

**ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI
BUS DAMRI DAN BUS KOTA
(Studi Kasus Pangkalpinang-Muntok)**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan
Guna Meraih Gelar Sarjana S-1



Oleh :

**KUSNIAWATI PITASARI
1041211034**

**JURUSAN TEKNIK SIPILFAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BANGKA BELITUNG
2017**

SKRIPSI/TUGAS AKHIR
ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI
BUS DAMRI DAN BUS KOTA
(Studi Kasus Pangkalpinang-Muntok)

Dipersiapkan dan disusun oleh :

KUSNIAWATI PITASARI
1041211034

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Tanggal Januari 2017

Pembimbing Utama,



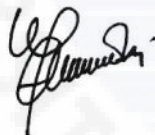
Indra Gunawan, S.T.,M.T.
NP.307010036

Pembimbing Pendamping



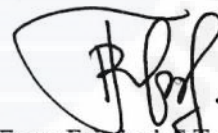
Ormuz Firdaus, S.T.,M.T
NIP.197906162012121001

Penguji,



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

Penguji,



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

SKRIPSI/TUGAS AKHIR
ANALISIS PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI
BUS DAMRI DAN BUS KOTA
(Studi Kasus Pangkalpinang-Muntok)

Dipersiapkan dan disusun Oleh:

KUSNIAWATI PITASARI
1041211034


Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji
Pada Tanggal : Januari 2017

Pembimbing Utama,



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

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 dibawah ini :

Nama : KUSNIAWATI PITASARI

NIM : 1041211034

Judul : Analisis Pemilihan Moda Transportasi Bus Damri dan Bus Kota (Studi Kasus Pangkalpinang-Muntok)

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.

Balunujuk, Januari 2017



KUSNIAWATI PITASARI

NIM.1041211034

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

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

Nama : KUSNIAWATI PITASARI
NIM : 1041211034
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)** atas tugas akhir saya yang berjudul:

“Analisis Pemilihan Moda Transportasi Bus Damri dan Bus Kota (Studi Kasus Pangkalpinang-Muntok)”

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 (*data base*), 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 :
Pada tanggal :
Yang menyatakan,



(KUSNIAWATI PITASARI)
NIM.1041211034

INTISARI

Aktivitas pilihan moda untuk melayani transportasi dari Pangkalpinang-Muntok adalah Bus Damri, namun hadirnya Bus Kota yang melayani rute Pangkalpinang-Muntok memberikan alternatif pilihan bagi pelaku perjalanan. Bus Damri menawarkan dengan fasilitas lebih dibandingkan Bus Kota baik dari segi kenyamanan, *Air Conditioner* (AC), dan keberangkatan terjadwal. Untuk mengetahui dampak alternatif pilihan moda pelaku perjalanan Pangkalpinang-Muntok perlu mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pelaku perjalanan dalam pemilihan kedua moda tersebut. Survei ini dilakukan dengan penyebaran kuesioner dan wawancara berisi karakteristik sosial ekonomi responden, karakteristik perjalanan, dan kuesioner yang disusun menggunakan teknik *Stated Preference* dengan atribut biaya perjalanan, frekuensi keberangkatan, waktu tunggu, waktu perjalanan antara Bus Damri dan Bus Kota rute Pangkalpinang-Muntok. Lokasi studi berada di Terminal Bus Kota Pangkalpinang dan Terminal Bus Damri Pangkalpinang. Objek yang diteliti adalah penumpang Bus Damri dengan sampel sebanyak 28 responden dan Bus Kota penumpang dengan sampel sebanyak 48 responden. Dari hasil analisa didapat suatu pemodelan antara moda Bus Damri dan Bus Kota yang diperoleh dengan persamaan $Y = 0,77453 + (0,00009.X1) + (0,57327.X2)$ di mana di X1 dan X2 adalah Biaya Perjalanan adalah frekuensi keberangkatan.

