

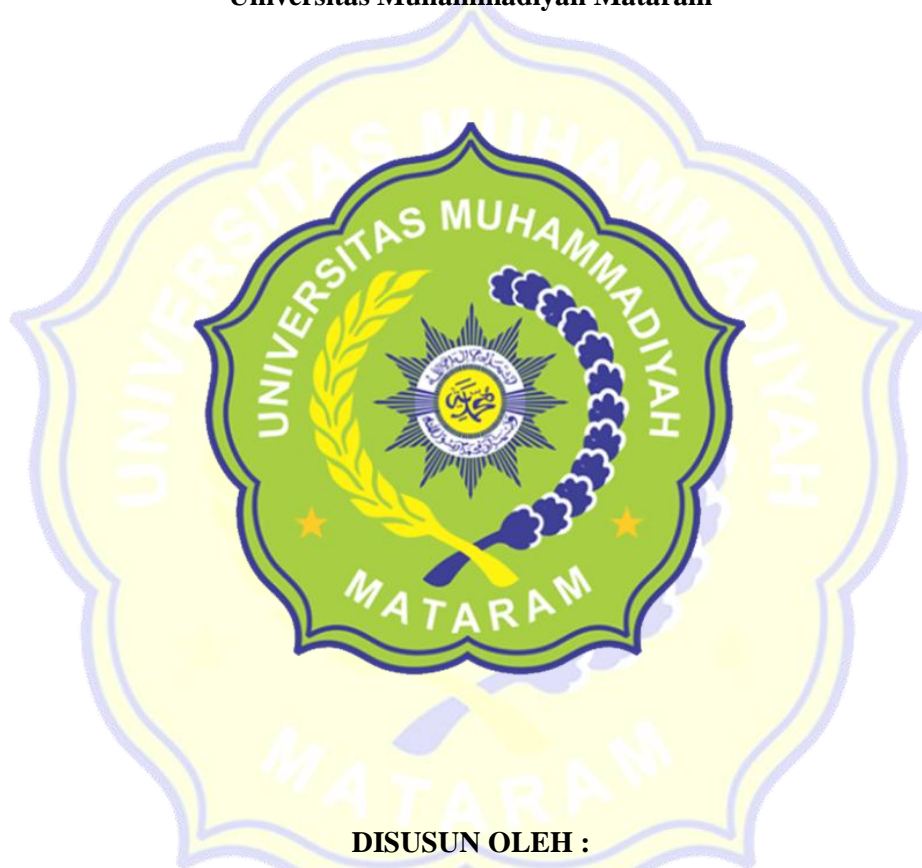
SKRIPSI

**ANALISIS TARIF BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENUMPANG BUS
JURUSAN MATARAM - SURABAYA**

**Diajukan Sebagai Syarat Menyelesaikan Studi
Pada program Studi Teknik Sipil Jenjang Strata I**

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Mataram



DISUSUN OLEH :

SARI NOVITA SEPTIANA

416110054

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM

2020

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

SKRIPSI

ANALISIS TARIF BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENUMPANG BUS
JURUSAN MATARAM - SURABAYA

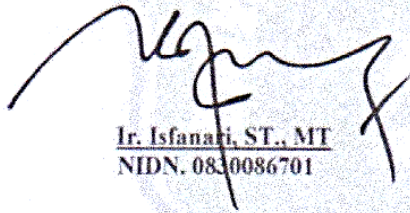
Disusun Oleh:

SARI NOVITA SEPTIANA

416110054

Mataram, 26 Juli 2020

Pembimbing I,



Ir. Isfanari, ST., MT
NIDN. 0830086701

Pembimbing II,




Titik Wahyuningsih, ST., MT
NIDN. 0819097401

Mengetahui,

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK



Dekan,



Slamy Rusvda, ST., MT
NIDN. 0824017501

HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI

SKRIPSI

**ANALISIS TARIF BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENUMPANG BUS
JURUSAN MATARAM - SURABAYA**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NAMA : SARI NOVITA SEPTIANA

NIM : 416110054

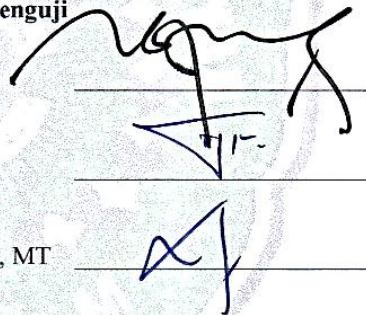
Telah dipertahankan didepan Tim Penguji

Pada hari : Kamis, 06 Agustus 2020

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Tim Penguji

1. Penguji I : Ir. Isfanari, ST., MT
2. Penguji II : Titik Wahyuningsih, ST., MT
3. Penguji III : Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT



Mengetahui,

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
FAKULTAS TEKNIK**



Dekan,

Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT
NIDN. 0824017501

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir/Skripsi dengan judul:

“ANALISIS TARIF BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENUMPANG BUS JURUSAN MATARAM - SURABAYA”

Benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide dan hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir/Skripsi ini disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir/Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka Ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat tanpa tekanan dari pihak manapun dan dengan kesadaran penuh terhadap tanggung jawab dan konsekuensi.

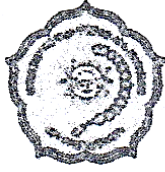
Mataram, Juli 2020

Yang Membuat Pernyataan,



SARI NOVITA SEPTIANA

NIM: 416110054



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SARI NOVITA SEPTIANA
NIM : 116110054
Tempat/Tgl Lahir : Praya 02 September 1997
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
No. Hp/Email : 081 917 320 400

Judul Penelitian :-

ANALISIS TARIF BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENUMPANG
BUS JURUSAN MATARAM - SURABAYA

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 5%


Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah dari hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

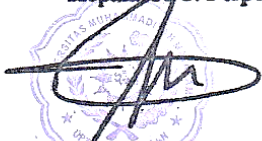
Dibuat di : Mataram

Pada tanggal : _____

Penulis


SARI NOVITA SEPTIANA
NIM. 116110054

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT


Iskandar, S.Sos. M.A.
NIDN. 0802048904



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : upt.perpusummat@gmail.com

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SARI NOVITA SEPTIANA
NIM : 416110054
Tempat/Tgl Lahir : Praya, 02 September 1997
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik
No. Hp/Email : 081 917 320 488
Jenis Penelitian : Skripsi KTI

