

**ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA  
OPERASIONAL KENDARAAN  
(Studi kasus Bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung – Bandara  
Raden Inten II)**

(Skripsi)

Oleh

**IVONNE NISRINA KUSUMA**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

## **ABSTRAK**

### **ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (Studi kasus Bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung – Bandara Raden Inten II)**

**Oleh**

**IVONNE NISRINA KUSUMA**

Penentuan besaran tarif angkutan membutuhkan penanganan dan kebijakan yang arif. Dikarenakan penentuan besaran tarif tersebut harus dapat menjembatani kepentingan penumpang selaku konsumen dan pengusaha/operator angkutan umum. Bus Trans Lampung merupakan salah satu angkutan umum bus kota yang melayani masyarakat dalam berbagai trayek perjalanan salah satunya dari Bandar Lampung – Bandara Raden Inten dan sebaliknya. Data di dapat dengan melakukan survei *load factor* pada Bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung – Bandara Raden Inten II dan melakukan wawancara kepada pengelola PT. Trans Lampung. Kemudian data di analisis, hasil analisis data untuk mengetahui besar Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

Hasil analisis data menunjukkan tarif berdasarkan BOK dengan hasil survei yang dilakukan oleh peneliti di dapat *load factor* eksisting 11,43 % dan tarif sebesar Rp38.100,00/penumpang. Berdasarkan data yang didapat dari pihak bus Trans Lampung pada (*weekday*) tanggal 5, 12, 19, dan 26 November 2018 dan pada (*weekend*) yaitu tanggal 4, 11, 18 dan 25 November 2018 dengan *load factor* sebesar 12,58 % sehingga didapat BOK sebesar Rp34.700,00/penumpang. Berdasarkan data yang didapat dari pihak bus Trans Lampung pada (*weekday*) yaitu hari Senin dan (*weekend*) yaitu hari Minggu didapat *load factor* rata-rata dalam satu tahun (Januari – Desember 2018) sebesar 14,46 %, sehingga tarif BOK sebesar Rp30.000,00/penumpang. Berdasarkan hasil survey *load factor* saudara Cahya Ayu Afrisca pada tanggal 10 September – 3 November 2018 didapat *load factor* pada hari senin (*weekday*) dan hari minggu (*weekend*) sebesar 21,79 % sehingga didapat BOK sebesar Rp20.100,00/penumpang.

Kata Kunci: tarif, angkutan umum, Biaya Operasional Kendaraan, BOK.

## ABSTRACT

### ANALYSIS OF PUBLIC TRANSPORTATION BASED ON VEHICLE OPERATIONAL COSTS (Case study of Trans Lampung Bus Route Bandar Lampung - Raden Inten II Airport)

By  
IVONNE NISRINA KUSUMA

*Determining the amount of transport tariffs requires wise handling and policies. Because the determination of the tariff rate must be able to bridge the interests of passengers as consumers and entrepreneurs / operators of public transport. The Trans Lampung Bus is one of the city bus public transportation services for people in various travel routes, one of them is from Bandar Lampung - Raden Inten Airport and vice versa. Data is obtained by carrying out load factor surveys on Trans Lampung Bus Route Bandar Lampung - Raden Inten II Airport and conducting interviews with PT. Trans Lampung. Then the data is analyzed, the results of data analysis to determine the amount of Vehicle Operating Costs (BOK).*

*The results of the data analysis show that BOK based tariffs with the results of a survey conducted by researchers were able to obtain 11,43% of existing load factor and a tariff of Rp38.100,00/passenger. Based on the data obtained from the Trans Lampung bus on (weekday) 5th, 12th, 19th and 26th of November 2018 and on (weekend) 4th, 11th, 18th and 25th of November 2018 with a load factor of 12,58% to obtain BOK tariff is Rp34.700,00/passenger. Based on data obtained from the Trans Lampung bus on Monday (weekday), Sunday (weekend), the average load factor in one year (January - December 2018) is 14,46%, so the BOK tariff is Rp30.000,00/passenger. Based on the survey results of load factor sister Cahya Ayu Afrisca on 10 September – 3 November 2018 the load factor was obtained on Monday (weekday) and Sunday (weekend) was 21,79% so that the BOK tariff is Rp20.100,00/passenger.*

*Keywords: tariffs, public transportation, Vehicle Operating Costs, BOK.*

**ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA  
OPERASIONAL KENDARAAN  
(Studi kasus Bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung – Bandara  
Raden Inten II)**

**Oleh**

**IVONNE NISRINA KUSUMA**

**Skripsi**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar  
SARJANA TEKNIK**

**Pada**

**Jurusan Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Universitas Lampung**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS LAMPUNG  
BANDAR LAMPUNG  
2019**

Judul Skripsi : **ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM  
BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL  
KENDARAAN (Studi Kasus Bus Trans  
Lampung Trayek Bandar Lampung –  
Bandara Raden Inten II)**

Nama Mahasiswa : **Ivonne Nisrina Kusuma**

Nomor Pokok Mahasiswa : 1415011075

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik



**Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.**  
NIP 19741004 200003 2 002

**Sasana Putra, S.T., M.T.**  
NIP 19691111 200003 1 002

2. Ketua Jurusan Teknik Sipil

**Gatot Eko Susilo, S.T., M.Sc., Ph.D.**  
NIP 19700915 199503 1 006

**MENGESAHKAN**

**1. Tim Penguji**

**Ketua : Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T.** .....

**Sekretaris : Sasana Putra, S.T., M.T.** .....

**Penguji  
Bukan Pembimbing : Muhammad Karami, S.T., M.Sc., Ph.D.** .....

**2. Dekan Fakultas Teknik**



**Prof. Dr. Suharno, M.Sc.**  
NIP 19620717 198703 1 002

**Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 20 Maret 2019**

## SURAT PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

1. Skripsi dengan judul Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Studi kasus Bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung – Bandara Raden Inten II) adalah karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan atas karya penulis lain dengan cara yang tidak sesuai tata etika ilmiah yang berlaku dalam masyarakat akademik atau yang disebut plagiarisme.
2. Hak intelektual atas karya ilmiah ini diserahkan sepenuhnya kepada Universitas Lampung.

Atas pernyataan ini, apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya ketidakbenaran, saya bersedia menanggung akibat dan sanksi yang diberikan kepada saya dan saya sanggup dituntut sesuai hukum yang berlaku.

Bandar Lampung, 26-9 2019

Pembuat Pernyataan



Ivonne Nisrina Kusuma

## RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 11 November 1996, sebagai anak pertama dari 2 (dua) bersaudara pasangan Bapak H.Ir. Juli Purwanto (alm) dan Ibu Hj.Ir. Rini Ariasih, MM.

Pendidikan Taman Kanak-Kanak (TK) Nol Kecil dan Nol Besar di TK Pratama 1 Bandar Lampung diselesaikan pada tahun 2002, Sekolah Dasar (SD) diselesaikan di SD N 4 Sawah Brebes Bandar Lampung pada tahun 2008, Sekolah Menengah Pertama (SMP) diselesaikan pada tahun 2011 di SMP Negeri 4 Bandar Lampung dan Sekolah Menengah Atas (SMA) diselesaikan di SMA Yayasan Pembina Unila Bandar Lampung pada tahun 2014.

Penulis terdaftar sebagai mahasiswi Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung pada tahun 2014 melalui jalur Mandiri (Tes Tertulis). Penulis telah melakukan Kerja Praktek (KP) pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Trans Sumatera Bakauheni – Terbanggi Besar Paket 3 Zona 1 STA 80+000 – STA 95+000 (Kota Baru – Natar) selama 3 bulan. Penulis juga telah mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Tanjung Tirto, Kecamatan Way Bungur, Kabupaten Lampung Timur selama 40 hari pada periode Januari-Februari 2018.

Penulis mengambil tugas akhir dengan judul Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus Bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung – Bandara Raden Inten II).



Selama menjadi mahasiswa penulis aktif dalam Himpunan Mahasiswa Teknik Sipil (HIMATEKS) sebagai anggota Bidang Usaha Karya periode tahun 2015-2016 dan tahun 2016-2017. Penulis juga aktif dalam organisasi kampus yaitu Paduan Suara Mahasiswa Unila sebagai Koordinator Dana Usaha (DANUS) periode 2015-2016 dan 2016-2017.

# PERSEMBAHAN

Untuk Mama dan Ayah Terima kasih atas segala pengorbanan yang tidak akan pernah bisa Ivon balas. Mohon maafkan Ivon, karena selalu merepotkan kalian berdua. Bahkan untuk skripsi yang adalah kewajiban sendiri, Ivon masih merepotkan Mama dan Papa. Semoga Allah subhanahuwata'alla memberikan Mama dan Papa kebahagiaan di dunia dan akhirat.

