

**ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI  
ANTARA ANGKUTAN UMUM DAN SEPEDA MOTOR  
(Studi Kasus : Rute Belinyu – Pangkalpinang)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh :

**Siti Oktiviani  
1041111046**

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

**SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI ANTARA ANGKUTAN**  
**UMUM DAN SEPEDA MOTOR**  
**(Studi Kasus : Belinyu – Pangkalpinang)**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**SITI OKTIVIANI**  
**1041111046**

Telah dipertahankan didepan Dewan penguji  
Tanggal

Pembimbing Utama,



Ferra Fahriani, S.T., M.T.  
NIP. 198602242012122002

Pembimbing Pendamping,



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

Penguji,



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

Penguji,



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

**SKRIPSI/TUGAS AKHIR**  
**ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI ANTARA ANGKUTAN**  
**UMUM DAN SEPEDA MOTOR**  
**(Studi Kasus : Belinyu – Pangkalpinang)**

Dipersiapkan dan disusun oleh

**SITI OKTIVIANI**  
**1041111046**

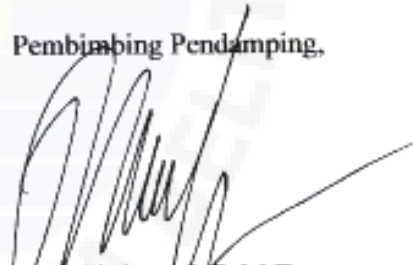
Telah dipertahankan didepan Dewan penguji  
Tanggal

Pembimbing Utama,



Ferra Fahrani, S.T., M.T.  
NIP. 198602242012122002

Pembimbing Pendamping,



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

Mengetahui  
Ketua Jurusan Teknik Sipil,



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

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : SITI OKTIVIANI

Nim : 1041111046

Judul : ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI ANTARA  
ANGKUTAN UMUM DAN SEPEDA MOTOR (Studi Kasus  
Belinyu - Pangkalpinang)

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 unruk 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.

Balunujuk, Januari 2017



SITI OKTIVIANI

NIM.1041111046

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

---

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

Nama : SITI OKTIVIANI

NIM : 1041111046

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 PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI ANTARA ANGKUTAN UMUM DAN SEPEDA MOTOR (Studi Kasus : Belinyu - Pangkalpinang) 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 mencatumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Balunijuk

Pada tanggal : Januari 2017

Yang menyatakan,



(SITI OKTIVIANI)

## INTISARI

Aktivitas pilihan moda untuk melayani perjalanan dari Belinyu – Pangkalpinang adalah Sepeda motor dan angkutan umum (bus), namun tingkat kepuasan yang ditawarkan tiap moda dapat berubah-ubah disebabkan oleh perubahan karakteristik dari pemilihan moda. Hal ini memberikan alternatif pilihan bagi pelaku pengguna jalan. Untuk mengetahui dampak alternatif pilihan moda, maka perlu mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pelaku pengguna jalan dalam pemilihan kedua moda dengan cara melakukan survei. Survei ini dilakukan dengan penyebaran kuisisioner dan wawancara yang berisikan karakteristik responden, karakteristik perjalanan, dan karakteristik pemilihan moda yang disusun dengan teknik *Stated Preference* dengan atribut biaya dan waktu tempuh. Lokasi survei di Kecamatan Belinyu. Objek yang diteliti masyarakat Belinyu yang melakukan perjalanan dengan sampel 240 responden diambil dari 8 Kelurahan. Dari hasil analisa yang dipakai menggunakan regresi linier berganda dan didapat suatu model yaitu  $Y = 1,4283 + 0,00032 X_1 + 0,9768 X_2$ , dimana variabel  $X_1$  (biaya) dan variabel  $X_2$  (waktu tempuh).