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

ANALISIS TARIF BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENUMPANG
BUS JURUSAN MATARAM - SURABAYA

Segala tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

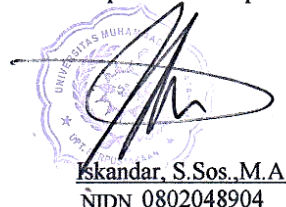
Dibuat di : Mataram

Pada tanggal :

Penulis



Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



MOTTO

“Hai Orang-orang yang Beriman, Jadikanlah Sabar
dan Shalatmu sebagai Penolong mu,
sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang Sabar”

(Qs. Al-Baqarah:153)

“Jangan pernah menyerah ketika anda masih mampu berusaha lagi. Tidak ada kata
berakhir sampai Anda berhenti mencoba”

(Bryan Dyson)

“Sebuah permata tidak akan dapat dipoles tanpa gesekan, demikian juga seseorang
tidak akan menjadi sukses tanpa tantangan”

(Pribahasa Cina)

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak secara khusus mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

Allah Subhana Hu Wa Ta'ala dengan segala Rahmat dan Karunia-Nya yang memberikan kekuatan bagi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kepada Bapak Isfanari. ST.,MT, selaku Dosen Pembimbing I dan Bunda Titik Wahyuningsih. ST.,MT, selaku Dosen Pembimbing II Terimakasih sudah membimbing saya dalam menyelesaikan tugas akhir ini sehingga dapat terselesaikan semoga Allah SWT membalas Bapak dan Bunda kebahagiaan dunia dan di akhirat.

Kepada kedua orang tuaku tercinta Bapak Mashur dan Ibu Hanayanti yang selama ini telah membantu saya dalam bentuk perhatian, motivasi, kasih sayang, serta do'a yang tidak henti-hentinya tanpa rasa mengeluh demi kelancaran dan kesuksesan saya dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih atas segala pengorbanannya yang tidak bisa iyak bales, semoga Allah SWT memberikan Bapak dan Ibu Kebahagiaan di dunia dan di akhirat

Untuk paman dan bibikku tercinta Bapak Akhirman Bakri, Bapak Hj. Mustakim Biawan dan bibik saya Ibu Faizaturrahmi, Ibu Hariyanti Rohimi yang telah memberikan saya dukungan, perhatian, kasih sayang, memberikan motivasi serta selalu mendo'akan saya dan selalu membantu dalam segala hal. Semoga Allah SWT memberikan paman dan bibik kebahagiaan di dunia dan akhirat.

Untuk Lulu Arzaky Bimantara. Pria yang selalu ada dan terus membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini, Terimakasih atas segalanya semoga Allah SWT membalas semuanya dan semoga Allah selalu membimbing kita.

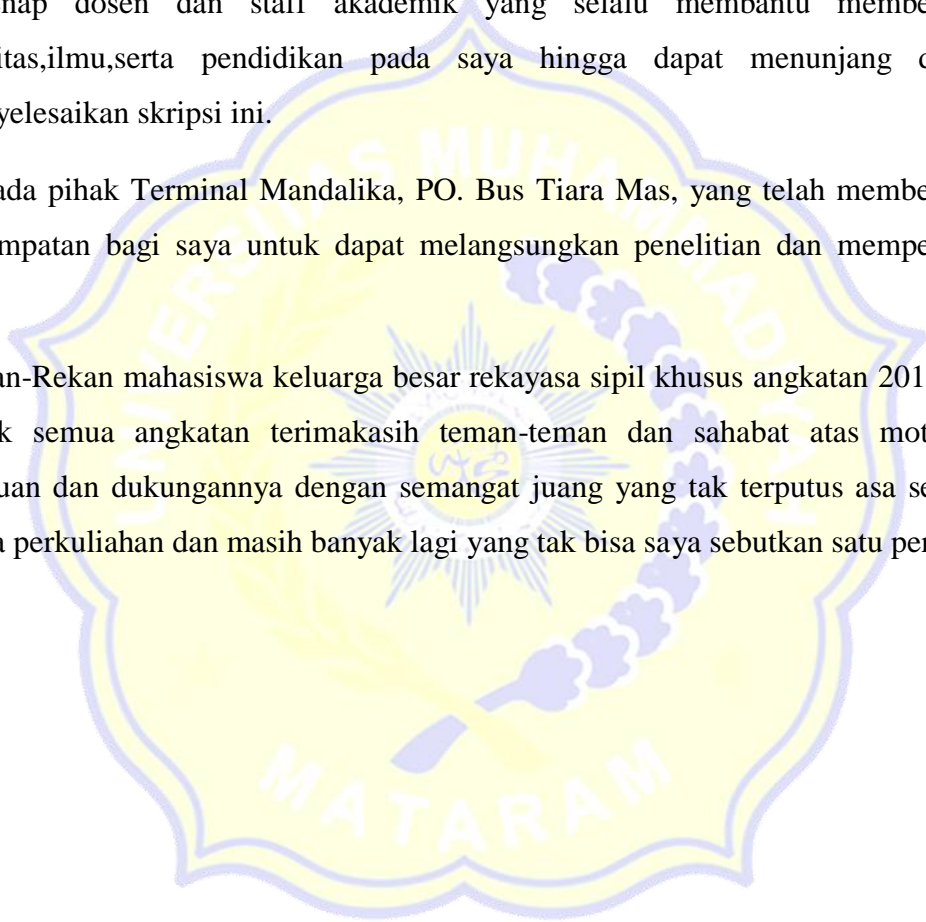
Untuk sahabat saya Ratnia Arnela Sari Terimakasih sudah membantu dalam segala hal dan slalu mensuport dan memberikan semangat agar tugas akhir ini terselesaikan semoga allah SWT membalas semuanya.

Untuk Temen Kelas ku Tercinta 8B yang namanya tidak bisa di sebutkan satu persatu Terimakasih atas dukungan dan kerjasamanya semoga Allah SWT membalas semuanya.

Segenap dosen dan staff akademik yang selalu membantu memberikan fasilitas,ilmu,serta pendidikan pada saya hingga dapat menunjang dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kepada pihak Terminal Mandalika, PO. Bus Tiara Mas, yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk dapat melangsungkan penelitian dan memperoleh data.