Untuk adikku, Aca terima kasih untuk semua doa dan bantuan yang telah diberikan.

Untuk teman hidupku terima banyak untuk segala-galanya.

Untuk sahabatku Safira Basyaib terima kasih untuk segala dukungan dan doanya.

Untuk teman-temanku di grup Gercep. Cahya, Jaja, Hilda, Tessya, Mune, Fita, Fika, Liza, Ani, Asma, Roy dan Gani yang sudah banyak membantu dan menemani keseharian hidup Ivon di kampus.

Untuk teman seperjuangan KP Evi dan Dwi Winda terima kasih sudah berjuang bersama.

Untuk teman KKN 40 hariku dan keluarga baruku di Desa Tanjung Tirto, Kecamatan Way Bungur, Lampung Timur. Bunda, Mas Nanang, Damar, Evi, April, Yulia, Tofa, Alfian, Wahyu dan terima kasih untuk segalanya.

Untuk semua teman-teman di sekolah dulu, di SD, di SMP, di SMA, di Inten, di manapun kalian berada. Terima kasih untuk segalanya.

Untuk Teknik Sipil Unila 2014, saya tidak akan pernah menyesal digariskan menjadi bagian dari kalian. Semoga Allah swt selalu mempertemukan kita.

Untuk guru-guruku, guru TK Pratama 1, SD N 4 Sawah Brebes Bandar Lampung, SMPN 4 Bandar Lampung, SMA Yayasan Pembina Unila, dosen-dosen Teknik Sipil

Universitas Lampung, terima kasih untuk semua ilmu dan pelajaran hidup yang telah diberikan.

Untuk kalian semua yang sudah dan akan Allah subhanahuwata'alla kirimkan ke hidup Ivon.

JazakumullahuKhairan.

# MOTTO

*“Hidup akan lebih bermakna jika dapat bermanfaat bagi orang lain”  
(Anonim)*

*“Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”*

*(QS. Al-Insyirah,6-8)*

*“Banyak kegagalan hidup terjadi karena orang-orang tidak menyadari Betapa dekatnya kesuksesan ketika mereka menyerah.”  
(Thomas Alfa Edison)*

*"Balas dendam terbaik adalah menjadikan dirimu lebih baik." (Ali bin Abi Thalib)*

*"Jika tak mampu bersaing dengan para shalihin dalam ibadahnya, berlombalah dengan para pendosa dalam istighfarnya," (Ibn Rajab Al Hanbaly).*

## SANWACANA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah subhanahuwata'alla karena atas berkat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Studi kasus Bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung – Bandara Raden Inten II). Skripsi ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T.) di Fakultas Teknik Universitas Lampung.

Atas terselesainya skripsi ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Suharno, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Lampung.
2. Bapak Gatot Eko Susilo, S.T., M.Sc., Ph.D., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Lampung.
3. Ibu Dr. Rahayu Sulistyorini, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 skripsi penulis yang telah membimbing dalam proses penyusunan skripsi.
4. Bapak Sasana Putra, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 2 skripsi penulis yang telah membimbing dalam proses penyusunan skripsi.
5. Bapak Muhammad Karami, S.T., M. Sc., Ph.D., selaku Dosen Penguji skripsi penulis atas bimbingannya dalam seminar skripsi.
6. Bapak Ir. Maryanto, M.T., selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis bimbingannya selama masa perkuliahan.
7. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung atas ilmu dan pembelajaran yang telah diberikan selama masa perkuliahan.

8. Keluargaku tercinta terutama orang tuaku, Ibu Hj.Ir. Rini Ariasih dan Bapak Ir. Maulana Muhidan, MAP.Serta kakak dan adikku, Salsabila Haqya Kusuma atas do'a, dukungan serta bantuannya selama ini.
9. Teman-teman spesialku, keluarga baruku, rekan seperjuanganku, Teknik Sipil Universitas Lampung Angkatan 2014, seluruh kakak-kakak, dan adik-adik 2016 yang telah mendukung dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan. Akhir kata semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan semoga Allah subhanahuwata'alla memberikan rahmat kepada kita semua.

Bandar Lampung, Mei 2019

Penulis

**Ivonne Nisrina Kusuma**

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	ix
<b>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
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Transportasi.....	5
2.2 Angkutan Umum.....	7
2.2.1 Pengelompokan Usaha Angkutan .....	8
2.3 Tarif Angkutan.....	9
2.3.1 Biaya Operasional Kendaraan.....	11
2.4 PenelitianTerdahulu .....	19
<b>III. METODE PENELITIAN</b>	
3.1 Umum .....	25
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	26
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	26
3.2.2 Waktu Penelitian.....	26
3.3 Sumber Data.....	26
3.3.1 Data Primer.....	27

3.3.2	Data Sekunder.....	27
3.4	Tenaga Survei.....	28
3.5	Peralatan.....	28
3.6	Survei Pendahuluan.....	29
3.7	Pengumpulan Data.....	30
3.7.1	Data Primer.....	30
3.7.2	Data Sekunder.....	30
3.8	Analisis Data dan Pembahasan.....	31
3.8.1	Perhitungan <i>Load Factor</i> Penumpang.....	31
3.8.2	Perhitungan Analisis Tarif Berdasarkan BOK.....	31
3.8.3	Evaluasi Tarif.....	32
3.9	Diagram Alir.....	32

#### **IV. METODE PENELITIAN**

4.1	Pelaksanaan Survei.....	34
4.2	Survei Load Factor Penumpang.....	35
4.3	Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan.....	35
4.3.1	Karakteristik Kendaraan.....	35
4.3.2	Produksi per bus.....	36
4.3.3	Biaya per bus-km.....	37
4.4	Pembahasan.....	45

#### **V. SIMPULAN DAN SARAN**

5.1	Simpulan.....	47
5.2	Saran.....	48

#### **DAFTAR PUSTAKA**

#### **LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komponen Biaya Langsung dan Tidak Langsung Berdasarkan Pengelompokan Biaya .....	11
Tabel 4.1. Rekapitulasi biaya pokok .....	44
Tabel 4.2. Rekapitulasi biaya per penumpang .....	48



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Formulir Survei Penumpang .....	28
Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian ( <i>Flow Chart</i> ).....	33

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Kota Bandar Lampung adalah Ibukota dari Provinsi Lampung. Kota Bandar Lampung juga merupakan salah satu kota terbesar dan terpadat di Indonesia di luar pulau Jawa, serta kota Bandar Lampung termasuk kota terpadat ketiga di Pulau Sumatera setelah Medan dan Palembang menurut jumlah penduduk. Provinsi Lampung memiliki bandara internasional yaitu Bandar Udara Internasional Radin Inten II. Bandar Udara Internasional Radin Inten II berlokasi di Jalan Alamsyah Ratu Prawiranegara, Branti, Raya, Natar Kabupaten Lampung Selatan terletak di barat laut Kota Bandar Lampung. Dalam melengkapi fasilitas menjadi bandara internasional, Bandar Udara Internasional Radin Inten II memiliki beberapa transportasi darat yaitu ; taksi, taksi online, ojek online, bus rapid transit (BRT) dan kereta api (dalam proses pembangunan). Bus yang digunakan ialah Bus Trans Lampung.

Dengan adanya Bus Trans Lampung yang mulai melayani penumpang ke dan dari Bandara Radin Inten II tidak mempengaruhi layanan penumpang maupun pendapatan yang diperoleh taksi bandara, taksi online maupun ojek online setiap harinya. Salah satu faktor yang membuat penumpang tak beralih dari mereka adalah karena taksi bandara, taksi online dan ojek online siap

mengantar dan menjemput penumpang kemana pun diperlukan asalkan menyepakati tarif layanan sebelumnya. Akan tetapi tarif layanan menggunakan taxi online dan ojek sepeda motor relatif mahal. Disinilah peranan Bus Trans Lampung di perlukan untuk alternatif pemilihan moda transportasi yang ada di Bandara Radin Inten II.

Fungsi utama dari angkutan umum adalah sebagai angkutan yang mengangkut pergerakan masyarakat untuk menjalankan aktifitas sehari-harinya yang diharapkan memiliki pelayanan secara aman, cepat, murah, nyaman dan efisien. Penentuan besaran tarif angkutan membutuhkan kebijakan yang arif serta penanganan yang tepat. Karena penentuan besaran tarif ini tentunya dapat menjembatani antara kepentingan penumpang selaku konsumen dengan pengusaha/operator angkutan umum. Lemahnya daya beli penumpang menjadi alasan utama penundaan bahkan pembatalan perubahan tarif yang ada. Pada dasarnya penetapan tarif oleh pemerintah bertujuan untuk menjamin kelangsungan penyelenggaraan angkutan umum perkotaan dengan mutu jasa standar keselamatan di satu pihak, juga mempertimbangkan kemampuan dan kemauan daya beli pemakai. Banyak variabel yang dapat mempengaruhi penentuan tarif, contohnya : kondisi ekonomi masyarakat, biaya pemeliharaan/suku cadang, harga bahan bakar, sarana dan prasarana dan sebagainya. Dimulai dari permasalahan tersebut maka diperlukannya suatu penelitian mengenai Biaya Operasional Kendaraan sehingga besaran tarif berdasarkan BOK dapat diperhitungkan.

