan/Uji F).....	67
	5. Uji Normalitas.....	68
	6. Uji Multikolinearitas	69
	B. Tarikan Perjalanan Menggunakan Sepeda Motor.....	69
	1. Koefisien Korelasi dan Signifikansi Tarikan Perjalanan Menggunakan Sepeda Motor	70

2.	Bentuk Model	71
3.	Pengujian Terhadap Koefisien Regresi (Uji t).....	71
4.	Pengujian Terhadap Pengaruh Variabel Independen Secara Bersama (Uji Simultan/Uji F).....	72
5.	Uji Normalitas.....	73
6.	Uji Multikolinearitas.....	74
C.	Tarikan Perjalanan Menggunakan Mobil.....	74
1.	Koefisien Korelasi dan Signifikansi Tarikan Perjalanan Menggunakan Mobil.....	75
2.	Bentuk Model	76
3.	Pengujian Terhadap Koefisien Regresi (Uji t).....	76
4.	Pengujian Terhadap Pengaruh Variabel Independen Secara Bersama (Uji Simultan/Uji F).....	77
5.	Uji Normalitas.....	78
6.	Uji Multikolinearitas.....	79
D.	Tarikan Perjalanan Menggunakan Angkutan Umum	79
1.	Koefisien Korelasi dan Signifikansi Tarikan Perjalanan Menggunakan Angkutan Umum.....	80
2.	Bentuk Model	81
3.	Pengujian Terhadap Koefisien Regresi (Uji t).....	81
4.	Pengujian Terhadap Pengaruh Variabel Independen Secara Bersama (Uji Simultan/Uji F).....	82
5.	Uji Normalitas.....	83
6.	Uji Multikolinearitas.....	84
4.4	Pembahasan.....	84
4.4.1	Karakteristik Perjalanan	84
4.4.2	Tarikan Perjalanan	85
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		97

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Bangkitan dan Tarikan Pergerakan	15
Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian	35
Gambar 3.2 Peta lokasi penelitian.....	36
Gambar 3.3 Sketsa Lokasi Penelitian	37
Gambar 4.1 Grafik Persentase Waktu Tempuh Responden	47
Gambar 4.2 Grafik Persentase kepemilikan Kendaraan	50
Gambar 4.3 Grafik Persentase Pemilihan Moda Responden	51
Gambar 4.4 Grafik Persentase Cara Penggunaan Moda Responden	52
Gambar 4.5 Jumlah Lalu Lintas Perjam 28 September 2016.....	55
Gambar 4.6 Jumlah Lalu Lintas Perjam 1 Oktober 2016.....	55
Gambar 4.7 Uji Normalitas $Y = 24,941 + 0,313 X_1$	62
Gambar 4.8 Uji Normalitas $Y = - 0,511 + 0,232 X_7$	68
Gambar 4.9 Uji normalitas $Y = - 0,856 + 0,891 X_8$	73
Gambar 4.10 Uji Normalitas $Y = 1,340 + 0,449 X_9$	78
Gambar 4.11 Uji Normalitas $Y = - 0,369 + 3,015 X_{10}$	83
Gambar 4.12 Grafik Regresi Linier Tarikan Perjalanan Total (smp/jam)	88
Gambar 4.13 Grafik Regresi Linier Perjalanan Menggunakan Sepeda	89
Gambar 4.14 Grafik Regresi Linier Perjalanan Menggunakan Sepeda Motor	90
Gambar 4.15 Grafik Regresi Linier Perjalanan Menggunakan Mobil.....	91
Gambar 4.16 Grafik Regresi Linier Perjalanan Menggunakan Angkutan Umum	92

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Rekomendasi ukuran sampel wawancara rumah tangga.....	20
Tabel 2.2 Analisi variansi dengan metode skor deviasi.....	29
Tabel 2.3 Analisi variansi dengan metode skor deviasi.....	30
Tabel 2.4 Nilai emp berdasarkan jenis kendaraan	33
Tabel 3.1 Jumlah Siswa dan Guru di kawasan pendidikan jalan Pemuda Sungailiat	39
Tabel 3.2 Jumlah Sampel kuesioner kawasan pendidikan jalan Pemuda Sungailiat	40
Tabel 4.1 Profil Sekolah.....	43
Tabel 4.2 Survei Lalu Lintas 28 September 2016.....	43
Tabel 4.3 Survei Lalu Lintas 1 Oktober 2016.....	44
Tabel 4.4 Persentase Kuesioner	44
Tabel 4.5 Jarak Perjalanan Responden.....	45
Tabel 4.6 Waktu Tempuh Responden.....	46
Tabel 4.7 Waktu Kedatangan.....	48
Tabel 4.8 Waktu Kembali	49
Tabel 4.9 Pemilihan Moda Responden	51
Tabel 4.10 Cara Penggunaan Moda Responden	52
Tabel 4.11 Alasan Pemilihan Moda.....	53
Tabel 4.12 Tujuan Perjalanan	54
Tabel 4.13 Lalu Lintas Masing-Masing Sekolah Tanggal 28 September 2016	56
Tabel 4.14 Lalu Lintas Masing-Masing Sekolah Tanggal 1 Oktober 2016	56
Tabel 4.15 Data untuk Analisis Model	57
Tabel 4.16 Koefisien Korelasi dan Signifikansi	58
Tabel 4.17 Bentuk Model Analisis Tarikan Perjalanan Total.....	60
Tabel 4.18 Uji t Analisis Tarikan Perjalanan Total	61
Tabel 4.19 Uji F Analisis Tarikan Perjalanan Total	62
Tabel 4.20 Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	63
Tabel 4.21 Uji Kolinearitas Analisis Tarikan Perjalanan Total	63

Tabel 4.22 Data untuk Analisis Tarikan Perjalanan Menggunakan Sepeda	64
Tabel 4.23 Koefisien Korelasi dan Signifikansi	65
Tabel 4.24 Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	68
Tabel 4.25 Data untuk Analisis Tarikan Perjalanan Menggunakan Sepeda Motor	69
Tabel 4.26 Koefisien Korelasi dan Signifikansi	70
Tabel 4.27 Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	73
Tabel 4.28 Data untuk Analisis Tarikan Perjalanan Menggunakan Mobil	74
Tabel 4.29 Koefisien Korelasi dan Signifikansi	75
Tabel 4.30 Uji Normalitas Kolmogorov-Smirnov	78
Tabel 4.31 Data untuk Analisis Tarikan Perjalanan.....	79
Tabel 4.32 Koefisien Korelasi dan Signifikansi	80
Tabel 4.33 Normalitas Kolmogorov-Smirnov	83
Tabel 4.34 Rekapitulasi Hasil Pemodelan	85

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 01. SURAT DAN DATA SEKOLAH

LAMPIRAN 02. DATA KUESIONER

LAMPIRAN 03. DATA SURVEI LALU LINTAS

LAMPIRAN 04. ANALISIS DENGAN PROGRAM SPSS V.22

LAMPIRAN 05. TABEL T-F

LAMPIRAN 06. DOKUMENTASI

LAMPIRAN 07. LEMBAR ASISTENSI

LAMPIRAN 08. *TIME SCHEDULE* PENELITIAN TUGAS AKHIR