Rekan-Rekan mahasiswa keluarga besar rekayasa sipil khusus angkatan 2016 dan untuk semua angkatan terimakasih teman-teman dan sahabat atas motivasi, bantuan dan dukungannya dengan semangat juang yang tak terputus asa selama masa perkuliahan dan masih banyak lagi yang tak bisa saya sebutkan satu persatu.



LEMBAR PERSEMBAHAN

Skripsi ini kupersembahkan untuk :

- ❖ Kedua orang tuaku tercinta Terimakasih bapak dan ibuku tercinta, Bapak Mashur dan Ibu Hanayanti. Yang tidak pernah lelah memanjatkan do'a dan memberikan dukungan serta motivasi kepada saya.
- ❖ Dosen Pembimbing Skripsi Bapak Isfanari, ST.,MT dan Bunda Titik Wahyuningsih, ST.,MT yang telah memberikan pengarahan dan selalu meluangkan waktunya untuk menerima bimbingan.
- ❖ Untuk Paman dan Bibik tercinta Bapak Akhirman Bakri, Bapak Hj. Mustakim Biawan dan Ibu Faizaturrahmi, Ibu hariyanti Rohimi yang selalu memberikan Motivasi dan semangat agar saya cepat menyelesaikan skripsi ini.
- ❖ Temanku 8B Tercinta yang selalu turut membantu dalam segala hal dan slalu mendukung.
- ❖ Terimakasih untuk Fakultas Teknik tercinta dan kampusku tersayang Universitas Muhammadiyah mataram.

KATA PENGANTAR



Dengan nama Allah yang maha pengasih lagi maha penyayang. Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Swt telah memberikan karunia dan nikmat yang tiada terkira. Salah satu dari nikmat tersebut adalah keberhasilan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul **“ANALISIS TARIF BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN PENUMPANG BUS JURUSAN MATARAM-SURABAYA”** sebagai syarat untuk meraih gelar akademik Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Mataram (UMMAT).

Banyak pihak telah membantu menyelesaikan Tugas Akhir ini, untuk itu penulis menghaturkan rasa terimakasih yang tulus dan dalam kepada :

1. Dr. H. Arsyad Abd. Gani, M.Pd. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Dr. Eng. M. Islamy Rusyda, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Titik Wahyuningsih, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ir. Isfanari, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing Utama.
5. Titik Wahyuningsih, ST., MT. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
6. Semua Dosen-Dosen Dan Pihak Sekretariat Fakultas Teknik UMMAT.

Tugas Akhir ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis berharap kritik dan masukan yang membangun sebagai bahan pembelajaran berkesinambungan penulis di masa depan. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi dunia Transportasi Teknik Sipil.

Mataram 25 Juli 2020

Sari Novita Septiana

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH ...	vi
MOTO	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
LEMBAR PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
ABSTRAK	xvii
ABSTRACK.....	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah.....	3
1.6 Definisi Operasional.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Transportasi.....	4
2.2 Angkutan Umum.....	5
2.3 Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	6
2.4 Penelitian Sejenis Terdahulu.....	7
2.5 Analisis BOK Metode PCI.....	12
2.5.1 Persamaan untuk konsumsi bahan bakar.....	12

2.5.2 Persamaan untuk konsumsi olimesin di analisa menggunakan persamaan	12
2.5.3 Persamaan untuk pemakaian ban	13
2.5.4 Persamaan untuk biaya pemeliharaan dan perbaikan.....	14
2.5.5 Persamaan untuk penyusutan kendaraan di analisa menggunakan persamaan sampaidengan	14
2.5.6 Persamaan untuk Over Head	14
2.6 Tarif Angkutan	15

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	16
3.1.1 Lokasi Penelitian.....	16
3.1.2 Waktu Penelitian.....	16
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	16
3.2.1 Data Primer	17
3.2.2 Data Sekunder.....	17
3.2.3 Tenaga Survei	18
3.2.4 Peralatan.....	18
3.2.5 Survei Pendahuluan	18
3.3 Analisis Data dan Pembahasan	18
3.3.1 Data dari hasil survey	18
3.3.2 Data dari wawancara Bus Tiara Mas	19
3.3.3 Perhitungan Load Factor penumpang.....	19
3.3.4 Perhitungan Analisis Tarif Berdasarkan BOK.....	19
3.3.5 Evaluasi Tarif.....	19
3.4 Diagram Alir Penelitian (<i>FlowChart</i>).....	20

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Data.....	21
4.1.1 Hasil Survey Dilapangan	21
4.1.2 Hasil wawancara	21
4.2 Perhitungan Biaya Oprasional Kendaraan dan Tarif	22
4.2.1 Biaya Konsumsi Bahan Bakar	22
4.2.2 Biaya Konsumsi Olie Mesin	23
4.2.3 Biaya Untuk Pemakaian Ban	24

4.2.4 Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan.....	25
4.2.5 Biaya Penyusutan Kendaraan.....	27
4.2.6 Persamaan Over Head.....	28
4.3 Perhitungan Tarif Bus Tiara Mas.....	29
4.4 Pembahasan hasil analisis perhitungan tarif	34
BAB V PENUTUP.....	33
5.1 Kesimpulan	33
5.2 Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	