## 1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan sebelumnya maka dapat diambil suatu rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah telah sesuai tarif yang berlaku saat ini untuk angkutan umum khususnya angkutan bus kota di Kota Bandar Lampung ditinjau dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK) menurut metode Departemen Perhubungan?

## 1.3. Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas dan tidak menyimpang dari rumusan masalah yang ditinjau, batasan-batasan yang diambil dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Angkutan umum yang diamati adalah angkutan bus trans Lampung trayek Bandar Lampung – Bandara Raden Inten II.
2. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan menggunakan metode Departemen Perhubungan dengan didasarkan perhitungan di lapangan, mengingat banyak biaya yang belum diketahui secara rinci.
3. Penelitian dilakukan saat harga solar Rp. 5.150,- per liter.
4. Tarif angkutan bus sebesar Rp. 25.000,-
5. Data-data diambil selama waktu beroperasinya angkutan bus dalam hari kerja dan hari libur.

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

1. Untuk menganalisis tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan.
2. Untuk mengetahui selisih biaya antara tarif berdasarkan BOK dengan tarif yang berlaku saat ini.
3. Untuk mengetahui berapa minimal *load factor* yang sesuai agar tidak terjadi kerugian.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

1. Menambah wawasan dalam bidang teknik sipil khususnya mengenai evaluasi tarif angkutan umum.
2. Sebagai bahan pertimbangan pihak-pihak yang bersangkutan seperti Pemprov Lampung, Dinas Perhubungan Provinsi Lampung dalam membuat kebijakan mengenai tarif angkutan bus bandara.
3. Sebagai penelitian yang diharapkan mampu mendorong penelitian berikutnya yang lebih sempurna bagi para mahasiswa, akademisi dan pemerhati masalah angkutan pada umumnya.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Transportasi

Transportasi bermula dari kata Latin yaitu *transportare*, *trans* yang artinya adalah lokasi/ seberang/ tempat lain sedangkan *portare* yaitu membawa atau mengangkut. Terdapat beberapa pengertian transportasi menurut para ahli, yaitu:

1. Transportasi adalah aktivitas perpindahan penumpang dan barang dari satu tempat ke tempat lainnya (*Munawar,2005: 1*).
2. Transportasi memiliki arti sebagai suatu proses aktivitas membawa atau pengangkutan sesuatu dari satu tempat ke tempat lainnya (*Kamaluddin,2003: 13*).
3. Transportasi ialah suatu siklus perpindahan barang atau manusia dari satu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan alat bantu berupa kendaraan (*Simbolon,2003: 1*).
4. Transportasi adalah siklus gerak, pindah, mengangkut dan mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lainnya, agar objek dapat lebih bermanfaat dan tentunya tidak terlepas dari alat pendukung (*Miro,2002: 4*).

Jadi, transportasi ialah sebuah siklus aktivitas pergerakan yang membawa sesuatu (penumpang/barang) untuk dipindahkan dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan yang memiliki tujuan tertentu. Terdapat beberapa faktor yang menentukan pada komponen transportasi untuk mencapai kondisi transportasi yang ideal, yaitu kondisi prasarana jalan serta sistem jaringan dan kondisi sarana (kendaraan) juga yang tidak kalah penting adalah sikap mental dari pengguna fasilitas transportasi tersebut.

Menurut (*Ofyar Z Tamin, 1997*) Beberapa tujuan transportasi yaitu:

1. Mewujudkan angkutan jalan serta lalu lintas yang cepat, selamat, tertib, aman, lancar dan teratur.
2. Menjadikan transportasi yang lain tergabung dalam suatu kesatuan sistem transportasi nasional.
3. Menjangkau seluruh pedalaman wilayah daratan guna menunjang pemerataan pertumbuhan dan stabilitas serta sebagai pendorong dalam pembangunan nasional.

Pada umumnya sistem transportasi di perkotaan terdiri dari sistem angkutan penumpang dan sistem angkutan barang. Sistem angkutan penumpang dapat diklasifikasikan menurut cara penggunaan dan pengoperasiannya, yaitu:

- a. Angkutan pribadi merupakan angkutan yang dimiliki dan dijalankan untuk kepentingan pribadi dengan menggunakan prasarana umum atau pribadi.
- b. Angkutan umum merupakan angkutan yang dimiliki oleh *operator* (pengusaha angkutan) yang digunakan untuk masyarakat umum dengan persyaratan tertentu.

## 2.2 Angkutan Umum

Angkutan umum adalah kendaraan atau angkutan yang memang disediakan dan dapat dipergunakan oleh masyarakat umum dengan dikenakan tarif tertentu. Kendaraan atau angkutan umum dapat berupa mobil penumpang, bus kecil, bus sedang, dan bus besar (*Ahmad Munawar, 2005*).

Keberadaan angkutan umum penumpang memiliki tujuan utama yaitu mengadakan pelayanan angkutan yang layak dan baik bagi masyarakat umum. Kriteria pelayanan yang baik ialah pelayanan yang cepat, murah, aman dan nyaman. Dengan adanya angkutan umum ini juga akan membuka lapangan kerja. Dilihat dari faktor lalu lintas, angkutan umum penumpang dapat mengurangi volume lalu lintas kendaraan pribadi, hal ini dikarenakan angkutan umum penumpang merupakan angkutan massal sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang. Penumpang yang banyak menyebabkan biaya penumpang dapat ditekan serendah mungkin (*Warpani, 1990*).

Dalam Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi menyatakan bahwa manajemen dari usaha angkutan menghadapi pilihan yang sangat banyak dalam menentukan rencana operasi dan harga akan tetapi, peraturan pemerintah membatasi pilihan-pilihan ini. Pilihan-pilihan ini yaitu adalah operasi dengan penjadwalan yang tetap atau tergantung pada kebutuhan, operasi pada rute yang tetap atau tidak, ukuran kendaraan yang akan digunakan, jenis lalu-lintas yang akan dilayani (terutama dalam transportasi



muatan barang), dan harga atau tarif yang akan ditarik (*Morlok. Edward.K.,1988*).

Terdapat tiga kelompok dalam pelayanan angkutan umum berdasarkan jenis rute dan perjalanan yang dilayaninya (*Khisty, C. Jotin & B. Kent Hill,2003*) :

1. Angkutan jarak pendek merupakan pelayanan dengan kecepatan-rendah di dalam area sempit dengan densitas perjalanan tinggi, seperti kawasan perdagangan utama (*central business district-CBD*).
2. Angkutan kota ialah jenis yang paling sering yaitu melayani penumpang yang membutuhkan transportasi di dalam kota.
3. Angkutan regional yaitu melayani perjalan jauh, berhenti beberapa kali dan umumnya memiliki kecepatan tinggi. Bus ekspres dan kereta api cepat termasuk ke dalam kategori ini.

### **2.2.1 Pengelompokan Usaha Angkutan**

#### *a. Common Carrier*

Yaitu usaha angkutan yang penentuan tarif angkutannya dengan suatu daftar tarif tertentu, melayani jaringan jalan pada waktu-waktu tertentu dan rute telah ditetapkan.

#### *b. Contract Carrier*

Yaitu usaha angkutan yang penentuan tarif angkutannya berdasarkan kekuatan *supply* dan *demand*, melayani jaringan jalan jika diperlukan.

### 2.3 Tarif Angkutan

Tarif angkutan berisikan daftar harga-harga yang disusun secara teratur dan ditujukan untuk para pemakai jasa angkutan. Dalam penentuan harga dihitung berdasarkan kemampuan transportasi. Kebijakan tarif angkutan dibagi menjadi tiga, yaitu :

#### 1. *Cost Of Service Pricing*

Tarif ditinjau pada besarnya biaya yang dibutuhkan untuk menghasikan jasa ditambah dengan tingkat keuntungan yang wajar.

#### 2. *Value Of Service Pricing*

Tarif ditinjau pada besarnya nilai jasa angkutan yang diberikan oleh pemakai jasa angkutan.

#### 3. *Charging What The Traffic Will Bear*

Tarif angkutan ditinjau dengan volume angkutan tertentu sehingga akan mendapatkan hasil penerimaan bersih yang paling menguntungkan.

