

SKRIPSI

**ANALISIS BIAYA KEPEMILIKAN DAN OPERASIONAL KENDARAAN
ANGKUTAN ANTAR JEMPUT DIMASA *PANDEMIC COVID-19*
BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK)
(STUDI KASUS : JURUSAN PALANGKA RAYA-KUALA KURUN)**

Oleh:

SILVIA EVA RELIANA
NIM. DAB 114 090



JURUSAN / PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
PALANGKA RAYA
2021

SKRIPSI

ANALISIS BIAYA KEPEMILIKAN DAN OPERASIONAL KENDARAAN ANGKUTAN ANTAR JEMPUT DIMASA *PANDEMIC COVID-19* BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) (STUDI KASUS : JURUSAN PALANGKA RAYA-KUALA KURUN)

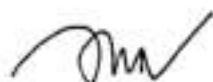
oleh

SILVIA EVA RELIANA
NIM. DAB 114 090

Disetujui sesuai dengan revisi dalam Form Rekomendasi
dan Berita Acara Ujian Skripsi

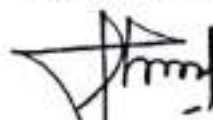
Palangka Raya, Juni 2021

Ketua Penguji/Penguji 1



INA ELVINA, S.T., M.T.
NIP. 197708162008121002

Sekretaris/Penguji 2



Dr. SUTAN P. SUTONGA, S.T.P., S.T., M.T.
NIP. 19770303 2005012004

Mengetahui:
Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Ketua



Dr. RUDI WALUYO, S.T., M.T.
NIP. 197806082005011003

**ANALISIS BIAYA KEPEMILIKAN DAN OPERASIONAL KENDARAAN
ANGKUTAN ANTAR JEMPUT DIMASA *PANDEMI COVID-19*
BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK)
(STUDI KASUS : JURUSAN PALANGKA RAYA-KUALA KURUN)**

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-I Pada Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas palangka raya

Oleh :

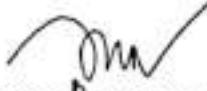



SILVIA EVA RELIANA
NIM. DAB 114 090

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji, pada :

Hari/Tanggal : Selasa, 15 Juni 2021
Waktu : 13.00 - 15.00 WIB
Tempat : Ruang Sidang Jurusan Teknik Sipil

Tim Penguji :

1. INA ELVINA, S.T., M.T.
NIP. 19770816 200812 2 001
2. Dr. SUTAN P.S., S.T.P., S.T., M.T.
NIP. 19770303 200501 1 004
3. MURNIATI, S.T., M.T.
NIP. 19760111 200501 2 002
4. ROBBY, S.T., M.T.
NIP. 19730326 199903 1 003


..... (Ketua Penguji/Penguji 1)

..... (Sekretaris/Penguji 2)

..... (Penguji 3)

..... (Penguji 4)

Mengetahui :

Fakultas Teknik
Universitas Palangka Raya

Ir. WALUYO NUSWANTORO, M.T.
NIP. 19551111 199302 1 001

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya
Ketua

Dr. RUDI WALUYO, S.T., M.T.
NIP. 19780608 200501 1 003

BIODATA MAHASISWA

Data Pribadi

Nama : Silvia Eva Reliana
NIM : DAB 114 090
Tempat, Tgl lahir : Sepang Simin, 04 Desember 1996
Status : Belum Menikah
Agama : Kristen Protestan
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. Bukit Indah VI No. 02 Palangka Raya
No. Telp. Rumah : -
Email : silviawihin4@gmail.com
No. Hp : 0822-5233-6480
No WA : 0822-5233-6480
Facebook : Silvia Wiwin
Instagram : silviawihin
Line : -
Nama Ayah : Pepeng Tusi
Pekerjaan Ayah : Swasta
Alamat : Jl. Dai No. 55 Sepang Simin
Nama Ibu : Ujang Marius
Pekerjaan Ibu : Ibu Rumah Tangga
Alamat : Jl. Dai No. 55 Sepang Simin
No. Hp : 0821-4886-9111



Riwayat Pendidikan*)

- TK : TK Dharma Wanita Sepang Simin (2000-2002)
- SD : SD Negeri II Sepang Simin (2002-2008)
- SLTP : SMP Negeri 1 Sepang (2008-2011)
- SLTA : SMA Negeri 1 Sepang (2011-2014)
- Mulai mengikuti perkuliahan Program Strata-1 pada jurusan/ Program Studi Teknik Sipil Universitas Palangkaraya bulan Agustus 2014

LEMBAR PERSEMBAHAN

“Dalam segala perbuatanmu utamakanlah Allah, maka Ia akan menuntun engkau dan memahkotai usaha-usahamu dengan keberhasilan”

(Amsal 3:6)

Segala puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kelancaran sehingga saya dapat menyelesaikan Skripsi ini. Pada kesempatan ini saya ingin mempersembahkan Skripsi yang telah saya susun ini kepada :

1. Papah dan Mamah (yang sudah disorga) dan juga adikku Olivia, terimakasih atas segala perjuangan, dukungan dan semangat yang selalu diberikan dan selalu mendoakan aku. Terima kasih untuk selalu memberikan nasihat dan kekuatan agar dapat melewati semuanya dengan baik. Terimakasih karena tidak henti-hentinya menjadi sumber dana selama aku kuliah.
2. Terimakasih banyak untuk Tambi ku, mamah Fifit, mamah Apri, babah Mandra, babah Nandar, Om Yudi, kakak Vida, kakak Fifit, Monik, Nandar dan seluruh keluarga besar yang selalu menolong kapanpun dan dimanapun, memberikan semangat, dukungan, doa dan selalu membantu dari hal kecil hingga hal-hal yang tidak bisa aku lakukan sendiri.
3. Terimakasih untuk Acon untuk semangat, dukungan, doa dan untuk selalu ada menemani kapanpun dan dimanapun dalam segala hal dari awal hingga akhir.
4. Untuk teman-teman ku Reyana, Elia, Arpina, Irma, Andika, Edo, Erik, Marlindo, Reno, Rizqan, Robby, Andi, Adit, Vingnesia, Vendty dan teman-teman teknik Sipil 2014 yang mungkin tidak dapat disebutkan satu persatu, terimakasih telah mewarnai drama perkuliahan ku, tempat berbagi cerita, sama-sama berjuang, mengerjakan tugas dan saling mendukung.
5. Terimakasih juga kepada dosen pembimbing saya, Ibu Ina Elvina, S.T., M.T. dan Bapak Sutan P. Silitonga S.T.P., S.T., M.T yang telah membimbing dan mengarahkan pada saat penulisan Skripsi ini. Serta terimakasih kepada dosen penguji Ibu Murniati, S.T., M.T., Bapak Robby, S.T., M.T. dan Ibu Desi Riani, S.T., M.T. yang telah memberikan masukan-masukan yang sangat penting kepada saya sehingga terselesaikannya Skripsi ini.

RINGKASAN

ANALISIS BIAYA KEPEMILIKAN DAN OPERASIONAL KENDARAAN ANGKUTAN ANTAR JEMPUT DIMASA PANDEMIC COVID-19 BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) (STUDI KASUS : JURUSAN PALANGKA RAYA-KUALA KURUN). Silvia Eva Reliana, 2021, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.

Transportasi merupakan sarana yang penting dan strategis dalam memperlancar roda perekonomian dan sangatlah berpengaruh pada semua aspek kehidupan. Pentingnya transportasi tersebut tercemin pada semakin meningkatnya kebutuhan akan jasa angkutan mobilitas orang maupun barang. Disamping itu, transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong dan penggerak bagi pertumbuhan daerah berpotensi untuk berkembang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya Biaya Operasional Kendaraan (BOK), besarnya tarif pokok dan tarif dasar penumpang yang harus dikeluarkan penyedia jasa CV. Mutiara Travel berdasarkan hasil analisis perhitungan angkutan antar jemput yang beroperasi pada jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun dimasa pandemi *Covid-19* saat ini.

Hasil analisis menunjukkan bahwa Biaya Operasional Kendaraan angkutan antar jemput jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun pada CV. Mutiara Travel adalah sebesar Rp. 3.155,13/kend-km, besar biaya tarif pokok sebesar Rp. 567.923,40/kend-km, besar tarif pokok yang dikeluarkan berdasarkan hasil perhitungan dimasa *pandemic covid-19* adalah sebesar Rp. 113.584,68/pnp dan dimasa keadaan normal adalah sebesar Rp. 81.131,91/pnp, dan besar tarif dasar penumpang berdasarkan perhitungan saat penelitian dimasa *pandemic Covid-19* yang ditetapkan layak secara finansial bagi pihak penyedia jasa adalah sebesar Rp. 124.943,14/pnp dan tarif dasar penumpang disaat keadaan normal yang ditetapkan layak secara finansial bagi pihak penyedia jasa adalah sebesar Rp. 89.245,10/pnp, dengan tarif umum sebesar Rp. 150.000,00/pnp, ini memberikan keuntungan bagi pihak penyedia jasa CV. Mutiara Travel jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun sebesar Rp. 25.056,86/pnp atau dengan persentase 20,06% dan lamanya penyedia jasa dapat kembali modal dengan metode *Payback Period* adalah 2 tahun.