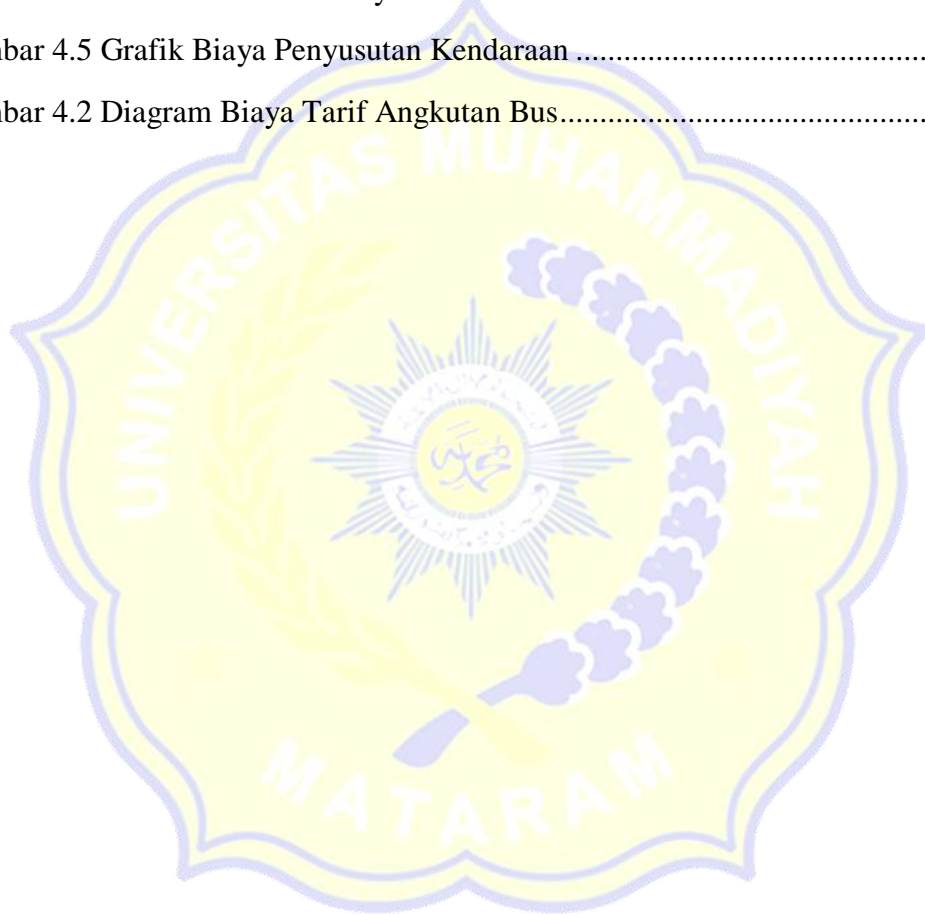
DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Sejenis Terdahulu	9
Tabel 4.1 Rekapitulasi data harian penumpang bus	21
Tabel 4.2 Perhitungan BOK untuk masing-masing BOK	29
Tabel 4.3 Rekapitulasi perhitungan tarif bus berdasarkan BOK.....	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Rute Mataram-Surabaya	16
Gambar 3.4 Diagram Alir Penelitian (<i>Flowchart</i>)	20
Gambar 4.1 Grafik Konsumsi Biaya Bahan Bakar	43
Gambar 4.2 Grafik Konsumsi Biaya Olie Mesin	24
Gambar 4.3 Grafik Konsumsi Biaya Pemakaian Ban	25
Gambar 4.5 Grafik Biaya Penyusutan Kendaraan	27
Gambar 4.2 Diagram Biaya Tarif Angkutan Bus	34



ABSTRAK

Mataram adalah Ibu kota dari Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kota Mataram juga merupakan salah satu kota terbesar dan terpadat di NTB. Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki Terminal yaitu Terminal Mandalika. Terminal Mandalika memiliki beberapa transportasi darat yaitu ; taxi online, ojek online, busrapit transit (BRT).

Dalam penelitian ini objek yang di teliti adalah Bus Tiara Mas dengan jurusan Mataram-Surabaya, sepanjang 554.1 km, dengan data skunder dan data primer, pada minggu pertama pada bulan Januari 2020, yaitu pada tanggal 1 hingga 7 Januari 2020. Untuk menganalisis besar tarif angkutan penumpang berdasarkan biaya operasional kendaraan.

Hasil analisis data untuk mengetahui besar Biaya Operasional Kendaraan dengan menggunakan metode PCI (*Pacific Consultant Internasional*) didapat biaya operasional kendaraan Bus Tiara Mas sebesar Rp10.356.275 dengan *Running speed* 65 km/jam. Untuk besar tarif sebenarnya Bus Tiara Mas dengan jurusan Mataram-surabaya sebesar Rp 350.000, dan hasil analisis data perhitungan tarif berdasarkan Biaya Operasional kendaraan di dapat pada siang hari pada hari pertama Rp 371.967,390,- hari kedua Rp 237.645,833 hari ketiga Rp 190.116,666 ,- hari keempat 251.624,999,- hari kelima Rp 427.762,499 dan hari keenam 190.116,666 sedangkan tarif sebenarnya sebesar Rp. 350.000. Berdasarkan perhitungan tarif Bus Tiara Mas untuk jurusan Mataram - Surabaya didapat harga tarif sebenarnya mendekati posisi penumpang yang sedikit. Hal ini menunjukkan hasil analisis tarif dengan tarif sebenarnya masih sesuai.

ABSTRACT

Mataram is the capital of West Nusa Tenggara Province. Mataram City is also one of the largest and most populous cities in West Nusa Tenggara. West Nusa Tenggara Province has a terminal, named Mandalika. Mandalika Terminal has several land transportations such as online taxis, online motorcycle taxis, fast transit buses.

The object of the study was the Tiara Mas Bus with the Mataram-Surabaya route, along 554.1 km, with secondary data and primary data in the first week of January 2020, namely on January 1 to 7, 2020. Also, to analyze the cost of transportation passengers based on vehicle operating costs.

The results of data analysis to determine the amount of vehicle operating costs using the PCI (*Pacific Consultant International*) method obtained the operating fare of Tiara Mas Bus vehicles of IDR 10,356,275 with a running speed of 65 km/hour. for the actual fare for the Tiara Mas Bus with the Mataram-Surabaya route of IDR 350,000, and the result of data analysis of the fare calculation based on vehicle operating costs is obtained during the day on the first day IDR 371,967,390, - second day IDR 237,645,833 third day IDR 190,116, 666, - the fourth day 251,624,999, - the fifth day Rp. 427,762,499 and the sixth day 190,116,666 while the actual fare is Rp. 350,000. Based on the calculation of the Tiara Mas Bus fare for the Mataram - Surabaya route, the actual fare price is closer to the position of the few passengers. This research shows that the results of the fare analysis are still appropriate.

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

An
KEPALA
LABORATORIUM BAHASA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
P30
Moh. Fabzi Bafadal, M.Pd

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

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.

Kota Mataram adalah Ibukota dari Provinsi Nusa Tenggara Barat. Kota Mataram juga merupakan salah satu kota terbesar dan terpadat di NTB. Provinsi Nusa Tenggara Barat memiliki Terminal yaitu Terminal Mandalika. Terminal Mandalika memiliki beberapa transportasi darat yaitu ; taxi, taxi online, ojek online, bus rapid transit (BRT). Bus yang digunakan ialah Tiara mas.