Tarif angkutan umum terbagi menjadi tiga yaitu : tarif bertahap dan tarif berdasarkan zona, tarif berdasarkan jarak (*distance – based fares*), tarif seragam (*flat fares*). Dalam menetapkan tarif melibatkan tiga pihak yaitu (*Tamin, dkk, 1999*):

1. Penyedia jasa transportasi (*operator*), tarif adalah harga dari jasa yang diberikan.
2. Pengguna jasa angkutan (*user*), tarif adalah biaya yang harus dikeluarkan setiap kali menggunakan angkutan umum.

3. Pemerintah (regulator), adalah pihak yang menentukan tarif resmi. Penentuan tarif berpengaruh terhadap pendapatan daerah pada sektor transportasi.

Beberapa hal yang menjadi pertimbangan dalam menentukan tarif jasa angkutan menurut (*Warpani, 2002*), yaitu:

1. Kelangsungan hidup dan pengembangan usaha jasa angkutan.
2. Daya beli masyarakat pada umumnya.
3. Tingkat bunga modal.
4. Jangka waktu pengembalian modal.
5. Biaya masyarakat (*social cost*) yang ditimbulkan karena operasi jasa angkutan.

Dalam Manajemen Transportasi biaya merupakan variabel yang menentukan alat kontrol dan alat penetapan tarif dalam pengoperasiannya mencapai tingkat efektifitas dan efisien (*Salim Abbas, 1993*).

Perencanaan tarif sangat dibutuhkan dalam transportasi umum karena tarif salah satu instrument penting dalam meningkatkan keuntungan dari sistem transportasi publik. Desain tarif juga dapat mempengaruhi jumlah penumpang dan pendapatan dari sistem transportasi umum tersebut (*Marika Neumann, 2006*).

Keinginan penumpang untuk mendapatkan tarif yang murah dan terjangkau akan berlawanan dengan tarif yang diinginkan oleh operator. Untuk itu dalam penentuan tarif awal maupun penyesuaian tarif diperlukan suatu kajian yang terukur yang merupakan jalan tengah antara keinginan konsumen dan operator angkutan umum. Tarif jasa transportasi diatur oleh departemen teknis (Perhubungan) setelah mendapat persetujuan dari legislatif. Formula perhitungan didasarkan pada tarif pokok sebagai berikut :

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{Biaya Opeasional Kendaraan}}{\text{Load Factor} \times \text{Kapasitas (Seat)}}$$

$$\text{Tarif} = (\text{Tarif Pokok} \times \text{Jarak Rata-rata}) + 10 \%$$

*Load factor* atau faktor muat merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang dinyatakan dalam (%). Pada surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor :3.SK.687/AJ.206/DRDJ/2002 Faktor muat untuk perhitungan tarif umumnya adalah 70%.

### **2.3.1 Biaya Operasional Kendaraan**

Biaya produksi atau biaya pokok atau operasional merupakan besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan. Jika ditinjau dari kegiatan usaha angkutan biaya yang dikeluarkan, untuk suatu produksi jasa angkutan yang akan dijual kepada pemakai jasa, dapat dibagi dalam tiga bagian, yaitu :

1. Yang dikeluarkan untuk pengelolaan perusahaan;
2. Yang dikeluarkan untuk operasi kendaraan, dan

3. Yang dikeluarkan untuk retribusi, iuran, sumbangan, dan yang berkenaan dengan pemilikan usaha dan operasi.

Biaya operasional kendaraan juga dapat diartikan sebagai total biaya yang dikeluarkan oleh pemakai jalan dengan menggunakan moda tertentu dari zona asal ke zona tujuan. Biaya operasi kendaraan terdiri dari dua komponen yang biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak berubah (tetap walaupun terjadi perubahan pada volume produksi jasa sampai tingkat tertentu), sedangkan biaya tidak tetap (*variable cost*) adalah biaya yang berubah apabila terjadi perubahan pada volume produksi jasa.

Penetapan harga layanan transportasi (*pricing*) bertujuan untuk memaksimalkan kepentingan penyedia jasa transportasi dengan tetap mempertimbangkan kesejahteraan masyarakat (*maximizing welfare*). Kondisi ini akan stabil untuk jangka panjang atau *Long Run Marginal Cost* (LRMC). LRMC merupakan komponen biaya yang mempengaruhi penetapan harga dengan memperhatikan biaya-biaya kapital atau biaya-biaya tetap lainnya yang mempengaruhi kelangsungan kendaraan pada kondisi yang akan datang (*Button, 1993*).

Surat Keputusan Menteri Perhubungan No. KM. 89 Tahun 2002, tentang mekanisme penetapan tarif dan formula perhitungan biaya pokok angkutan penumpang dengan mobil bus umum kelas ekonomi, mengelompokkan biaya pokok operasi kendaraan menurut hubungannya dengan produksi jasa yang dihasilkan, dibagi atas :

### 1. Biaya Langsung

Biaya langsung yaitu biaya yang berkaitan langsung dengan produk jasa yang dihasilkan, yang terdiri atas biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*). Penghitungannya adalah sebagian biaya dapat secara langsung dihitung per km kendaraan, tetapi sebagian biaya lagi dihitung per km kendaraan setelah dihitung biaya per tahun.

### 2. Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung yaitu biaya yang secara tidak langsung berhubungan dengan produk jasa yang dihasilkan yang terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*).

Penghitungannya tidak dapat secara langsung per km kendaraan karena mengandung komponen yang tidak terkait langsung dengan operasi kendaraan seperti biaya total per tahun pegawai selain awak kendaraan dan biaya pengelolaan meliputi pajak perusahaan, pajak kendaraan, penyusutan bangunan kantor, dll.

### 3. Biaya Pokok

Biaya pokok per kendaraan kilometer dihitung dengan menjumlahkan biaya langsung dan biaya tidak langsung.

Tabel 2.1 Komponen Biaya Langsung dan Tidak Langsung Berdasarkan pengelompokan biaya

Biaya Langsung	Biaya Tidak Langsung
1) Penyusutan kendaraan produktif 2) Bunga modal kendaraan produktif 3) Awak bus (sopir dan kondektur) a. Gaji/upah b. Tunjangan kerja operasi (uang dinas) c. Tunjangan sosial 4) Bahan Bakar Minyak (BBM) 5) Ban 6) Service Kecil 7) Service Besar 8) Pemeriksaan ( <i>Overhaul</i> ) 9) Penambahan Oli 10) Suku Cadang dan <i>Body</i> 11) Cuci bus 12) Retribus Terminal 13) STNK/pajak kendaraan 14) KIR 15) Asuransi a. Asuransi Kendaraan b. Asuransi awak bus	1) Biaya pegawai selain awak kendaraan a. Gaji/upah b. Uang lembur c. Tunjangan sosial 2) Biaya pengelolaan a. Penyusutan bangunan kantor b. Penyusutan <i>pool</i> dan bengkel c. Penyusutan inventaris/alat kantor d. Penyusutan sarana bengkel e. Biaya administrasi kantor f. Biaya pemeliharaan kantor g. Biaya pemeliharaan <i>pool</i> dan bengkel h. Biaya listrik dan air i. Biaya telepon dan telegram j. Biaya perjalanan dinas selain awak kendaraan k. Pajak perusahaan l. Izin trayek m. Izin usaha n. Biaya pemasaran o. Lain-lain

Sumber : Departemen Perhubungan (2002)

Biaya Operasional Kendaraan (BOK) bergantung dari jumlah dan tipe kendaraan yang memakai jalan yang dinilai, termasuk maksud dan tujuan dari perjalanan itu (*trip classification*). Selain itu BOK dipengaruhi oleh geometri alinemen jalan: bila melalui jalan dengan banyak tanjakan terjal, pemakaian bahan bakar akan lebih banyak, jadi BOK akan lebih tinggi. Penentuan tarif angkutan umum berdasarkan biaya operasional menggunakan metode perhitungan Departemen Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat karena komponen pada metode ini cukup sesuai dengan kondisi yang ada walaupun masih terdapat komponen BOK yang tidak dilakukan oleh pihak bus tersebut (*Tjokroadiredjo, 1997*) .