Kata Kunci : Transportasi, BOK, Penyedia Jasa, Tarif, *Pandemic Covid-19*.

SUMMARY

ANALYSIS OF OWNERSHIP AND OPERATIONAL COSTS OF TRANSPORTATION VEHICLES BASED ON VEHICLE OPERATIONAL COSTS (BOK) IN CENTRAL KALIMANTAN (CASE STUDY: DEPARTMENT OF PALANGKA RAYA-RAYA-KUALA KURUN). Silvia Eva Reliana, 2021, Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, University of Palangka Raya.

Transportation is an important and strategic means of smoothing the wheels of the economy and is very influential in all aspects of life. The importance of transportation is reflected in the increasing need for transportation services for the mobility of people and goods. In addition, transportation also plays a role as a support, impetus and driver for regional growth that has the potential to develop.

This study aims to determine the amount of vehicle operating costs, the amount of basic tariffs and basic passenger rates that must be issued by the service provider CV. Mutiara Travel is based on the analysis of the calculation of shuttle transportation operating in the Palangka Raya-Kuala Kurun route during the current Covid-19 pandemic.

The results of the analysis show that the operational costs of shuttle transportation to the Palangka Raya-Kuala Kurun route at CV. Mutiara Travel is Rp. 3.155,13/kend km, the amount of basic tariff is Rp. 567,923.40 / vehicle-km, the amount of the basic tariff issued based on the calculation results during the Covid-19 pandemic is Rp. 113,584.68/pnp and during normal circumstances is Rp. 81,131.91/pnp, and the basic fare for passengers based on calculations during the study during the Covid-19 pandemic which was determined to be financially feasible for service providers was Rp. 124,943.14/pnp and the basic passenger fare during normal conditions determined to be financially feasible for the service provider is Rp. 89,245.10/pnp, with a general rate of Rp. 150,000.00 pnp, this provides benefits for the CV service provider. Mutiara Travel majoring in Palangka Raya-Kuala Kurun is Rp. 25,056.86/pnp or with a percentage of 20.06% and the length of time the service provider can return capital using the Payback Period method is 2 years.

Keywords : Transportation, BOK, Service Providers, Rates, Covid-19 Pandemic.

PRAKATA

Puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan Karunia-Nya, sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan. Skripsi berjudul **“ANALISIS BIAYA KEPEMILIKAN DAN OPERASIONAL KENDARAAN ANGKUTAN ANTAR JEMPUT DIMASA PANDEMI COVID-19 BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) (STUDI KASUS: JURUSAN PALANGKA RAYA-KUALA KURUN)** disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi Program Strata-1 Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya (UPR).

Pada kesempatan ini, saya ucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Ir. Waluyo Nuswantoro, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
2. Ibu Frieda, S.T., M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
3. Bapak Dr. Sutan P. Silitonga, S.T.P., S.T., M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
4. Bapak Dr. Deddy N.S.P Tanggara, S.T., M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Kemahasiswaan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
5. Bapak Dr. Rudi Waluyo, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Palangka Raya.
6. Ibu Desi Riani, S.T, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
7. Ibu Ina Elvina, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Utama.

8. Bapak Dr. Sutan P. Silitonga, STP., S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
9. Ibu Murniati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembahas/Penelaah 1.
10. Bapak Robby, S.T.,M.T. selaku Dosen Pembahas/Penelaah 2.
11. Ibu Desi Riani, S.T, M.T. selaku Moderator.
12. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil, Staf Tata Usaha dan Staf Akademik di Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
13. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2014 dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Skripsi ini.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati dan menyadari bahwa penulisan Skripsi ini banyak terdapat kekurangan dan kelemahan, oleh karena itu diharapkan berbagai tanggapan, kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Terima Kasih.

Palangka Raya, Juni 2021

SILVIA EVA RELIANA

NIM. DAB 114 090

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
BIODATA MAHASISWA.....	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
RINGKASAN	vi
SUMMARY	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pengertian Transportasi	8
2.2 Angkutan Umum	10
2.3 Pengoperasian Transportasi.....	13
2.4 Tarif	14

2.5	Biaya Operasional Kendaraan	16
2.6	Analisis Data Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	18
2.7	Evaluasi Tarif Angkutan Antar Kota	23
2.8	Perhitungan Tarif Pokok.....	23
2.9	Perhitungan Tarif Dasar.....	24
2.10	Analisis Kelayakan Investasi Angkutan Antar Kota	24
2.10.1	Konsep Nilai Waktu Uang	24
2.10.2	Aspek Evaluasi	25
2.10.3	Perhitungan Dengan Metode Payback Period	25
2.11	Pola Penghasilan.....	26
2.12	Hubungan Pola Penghasilan dan Biaya Operasional.....	27
2.13	Penelitian Terdahulu.....	28

BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	30
3.2	Alat Dan Bahan	31
3.3	Metode Pengumpulan Data	31
3.3.1	Data Primer	31
3.3.2	Data Sekunder	32
3.4	Persiapan Survei	33
3.5	Bagan Alir Penelitian.....	35

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Gambaran Umum	36
4.2	Jumlah Armada.....	36
4.3	Biaya Operasional Kendaraan	36
4.3.1	Realisasi Pengeluaran CV. Mutiara Travel.....	37
4.3.2	Proyeksi Pengeluaran Penyedia Jasa	46
4.4	Evaluasi Tarif Angkutan Antar Kota	51
4.4.1	Perhitungan Tarif Biaya Pokok.....	51

4.4.2	Perhitungan Tarif Pokok.....	51
4.4.3	Perhitungan Tarif Dasar.....	52
4.5	Realisasi Pendapatan	53
4.6	Biaya Awal, Biaya Tetap dan Biaya Tidak Tetap	55
4.7	Analisis <i>Cashflow</i>	55
4.8	Evaluasi Investasi	58
4.9	Diagram <i>Cashflow</i> Setelah Pajak Selama Umur Rencana.....	60

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan.....	62
5.2	Saran	63

DAFTAR PUSTAKA	64
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN 1

LAMPIRAN 2

LAMPIRAN 3

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
4.1 Rekapitulasi Perhitungan BOK CV. Mutiara Travel.....	46
4.3 Proyeksi pengeluaran CV. MUTIARA TRAVEL.....	48
4.5 Proyeksi Pendapatan tahun 2020-2026.....	54
4.6 Pos-pos pengeluaran	55
4.7 Analisis <i>Cashflow</i> CV. MUTIARA TRAVEL.....	57
4.8 Evaluasi Investasi CV. MUTIARA TRAVEL dengan Metode <i>Payback Period</i>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
3.1 Peta Kesampaian Daerah Penelitian	30
3.5 Bagan Alir Penelitian	35
4.1 Diagram <i>Cashflow</i> CV. Mutiara Travel.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan sarana yang penting dan strategis dalam memperlancar roda perekonomian dan sangatlah berpengaruh pada semua aspek kehidupan. Pentingnya transportasi tersebut tercermin pada semakin meningkatnya kebutuhan akan jasa angkutan mobilitas orang maupun barang. Di samping itu, transportasi juga berperan sebagai penunjang, pendorong, dan penggerak bagi pertumbuhan daerah berpotensi untuk berkembang.

Menurut Papacostas (1987), transportasi didefinisikan sebagai suatu sistem yang terdiri dari fasilitas tertentu beserta arus dan sistem control yang memungkinkan orang atau barang dapat berpindah dari suatu tempat ke tempat lain secara efisien dalam setiap waktu untuk mendukung aktivitas manusia.

Palangka Raya merupakan salah satu pusat pengembangan wilayah provinsi Kalimantan Tengah. Pengembangan pembangunannya dititikberatkan pada bidang ekonomi, dengan salah satu sasarannya adalah sektor transportasi. Letak kota Palangka Raya yang strategis menjadikan kota Palangka Raya sebagai simpul keluar masuk arus penumpang darat. Pergerakan arus penumpang tersebut berpengaruh pada meningkatnya permintaan akan sarana angkutan khususnya sarana angkutan penumpang luar kota.