Dengan adanya Bus Tiara Mas yang mulai melayani penumpang dari Mataram-Surabaya tidak mempengaruhi layanan penumpang maupun pendapatan, faktor yang membuat penumpang tak beralih dari mereka adalah karena bus melayani dengan baik, asalkan menyepakati tarif layanan sebelumnya dan disinilah peranan Bus Tiara mas di perlukan untuk alternatif pemilihan moda transportasi yang ada di Terminal Mandalika.

Maka adanya tarif ini tentu menjadi bahan pertimbangan bagi penumpang untuk memilih moda transportasi bus. Salah satu cara untuk menghitung tarif bus yang sesuai maka diperlukannya suatu penelitian mengenai Biaya Operasional Kendaraan (BOK) berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM. 89 Tahun 2002 Tentang mekanisme Penetapan Tarif dan Formula Perhitungan BOK. Tarif yang baik adalah tarif yang sesuai bagi pengguna kendaraan dan juga bagi operator kendaraan, mencakup biaya operasi kendaraan dan keuntungan atau laba yang diharapkan operator, sesuai tingkat kemampuan membayar dari konsumen atau penumpang.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Berapa besar biaya operasional kendaraan jurusan Mataram-Surabaya ?
2. Berapa besar tarif Bus Tiara Mas jurusan Mataram-Surabaya berdasarkan biaya operasional kendaraan ?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui:

1. Berapa besar biaya operasional kendaraan jurusan Mataram-Surabaya.
2. Berapa besar tarif Bus Tiara Mas jurusan Mataram-Surabaya berdasarkan biaya operasional kendaraan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat bermanfaat bagi seluruh kalangan yang terlibat dalam penelitian ini, terutama:

1. Bidang teknik sipil, menambah wawasan khususnya mengenai evaluasi tarif angkutan umum.
2. Bagi Masyarakat, untuk mengetahui seberapa besar tarif bus Tiara Mas jurusan Mataram-Surabaya.
3. Bagi Peneliti selanjutnya, agar dapat melihat perbandingan biaya operasional kendaraan dan tarif biaya dengan menggunakan metode PCI

(Pacific Consultants International)

1.5 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 Tiara mas trayek Mataram – Surabaya.
2. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan menggunakan metode PCI *(Pacific Consultants International)*
3. Penelitian dilakukan saat harga solar Rp. 5.150,- per liter.
4. Data-data diambil selama waktu beroperasinya angkutan bus dalam hari kerja dan hari libur (Bulan januari)

1.6. Definisi Operasional

Untuk menghindari kerancuan dan mempermudah pembahasan tentang beberapa definisi konsep dalam penelitian ini, maka perlu adanya penjelasan sebagai berikut.

1. Transportasi adalah perpindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan sebuah kendaraan.
2. Angkutan Umum merupakan layanan angkutan penumpang oleh system perjalanan kelompok yang digunakan oleh masyarakat umum pada rute yang ditetapkan.
3. Metode PCI *(Pacific Consultants International)* merupakan metode yang digunakan untuk menghitung biaya operasional kendaraan yang dikeluarkan pada saat kendaraan beroperasi.
4. Biaya Operasional Kendaraan adalah biaya untuk menghitung BBM dari bus Tiara Mas.

BAB 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 (dalam Kusuma, 2019:6)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 di miliki 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 barang), dan harga atau tarif yang akan ditarik (Morlo, dalam Kusuma,2019:8).

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 perjalanan jauh, berhenti beberapa kali dan umumnya memiliki kecepatan tinggi. Bus ekspres dan kereta api cepat termasuk ke dalam kategori ini.

2.3 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya Operasional Kendaraan (BOK) adalah biaya ekonomis yang terjadi dengan dioprasikannya suatu kendaraan pada kondisi normal untuk suatu tujuan tertentu. Pengertian biaya ekonomi yang dimaksud disini adalah biaya yang sebenarnya terjadi (Hudoyo R., 2006). Analisis Biaya operasional kendaraan di pengaruhi oleh kecepatan kendaraan,geometric jalan,kekasaran permukaan jalan,dan gaya pengemudi.

Menurut Bina Marga,1995 dan Sistem Perencanaan Angkutan Umum ITB, 1997, biaya operasional kendaraan (BOK) terdiri dari :

1. Biaya Tetap (*Standing cost atau fixed cost*)

Adalah biaya tetap yang harus dikeluarkan secara rutin untuk jangka waktu tertentu dan tidak terpengaruh oleh operasional kendaraan tersebut, yaitu meliputi :

- a) Biaya Deprisasi (penyusutan)
- b) Biaya Suku Bunga
- c) Biaya Asuransi
- d) Biaya *overhead*

2. Biaya tidak tetap (*variable cost or running cost*)

Adalah biaya yang harus dikeluarkan sesuai dengan jarak tempuh dan tergantung pada pemakaian kendaraan sehingga dapat dirasakan secara langsung, biaya tidak tetap terdiri dari :

- a) Biaya konsumsi bahan bakar
- b) Biaya konsumsi Olie mesin
- c) Biaya Pemakaian Ban
- d) Biaya pemeliharaan onderdil
- e) Biaya pemeliharaan untuk pekerja

2.4 Penelitian Sejenis Terdahulu

1. Ivone Nisrina Kusuma (2019)

Dari Hasil Penelitian Ivone Nisrina Kusuma “Analisa tarif angkutan umum berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK)” dari hasil penelitian didapatkan Hasil analisis data menunjukkan tarif berdasarkan BOK dengan hasil survei yang dilakukan oleh peneliti di dapat *load factor* eksisting 11,43% dan tarif sebesar Rp 38.100,00/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 Rp 34.700,00/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 Rp 30.000,00/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 Rp 20.100,00/penumpang.

2. Sri Nuryati (2012)

Dari Jurnal Sri Nuryati “Analisis biaya operasional kendaraan dan nilai waktu perjalanan di wilayah jabodetabek” dari hasil penelitian ini analisis

BOK dihitung menggunakan metode PCI (*Pacific Consultant International, Inc*), hasil analisis BOK di wilayah jabodetabek pada kecepatan kendaraan antara 25-30 km/jam untuk jenis kendaraan Heavy Truck adalah sebesar Rp. 6.464.542,-/1000 km, dan untuk mobil penumpang sebesar Rp. 1.973.585,-/1000km.