**Kata Kunci : Sepeda Motor, Angkutan Umum, Pemilihan Moda, *Stated Preference***

## ABSTRACT

*Activity selection modes for travel from Belinyu – Pangkalpinang was motorcycling and public transportation (bus), but the level of satisfaction offered each mode can vary caused by changes in the characteristics of the mode of election. This provides an alternative option for perpetrators of road users. To find out the impact of alternative modes, it is necessary to know the factors that affect the offender in the selection of road users both modes by means of conducting a survey. The survey was conducted by the spread of a detailed questionnaire and interview containing the characteristics respondent, the characteristics of the travel, and the characteristics of the mode of election was arranged with the techniques Stated Preference attributes the cost and travel time. Site survey at Belinyu. The object examined society Belinyu who travel with samples of the 240 respondent drawn from 8 Villages. From the results of the analysis using linear regression used multiplied and gained a model that is  $Y = 1.4283 + 0.00032 + 0.9768 X_2 X_1$ , where the variable  $X_1$  (cost) and the variable  $X_2$  (travel time).*

*Keywords: Motorcycle, Public Transportation, Selection Mode, Stated Preference*

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### *Moto*

*Kebodohan tidak akan pernah menghentikan langkah seseorang,  
selama seseorang itu selalu berusaha dan berusaha.*

*Hidup adalah perjuangan, Kebahagiaan harus direngkuhi  
dengan banyak pengorbanan (Tere Liye)*

### *Persembahan*

Alhamdulillah Robbil Alamin

Dengan penuh rasa syukur saya ucapkan kepada-mu Ya Allah SWT dan shalawat kepada junjunganku nabi besar Muhammad SAW Atas segala rahmat dan karunia yang telah engkau berikan kepadaku dalam menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini saya persembahkan Kepada :

- ✚ Ayahanda dan Ibunda yang tercinta, yang telah mendidik, memberikan semangat, kasih sayang yang tiada henti dan tiada batas, serta selalu menjadi kekuatan dan semangat dalam setiap langkah perjalananku, sungguh kalian tak tergantikan oleh apapun di dunia ini selamanya.
- ✚ Adik-adikku tersayang (Doni dan Dinu), serta keluarga besarku terimakasih atas dukungan dan motivasi yang tiada henti kalian berikan.
- ✚ Guru-guru dan Dosen-dosenku yang telah berjasa dan ikhlas memberikan ilmu serta arahan kepadaku.
- ✚ Teman-teman seangkatan 2011 serta adik-adik tingkat yang namanya tidak bisa saya sebutkan satu-satu, yang selalu membuatku tersenyum dan semangat dalam mengerjakan skripsi ini, semoga



kita selalu menjadi sahabat dan keluarga selamanya, dan semoga Allah SWT meridho'i setiap langkah kita di dunia ini.

- ✦ Seorang yang spesial (Diko indiansyah) yang selalu memberikan dukungan, bantuan, dan semangat yang tiada henti kepada saya.
- ✦ Almamaterku tercinta, Universitas Bangka Belitung.



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur tak henti-hentinya penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul: **“ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI ANTARA ANGKUTAN UMUM DAN SEPEDA MOTOR (Studi Kasus : Belinyu – Pangkalpinang).**

Penyusunan 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.

Penulis menyadari bahwa keberhasilan penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