Dalam perkembangannya Palangkaraya adalah ibukota Provinsi Kalimantan Tengah yang memiliki beberapa wilayah Kabupaten antara lain Kabupaten Barito

Selatan, Barito Timur, Barito Utara, Gunung Mas, Kapuas, Katingan, Kotawaringin Barat, Kotawaringin Timur, Lamandau, Murung Raya, Pulang Pisau, Seruyan, dan Sukamara. Kabupaten Gunung Mas dengan ibukota Kuala Kurun merupakan salah satu kota yang saat ini sedang berkembang.

Sehubungan dengan perkembangan daerah-daerah yang semakin pesat dan meningkatnya permintaan akan sarana angkutan barang dan penumpang antar kota khususnya jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun, maka hal itu berdampak pada meningkatnya jumlah penyedia jasa angkutan. Dilihat dari distribusi keluar masuknya arus penumpang transportasi jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun merupakan salah satu alternatif yang banyak diminati oleh pemakai jasa angkutan darat.

Hal ini disebabkan beberapa faktor antara lain :

1. Kondisi jalan Palangka Raya-Kuala Kurun cukup baik sehingga waktu tempuh relatif singkat.
2. Tarif angkutan relatif terjangkau.
3. Banyaknya jasa penyedia angkutan umum antar jemput.

Terkhusus nya pada saat ini masyarakat yang tengah menghadapi musim pandemi *Covid-19* sehingga tidak hanya selamat, aman dan nyaman kini aspek kesehatan menjadi perhatian khusus dalam bertransportasi. Perilaku bertransportasi pun pasti berubah, pengguna dan penyelenggara/operator transportasi perlu beradaptasi dengan kebiasaan baru (*new normal*), dalam bentuk atau protokol baru yang berbasis kesehatan seperti memakai masker saat bepergian dan rajin mencuci tangan.

Moda transportasi terutama angkutan penumpang memang memiliki potensi untuk menjadi vektor penularan *Covid-19*. Pengurangan frekuensi pelayanan angkutan umum seperti yang coba dilakukan pemerintah daerah adalah salah contoh kebijakan konvensional yang biasa dilakukan di sektor transportasi untuk menghadapi pandemi dengan tujuan mengurangi mobilitas atau arus pergerakan manusia. Penerapan kebijakan yang efektif seharusnya berfokus pada peniadaan kegiatan-kegiatan primer yang berpotensi membangkitkan perjalanan dan bukan pembatasan perjalanan itu sendiri. Salah satu kebijakan transportasi yang coba diterapkan pemerintah daerah terkait *Covid-19* adalah pembatasan pelayanan angkutan umum.

Dan salah satu upaya dari pemerintah yaitu dengan menerapkan pola berkendara dan operasional transportasi berdasarkan SE No. 11 Tahun 2020 Pedoman dan Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Transportasi Darat Pada Masa Adaptasi Kebiasaan Baru untuk Mencegah Penyebaran *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)* yang tercantum dalam Peraturan Menteri Perhubungan No. PM 41 Tahun 2020 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri No. PM 18 Tahun 2020 tentang Pengendalian Transportasi Dalam Rangka Pencegahan Penyebaran *Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)*.

1. Pengendalian Transportasi Penumpang

Pengendalian transportasi sebagaimana dimaksud adalah untuk transportasi darat yang meliputi :

- a. Kendaraan bermotor umum berupa mobil penumpang dan mobil bus dilakukan pembatasan jumlah penumpang paling banyak 50% (lima puluh

persen) dari jumlah kapasitas tempat duduk dan penerapan jaga jarak fisik (*physical distancing*).

- b. Kendaraan bermotor perseorangan berupa mobil penumpang dilakukan pembatasan jumlah penumpang paling banyak 50% (lima puluh persen) dari jumlah kapasitas tempat duduk dan penerapan jaga jarak fisik (*physical distancing*).
- c. Sepeda motor berbasis aplikasi dibatasi penggunaannya hanya untuk pengangkutan barang.
- d. Dalam hal tertentu untuk tujuan melayani kepentingan masyarakat dan untuk kepentingan pribadi, sepeda motor dapat mengangkut penumpang dengan ketentuan harus memenuhi protokol kesehatan sebagai berikut :
 1. Aktivitas lain yang diperbolehkan selama pembatasan sosial berskala besar.
 2. Melakukan disinfeksi kendaraan dan perlengkapannya sebelum dan setelah selesai digunakan.
 3. Menggunakan masker dan sarung tangan.
 4. Tidak berkendara jika sedang mengalami suhu badan di atas normal atau sakit.

Interpretasi dari strategi tersebut mau tidak mau mempengaruhi sektor transportasi karena berkaitan dengan berkurangnya mobilitas masyarakat.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas pada penyusunan Skripsi ini adalah :

1. Berapa besar biaya operasional kendaraan angkutan antar jemput jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun?
2. Berapa tarif pokok yang harus dikeluarkan berdasarkan hasil analisis perhitungan angkutan antar jemput yang beroperasi jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun pada masa pandemic *Covid-19*?
3. Berapa tarif dasar penumpang yang ditetapkan layak secara finansial bagi pihak penyedia jasa dimasa pandemic *Covid-19*. ?
4. Berapa tahun penyedia jasa angkutan umum jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun dapat kembali modal dengan metode *Payback Period*?

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini akan dibatasi pada analisa biaya kepemilikan dan operasional kendaraan angkutan antar jemput, serta tinjauan kelayakan dari investasi kendaraan angkutan antar jemput, sehingga akan dapat diketahui apakah dengan kondisi sekarang. Pengusaha angkutan dapat memenuhi keinginan pemakai jasa angkutan baik dari segi kecepatan (waktu), keandalan maupun dari segi ekonomisnya.

Agar penelitian ini dapat dilakukan secara terarah maka diambil asumsi-asumsi sebagai berikut :

1. Tipe dan jenis kendaraan yang digunakan adalah kendaraan umum yang menggunakan bahan bakar bensin.
2. Tarif tidak mengalami perubahan dan rute yang dilalui, yaitu Palangka Raya-Kuala Kurun.
3. Umur ekonomis kendaraan.

4. Biaya operasional diambil sesuai harga pasar yang berlaku pada biro travel angkutan antar jemput terutama jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun.
5. Dalam penelitian ini hanya mengevaluasi tarif dan biaya operasional kendaraan, dan tidak menghitung kebutuhan armada angkutan antar jemput.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian Skripsi ini adalah untuk :

1. Mengetahui besarnya biaya operasional kendaraan angkutan antar jemput yang beroperasi pada jurusan palangka raya-kuala kurun.
2. Mengetahui tarif yang harus dikeluarkan berdasarkan hasil analisis perhitungan angkutan antar jemput yang beroperasi pada jurusan palangka raya-kuala kurun dimasa pandemic *covid-19*.
3. Mengetahui apakah dari perbandingan antara pola penghasilan dan biaya operasional kendaraan dimasa pandemic *covid-19*.
4. Mengetahui rentang waktu penyedia jasa angkutan umum jurusan palangka raya-kuala kurun dapat kembali modal dengan metode *Payback Period*.

1.5 Manfaat Penelitian

Setelah penelitian ini dilakukan diharapkan dapat memberi manfaaat terutama bagi mahasiswa dan jurusan Teknik Sipil, yaitu :

1. Bagi Mahasiswa

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan informasi dan

menambah pengetahuan mengenai makna dan fungsi Biaya Operasional Kendaraan serta tarif pokok perorang pada travel yang beroperasi jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun.

2. Bagi Masyarakat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan sebagai masukan bagi masyarakat mengenai pengambilan kebijakan dalam menetapkan tarif standar angkutan antar jemput di Kalimantan Tengah khususnya untuk jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Transportasi

Transportasi adalah sebagai pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke berarti tempat tujuan. Jadi pengertian transportasi sebuah proses, yakni proses pemindahan, proses pergerakan, proses mengangkut, dan mengalihkan di mana proses ini tidak bisa dilepaskan dari keperluan akan alat pendukung untuk menjamin lancarnya proses perpindahan sesuai dengan waktu yang diinginkan (Nasution, 2008).

Secara luas transportasi dalam suatu sistemnya memiliki bentuk keterkaitan dan keterkaitan antara penumpang, barang, prasarana dan sarana yang tercakup dalam suatu tatanan baik secara alami maupun buatan/rekayasa. Secara umum dapat dikatakan bahwa sistem transportasi diselenggarakan dengan tujuan agar proses transportasi penumpang dan barang dapat dilakukan secara optimum dalam ruang dan waktu tertentu dengan mempertimbangkan faktor keamanan, kenyamanan, dan kelancaran serta efisiensi atas waktu dan biaya. Dalam transportasi ada 2 sisi yang harus diperhatikan, yaitu sisi *supply* sebagai penyediaan dari sarana transportasi sedangkan sisi *demand* adalah permintaan terhadap transportasi tersebut. Fungsi dan peranan transportasi didalam berbagai bidang dalam kehidupan (Heru, 1997) :

1. Bidang Ekonomi

Dengan adanya transportasi yang baik dapat meningkatkan produktivitas ekonomi daerah tersebut karena terbukanya jalur transportasi yang dapat

menghubungkan daerah yang satu dengan daerah yang lain. Sehingga pondasi ekonomi suatu daerah yang stabil dapat dicapai.