Kata kunci : bus kota, bus damri, pemilihan moda, *stated preference*

ABSTRACT

Activity-based options for airport transportation from Pangkalpinang-Muntok is Bus Damri, but the presence of City Bus routes serving Pangkalpinang-Muntok provide an alternative option for the traveler. Bus Damri offer with more facilities than City Bus both in terms of comfort, Air Conditioner (AC), and the scheduled departure. To determine the impact of alternative modes of travel offender-Muntok Pangkalpinang need to know the factors that affect the traveling public in the selection of the two modes. The survey was conducted with questionnaires and interviews contain socio-economic characteristics of respondents, the characteristics of the trip, and the questionnaires were compiled using Stated Preference techniques to attribute the cost of travel, departure frequency, waiting time, travel time between Damri Bus and Bus City-Muntok Pangkalpinang Airport. The location is in the study of the City Bus Terminal and Bus Station Damri Pangkalpinang Pangkalpinang. The object in question was a passenger Bus Damri with a sample of 28 respondents and the City Bus passengers with a sample of 48 respondents. From a modeling analysis results obtained between modes and Bus City Bus Damri obtained by the equation $Y = 0.77453 + (0,00009.X1) + (0,57327.X2)$ where X1 and X2 are Travel costs are the frequency of departures.

Keywords : bus, bus damri, modal choice, stated preference

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim...

"... Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang mempunyai ilmu pengetahuan beberapa derajat...

"(Al-Mujadilah-11)

Alhamdulillah kupersembahkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan kesempatan untuk menyelesaikan tugas akhir dengan segala kekuranganku. Segala syukur ku ucapkan kepadaMu karena telah menghadirkan mereka yang selalu memberi semangat dan do'a disaat kutertatih. KarenaMu lah mereka ada dan karenaMu lah tugas akhir ini terselesaikan. Hanya padaMu tempatku mengadu dan mengucapkan syukur Sholawat dan salam selalu terlimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW, kupersembahkan karya sederhana ini kepada orang yang kukasihi dan kusayangi:

- 1. Bapakku Sarpon dan Mamakku Rini yang senantiasa memberikan beribu-ribu doa untukku dan yang tiada lelah membimbingku dalam menjalani kehidupan ini. Semoga karya ini dapat sedikit menggantikan keringat lelah mereka untukku.*
- 2. Adikku, Riki Adi Saputra yang juga tidak pernah lupa memberikan do'a untuk kelancaran dalam penyusunan tulisan ini.*
- 3. Eyang Kakung Suprijo yang menjadi inspirasiku dan yang selalu memberi motivasi sepanjang perjuanganku.*
- 4. Keluarga besar Almarhum Kakek Darmowarsito dan Almarhum Kakek Joyo yang senantiasa memberikan doa-doa terbaik untuk kelancaran urusanku.*
- 5. Sahabat-sahabat terbaikku Deby Sentia Lestari, Tri Septio Utami, Sari Susanti, Carlinda, Nurul, Wiji, Riska, Citra, Satira, Novi, Gustama, Abu Khusyairi, Zisa, Syawaluddin, serta sahabat- sahabatku lainnya yang tidak bisa ku sebutkan satu persatu.*

6. *Sahabat-sahabat KKN PPM UBB Angkatan X "Sungailiat", Lina Liani, Ayu Lestari, Metha, serta sahabat-sahabat lainnya yang tak bisa ku sebutkan satu persatu.*
7. *Teman-teman seangkatanku, kakak-kakak tingkat, serta adik-adik tingkatku, terima kasih karena telah mengukir sejarah indah dalam dunia perkuliahanku.*
8. *Almamaterku Universitas Bangka Belitung yang tercinta.*



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, berkat limpahan rahmat dan hidayah-Nya penyusunan Tugas Akhir yang berjudul “**Analisis Pemilihan Moda Transportasi Bus Damri dan Bus Kota (Studi Kasus Pangkalpinang-Muntok)**” dapat diselesaikan. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk mencapai derajat Sarjana Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung.