Komponen biaya operasional kendaraan menurut metode Departemen Perhubungan meliputi:

1) Komponen Biaya Langsung

- Penyusutan Kendaraan

$$\text{Penyusutan per tahun} = \frac{\text{harga kendaraan-nilai resida}}{\text{masa penyusutan}} \quad (2 - 1)$$

Nilai resida bus adalah 20% dari harga kendaraan

- Bunga Modal

$$\text{Bunga modal} = \frac{\frac{n \times 1}{2} \times \text{modal} \times \text{tingkat bunga/tahun}}{\text{masa penyusutan}} \quad (2 - 2)$$

Keterangan:

n = masa pengembalian pinjaman



- Biaya Awak Bus

$$\text{Biaya per bus-km} = \frac{\text{biaya awak bus per tahun}}{\text{produksi bus-km per tahun}} \quad (2 - 3)$$

- Biaya bahan bakar minyak (BBM)

$$\text{Biaya per bus-hari} = \frac{\text{pemukainan BBM per bus per hari}}{\text{km-tempuh per hari}} \quad (2 - 4)$$

- Biaya Pemakaian Ban

$$\begin{aligned} &\text{Biaya ban per bus - km} \\ &= \frac{\text{jumlah pemakaian ban x harga ban per buah}}{\text{Km daya tahan ban}} \quad (2 - 5) \end{aligned}$$

- Service Kecil

$$\text{Biaya service kecil per bus-km} = \frac{\text{biaya service kecil}}{\text{km}} \quad (2 - 6)$$

- Service Besar

$$\text{Biaya service besar per bus-km} = \frac{\text{biaya service besar}}{\text{km}} \quad (2 - 7)$$

- Biaya Pemeriksaan Umum (General Overhaul)

$$\begin{aligned} &\text{Biaya pemeriksaan per tahun} \\ &= \frac{\text{km per tahun}}{\text{km pemeriksaan}} \times \text{biaya pemeriksaan} \quad (2 - 8) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Biaya pemeriksaan umum per bus - km} \\ &= \frac{\text{biaya pemeriksaan per tahun}}{\text{produksi bus km per tahun}} \quad (2 - 9) \end{aligned}$$

- Biaya Penambahan Oli Mesin

$$\begin{aligned} &\text{Biaya penambahan oli/bus - km} \\ &= \frac{\text{penambahan oli per hari x harga oli per liter}}{\text{km-tempuh per hari}} \quad (2 - 10) \end{aligned}$$

- Biaya Cuci Bus

$$\text{Biaya cuci bus per bus - km}$$

$$= \frac{\text{biaya cuci per bulan}}{\text{produksi bus-km per bulan}} \quad (2 - 11)$$

- Retribusi Terminal

Biaya retribusi terminal per bus – km

$$= \frac{\text{retribusi terminal per hari}}{\text{produksi bus-km per hari}} \quad (2 - 12)$$

- Biaya STNK/pajak kendaraan

$$\text{Biaya STNK per bus-km} = \frac{\text{Biaya STNK}}{\text{Produksi bus-km per tahun}} \quad (2 - 13)$$

- Biaya KIR

$$\text{Biaya KIR per bus-km} = \frac{\text{Biaya KIR}}{\text{Produksi bus-km per tahun}} \quad (2 - 14)$$

- Biaya Asuransi

Biaya Asuransi per bus – km

$$= \frac{\text{jumlah biaya asuransi per tahun}}{\text{Produksi bus-km per tahun}} \quad (2 - 15)$$

## 2) Komponen Tidak Biaya Langsung

- Biaya pegawai selain awak bus
- Biaya pengelolaan
  - 1) Penyusutan bangunan kantor
  - 2) Penyusutan pool dan bengkel
  - 3) Penyusutan inventaris alat kantor
  - 4) Penyusutan sarana bengkel
  - 5) Biaya administrasi kantor
  - 6) Biaya pemeliharaan kantor
  - 7) Biaya pemeliharaan pool dan bengkel

- 8) Biaya listrik, air, telepon
  - 9) Biaya telepon dan telegram
  - 10) Pajak perusahaan
  - 11) Izin trayek
  - 12) Izin usaha
  - 13) Biaya pemasaran
  - 14) Lain-lain
- Biaya tidak langsung per bus per tahun
 
$$= \frac{\text{total biaya tidak langsung per segmen per tahun}}{\text{jumlah bus}} \quad (2 -16)$$
  - Biaya tidak langsung/bus – km
 
$$= \frac{\text{biaya tidak langsung per bus per tahun}}{\text{produksi bus per km per tahun}} \quad (2 -17)$$
  - Biaya pokok per bus – km
 
$$= \text{Biaya langsung} + \text{biaya tidak langsung} \quad (2 -18)$$

Dalam penelitian ini perlu diketahui bahwa PT. Trans Lampung mendapat subsidi dari Kementerian Perhubungan yaitu berupa bus. Oleh sebab itu, didalam BAB IV perhitungan penyusutan kendaraan dan bunga modal akan hilangkan. Selanjutnya perhitungan yang lainnya akan menyesuaikan dari hasil wawancara yang dilakukan kepada PT. Trans Lampung ini sendiri.

## 2.4 Penelitian Sejenis Terdahulu

Prasongko Reny Putra (2011), melakukan penelitian tentang evaluasi kinerja dan tarif bus trayek Yogyakarta-Surabaya berdasarkan BOK, ATP dan WTP pada bus PO. Mira AC dan PO. Sumber Kencono AC jurusan Yogyakarta-Surabaya. Hasil analisis diperoleh BOK bus ekonomi AC jurusan Yogyakarta-Surabaya Rp 2.900,00/kend, kinerja bus masih cukup cukup efektif hal ini dapat di lihat dari: Headway masuk 14,17 menit dan 16,49 menit dan headway keluar 14,16 menit dan 17,06 menit masih memenuhi parameter kinerja angkutan umum headway maksimum antara 10-20 menit, *load factor* bus 59,50% lebih kecil dari *load factor* dinamis 70% meskipun lebih kecil tetapi pihak otobus masih mendapatkan keuntungan, Kecepatan rata-rata bus 44,26 km/jam dan 44,01 Km/Jam Kecepatan masih kurang efektif karena untuk bus antar kota pada jam puncak yaitu 72,42 km/jam. Kemampuan membayar (*Ability To Pay*) penumpang berkisar sampai dengan Rp 42.599,00, kemauan membayar (*Willingness To Pay*) penumpang sebelum perbaikan pelayanan berkisar sampai dengan Rp 35.599,00 dan sesudah perbaikan pelayanan sampai dengan Rp 44.599,00. Hasil analisis tarif yang sesuai BOK dengan *load factor* 59,50% yaitu Rp 34.200,00 dan tarif lapangan Rp 38.000,00 masih di antara tarif pemerintah yaitu batas atas Rp 48.000,00 dan batas bawah Rp 30.000,00. Tarif berdasarkan daya beli penumpang ATP (*Ability To Pay*) yaitu Rp 42.599,00 dan tarif berdasarkan WTP (*Willingness To Pay*) sebesar Rp 35.599,00 dan Rp 44.599,00. Tarif yang layak diberlakukan otobus seharusnya berkisar antara Rp 35.599,00 sampai dengan Rp 42.599,00.

Agus Sumarsono, Djumari, Joni Suryoputro (2015), melakukan penelitian tentang analisis tarif angkutan umum berdasarkan *Ability To Pay* (ATP), *Willingness To Pay* (WTP) dan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) (studi kasus Trans Jogja Rute 4A dan 4B) menunjukkan bahwa tarif berdasarkan ATP pada hari kerja untuk kategori umum sebesar Rp. 4.401,1, untuk kategori pelajar sebesar Rp. 2.381,8 dan untuk kategori mahasiswa sebesar Rp. 4.167,2. Sedangkan pada hari libur untuk umum sebesar Rp. 4.445,5, untuk kategori pelajar sebesar Rp. 3.717,6 dan untuk kategori mahasiswa sebesar Rp. 5.161,0. Besarnya nilai (WTP) pada hari kerja untuk kategori umum sebesar Rp. 2.898,81, untuk kategori pelajar sebesar Rp. 1.945,6 dan untuk kategori mahasiswa sebesar Rp. 2.951,9. Sedangkan pada hari libur untuk umum sebesar Rp. 2.995,69 dan untuk kategori pelajar sebesar Rp. 1.928,6 dan untuk kategori mahasiswa sebesar Rp. 2.964,7. Besarnya tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK) Trans Jogja Rute 4A adalah sebesar Rp. 3.586,58 sedangkan Trans Jogja Rute 4B adalah sebesar Rp. 3.378,27. Subsidi yang disediakan masih mencukupi untuk menutup Biaya Operasional Kendaraan Trans Jogja.