2. Bidang Sosial

Dengan adanya jalur transportasi yang memungkinkan daerah-daerah terpencil dapat dicapai. Hal ini akan meningkatkan taraf kehidupan sosial penduduk dan memperluas wawasan penduduk itu sendiri.

3. Bidang Politik

Dengan adanya transportasi, stabilitas politik dapat terjaga dengan baik, karena jalan transportasi yang meliputi darat, laut, dan udara memungkinkan untuk memantau kegiatan yang terjadi diseluruh negeri.

4. Perkembangan Wilayah

Semakin pesatnya perkembangan transportasi mengakibatkan wilayah-wilayah pusat kegiatannya berkembang ke wilayah pinggiran, sedangkan kawasan terisolir semakin berkurang dan jarak antar kota menjadi semakin pendek dalam hal waktu.

5. Lingkungan

Dengan adanya transportasi yang baik, maka arus lalu lintas kendaraan dapat berjalan dengan baik sehingga tidak merusak pemandangan. Selain itu dengan adanya transportasi kita dapat melihat dan mengunjungi daerah yang berada di sekitar lingkungan kita baik objek wisata, hiburan dan sebagainya.

Sistem operasi angkutan umum, khususnya untuk pola transportasi dapat dipengaruhi oleh :

1. Jalan raya dan biro travel

2. Jenis kendaraan dan sistem operasi

Jalan raya dan biro travel merupakan wadah penyaluran kegiatan, sedangkan jenis kendaraan dan pola sistem operasi merupakan alat atau sarana penyaluran aktivitas transportasi. Tiga unsur yang mempengaruhi sistem transportasi adalah :

- a. Pengguna jasa angkutan
- b. Pengusaha jasa angkutan
- c. Pemerintah

2.2 Angkutan Umum

Menurut UU No. 14 Tahun 1992 pasal 3 tentang lalu lintas dan angkutan jalan, disebutkan bahwa transportasi jalan diselenggarakan dengan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan dengan selamat, aman, cepat, lancar, tertib, teratur, nyaman, dan efisien mampu memadukan moda transportasi lainnya untuk menjangkau semua pelosok daratan.

Pengertian angkutan menurut PP No. 42 Tahun 1993 pasal 1 tentang angkutan jalan. Angkutan adalah pemindahan barang/orang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan, yang bertujuan membantu orang/kelompok orang menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki atau mengirimkan barang dari tempat asalnya ke tempat tujuannya. Adapun jenis pelayanan angkutan umum meliputi :

1. Angkutan umum dalam trayek tetap dan teratur pada umumnya memiliki ciri-ciri sebagai berikut :
 - a. Trayek utama mempunyai jadwal tetap yang melayani angkutan antar

kawasan utama dan pendukung dengan melakukan perjalanan pulang pergi secara tetap dan dilayani hanya oleh mobil bus baik untuk pelayanan ekonomi maupun non-ekonomi, serta pelayanannya secara terus menerus dan berhenti pada tempat-tempat untuk menaikkan atau menurunkan orang yang telah ditetapkan untuk angkutan kota.

- b. Trayek cabang mempunyai jadwal tetap yang melayani kawasan pendukung dan pemukiman yang dilayani oleh mobil bus baik untuk pelayanan ekonomi maupun pelayanan non-ekonomi dengan pelayanan terus menerus dan berhenti pada tempat-tempat untuk menaikkan dan menurunkan orang yang telah ditetapkan untuk angkutan kota.
- c. Trayek ranting tidak mempunyai jadwal tetap yang melayani angkutan dalam wilayah pemukiman yang dilayani oleh mobil bus atau mobil penumpang dengan pelayanan penumpang secara terus-menerus, berhenti pada tempat-tempat untuk menaikkan dan menurunkan orang yang ditetapkan untuk angkutan kota.
- d. Trayek langsung mempunyai jadwal tetap sesuai jam perjalanan pada kartu pengawasan dengan pelayanan secara terus-menerus yang berhenti pada tempat-tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan perkotaan. Trayek ini melayani angkutan antar kawasan utama dengan kawasan pendukung dan kawasan pemukiman dengan mobil bus, baik mobil bus ekonomi maupun non-ekonomi.

2. Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek

- a. Pengangkutan dengan menggunakan taksi.

Pengangkutan dengan menggunakan taksi mempunyai ciri-ciri pelayanan sebagai berikut :

1. Tidak berjadwal.
2. Dilayani oleh mobil penumpang yang dilengkapi argometer.
3. Pelayanannya dari pintu ke pintu.

b. Pengangkutan dengan cara sewa.

Penyelenggaraan angkutan dengan cara sewa, dilakukan dengan menggunakan mobil penumpang yang pengoperasiannya didasarkan atas perjanjian sewa atau borongan. Adapun yang menjadi ciri-ciri angkutan ini adalah :

1. Pelayanan dari pintu ke pintu dalam wilayah operasi yang tidak terbatas.
2. Dilayani dengan mobil penumpang yang dilengkapi dengan tanda khusus.

Dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 84 Tahun 1999 tentang penyelenggaraan angkutan orang di jalan dengan kendaraan umum menyebutkan bahwa angkutan travel merupakan angkutan sewa.

a. Pengangkutan untuk keperluan pariwisata

Penyelenggaraan angkutan pariwisata dilakukan dengan menggunakan mobil bus. Adapun yang menjadi ciri-ciri angkutan ini adalah :

1. Khusus mengangkut wisatawan.
2. Pelayanan pengangkutan dari dan ke daerah tujuan wisata.
3. Dilayani dengan mobil bus.

2.3 Pengoperasian Transportasi

Sistem operasi transportasi adalah suatu sistem pengoperasian yang diterapkan pada masing-masing moda transportasi untuk memperoleh manfaat yang maksimal dengan tidak meninggalkan faktor keselamatan bagi pemakainya. Ada beberapa faktor pengoperasian transportasi, yaitu :

1. Kecepatan

Dalam pengoperasian transportasi faktor kecepatan dari sarana transportasi tersebut harus diperhatikan. Sebab pada umumnya waktu dalam perjalanan merupakan hal yang dapat mengakibatkan keterlambatan dalam perjalanan sedapat mungkin dihindari.

2. Efisiensi

Dalam hal ini, orang pada umumnya cenderung untuk mendapatkan pelayanan yang baik. Pelayanan yang baik cenderung mencari yang murah dan hemat dari segi ekonomi dibandingkan dengan yang mahal tapi pelayanan yang diberikan sama.

3. Ekonomi

Dimana jalur-jalur yang dilalui oleh alat transportasi tersebut merupakan jalur yang singkat dan secepat mungkin untuk sampai ke tujuan, kecuali dengan alasan-alasan tertentu.

4. Keandalan

Dalam pengoperasian alat-alat transportasi diharapkan alat atau sarana transportasi tersebut dalam kondisi layak jalan dan prima dimana ketepatan waktu dalam perjalanan dapat dicapai sebaik mungkin.

Istilah-istilah dalam evaluasi Biaya Operasional Kendaraan :

- a. Biaya pokok atau biaya produksi adalah besaran pengorbanan yang harus dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan.
- b. Kapasitas angkut atau kapasitas tersedia adalah kapasitas yang tersedia untuk penumpang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- c. Trip adalah satu kali perjalanan kendaraan pulang pergi dari tempat asal tujuan kembali lagi ke tempat asal tujuan.
- d. Rit adalah satu kali perjalanan kendaraan dari tempat asal ke tempat tujuan.
- e. Jarak tempuh adalah jarak yang ditempuh untuk satu kali jalan dari tempat asal ke tempat tujuan.
- f. Frekuensi adalah jumlah rit dalam kurun waktu tertentu (per jam, per hari).
- g. Waktu tempuh adalah lamanya waktu yang dipergunakan untuk menempuh satu kali perjalanan dan waktu singgah.
- h. Kecepatan perjalanan angkutan adalah kecepatan perjalanan rata-rata sebuah angkutan untuk menempuh jarak pada suatu rute tertentu.