Dalam proses penulisan ini, mulai dari pengumpulan data, penyusunan hingga selesai, telah banyak mendapat arahan, bimbingan bahkan dukungan dari berbagai pihak, untuk itu dengan segala ketulusan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Indra Gunawan, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Utama, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan penyusunan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ormuz Firdaus, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing Pendamping, yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Ferra Fahriani, S.T.,M.T., selaku Dosen Penguji, yang telah memberikan arahan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.
4. Ibu Yayuk Apriyanti, S.T.,M.T., selaku Dosen Penguji dan Ketua Jurusan Teknik Sipil, yang telah memberikan arahan untuk penyempurnaan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Wahri Sunanda, S.T., M.Eng., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung yang telah memberikan izin secara administrasi penulis untuk memperoleh data-data untuk Tugas Akhir ini.
6. Seluruh Dosen Pengajar Jurusan Teknik Sipil Universitas Bangka Belitung.
7. Kedua orang tua dan adik-adikku tercinta serta keluargaku, terima kasih atas semua kasih sayang, dukungan moril maupun materil serta do'a yang selalu menyertai penulis.

8. Bapak Sudarman Sikun selaku Kepala Terminal Kampung Keramat Kota Pangkalpinang serta pegawai-pegawai lainnya di Dinas Perhubungan Komunikasi dan Informatika yang telah banyak membantu dari proses administrasi, penyediaan data, maupun dalam proses penyebaran kuesioner di Terminal Kampung Keramat Kota Pangkalpinang.
9. Bapak Husni Husin, S.E., selaku Kepala Perum Damri Kota Pangkalpinang serta pegawai-pegawai lainnya di Perum Damri Pangkalpinang yang telah banyak membantu dari proses administrasi, penyediaan data, maupun dalam proses penyebaran kuesioner di Terminal Pool Damri Kota Pangkalpinang.
10. Seluruh Staf Tata Usaha Program Studi Teknik Sipil yang telah membantu dan memperlancar proses administrasi.
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Bangka Belitung, yang telah mendukung selama penyusunan Tugas Akhir ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu dan telah berjasa hingga selesai penulisan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari Tugas Akhir ini masih banyak kekurangan dan berharap bermanfaat bagi semua pihak. Akhirnya kepada Nyalah kita berserah diri, semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi kita semua, Amin.

Balunijuk, Januari 2017

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman	
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
INTISARI.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
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
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori.....	11
2.2.1 Transportasi	11

2.2.2	Perencanaan Transportasi	14
2.2.3	Angkutan Umum	18
2.2.4	Permodelan Transportasi	20
2.2.5	Pendekatan Model Pemilihan Moda	21
2.2.6	Analisis Statistik Deskriptif	27
2.2.7	Metode Penarikan Sampel	27
2.2.8	Teknik <i>Stated Preference</i>	29
2.2.9	Skala Numerik	32
2.2.10	Utilitas.....	33
2.2.11	Analisis Regresi	34
2.2.12	Regresi-Linier-Berganda	34
2.2.13	Koefisien Determinasi (R^2)	35
2.2.14	Koefisien Model Regresi	35
2.2.15	Model Logit Binomial	38
BAB III METODE PENELITIAN.....		41
3.1	Bagan Alir Penelitian dan Olahan Data.....	41
3.2	Perumusan Masalah dan Tujuan Penelitian	43
3.3	Lokasi Penelitian	43
3.4	Metode Pengumpulan Data	44
	3.4.1 Data Primer	44
	3.4.2 Data Sekunder	44
3.5	Teknik Pengolahan Data	45
3.6	Analisa dan Pembahasan.....	48
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		49
4.1	Penyajian Data	49
	4.1.1 Data Sekunder	49
	4.1.2 Data Primer	50
4.2	Pengolahan Data.....	62
4.3	Analisis Data.....	63
4.3.1	Faktor-Faktor Karakteristik Pelaku Perjalanan.....	72