Dewi Handayani, Sandy Prasetya, Slamet Jauhari Legowo (2015) melakukan penelitian tentang evaluasi tarif angkutan umum berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP) ( studi kasus PO. Wahyu trayek Sukoharjo – Kartasura di Sukoharjo ) menunjukkan tarif berdasarkan BOK Rp.3.685,8, berdasarkan *Ability To Pay* (ATP) pada hari kerja (*weekday*) sebesar Rp.4.000,- untuk kategori umum

dan Rp.3.374,3 untuk kategori pelajar, pada hari libur (*weekend*) sebesar umum Rp.4.000,- untuk kategori umum dan Rp.3.045,8 untuk kategori pelajar. Besarnya nilai *Willingness To Pay* (WTP) pada hari kerja (*weekday*) sebesar Rp.2.996,- untuk kategori umum dan Rp.2.854,- untuk kategori pelajar pada hari libur (*weekend*) sebesar Rp.3.0749,93 untuk kategori umum dan Rp.3.238,1 untuk kategori pelajar. Pemerintah perlu memberikan subsidi untuk penumpang agar mampu membayar sesuai kemampuannya dan mengeluarkan kebijakan agar *load factor* angkutan umum meningkat sehingga operator angkutan meningkatkan kenyamanan angkutannya yang dapat mempengaruhi kemauan membayar penumpang.

Samin, Sekar Arum (2015) melakukan penelitian tentang analisa tarif angkutan umum berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, ATP dan WTP menunjukkan bahwa Penentuan besaran tarif angkutan membutuhkan penanganan dan kebijakan yang arif, Data di dapat dengan penyebaran kuisioner kepada pengguna angkutan bus PO. NUANSA INDAH dan juga wawancara dengan pengelola bus PO. NUANSA INDAH kemudian data di analisis, hasil data analisis untuk memenuhi besarnya biaya operasional kendaraan (BOK) yang di keluarkan oleh operator PO. NUANSA INDAH dan mengetahui daya beli penumpang dari kemampuan (*ability*) dan kemauan (*willingness*) untuk membayar tarif bus kota. Hasil analisis dan menunjukan tarif berdasarkan BOK Rp. 14.140,4, berdasarkan *Ability To Pay* (ATP) pada hari kerja sebesar Rp. 22.500 untuk kategori umum dan Rp. 12.500 untuk kategori pelajar pada hari libur sebesar Rp. 22.500 untuk kategori umum dan Rp. 12.500 untuk kategori pelajar. Besarnya nilai *Willingness To Pay* (WTP)

pada hari kerja sebesar Rp. 22.291,9 untuk kategori umum dan Rp 22.656,25 untuk kategori pelajar hari libur sebesar Rp. 23.100,172 untuk kategori umum dan Rp. 19.192,30 untuk kategori pelajar.

Handy Nugroho, Ratna Purwaningsih (2015) melakukan penelitian tentang analisis tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan *Willingness To Pay* (WTP) pada bus akap kelas *executive* (studi kasus : bus Rosalia Indah kelas executive jurusan Solo – Jabodetabek) dan mendapat hasil besarnya tarif bus jarak jauh berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan dan *Willingness To Pay* dari para konsumen. Tarif bus jarak jauh jurusan Solo – Jabodetabek untuk kelas executive saat ini sebesar Rp 195.000/ penumpang. Hasil dari perhitungan BOK adalah sebesar Rp 164.503,04/pnp. Setelah di tambahkan keuntungan sebesar 10% maka tarif BOK menjadi Rp 180.953,34/pnp, sedangkan tarif berdasarkan WTP sebesar Rp 195.125/pnp dengan WTP maksimal bila perusahaan ingin melakukan perbaikan fasilitas sebesar Rp 198.429/pnp. Dengan perbandingan ini di harapkan dapat memberikan gambaran perusahaan dalam menentukan tarif tiket per penumpang.

Indra Jaya Pandial dan Rico Mark Simamora (2015) melakukan penelitian tentang Evaluasi Tarif Bus Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan Trayek Medan-Doloksanggul. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui perbandingan antara tarif resmi, tarif pemerintah, dan tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan juga mencari berapa biaya operasional kendaraan setiap bus per km.

Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP) adalah salah satu pengangkutan penumpang yang dioperasikan secara teratur/terjadwal dan tepat waktu. Bus CV. Karya Agung dan PO. SENTOSA Transport merupakan angkutan AKDP dengan trayek MedanDoloksanggul. Jarak Trayek Medan-Doloksanggul kira-kira 327 km. Metode yang dilakukan untuk mengevaluasi tarif terhadap Biaya Operasional Kendaraan adalah metode perhitungan biaya pokok bus angkutan umum kelas ekonomi yang diterbitkan oleh Kementerian Perhubungan dimana merupakan data sekunder. Sedangkan data primer ditujukan untuk mendapatkan gambaran biaya/harga komponen-komponen kendaraan dilakukan dengan wawancara langsung dengan pengusaha angkutan. Berdasarkan hasil evaluasi tarif AKDP didapat BOK bus CV. Karya Agung dengan nilai sebesar Rp. 1525,176 per km dan tarif pokok per km Rp. 117,321. BOK bus PO. SENTOSA Transport dengan nilai sebesar Rp. 2577,653 per km dan tarif pokok per km Rp. 115,074. Dengan tarif yang berlaku saat ini yaitu bus CV. Karya Agung sebesar Rp. 45.000 dan bus PO. SENTOSA Transport sebesar Rp. 50.000, pengusaha angkutan mendapatkan keuntungan dimana tarif yang berlaku saat ini wajar untuk menutupi Biaya Operasional Kendaraan.

Taty Yuniarti (2009) melakukan penelitian tentang Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, *Ability To Pay* dan *Willingnes To Pay* (Studi kasus PO.ATMO Trayek Palur-Kartasura di Surakarta). Hasil dari analisis menunjukkan tarif berdasarkan BOK Rp. 2.903,98, berdasarkan *Ability To Pay* (ATP) pada hari kerja (*weekday*) sebesar Rp. 2.349,66 untuk kategori umum dan Rp. 1.162,67 untuk kategori



pelajar, pada hari libur (*weekend*) sebesar umum Rp. 2.378,34 untuk kategori umum dan Rp. 1.934,68 untuk kategori pelajar. Besarnya nilai *Willingnes To Pay* (WTP) pada hari kerja (*weekday*) sebesar Rp. 2.322,036 untuk kategori umum dan Rp. 1.148,88 untuk kategori pelajar pada hari libur (*weekend*) sebesar Rp. 2.338,93 untuk kategori umum dan Rp. 1.884,62 untuk kategori pelajar. Pemerintah perlu memberikan subsidi untuk penumpang agar mampu membayar sesuai kemampuannya dan mengeluarkan kebijakan agar *load factor* angkutan umum meningkat sehingga opeator angkutan meningkatkan kenyamanan angkutannya yang dapat mempengaruhi kemauan membayar penumpang.

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Umum**

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Memahami berarti memperjelas suatu masalah atau informasi yang tidak diketahui dan selanjutnya menjadi tahu, memecahkan berarti meminimalkan atau menghilangkan masalah dan mengantisipasi berarti mengupayakan agar masalah tidak terjadi. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian deskriptif analisis yaitu penelitian yang bukan bersifat eksperimen dan dimaksudkan untuk mengumpulkan data-data yang dibutuhkan (berupa data primer dan data sekunder) yang berkaitan dengan penelitian, kemudian data-data tersebut akan dilanjutkan dengan proses analisis. Deskripsi berarti pemaparan (identifikasi) masalah-masalah yang ada, sedangkan analisis berarti data yang dikumpulkan mula-mula disusun, dijelaskan dan dianalisis.

## **3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

### **3.2.1 Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian dari bandara Raden Inten II menuju Bandar Lampung pada daerah-daerah yang di lewati angkutan bus Trans Lampung dengan jurusan Bandar Lampung – Bandara Radin Inten II. Rute yang dilewati yaitu : Jl.Jendral Sudirman - Jl.Ahmad Yani - Jl.Kartini/Jl.Radin Inten - (Stasiun Tanjung Karang) - Jl.Tengku Umar - Jl.Zainal Abidin Pagar Alam-Jl.Raya Natar – Bandara Raden Intan II.

### **3.2.2 Waktu Penelitian**

Waktu penelitian dilakukan hari kerja (*weekdays*) pada hari Senin dan hari libur (*weekend*) pada hari Minggu di maksudkan untuk melihat jumlah penumpang pada hari kerja dan libur.

## **3.3 Sumber Data**

Sebelum melakukan suatu penelitian maka terlebih dahulu harus diketahui sumber data yang akan diteliti. Sumber data dalam suatu penelitian adalah subjek dimana suatu data dapat diperoleh.