2.4 Tarif

Tarif merupakan besarnya permintaan angkutan dan jumlah biaya yang harus dibayarkan oleh pemakai jasa angkutan. Perusahaan angkutan selalu menginginkan agar tarif ditetapkan sebagai setinggi mungkin, tetapi pemakai jasa menghendaki agar tarif dapat ditekan serendah mungkin. Tarif dikatakan wajar selama masih berada dalam jangkauan daya beli pemakai jasa angkutan, serta dapat menjamin penerimaan yang layak bagi perusahaan angkutan.

Tarif ditetapkan berdasarkan biaya operasi dari jasa angkutan. Dalam menghitung biaya operasi, juga dihadapi persoalan mengenai pilihan biaya perusahaan mana yang dapat digunakan sebagai dasar perhitungan tersebut, karena terdapat begitu banyak perusahaan angkutan yang beroperasi dalam kondisi yang berbeda-beda. Biaya operasi perusahaan yang besar dengan jumlah armadanya yang banyak akan berbeda dari biaya operasi perusahaan yang armada angkutannya kecil. Perusahaan yang armada angkutan beroperasi di daerah pegunungan dan perusahaan yang kendaraannya melayani angkutan di daerah yang datar. Juga akan memperlihatkan biaya operasi yang berbeda. Perbedaan dalam tingkat efisiensi juga akan memperhatikan perbedaan dalam biaya operasi. Kalau biaya operasi perusahaan yang berkapasitas cukup besar dan keadaan efisien yang dipakai sebagai dasar perhitungan, maka tingkat tarif akan mendekati batas terendah. Sebaliknya jika penentuan tarif didasarkan pada biaya operasi perusahaan kecil yang kurang efisien maka tingkat tarif akan lebih tinggi. Tarif selayaknya didasarkan pada biaya operasi perusahaan angkutan yang mempunyai kapasitas menengah dan beroperasi dalam kondisi yang wajar.

Tarif ini dapat diartikan berbeda-beda, tergantung sudut pandang masing-masing pihak yang secara langsung berkepentingan.

1. Dari sudut pandang pemakai jasa transportasi, tarif adalah harga yang harus dibayar untuk menggunakan jasa transportasi.
2. Dari sudut pandang penyedia jasa(perusahaan), tarif adalah harga dari jasa yang diberikan.
3. Dari sudut pandang pemerintah sebagai pihak yang menentukan besarnya

pengeluaran dan pendapatan daerah pada sektor transportasi.

Dalam Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.653/AJ.202/DRJD/2002 tentang petunjuk teknis penyelenggaraan angkutan sewa berisi tarif angkutan sewa didasarkan atas kesepakatan antara penyedia jasa angkutan dengan pengguna jasa angkutan, sedangkan untuk tarif angkutan sewa khusus ditetapkan penyedia jasa angkutan.

2.5 Biaya Operasional Kendaraan

Biaya operasional kendaraan adalah biaya yang harus dikeluarkan untuk operasi kendaraan angkutan dalam satuan waktu operasi tertentu. Komponen biaya operasional kendaraan :

1. Biaya Langsung

Adalah biaya yang berkaitan langsung dengan produksi jasa yang dihasilkan, yang terdiri atas biaya tetap dan tidak tetap.

2. Biaya Tidak Langsung

Biaya yang secara tidak langsung berhubungan dengan produksi jasa yang dihasilkan berupa biaya tetap dan tidak tetap.

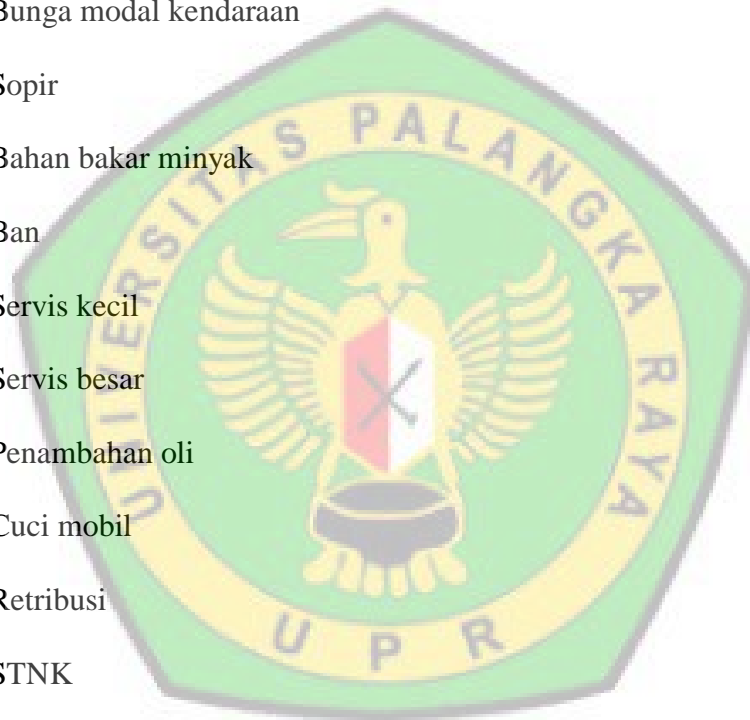
Ditinjau dari kegiatan usaha angkutan, maka biaya yang dikeluarkan untuk suatu produksi jasa angkutan yang dijual kepada pemakai jasa. Dapat dibagi dalam tiga bagian, yaitu :

1. Yang dikeluarkan untuk pengelolaan perusahaan
2. Yang dikeluarkan untuk operasi kendaraan.
3. Yang dikeluarkan untuk retribusi, iuran, sumbangan, dan lain-lain yang

berkenaan dengan pemilikan usaha, kendaraan, dan operasinya.

Berdasarkan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat No. SK. 687/AJ.206/DRJD/2000, komponen biaya operasional kendaraan untuk suatu perusahaan sebagai berikut :

1. Biaya Langsung
 - a. Penyusutan kendaraan
 - b. Bunga modal kendaraan
 - c. Sopir
 - d. Bahan bakar minyak
 - e. Ban
 - f. Servis kecil
 - g. Servis besar
 - h. Penambahan oli
 - i. Cuci mobil
 - j. Retribusi
 - k. STNK
 - l. KIR
 - m. Asuransi
 - n. Kampas kopling dan kampas rem
 - o. Radiator
2. Biaya Tidak Langsung
 - a. Biaya pegawai selain sopir
 - b. Biaya pengelolaan



- c. Biaya pemeliharaan kantor
- d. Biaya listrik dan air
- e. Biaya telepon
- f. Pajak perusahaan
- g. Ijin trayek
- h. Ijin usaha

2.6 Analisis Data Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Langkah–langkah yang dilakukan dalam menganalisa data :

1. Mengolah data yang didapat dari survei lapangan.
2. Dari data biaya operasi kendaraan (BOK) baik data yang didapat dari survei lapangan maupun data dari dinas terkait, dihitung per kilometer kendaraan sehingga didapatkan besar biaya pokok per kilometer kendaraan. Komponen biaya yang akan dihitung adalah sebagai berikut :

a. Biaya Penyusutan Kendaraan (Depresiasi)

Selama suatu alat dipakai harus dianggap nilainya berkurang-menyusut dan dibutuhkan suatu biaya untuk menutupi suatu alat tidak berdaya guna, yakni biaya penyusutan. Maka begitu alat tidak berdaya guna lagi, saat itu pula sudah tersedia biaya sebagai pengganti alat tersebut yang dikumpulkan selama umur pemakaian alat. Depresiasi dihitung dengan metode garis lurus.

$$\text{Penyusutan/thn} = \frac{\text{Harga kendaraan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Prod kend.} - \text{km/thn} \times \text{Masa Penyusutan}} \dots\dots (2.1)$$

Keterangan :

Nilai residu adalah 20% dari harga kendaraan.