Sedangkan pada kecepatan kendaraan antara 55-70 km/jam untuk jenis kendaraan Heavy Truck adalah sebesar Rp. 5.393.038,-/1000km, dan untuk mobil penumpang sebesar Rp. 1.483.424,-/1000-km.

3. T.M Ridwan

Dari jurnal T.M Ridwan "Studi penentuan tarif penumpang angkutan bus sedang" Bus Cendrawasih salah satu bus yang menyediakan jasa angkutan umum penumpang dengan trayek Lhokseumawe-Bireuen dengan jarak tempuh 56 km setiap trip dan frekuensi pelayanan 3 trip perhari pulang-pergi.

Dalam penelitian ini ingin mengetahui seberapa besar tarif angkutan penumpang berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan yang ditinjau dari direct cost dan indirect cost. Berdasarkan hasil survey dan analisa data yang dilakukan dalam penelitian ini dapat dinyatakan bahwa Angkutan umum bus CV. Cendrawasih dapat memberikan pelayanan yang relatif baik walaupun jumlah armada yang beroperasi hanya 35 unit. Faktor pembebanan (load factor) rata-rata angkutan antar kota sebesar 45% dengan jumlah rata-rata penumpang per ritnya adalah 13 penumpang.

Besarnya biaya operasi kendaraan Biaya langsung sebesar Rp. 2.013,740 /bus-km, Biaya tidak langsung Rp. 18,020 / bus-km. Besarnya biaya operasi kendaraan rata-rata sebesar Rp. 156,289 /pnp/km. Besarnya tarif dihitung berdasarkan biaya operasi kendaraan (BOK) dan jumlah penumpang rata-rata/trip sebesar Rp. 8.752,20 /penumpang. Tarif yang telah diberlakukan selama ini adalah sebesar Rp. 10.000,00. Hal ini mejujukkan tarif masih sesuai.

Tabel 2.1 Penelitian Sejenis Terdahulu

Nama	Judul Penelitian	Metode Analisis	Hasil penelitian
Ivone Nisrina Kusuma (2019)	Analisa tarif angkutan umum berdasarkan (BOK)	Dapertemen Perhubungan Direktorat jendral perhubungan	<p>Hasil analisis data menunjukkan tarif berdasarkan BOK dengan hasil survei yang dilakukan oleh peneliti di dapat <i>load factor</i> eksisting 11,43 % dan tarif sebesar Rp38.100,00/penumpang.</p> <p>Berdasarkan data yang didapat dari pihak bus Trans Lampung pada (<i>weekday</i>) tanggal 5, 12, 19, dan 26 November 2018 dan pada (<i>weekend</i>) yaitu tanggal 4, 11, 18 dan 25 November 2018 dengan <i>load factor</i> sebesar 12,58 % sehingga didapat BOK sebesar Rp34.700,00/penumpang.</p> <p>Berdasarkan data yang didapat dari pihak bus Trans Lampung pada (<i>weekday</i>) yaitu hari Senin dan (<i>weekend</i>) yaitu hari Minggu didapat <i>load factor</i> rata-rata dalam satu tahun (Januari – Desember 2018) sebesar 14,46 %, sehingga tarif BOKsebesar Rp30.000,00/penumpang.</p> <p>Berdasarkan hasil survey <i>load factor</i> saudari Cahya Ayu Afrisca pada tanggal 10 September – 3 November 2018 didapat <i>loadfactor</i> pada hari</p>

			senin (<i>weekday</i>) dan hari minggu (<i>weekend</i>) sebesar 21,79 % sehingga didapat BOK sebesar Rp20.100,00/penumpang.
Sri Nuryati (2012)	Analisis BOK dan nilai waktu Perjalana di wilayah jabodetabek	Metode PCI (Pacific Consultant International)	analisis BOK dihitung menggunakan metode PCI (Pacific Consultant International, Inc), hasil analisis BOK di wilayah jabodetabek pada kecepatan kendaraan antara 25-30 km/jam untuk jenis kendaraan Heavy Truck adalah sebesar Rp. 6.464.542,-/1000 km, dan untuk mobil penumpang sebesar Rp. 1.973.585,-/1000km. Sedangkan pada kecepatan kendaraan antara 55-70 km/jam untuk jenis kendaraan Heavy Truck adalah sebesar Rp. 5.393.038,-/1000km, dan untuk mobil penumpang sebesar Rp. 1.483.424,-/1000-km.
T.M Ridwan	Studi penentuan tarif penumpang angkutan bus sedang	Departemen Perhubungan	Bus Cendrawasih salah satu bus yang menyediakan jasa angkutan umum penumpang dengan trayek Lhokseumawe-Bireuen dengan jarak tempuh 56 km setiap trip dan frekuensi pelayanan 3 trip perhari pulang-pergi. Dalam penelitian ini ingin

		<p>mengetahui seberapa besar tarif angkutan penumpang berdasarkan Biaya Operasi Kendaraan yang ditinjau dari direct cost dan indirect cost. Berdasarkan hasil survey dan analisa data yang dilakukan dalam penelitian ini CV. Cendrawasih dapat memberikan pelayanan yang relatif baik walaupun jumlah armada yang beroperasi hanya 35 unit. Faktor pembebanan (load factor) rata-rata angkutan antar kota sebesar 45% dengan jumlah rata penumpang per ritnya adalah 13 penumpang. Besarnya biaya operasi kendaraan Biaya langsung sebesar Rp. 2.013,740 /bus-km, Biaya tidak langsung Rp. 18,020 / bus-km. Besarnya biaya operasi kendaraan rata-rata sebesar Rp. 156,289 /pnp/km. Besarnya tarif dihitung berdasarkan biaya operasi kendaraan (BOK) dan jumlah penumpang rata-rata/trip sebesar Rp. 8.752,20 /penumpang. Tarif yang telah diberlakukan selama ini adalah sebesar Rp. 10.000,00. Hal ini menunjukkan tarif masih sesuai.</p>
--	--	--