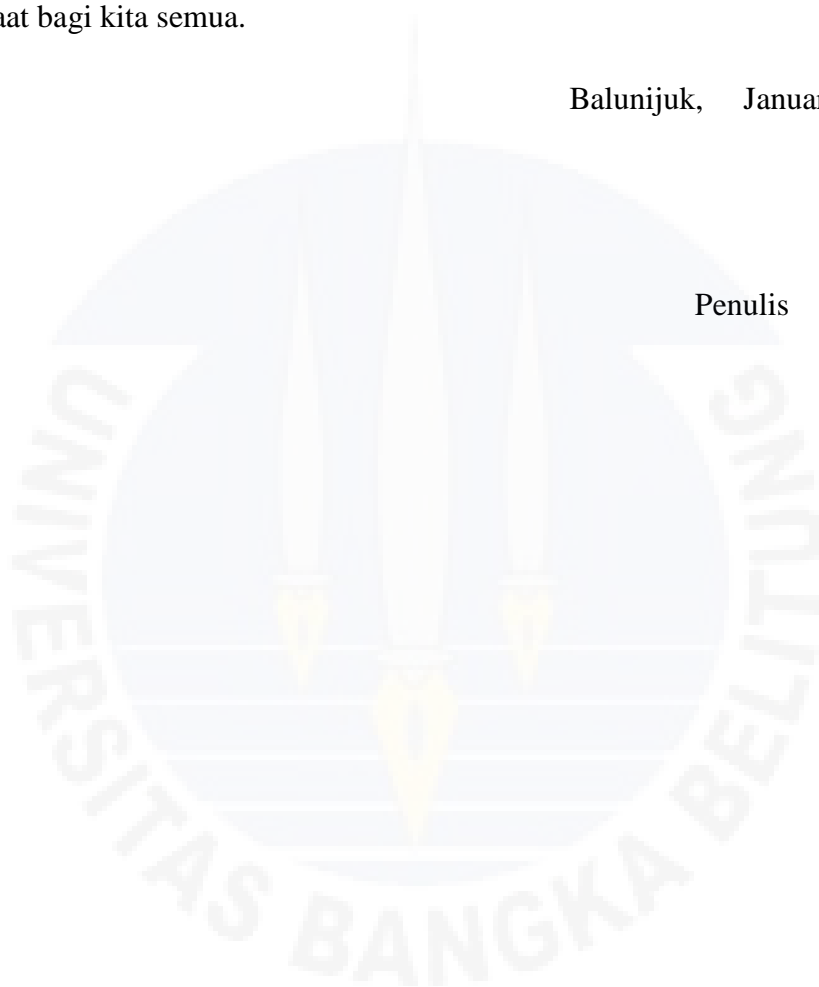
1. Ibu Ferra Fahriani, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama Tugas Akhir atas bimbingan, pengarahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
2. Bapak Ormuz Firdaus, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Pendamping Tugas Akhir atas bimbingan, pengarahan, saran serta dukungan yang berarti kepada penulis selama penyusunan Tugas Akhir.
3. Ibu Revy Safitri, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji Utama yang telah banyak memberikan pengarahan, kritik dan masukan dalam Tugas Akhir.
4. Bapak Donny F. Manalu, S.T., M.T., selaku Dosen Penguji Pendamping yang telah banyak memberikan pengarahan, kritik, dan masukan dalam Tugas Akhir.
5. Bapak, Ibu, dan adik tercinta atas semua kasih sayang, dukungan moril maupun materil serta doa yang selalu menyertai penulis.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari didalam Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Maka dari itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun guna perbaikan Tugas Akhir ini kedepannya.

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

Balunujuk, Januari 2017

Penulis



## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	i
<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	iv
<b>HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI</b> .....	v
<b>INTISARI</b> .....	vi
<b>ABSTRACT</b> .....	vii
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	x
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xvi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Keaslian Penelitian .....	4
1.7 Sistematika Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Transportasi .....	11