Masa susut adalah selama 5 tahun.

b. Biaya Bunga Modal

Tingkat suku bunga didasarkan atas tingkat suku bunga bank yang berlaku saat pembelian kendaraan secara kredit.

$$\text{Biaya Bunga Modal} = \frac{\frac{(n+1)}{2} \times \text{modal} \times i}{\text{Masa Penyusutan}} \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan :

n = Masa pengembalian pinjaman

i = Tingkat suku bunga per tahun

c. Biaya Uji KIR

Biaya Uji KIR merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pemeriksaan kendaraan secara teknis dapat layak beroperasi atau tidak.

$$\text{KIR (Rp/kend-km)} = \frac{\text{Biaya KIR/tahun}}{\text{prod kend-km/tahun}} \dots\dots\dots (2.3)$$

d. Biaya untuk Asuransi

Yaitu biaya yang dikeluarkan untuk asuransi kecelakaan bagi penumpang dan kendaraan.

$$\text{Asuransi (Rp/kend - km)} = \frac{\text{Biaya asuransi/tahun}}{\text{prod kend-km/tahun}} \dots\dots\dots (2.4)$$

e. Biaya STNK

Perpanjangan STNK dilakukan setiap tahun sekali dan biayanya sesuai peraturan yang berlaku. Biaya ini dapat dihitung dengan rumus :

$$\text{Biaya STNK} = \frac{\text{Biaya STNK per kend.}}{\text{prod kend - km/tahun}} \dots\dots\dots (2.5)$$

f. Biaya Ijin Trayek

Biaya ijin trayek, merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh ijin pengoperasian kendaraan untuk melayani suatu trayek tertentu.

$$\text{Ijin trayek (Rp/kend-km)} = \frac{\text{Biaya ijin trayek/tahun}}{\text{prod kend - km/tahun}} \dots\dots\dots (2.6)$$

g. Biaya Bahan Bakar (BBM)

Biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bensin selama mengoperasikan kendaraan.

$$\text{Bensin (Rp/kend-km)} = \frac{\text{Pemakaian BBM/km/hari}}{\text{km - tempuh/hari}} \dots\dots\dots (2.7)$$

h. Biaya Pemakaian Ban

Biaya yang dikeluarkan untuk pembelian ban.

$$\text{Biaya ban (Rp/kend-km)} = \frac{\text{jumlah pemakaian ban x harga ban/bh}}{\text{km daya tahan ban}} \dots (2.8)$$

i. Biaya Retribusi

Biaya pembayaran retribusi sehubungan dengan beroperasinya kendaraan tersebut.

$$\text{Retribusi (Rp/kend-km)} = \frac{\text{Biaya Retribusi/hari}}{\text{km - tempuh/hari}} \dots\dots\dots (2.9)$$

j. Biaya Pendapatan Pengemudi

Biaya pendapatan pengemudi adalah biaya yang dikeluarkan untuk menggaji pengemudi yang menjalankan kendaraan.

$$\text{Pendapatan pengemudi/kend - km} = \frac{\text{Pendapatan pengemudi}}{\text{prod kend - km/hari}} \dots\dots\dots (2.10)$$

k. Biaya Cuci Mobil

Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$\text{Biaya cuci mobil} = \frac{\text{Biaya cuci mobil/bulan}}{\text{km/bulan}} \dots\dots\dots (2.11)$$

l. Biaya Kampas Kopling dan Biaya Kampas Rem

Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$\text{Biaya kampas} = \frac{\text{Harga kampas}}{\text{km kampas}} \dots\dots\dots (2.12)$$

j. Biaya Servis Kecil

Servis kecil dilakukan dengan patokan km tempuh antara servis, yang pada dasarnya penggantian oli mesin dan penambahan gamuk serta minyak rem.

Servis kecil dihitung dengan rumus :

$$\text{Biaya servis kecil} = \frac{\text{oli mesin} + \text{gemuk} + \text{minyak rem}}{\text{km servis kecil}} \dots\dots\dots (2.13)$$

k. Biaya Servis Besar

Servis besar dilakukan setelah beberapa kali servis kecil atau dengan patokan km tempuh. Biaya servis besar dihitung dengan rumus :

$$\frac{\text{oli mesin} + \text{oli gardan} + \text{oli transmisi} + \text{gemuk} + \text{minyak rem} + \text{busi} + \text{filter}}{\text{km servis besar}} \dots\dots\dots (2.14)$$

l. Biaya Karyawan

Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$\text{Biaya karyawan} = \frac{\text{Gaji karyawan}}{\text{Prod. kend.} - \text{km/tahun}} \dots\dots\dots (2.15)$$

m. Biaya Pengelolaan

Biaya ini terdiri dari biaya kantor, administrasi kantor, listrik, air, telepon, pajak, perusahaan dan ijin usaha. Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$\text{Biaya pengelolaan} = \frac{\text{Total biaya pengelolaan}}{\text{Prod. kend.} - \text{km/tahun}} \dots\dots\dots (2.16)$$

3. Kemudian menghitung total biaya pokok per harian kendaraan, yaitu dengan mengalikan BOK per kilometer dengan jarak.
4. Total biaya pokok dibagi dengan jumlah penumpang harian minimum yang representatif, sehingga didapat tarif pokok rupiah per penumpang.

5. Menghitung tarif dasar yaitu merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (kilometer) rata-rata satu hari dan ditambah 10% untuk keuntungan perusahaan.
6. Dari hasil analisis di atas didapat suatu kesimpulan berapa besarnya tarif yang harus dipungut per penumpang per rit.
7. Dari data biaya operasional kendaraan, dapat dihitung metode *Payback Period* untuk mengetahui lama waktu penyedia jasa dapat kembali modal.

2.7 Evaluasi Tarif Angkutan Antar Kota

Untuk menghitung total biaya pokok dibutuhkan data biaya operasi kendaraan. Selanjutnya dikali dengan jarak (kilometer) rata-rata satu hari dan ditambah 10% untuk jasa keuntungan pengusaha (Keputusan Menteri Departemen Perhubungan, 1996, Hal. IV). Langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut :

1. BOK/kend-km
2. Produktivitas Kendaraan (Km/hari)
3. Total biaya pokok (Rp/hr)

2.8 Perhitungan Tarif Pokok

Tarif pokok merupakan hasil pembagian antara biaya pokok total per hari dibagi dengan jumlah penumpang per hari. Jumlah penumpang per hari dalam studi ini diambil jumlah penumpang minimum per hari yang fluktuasinya tidak tinggi

dalam satu minggu. Adapun langkah-langkah perhitungannya adalah sebagai berikut :

a. Total biaya pokok/kend-km

b. Jumlah penumpang/hari

c. Tarif pokok (Rp/pnp) = $\frac{\text{Total biaya pokok/kend-km}}{\text{Jumlah penumpang/tahun}}$ (2.17)

2.9 Perhitungan Tarif Dasar

Tarif dasar merupakan hasil penjumlahan antar tarif pokok dan 10% dari tarif pokok untuk jasa keuntungan perusahaan.

Adapun langkah-langkah perhitungan adalah sebagai berikut :

Tarif dasar = Tarif pokok + (Tarif pokok x 10%) (2.18)

2.10 Analisis Kelayakan Investasi Angkutan Antar Kota

2.10.1 Konsep Nilai Waktu Uang

Untuk menghitung biaya maupun keuntungan dari suatu rencana investasi, harus memperhitungkan nilai untuk waktu tertentu terhadap suatu mata uang. Konsep ini disebut sebagai nilai waktu uang. Sehingga dalam hal ini dibutuhkan perbandingan antara daya beli sejumlah uang pada saat ini dan daya beli uang beberapa waktu akan datang (*time preference*) dengan produktivitas. Yang biasa disebut bunga.

2.10.2 Aspek Evaluasi

Berhubungan secara langsung dengan badan yang akan merealisasikan rencana investasi. Secara finansial (keuangan) perusahaan harus mampu untuk mengembalikan investasi yang ditanamkan. Maka beberapa yang perlu dikaji adalah pengeluaran dana dan penghasilan rencana investasi tersebut.

Untuk melakukan evaluasi kelayakan suatu rencana investasi transportasi yang didefinisikan dalam beberapa aspek diatas. Maka dibutuhkan metode untuk dapat memenuhi kriteria investasi. Pada penelitian ini digunakan dengan metode *Payback Period* (PBP).

2.10.3 Perhitungan Dengan Metode *Payback Period*

Metode *Payback Period* (Giatman, 2011) pada dasarnya bertujuan untuk mengetahui seberapa lama (periode) investasi akan dapat dikembalikan saat terjadinya kondisi pulang pokok (*Break Event Point*). Lamanya periode pengembalian (k) saat kondisi BEP adalah :

$$K_{(PBP)} = \sum CF_t \geq 0$$

Dimana :

k = periode pengembalian

CF_t = flow periode ke t

Jika komponen cash flow benefit dan harganya bersifat annual, maka formulanya menjadi :

$$K_{(PBP)} = \frac{\text{Investasi}}{\text{Annual benefit}} \times \text{periode waktu}$$

Kriteria keputusan untuk mengetahui apakah rencana suatu investasi tersebut layak ekonomis atau tidak, diperlukan suatu ukuran/kriteria tertentu. Dalam metode Payback Period ini rencana investasi dikatakan layak (feasible) :

Jika $k < n$ dan sebaliknya.

K = jumlah periode pengembalian

N = umur investasi

2.11 Pola Penghasilan

Besarnya penghasilan dari sebuah kendaraan angkutan ditentukan oleh banyaknya penumpang yang menggunakan jasa kendaraan tersebut. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi besarnya penghasilan, yaitu :

1. Banyaknya frekuensi rit keberangkatan
2. Banyaknya frekuensi rit kedatangan
3. Banyaknya jumlah penumpang yang menggunakan jasa angkutan tersebut.