2.5 Analisis BOK Metode PCI

Pada penelitian ini perhitungan BOK menggunakan metode perhitungan model PCI (*Pacific Consultants International*) untuk jalan dari non-tol . Model PCI merupakan penjumlahan dari biaya tidak tetap (*variable cost*) dan biaya tetap (*Standing cost*), yang di pengaruhi oleh kecepatan kendaraan dan jenis kendaraan yang di gunakan. Persamaan-persamaan model PCI dalam perhitungan BOK adalah sebagai berikut :

2.5.1 Persamaan untuk konsumsi bahan bakar:

Persamaan untuk konsumsi bahan bakar di analisa menggunakan persamaan 2.3

$$\text{- Sedan (PC)} : Y = 0,03719*S^2 - 4,19966*S + 175,9911 \quad \dots(2.1)$$

$$\text{- Bus kecil/sedang} : Y = 0,06846*S^2 - 8,02987*S + 340,6040 \quad \dots(2.2)$$

$$\text{- Bus besar} : Y = 0,12922*S^2 - 13,68742*S + 541,0279 \quad \dots(2.3)$$

$$\text{- Truk kecil} : Y = 0,06427*S^2 - 7,06130*S + 138,3326 \quad \dots(2.4)$$

$$\text{- Truk besar} : Y = 0,11462*S^2 - 12,85594*S + 503,7179 \quad \dots(2.5)$$

Dimana:

Y = Konsumsi bahan bakar (liter/1000 km)

S = *Running speed* (Km/Jam)

2.5.2 Persamaan untuk konsumsi oli mesin di analisa menggunakan persamaan 2.8

$$\text{- Sedan (PC)} : Y = 0,00025*S^2 - 0,02664*S + 1,441710 \quad \dots(2.6)$$

$$\text{- Bus kecil/sedang} : Y = 0,00057*S^2 - 0,06130*S + 3,317530 \quad \dots(2.7)$$

$$\text{- Bus besar} : Y = 0,00030*S^2 - 0,12968*S + 7,062390 \quad \dots(2.8)$$

$$\text{- Truk kecil} : Y = 0,00048*S^2 - 0,05608*S + 3,073830 \quad \dots(2.9)$$

$$\text{- Truk besar} : Y = 0,00100*S^2 - 0,11715*S + 6,409620 \quad \dots(2.10)$$

2.5.3 Persamaan untuk pemakaian ban:

Perbandingan konsumsi ban di jalan tol dan jalan arteri

$$\text{Jenis} = \frac{\text{biaya di jalan arteri}}{\text{biaya di jalan tol}}$$

- Kendaraan penumpang : 1,94
- Bus : 1,10
- Truk : 1,10

Persamaan untuk pemakaian ban di analisa menggunakan persamaan 2.13

- Sedan (PC) : $Y = 0,0008848*S - 0,0045333$ (2.11)
- Bus kecil/sedang : $Y = 0,0012356*S - 0,0064667$ (2.12)
- Bus besar : $Y = 0,0012356*S - 0,0064667$ (2.13)
- Truk kecil : $Y = 0,0011553*S - 0,0005933$ (2.14)
- Truk besar : $Y = 0,0011553*S - 0,0005933$ (2.15)

Dimana:

$$Y' = Y * \text{jml ban} * \text{harga ban} / 1000\text{km}$$

$$S = \text{Running speed (Km/Jam)}$$

2.5.4 Persamaan untuk biaya pemeliharaan dan perbaikan

1. Biaya pemeliharaan untuk onderdil/suku cadang dari kendaraan yang lewat jalan tol di analisa menggunakan persamaan 2.18

- Sedan (PC) : $Y = 0,0000064*S + 0,0005567$ (2.16)
- Bus kecil/sedang : $Y = 0,0000320*S + 0,0020891$ (2.17)
- Bus besar : $Y = 0,0000320*S + 0,0020891$ (2.18)
- Truk kecil : $Y = 0,0000191*S + 0,0015400$ (2.19)
- Truk besar : $Y = 0,0000191*S + 0,0015400$ (2.20)

Dimana:

$$Y^1 = Y * \text{nilai kendaraan} (/1000\text{km})$$

$$S = \text{Running speed (Km/Jam)}$$

2. Jam pemeliharaan untuk pekerja di analisa menggunakan persamaan 2.23

- Sedan (PC) : $Y = 0,00362*S + 0,36267$ (2.21)
- Bus kecil/sedang : $Y = 0,02311*S + 1,97733$ (2.22)
- Bus besar : $Y = 0,02311*S + 1,97733$ (2.23)

- Truk kecil : $Y = 0,01511 * S + 1,21200$ (2.24)

- Truk besar : $Y = 0,01511 * S + 1,21200$ (2.25)

Dimana :

$Y^1 = Y * \text{nilai kendaraan (/1000 km)}$

$S = \text{Running speed (Km/Jam)}$

2.5.5 Persamaan untuk Penyusutan Kendaraan di analisa menggunakan persamaan 2.26 sampai dengan 2.28:

- Sedan (PC) : $Y = \frac{1}{2,55+125}$ (2.26)

- Bus : $Y = \frac{1}{8,756+350}$ (2.27)

- Truk : $Y = \frac{1}{6,129+245}$ (2.28)

Dimana:

$Y = \text{Penyusutan kendaraan per 1000 km, dikalikan dengan harga kendaraan}$

$S = \text{Running speed (Km/Jam)}$

2.5.6 Persamaan untuk Over Head

- Bus : 10% dari sub total biaya operasi kendaraan di atas

- Truk : 10% dari sub total biaya operasi kendaraan di atas

Rata-rata faktor pengali untuk crew per kendaraan:

- Bus kecil : Sopir = 1, kondektur = 1,7

- Bus besar : Sopir = 1, kondektur = 2

- Truk kecil : Sopir = 1, kondektur = 1

- Truk besar : Sopir = 1, kondektur = 2

2.6 Tarif Angkutan

2.6.1 Tarif Angkutan Umum Menurut Departemen Perhubungan (2002), tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan kepada setiap penumpang kendaraan angkutan penumpang umum yang dinyatakan dalam bentuk rupiah. Perhitungan tarif angkutan umum merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (kilometer) rata-rata satu

perjalanan (tarif BEP) dan ditambah 10% untuk jasa keuntungan perusahaan, rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

- Tarif = (tarif pokok x jarak rata-rata) + 10%
- Tarif BEP = tarif pokok x jarak rata-rata
- TarifPokok = $\frac{\text{Biaya Oprasional kendaraan} + \text{Biaya penyebrangan}}{\text{Faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}}$