### 3.3.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari survei langsung di lapangan, adapun data yang diperlukan adalah :

1. Intesistas penggunaan bus
2. Jumlah penumpang

### 3.3.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan wawancara langsung pihak Bus Trans Lampung. Data yang diabil adalah :

1. Harga komponen BOK (Biaya Operasional Kendaraan), seperti:
  - Harga oli
  - Harga BBM
  - Harga ban
  - Harga suku cadang
2. Harga bus
3. Pengoperasian bus
  - Jumlah bus
  - Jumlah karyawan (supir, kondertur, kenek dan mekanik)
  - Jam kerja karyawan (supir, kondekur, kenek dan mekanik)
  - Waktu singgah di terminal
  - Sikuls perjalanan
  - Jalur yang dilalui
  - Kapasitas tempat duduk

- Jumlah setoran
4. Biaya yang dikeluarkan untuk pengoperasian bus/biaya tak langsung
- Gaji karyawan (supir, kondektur, kenek dan mekanik)
  - Biaya perpanjangan STNK dan KIR kendaraan
  - Biaya lain-lain (telepon, listrik, air)

### 3.4 Tenaga Survei

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa surveyor yang bertugas untuk:

1. Mencatat jumlah penumpang yang naik.

### 3.5 Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Formulir survei untuk mencatat jumlah penumpang yang naik.
2. Alat tulis untuk menulis.

Contoh formulir survei yang digunakan dapat dilihat pada gambar 3.1. berikut:

Formulir survei

Nama surveyor :  
 Hari/tanggal :  
 Lokasi keberangkatan :

No	Jam keberangkatan	Jumlah penumpang

Gambar 3.1. Formulir survei penumpang

### 3.6 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan adalah survei skala kecil tetapi sangat penting agar survei sesungguhnya dapat berjalan dengan lancar, efektif, dan efisien. Survei pendahuluan ini meliputi:

1. Penentuan lokasi survey dan pengenalan lapangan

Pengenalan lokasi survey berujuan untuk mengenal rute yang dilalui dan untuk mengetahui tempat-tempat pemberhentian bus yang akan disurvei.

2. Penentuan waktu survei

Pelaksanaan survei dilaksanakan dalam pembagian waktu yaitu pada jam sibuk dan tidak sibuk. Penentuan hari survei harus dengan pertimbangan bahwa hari yang dipilih dapat mewakili hari dalam seminggu.

3. Penentuan jumlah surveyor

Penentuan jumlah surveyor sangat penting agar pelaksanaan survei dapat efisien dan efektif.

4. Pengecekan form survei

Pengecekan form survei bertujuan agar pada saat survei utama surveyor tidak mengalami kesulitan dalam mengisi formulir survei. Kelengkapan form survei seperti : nama surveyor, hari/tanggal, lokasi keberangkatan.

### **3.7 Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang akan diolah pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini dibedakan menjadi dua macam data yaitu data primer dan sekunder. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, sedangkan data primer diperoleh secara langsung dengan pengamatan di lapangan.

#### **3.7.1 Data Primer**

Data yang didapat dari penelitian ini berupa jumlah penumpang dalam bus per harinya. Data primer diperoleh dengan menghitung jumlah penumpang yang naik bus Trans Lampung trayek Bandar Lampung – Raden Inten II (pulang-pergi). Waktu pelaksanaan survei dilakukan selama 4 minggu di hari-hari tertentu.

#### **3.7.2 Data sekunder**

Data sekunder diperoleh dari Bus Trans Lampung dengan melakukan wawancara kepada pemilik, dan menjadi dasar untuk menentukan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

### 3.8 Analisis Data dan Pembahasan

Analisis dan pembahasan dilaksanakan setelah diperoleh data-data di lapangan maupun data-data dari pemilik angkutan.

1. Data dari hasil survei

Untuk mengetahui jumlah penumpang yang menaiki bus Trans Lampung per harinya.

2. Data dari wawancara bus Trans Lampung

Untuk menghitung besarnya Biaya Operasi Kendaraan (BOK) bus Trans Lampung trayek Bandar Lampung - Bandara Radin Inten II dengan menggunakan rumus (2 – 1) sampai (2 – 18).

#### 3.8.1 Perhitungan *Load Factor* penumpang

Untuk mengetahui *load factor* penumpang digunakan data hasil survei yaitu data jumlah penumpang per bus per hari.

#### 3.8.2 Perhitungan Analisis Tarif Berdasarkan BOK

Perhitungan BOK akan menggunakan data sekunder yang telah diperoleh dengan wawancara langsung kepada pihak Bus Trans Lampung. Perhitungan tarif ini akan berdasarkan pengelompokan biaya langsung dan tidak langsung menggunakan metode Departemen Perhubungan yang digunakan dapat dilihat pada bab II dalam persamaan (2 – 1) sampai (2 – 18).