2.2.1	Pengertian Transportasi .....	11
2.2.2	Sistem Transportasi .....	13
2.2.3	Komponen Sistem Transporatsi .....	14
2.2.4	Peranan Trasportasi .....	15
2.2.5	Pengertian Kendaraan .....	16
2.3	Perencanaan Transportasi .....	16
2.3.1	Pengertian Perencanaan Transportasi.....	16
2.3.2	Perencanaan Transportasi.....	16
2.3.3	Klasifikasi Perjalanan .....	19
2.3.4	Definisi Moda .....	20
2.3.5	Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda..	21
2.3.6	Teori Pemilihan Berdasarkan Perilaku Individu .....	23
2.4	Angkutan Umum.....	25
2.4.1	Pengertian.....	25
2.4.2	Pihak yang Berkepentingan dengan Pelayanan Angkutan Umum .....	25
2.5	Sepeda Motor .....	26
2.5	Pemodelan Transportasi .....	27
2.6.1	Pendekatan Model Pemilihan Moda .....	28
2.6.2	Model Logit Binomial.....	29
2.6.3	Model Binomial Selisih.....	29
2.7	<i>Teknik Stated Preference</i> .....	30
2.7.1	Desain Eksperimen ( <i>Experimental Desaign</i> ).....	32
2.7.2	Identifikasi Pilihan ( <i>Identification of Preference</i> ) .....	33
2.7.3	Skala Numerik.....	33
2.7.4	Utilitas .....	35
2.8	Analisa Regresi Linier.....	35

2.8.1	Analisis Regresi Linier Berganda.....	36
2.8.2	Koefisien Model Regresi.....	37
2.9	Metode Penarikan Sampel.....	39
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b>		
3.1	Lokasi Penelitian.....	44
3.2	Metode Pengumpulan Data .....	44
3.2.1	Data Primer .....	44
3.2.2	Data Sekunder .....	46
3.3	Teknik Pengolahan Data .....	47
3.4	Hasil dan Pembahasan.....	50
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Penyajian Data.....	51
4.1.1	Data Sekunder .....	51
4.1.2	Data Primer .....	52
4.2	Pengolahan Data.....	52
4.3	Analisis dan Pembahasan Pemilihan Moda .....	61
4.3.1	Analisis dan Pembahasan Pemilihan Moda... ..	61
4.3.2	Analisis dan Pembahasan Model Pemilihan Moda .....	63
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		
5.1	Kesimpulan .....	72
5.2	Saran.....	73
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
2.1 Sistem Kelembagaan .....	14
2.2 Kajian Masalah .....	23
2.3 Proses Pemilihan Moda Dari 2 Moda Yang Dipilih.....	24
3.1 Bagan Alir Penelitian.....	43
3.2 Peta Lokasi Penelitian.....	44
3.3 Bagan Alir Olahan Data.....	49
4.1 Grafik Persentase Jenis Kelamin Responden .....	53
4.2 Grafik Persentase Usia Responden .....	54
4.3 Grafik Persentase Penghasilan Responden .....	55
4.4 Grafik Persentase Maksud Perjalanan Responden .....	57
4.5 Grafik Persentase Biaya Perjalanan Responden .....	58
4.6 Grafik Persentase Alasan Memilih Moda.....	60
4.7 Grafik Pemilihan Moda .....	70

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Halaman</b>
4.1 Jumlah Penduduk Kecamatan Belinyu .....	51
4.2 Jumlah Transportasi di Bangka Tahun 2016 .....	51
4.3 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Jenis Kelamin.....	53
4.4 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Usia .....	54
4.5 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Penghasilan .....	55
4.6 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Maksud Perjalanan.....	57
4.7 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Biaya Perjalanan .....	58
4.8 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Alasan Dalam Memilih Moda	59
4.9 Distribusi Pemilihan Moda Angkutan Umum dan SepedaMotor.....	60
4.10 Uji Korelasi.....	63
4.11 Transformasi Skala Numerik Kedalam Skala Sematik .....	64
4.12 Input Data Pada Model Regresi .....	67
4.13 Hasil Estimasi Persamaan Fungsi Selisih Utilitas Moda Angkutan Umum dan Sepeda Motor.....	67
4.14 Skenario Pemilihan Moda.....	69



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 FORM KUISIONER
- Lampiran 2 Data Karakteristik Responden
- Lampiran 3 Data Karakteristik Perjalanan
- Lampiran 4 Transformasi Data Ke Skala Numerik
- Lampiran 5 Uji Regresi Linier
- Lampiran 6 Perhitungan Skenario Pemilihan Moda
- Lampiran 7 Tabel Uji T