Faktor muat adalah perbandingan antara kapasitas terjual dengan kapasitas yang tersedia untuk satu perjalanan, Nilai load factor dapat diitung dengan menggunakan rumus:

$$Lf = \frac{psg}{c} \times 100\%$$

di mana:

Lf = load factor

Psg = total jumlah penumpang pada setiap zona (penumpang)

C = kapasitas kendaraan (penumpang)

2.6.2 Tarif penyebrangan kapal

- Lembar-Padang Bai = Rp. 3.185.000
- Gili manuk-Ketapang = Rp 495.000

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.1.1 Lokasi Penelitian

Pentingnya penjelasan mengenai gambaran umum lokasi penelitian dan waktu penelitian dikarenakan lokasi penelitian memiliki aspek penting yang menentukan dimana fokus penelitian dilakukan, sedangkan waktu adalah aspek penting yang menentukan kapan dimulai penelitian. Berikut adalah lokasi penelitian dan waktu penelitian:



Gambar 3.1 Rute Bus Mataram-Surabaya

3.1.2 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.

3.2 Teknik Pengumpulan 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.

3.2.1 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

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan wawancara langsung pihak Bus Tiara Mas. Data yang diambil adalah :

1. Harga komponen BOK (Biaya Operasional Kendaraan), seperti:
 - Harga oli mesin
 - Harga BBM
 - Harga pemakaian ban
 - Upah pemeliharaan
2. Harga bus
3. Pengoperasian bus
 - Jumlah bus
 - Jumlah karyawan (supir, kondertur, kenek dan mekanik)
 - Jam kerja karyawan (supir, kondekur, kenek dan mekanik)
 - Kapasitas tempat duduk
 - Jumlah setoran
4. Biaya yang dikeluarkan untuk pengoperasian bus/biaya tak langsung
 - Gaji karyawan (supir, kondektur, kenek dan mekanik)

3.2.3 Tenaga Survei

Dalam penelitian ini diperlukan beberapa surveyor yang bertugas untuk:

1. Mencatat jumlah penumpang yang naik.

3.2.4 Peralatan

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara langsung dilapangan
2. Alat tulis

3.2.5 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 bertujuan untuk mengenal rute yang dilalui dan untuk mengetahui tempat-tempat pemberhentian bus yang akan disurvei.

2. Penentuan waktu survey

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.

3.3 Analisis Data dan Pembahasan

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

3.3.1 Data dari hasil survey

Untuk mengetahui jumlah penumpang yang menaiki Bus Tiara mas.

3.3.2 Data dari wawancara Bus Tiara Mas

Untuk menghitung besarnya Biaya Operasi Kendaraan (BOK) Bus Tiaramas trayek Mataram-Surabaya.

3.3.3 Perhitungan *Load Factor* penumpang

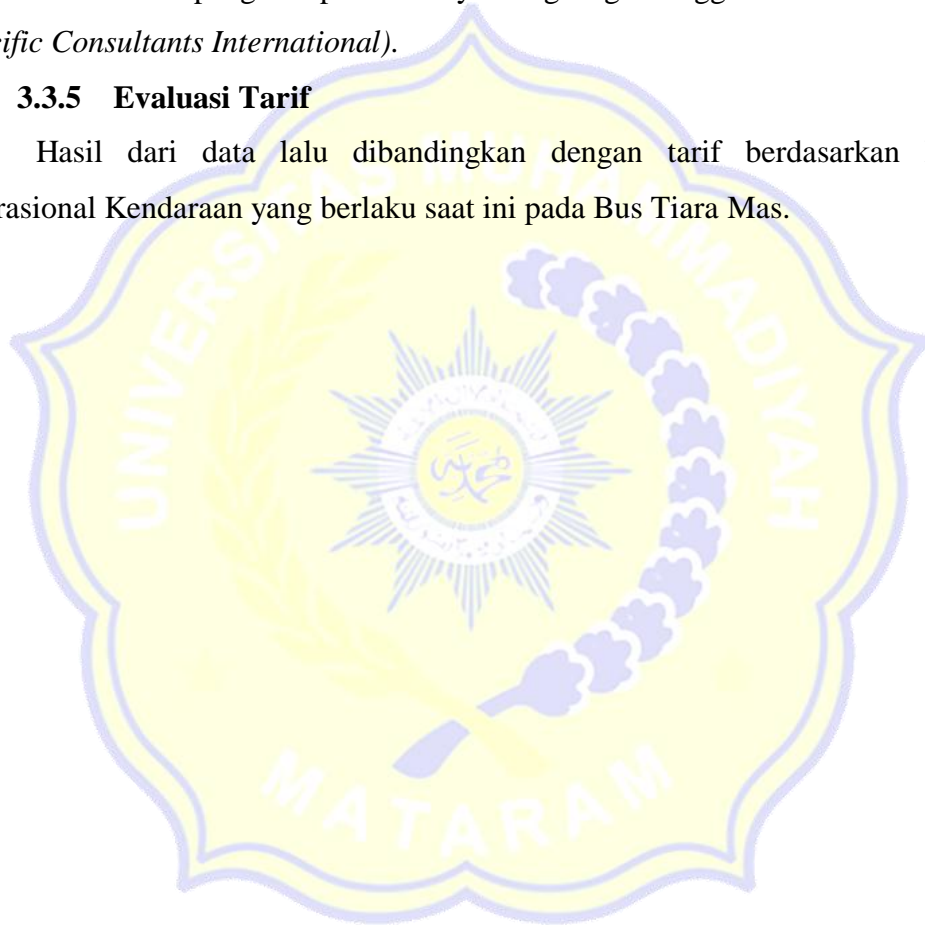
Untuk mengetahui *load factor* penumpang digunakan data hasil survei yaitu data jumlah penumpang per bus per hari.

3.3.4 Perhitungan Analisis Tarif Berdasarkan BOK

Perhitungan BOK akan menggunakan data sekunder yang telah diperoleh dengan wawancara langsung kepada pihak Bus Tiara Mas. Perhitungan tarif ini akan berdasarkan pengelompokan biaya langsung menggunakan metode PCI (*Pacific Consultants International*).

3.3.5 Evaluasi Tarif

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



3.4 Diagram Alir Penelitian (*FlowChart*)

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