Penghasilan satu-satunya kendaraan angkutan adalah dari hasil pembayaran oleh penumpang. Hasil ini akan terus bertambah jika jumlah penumpang yang menggunakan jasa sebuah kendaraan angkutan akan menyebabkan bertambahnya frekuensi keberangkatan maupun frekuensi kedatangan. Demikian sebaliknya, aktivitas yang tinggi dari kendaraan akan membuka peluang untuk memperoleh penumpang yang banyak. Berarti terjadi peningkatan penghasilan bagi kendaraan tersebut. (Efriani, 2008).

2.12 Hubungan Pola Penghasilan dan Biaya Operasional

Semakin banyak aktivitas penumpang yang membutuhkan pelayanan jasa angkutan umum akan berpengaruh pada meningkatnya penghasilan bagi pengusaha jasa angkutan. Namun, peningkatan penghasilan tersebut akan diimbangi dengan bertambahnya biaya-biaya operasional (*running cost*) yang harus dikeluarkan. Dalam kondisi yang demikian operator lapangan mempunyai peranan yang sangat besar untuk semaksimal mungkin menekan biaya operasional sehingga penghasilan bersih dapat ditingkatkan.

Banyaknya pengusaha angkutan yang megarahkan usahanya pada pelayan jasa angkutan antar kota merupakan suatu indikasi bahwa kondisi yang ada sekarang menunjukkan bahwa pola penghasilan berada diatas rata-rata biaya operasional. Kondisi ideal yang paling diharapkan oleh pengusaha angkutan adalah penghasilan yang besar dengan biaya operasional yang kecil.

Aktivitas yang tinggi dari sebuah kendaraan angkutan akan membuka lebih banyak peluang untuk memperoleh penghasilan yang maksimal. Jumlah penghasilan tersebut setelah dikurangi dengan biaya-biaya operasional dapat dinyatakan sebagai keuntungan bagi pengusaha angkutan.

Jelas bahwa pola penghasilan dari suatu operasional angkutan akan berpengaruh kepada biaya operasinya. Penghasilan yang maksimal akan diperoleh jika kendaraan angkutan mempunyai aktivitas yang tinggi, berarti akan terjadi pula peningkatan pada biaya operasi. (Soeryanto, 2012).

2.13 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang pernah dilakukan mengenai analisis biaya kepemilikan angkutan umum yang digunakan sebagai tinjauan terdahulu sebagai berikut :

Efriani (2008) meneliti tentang Analisis Biaya Kepemilikan Dan Operasional Kendaraan Angkutan Antar Kota Di Kalimantan Tengah Jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun. Tujuan penelitian untuk mengetahui Biaya Operasional Kendaraan, tarif penumpang dan perbandingan antara pola penghasilan dengan Biaya Operasional Kendaraan. Setelah penelitian dan analisis data diperoleh hasil sebagai berikut: Biaya Operasional Kendaraan per kend-km adalah Rp. 3.728,15, tarif penumpang sebesar Rp. 101.192,64.

Jhordy Prima Diputra (2017) meneliti tentang Analisis Biaya Kepemilikan Dan Operasional Kendaraan Angkutan Antar Kota Di Kalimantan Tengah Jurusan Palangka Raya-Muara Teweh. Tujuan penelitian untuk mengetahui Biaya Operasional Kendaraan, tarif penumpang dan perbandingan antara pola penghasilan dengan Biaya Operasional Kendaraan. Setelah penelitian dan analisis data diperoleh hasil sebagai berikut : Biaya Operasional Kendaraan per kend-km CV. Putra Borneo dan CV. Bintang Baru adalah Rp. 2.392,95/kend-km dan Rp. 2.479,45/kend-km. Tarif penumpang CV. Putra Borneo dan CV. Bintang Baru adalah sebesar Rp. 187.412,50/pnp dan Rp. 194.223,60/pnp.

Magi Soeryanto (2012) meneliti tentang Analisis Biaya Kepemilikan Dan Operasional Kendaraan Angkutan Antar Kota Jurusan Palangka Raya-Kuala Pembuang. Tujuan penelitian untuk menghitung tarif dasar angkutan umum jurusan

Palangka Raya-Kuala Pembuang. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, untuk jenis kendaraan Kijang Innova CV. Bintang Baru travel diperoleh Tarif dasar Rp. 126.888,08 tarif yang berlaku sekarang pada biro travel adalah Rp.120.000,00. Untuk jenis kendaraan Kijang Innova PT. Perdana travel diperoleh tarif dasar Rp. 126..821,20 tarif yang berlaku sekarang pada biro travel adalah Rp. 130.000,00.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Kabupaten Gunung Mas memiliki luas wilayah 10.804.00 km² dengan jumlah penduduk sebanyak 117.457 jiwa. (*sumber: www.satudata.kalteng.go.id*).

Lokasi penelitian ini berada di Kota Palangka Raya, yaitu dengan melakukan survei dan kuesioner pada biro perjalanan tranvel CV. MUTIARA TRAVEL . Adapun rute yang diambil adalah jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun yang mempunyai jarak tempuh sekitar 180 Km.

Waktu pelaksanaan survei dilaksanakan selama dua minggu (14 hari) berturut-turut. Alasan pelaksanaan survei pengambilan data angkutan umum selama empat belas hari (dua minggu) adalah untuk melihat pola perilaku fluktuasi jumlah penumpang perhari. (Keadaan kota dimasa pandemi *Covid-19*).



Sumber : Google Maps (2021)

Gambar 1.1 Peta Kesampaian Daerah Penelitian

3.2 Alat Dan Bahan

Dalam penelitian ini alat dan bahan yang digunakan adalah peralatan yang sederhana seperti :

1. Alat tulis (pulpen, buku tulis dan lain-lain) digunakan untuk mencatat hasil wawancara pada saat penelitian.
2. *Smartphone*, digunakan untuk keperluan dokumentasi pada saat penelitian.
3. Laptop digunakan untuk pengolahan data dan penyusunan laporan berdasarkan data yang didapat pada saat penelitian.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode Penentuan Sampel Tak Acak (*non-random sampling*). Adapun yang dimaksud dengan metode ini adalah suatu cara pengumpulan data yang sifatnya tidak menyeluruh, artinya hanya sebagian saja dari populasi yaitu hanya mencakup sampel yang memenuhi syarat atau pertimbangan tertentu. Syarat-syarat meliputi :

1. Kendaraan memiliki kelengkapan surat-surat dalam setiap operasinya.
2. Tahun keluaran kendaraan berkisar antara tahun 2010-2020.

3.3.1 Data Primer

Data yang diperoleh dengan cara melakukan survei lapangan. Data primer yang dibutuhkan meliputi data sebagai berikut :

1. Jenis kendaraan

2. Jumlah rit
3. Penghasilan yang didapat dalam satu hari
4. Biaya operasional kendaraan yang harus dikeluarkan oleh operator selama perjalanan

Data tersebut diperoleh melalui :

1. Observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara langsung terhadap objek penelitian.
2. Interview adalah melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang menjadi objek penelitian. Adapun pihak-pihak tersebut, antara lain :
 - a. Dealer adalah sebagai pihak yang menyediakan atau menjual sarana angkutan.
 - b. Bengkel adalah sebagai pihak tempat perbaikan dan perawatan kendaraan.
 - c. Pengusaha adalah sebagai pemilik kendaraan dan operator lapangan sebagai pelaksana pengoperasian kendaraan angkutan.
3. Penyelidikan kepustakaan adalah penulis membaca, mempelajari, dan mengutip bahan-bahan dari buku yang ada hubungannya dengan masalah yang diteliti, karena kepustakaan merupakan sumber pokok dari penulisan ilmiah.

3.3.2 Data Sekunder

Data yang didapat dari sumber publikasi instansi pemerintah diantaranya Dinas Perhubungan bidang DLLAJ, serta instansi terkait lainnya. Data sekunder

yang diperlukan adalah :

- a. Data harga kendaraan dan perawatan kendaraan (sumber data dari dealer PT. WIRA TOYOTA cabang Palangka Raya)
- b. Rute angkutan umum
- c. Sistem antrian kendaraan
- d. Jumlah armada tiap proyek
- e. Pajak kendaraan/STNK
- f. Biaya uji KIR

3.4 Persiapan Survei

Untuk mendapatkan data yang akurat, maka diperlukan persiapan survei, yaitu dengan menentukan variabel yang akan diteliti serta membuat desain formulir survei yang sesuai dengan variabel yang diteliti. Yang termasuk dalam survei adalah :

1. Target Data

- a. Kapasitas kendaraan

Kapasitas kendaraan ini disesuaikan dengan ketentuan KIR yang tertera di badan kendaraan. Data ini digunakan untuk membandingkan antara kapasitas teoritis dan kapasitas lapangan dari angkutan.