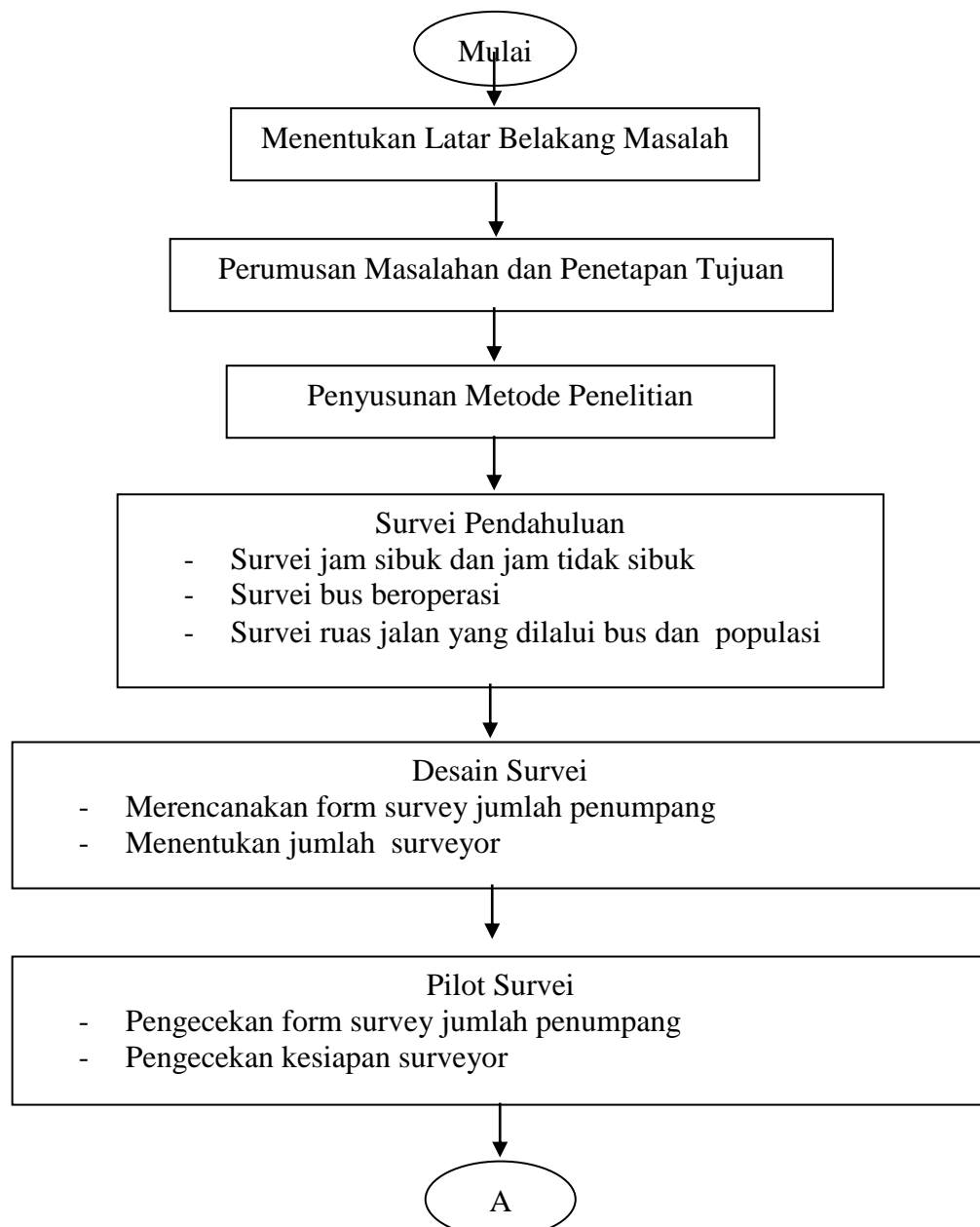


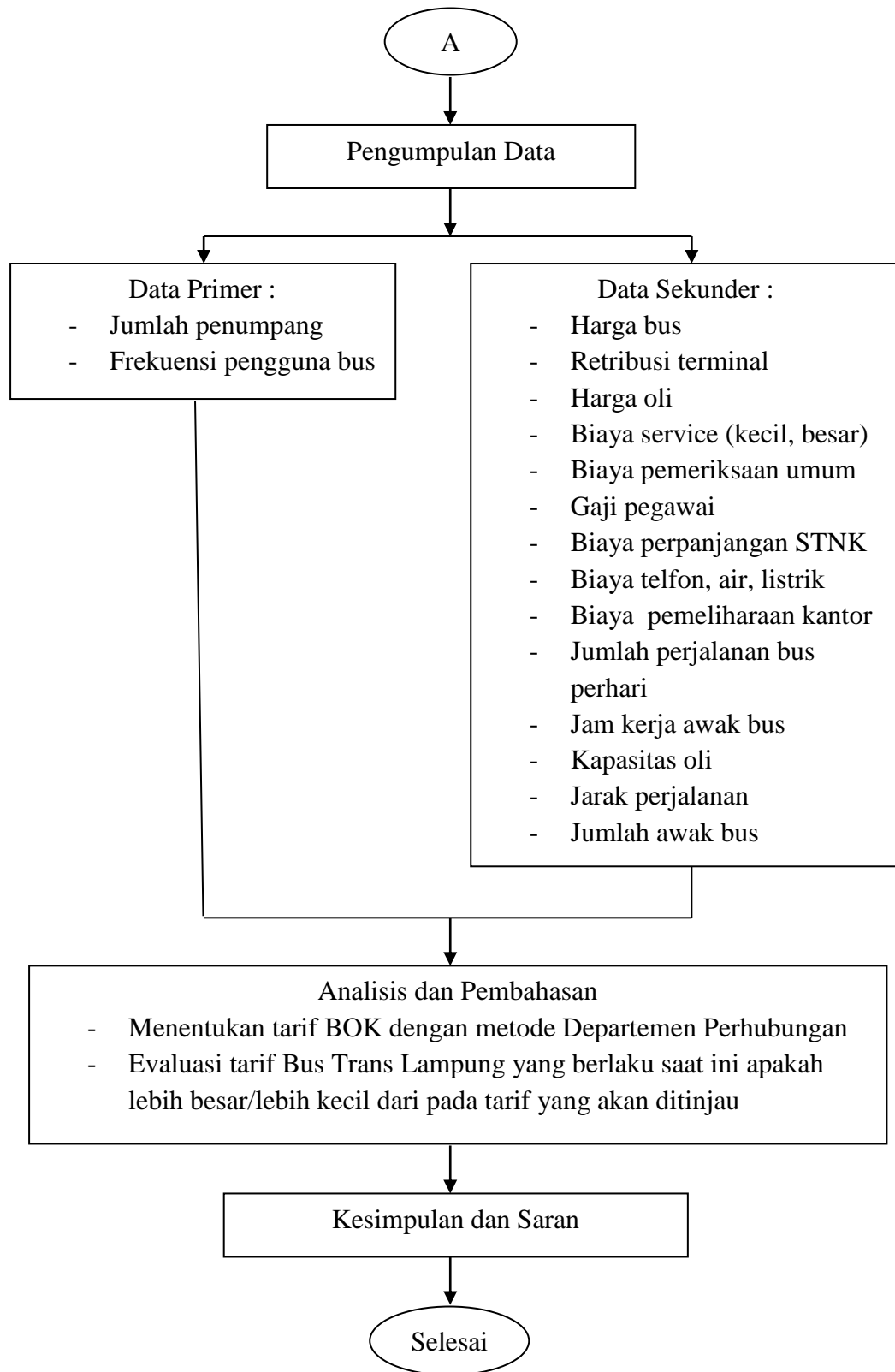
### 3.8.3 Evaluasi Tarif

Hasil dari data lalu dibandingkan dengan tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan yang berlaku saat ini pada Bus Trans Lampung.

### 3.9 Diagram Alir Penelitian (*Flow Chart*)

Gambaran proses tahapan penyusunan skripsi dapat dilihat pada diagram alir penelitian (*flow chart*) berikut ini :





Gambar 3.2. Diagram Alir Penelitian (*Flow Chart*)

## V. SIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis, diambil kesimpulan sebagai berikut :

- a. Perhitungan tarif berdasarkan BOK pada bus Trans Lampung trayek Bandar Lampung – Bandara Raden Inten II dengan hasil survei yang dilakukan oleh peneliti di dapat *load factor* eksisting 11,43 % dan tarif sebesar Rp38.100,00/penumpang. Berdasarkan data yang didapat dari pihak bus Trans Lampung pada trayek Bandar Lampung – Bandara dan sebaliknya pada (*weekday*) tanggal 5, 12, 19, dan 26 November 2018 dan pada (*weekend*) yaitu tanggal 4, 11, 18 dan 25 November 2018 dengan *load factor* sebesar 12,58 % sehingga didapat BOK sebesar Rp Rp34.700,00/penumpang. Berdasarkan data yang didapat dari pihak bus Trans Lampung pada trayek Bandar Lampung – Bandara dan sebaliknya pada (*weekday*) yaitu hari Senin dan (*weekend*) yaitu hari didapat *load factor* rata-rata dalam satu tahun (Januari – Desember 2018) sebesar 14,46 %, sehingga tarif BOK sebesar Rp30.000,00/penumpang. Berdasarkan hasil survey *load factor* saudari Cahya Ayu Afrisca pada

bus Trans Lampung Trayek Bandar Lampung – Bandara dan sebaliknya pada tanggal 10 September – 3 November 2018 didapat *load factor* pada hari senin (*weekday*) dan hari minggu (*weekend*) sebesar 21,79 % sehingga didapat BOK sebesar Rp20.100,00/penumpang.

- b. Selisih antara tarif yang berlaku dengan perhitungan berdasarkan BOK dengan *load factor* eksisting 11,43 % sebesar Rp13.100,00.
- c. Minimal *load factor* yang perlu dijadikan target adalah 17,5 %. Dari 11,43 % menjadi 17,5 % yang artinya harus di naikkan sebesar 6,07 % agar tidak terjadi kerugian untuk PT. Trans Lampung pada trayek bus Bandar Lampung – Bandara Raden Inten.

## 5.2 Saran

- a. Memperbanyak literatur tentang penelitian yang sudah ada sehingga mempermudah pekerjaan penelitian.
- b. Promosi dan peningkatan layanan harus ditingkatkan pihak pengelola yaitu PT. Trans Lampung dengan cara membuat *time schedule* dan menempelkannya pada hatel bandara.
- c. Peran pemerintah diharapkan bisa membuat fasilitas yaitu hatel bus bandara yg diperuntukkan khusus untuk penumpang bus bandara.
- d. Pembelian dan pembayaran tiket penumpang akan lebih baik di ubah dari sistem setoran menjadi sistem online, agar tidak terjadi kerucangan dan lebih transparan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Amirotul M.H.M, Legowo S.J. dan Murwandono, Priyandi. 2014. *Evaluasi Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok), Ability To Pay (Atp), Willingness To Pay (Wtp), Serta Analisis Break Even Point (Bep) Bus Batik Solo Trans (Studi Kasus Koridor 3)*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Arum, Sekar dan Samin. 2015. *Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Atp Dan Wtp*. Media Teknik Sipil Volume 12, Nomor 2. Malang.
- Djumari., Sumarsono, Agus. dan Suryoputro, Joni. 2015. *Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Ability To Pay (Atp), Willingness To Pay (Wtp) Dan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) (Studi Kasus Trans Jogja Rute 4a Dan 4b)*. E-Jurnal Matriks Teknik Sipil/Juni 2015/586. Surakarta.
- Handayani, Dewi., Legowo S.J. dan Prasetya Sandy. 2014. *Evaluasi Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok), Ability To Pay (Atp) Dan Willingness To Pay (Wtp) (Studi Kasus Po. Wahyu Trayek Sukoharjo – Kartasura Di Sukoharjo)*. E-Jurnal Matriks Teknik Sipil/Maret 2015/36. Surakarta.
- Nugroho, Handy dan Purwaningsih, Ratna. 2015. *Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dan Willingness To Pay(Wtp) Pada Bus Akap Kelas Executive (Studi Kasus : Bus Rosalia Indah Kelas Executive Jurusan Solo – Jabodetabek)*. Jurnal Teknik Industri, Volume x, Nomor x, Tahun 2015, Halaman x-x. Semarang.
- Prasongko, Reny Putra. 2011. *Evaluasi Kinerja Dan Tarif Bus Trayek Yogyakarta-Surabaya Berdasarkan Bok, Atp Dan Wtp*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah. Surakarta.

Universitas Lampung 2017. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Lampung*. Bandar Lampung : Unversitas Lampung.

Yuniarti, Tati. 2009. *Analisis Tarif Angktan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Ability To Pay dan Willingness To Pay*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret. Surakarta.