4.3.2 Model Pemilihan Moda Bus Damri Dan Bus Kota	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
5.1 Kesimpulan	80
5.2 Saran.....	81
DAFTAR PUSTAKA.....	82
LAMPIRAN	



DAFTAR GAMBAR

Halaman	
Gambar 2.1 Pemilihan dua moda (angkutan umum dan mobil)	18
Gambar 2.2 Proses Pemilihan Moda Di Indonesia	23
Gambar 2.3 Kajian Masalah.....	26
Gambar 3.1 Bagan Alir (<i>flowchat</i>) Penelitian.....	42
Gambar 3.2 Bagan Alir Olahan Data	42
Gambar 3.3 Peta Lokasi Penelitian	43
Gambar 4.1 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Jenis kelamin	51
Gambar 4.2 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Jenis Usia.....	52
Gambar 4.3 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Tingkat Pendapatan ...	53
Gambar 4.4 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Daerah Asal Responden	54
Gambar 4.5 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Faktor Pemilihan Moda.....	55
Gambar 4.6 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Pergantian Moda Transportasi.....	57
Gambar 4.7 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Tujuan Perjalanan.....	59
Gambar 4.8 Hubungan Probabilitas Moda Dengan Selisih Utilitas.....	78

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Kriteria Nilai Determinan R^2	35
Tabel 4.1 Data Jumlah Penumpang Rute Pangkalpinang-Muntok Tahun 2015 .	49
Tabel 4.2 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Jenis Kelamin	50
Tabel 4.3 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Usia	52
Tabel 4.4 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Tingkat Pendapatan	53
Tabel 4.5 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Daerah Asal Responden	54
Tabel 4.6 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Faktor Pemilihan Moda	55
Tabel 4.7 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Pergantian Transportasi	57
Tabel 4.8 Karakteristik Pengguna Moda Berdasarkan Tujuan Perjalanan	58
Tabel 4.9 Distribusi Pemilihan Moda Bus Kota Terhadap Bus Damri.....	60
Tabel 4.10 Distribusi Pemilihan Moda Bus Damri Terhadap Bus Kota.....	61
Tabel 4.11 Transformasi Skala Semantik Ke Dalam Skala Numerik.....	62
Tabel 4.12 Input Data Alternatif 1	67
Tabel 4.13 Input Data pada Model Regresi Alternatif 1	68
Tabel 4.14 Input Data Alternatif 2	69
Tabel 4.15 Input Data pada Model Regresi Alternatif 2	69
Tabel 4.16 Input Data Alternatif 3	70
Tabel 4.17 Input Data pada Model Regresi Alternatif 3	71
Tabel 4.18 Hasil Estimasi Persamaan Fungsi Selisih Utilitas	71
Tabel 4.19 Hasil Utilitas dan Probabilitas Bus Kota dan Bus Damri	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Data Jumlah Penumpang Dan Kendaraan

Lampiran B Input Data Untuk Transformasi

Lampiran C Atribut Pertimbangan

Lampiran D Transformasi Skala Semantik Ke Skala Numerik

Lampiran E Pengolahan Data Responden

E.1 Data Karakteristik Responden

E.2 Data Karakteristik Responden Perjalanan

E.3 Data Karakteristik Pemilihan Moda

Lampiran F Uji Stepwise

F.1 Stepwise Alternatif 1

F.2 Stepwise Alternatif 2

F.3 Stepwise Alternatif 3

Lampiran G Estimasi Persamaan Fungsi Selisih Utilitas

G.1 Nilai-Nilai dalam Distribusi F

Lampiran H Hubungan Probabilitas Moda dengan Selisih Utilitas

Lampiran I Proses Perhitungan Data

I.1 Proses perhitungan Skala Numerik

I.2 Proses Perhitungan Fungsi Selisih Utilitas

I.3 Proses Perhitungan Probabilitas Bus Kota

I.4 Proses perhitungan Probabilitas Bus Damri

Lampiran J Form Kuisisioner

Lampiran K Kartu Asistensi

Lampiran L Dokumentasi Survei