- b. Jam keberangkatan dan jam kedatangan

Data ini digunakan untuk menghitung waktu pelayanan satu kali rit.

- c. Jumlah penumpang yang ada

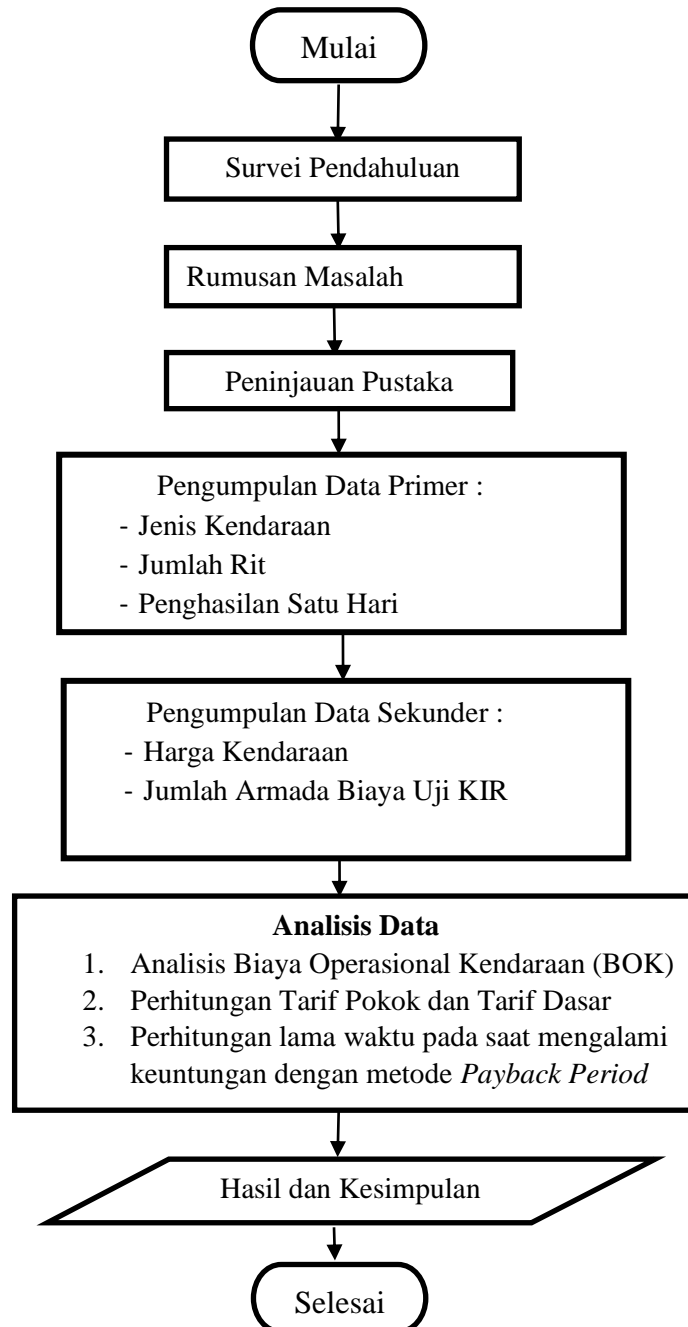
Data ini secara keseluruhan digunakan untuk menghitung jumlah

penumpang total harian.

- d. Bentuk formulir survei seperti terlihat pada tabel lampiran.
2. Lokasi survei didalam penelitian ini dilakukan di dua titik.
3. Tenaga pelaksana untuk survei ini memerlukan tenaga total 2 orang.
4. Waktu pelaksanaan survei dilaksanakan selama minggu (14 hari berturut-turut).
5. Kemudian menghitung total biaya pokok per harian kendaraan, yaitu dengan mengalikan BOK per kilometer dengan jarak.
6. Total biaya pokok dibagi dengan jumlah penumpang harian minimum yang representatif, sehingga didapat tarif pokok rupiah per penumpang.
7. Menghitung tarif dasar yaitu merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (kilometer) rata-rata satu hari dan ditambah 10% untuk keuntungan perusahaan.
8. Dari hasil analisis di atas didapat suatu kesimpulan berapa besarnya tarif yang harus dipungut per penumpang per rit.
9. Dari data biaya operasional kendaraan, dapat dihitung metode Payback Period untuk dapat mengetahui berapa tahun jasa angkutan umum dapat kembali modal.

3.5 Bagan Alir Penelitian

Secara keseluruhan kegiatan penelitian ini dapat dijabarkan ke dalam diagram alir seperti berikut ini :



Gambar 3.5 Bagan Alir Penelitian

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan perhitungan pada bab sebelumnya serta survey dengan pihak penyedia jasa angkutan umum dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Besar Biaya Operasional Kendaraan (BOK) kendaraan angkutan antar jemput jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun pada CV. Mutiara Travel adalah Rp. 3.155,13/kend-km.
2. Besar biaya tarif pokok per hari angkutan antar jemput jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun pada CV. Mutiara Travel adalah sebesar Rp. 567.923,40/kend-km.
3. Besar tarif pokok yang dikeluarkan berdasarkan hasil perhitungan dimasa *pandemic Covid-19* angkutan antar jemput pada CV. Mutiara Travel adalah Rp. 113.584,68/pnp dan besar tarif pokok hasil perhitungan dihari normal adalah Rp. 81.131,91/pnp.
4. Besar tarif dasar penumpang berdasarkan perhitungan saat penelitian dimasa *pandemic Covid-19* yang ditetapkan layak secara finansial bagi pihak penyedia jasa CV. Mutiara Travel adalah Rp. 124.943,14/pnp dan tarif dasar angkutan umum jurusan Palangka Raya–Kuala Kurun pada CV. Mutiara Travel saat keadaan normal adalah Rp. 89.245,10/pnp.
5. Dengan tarif umum sebesar Rp. 150.000,00 dan tarif dasar Rp.

124.943,14/pnp maka memberikan keuntungan bagi penyedia jasa angkutan sebesar Rp. 25.056,86/pnp.

6. Lama penyedia jasa angkutan umum jurusan Palangka Raya-Kuala Kurun dapat kembali modal dengan metode *Payback Period* untuk CV. Mutiara Travel adalah 2 tahun.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, untuk kedepannya bisa digunakan sebagai bahan pertimbangan pihak penyedia jasa angkutan antar jemput CV. MUTIARA TRAVEL untuk menaikkan tarif sebesar 13% dari nilai tarif umum yang berlaku pada saat penelitian ini, sehingga dapat diperoleh keuntungan untuk pihak penyedia jasa angkutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. 2002. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*. Keputusan Dirjen. Perhubungan Darat No. SK.687/ AJ.206/ DRJD/ 2002. Jakarta.
- Departemen Perhubungan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. 2020. *Pedoman dan Petunjuk Teknis Penyelenggaraan Transportasi Darat PADA Masa Adaptasi Kebiasaan Baru Untuk Mencegah Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (Covid-19)*. Keputusan Dirjen. Perhubungan Darat No. 11 Tahun 2020. Jakarta
- Diputra, J. P. 2017. “*Analisis Biaya Pemilikan Dan Operasional Kendaraan Angkutan Antar Kota Jurusan Palangka Raya-Muara Teweh*”. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya: Palangka Raya.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1993. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 42 Tentang Angkutan Jalan*. Departemen Perhubungan. Jakarta.
- Efriani. 2008. “*Analisis Biaya Pemilikan Dan Operasional Kendaraan Angkutan Antar Kota Di Kalimantan Tengah (Studi Kasus: Jurusan Palangka Raya-Kurun)*”. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya: Palangka Raya.
- Giatman, M. 2011. *Ekonomi Teknik*. Rajagrafindo Persada: Jakarta.
- Heru S, dkk. 1997. *Sistem Transportasi*. Gunadarma: Jakarta.
- Kaharap V. 2005. “*Evaluasi Tarif dan Mutu Pelayanan Angkutan Antar Kota di Kalimantan Tengah*”. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya: Palangka Raya.
- Mangintung, D. M. 2013. *Ekonomi Rekayasa*. Andi Offset: Yogyakarta.

Miro, F. 2004. *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Erlangga: Jakarta.

Soeryanto, M. 2012. “*Analisis Biaya Pemilikan Dan Operasional Kendaraan Angkutan Antar Kota Jurusan Palangka Raya-Kuala Pembuang*”. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya: Palangka Raya.

Undang-Undang Nomor 14 Tahun 1992. *Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Departemen Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta.