

TUGAS AKHIR

**ANALISIS TARIF OJEK ONLINE BERDASARKAN
BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DI KOTA PALANGKA RAYA
(STUDI KASUS : GRABBIKE)**

oleh

**NANDA AULYA PURWANTI
NIM. DAB 115 045**



**JURUSAN / PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
PALANGKA RAYA
2020**

TUGAS AKHIR

ANALISIS TARIF OJEK ONLINE BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DI KOTA PALANGKA RAYA (STUDI KASUS : GRABBIKE)

Oleh

NANDA AULYA PURWANTI
NIM. DAB 115 045

**Disetujui sesuai dengan revisi dalam Form Rekomendasi dan
Berita Acara Ujian Tugas Akhir**

Palangka Raya, April 2020

Pembimbing I



INA ELVINA, S.T., M.T
NIP. 197708162008122001

Pembimbing II



MURNIATI, S.T., M.T.
NIP. 197601112005012002

Mengetahui:

Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

Ketua



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

**ANALISIS TARIF OJEK ONLINE BERDASARKAN
BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DI KOTA PALANGKA RAYA
(STUDI KASUS : GRABBIKE)**

TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Strata-1 pada Jurusan/Program Studi Teknik Sipil
Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya

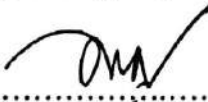
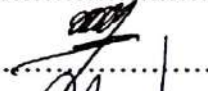
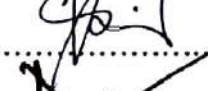

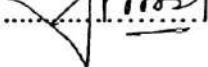
Oleh

NANDA AULYA PURWANTI
NIM. DAB 115 045

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji, pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 28 April 2020
Waktu : Pukul 09.00–12.00 WIB
Tempat : Ruang Sidang Sarjana Jurusan Teknik Sipil

1. **INA ELVINA, S.T., M.T.**
NIP. 197708162008122001
2. **MURNIATI, S.T., M.T.**
NIP. 197601112005012002
3. **DESI RIANI, S.T., M.T.**
NIP. 197912012005012001
4. **ROBBY, S.T., M.T.**
NIP. 197303261999031003
5. **Dr. SUTAN P.S., S.T.P., S.T., M.T.**
NIP. 197703032005011004


..... (Ketua/Pembimbing I)

..... (Sekretaris/Pembimbing II)

..... (Anggota)

..... (Anggota)

..... (Anggota)

Mengetahui:

Jurusan/Program Studi Teknik
Sipil Universitas Palangka Raya

Ketua


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


KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS PALANGKA RAYA
Fakultas Teknik Universitas
Palangka Raya
Dr. WALUYO NUSWANTORO, M.T.
NIP. 196511101993021001

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sungguh, bahwa Skripsi/Tugas Akhir saya belum dipakai sebelumnya untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi manapun. Segala kutipan dan pikiran dari berbagai sumber yang diungkapkan sebagaimana disebutkan lengkap dalam daftar pustaka. Apabila kemudian ternyata pernyataan saya ini tidak benar, maka saya bersedia menerima segala konsekuensi akibat ketidakbenaran pernyataan saya.

Palangka Raya, April 2020



NANDA AULYA PURWANTI
NIM. DAB 115 045

BIODATA MAHASISWA

Data Pribadi

Nama : Nanda Aulya Purwanti
NIM : DAB 115 045
Tempat, Tgl lahir : Palangka Raya, 02 Juli 1997
Status : Mahasiswa
Agama : Islam
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Jl. Ir. Soewarno No. 025 Palangka Raya
No. Telp. Rumah : -
Alamat Asal : Jalan H.M Sanusi RT/RW: 007/- Kec. Kahayan Hilir Kab. Pulang Pisau
Email : nandaap06@gmail.com / aulyan55@yahoo.co.id
No. Hp : 0822-4028-5735
No WA : 0822-4028-5735
Facebook : Nanda Aulya Purwanti
Instagram : nandaaulya
Line : nandaaulya_
Nama Ayah : Sugeng Purwanto
Pekerjaan Ayah : Petani
Alamat : Jalan H.M Sanusi RT/RW: 007/- Kec. Kahayan Hilir Kab. Pulang Pisau
No. Hp : 0812-5132-3119
Nama Ibu : Sri Keumala Meutyawati
Pekerjaan Ibu : PNS
Alamat : Jalan H.M Sanusi RT/RW: 007/- Kec. Kahayan Hilir Kab. Pulang Pisau
No. Hp : 0813-4818-5661



Riwayat Pendidikan*)

- TK : TK Bakuwu Palangka Raya (2002-2003)
- SD : SD Negeri 1 Pulang Pisau (2003-2009)
- SLTP : SMP Negeri 1 Kahayan Hilir (2009-2012)
- SLTA : SMA Negeri 1 Kahayan Hilir (2012-2015)
- Mulai mengikuti perkuliahan Program Strata-1 pada jurusan/ Program Studi Teknik Sipil Universitas Palangkaraya bulan Agustus 2015

Palangka Raya, April 2020

Yang membuat pernyataan,

NANDA AULYA PURWANTI
NIM. DAB 115 045

Nama	:	HENGKY PRABOWO	
NIM	:	DAB 115 069	
Jumlah SKS yang dicapai	:	149	→ (a)
Indeks Prestasi Kumulatif (IPK)	:	3,24	→ (b)
Nilai Ujian TA x sks (score)	:	→ (c)
*A=4; B+ = 3,5; B = 3; C+ = 2,5; D = 0; E = 0			
Nilai TA x sks (c x 4)	= x 4 =	→ (d)
Jumlah SKS (a) + TA (4 sks)	:	149 + 4 = 153	→ (e)
IPK akhir $\frac{(a \times b) + d}{c}$	=	$\frac{(149 \times 3,24) + d}{153}$	
	=	

Catatan :
 Semua berkas ujian TA dipegang oleh ketua sidang (pembimbing 1) dan diserahkan langsung ke jurusan melalui sekretariat jurusan dan dimohon paling lambat 2 hari setelah ujian agar dapat diproses lebih lanjut untuk persiapan SK YUDISIUM

HALAMAN PERSEMBAHAN

Pertama-tama puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas terselesaikannya Skripsi ini dengan baik dan lancar. Dan Skripsi ini saya persembahkan untuk:

Keluarga ku tersayang, kedua orang tua ku serta adik-adik ku yang telah memberikan kasih sayang, doa, dukungan serta motivasi baik secara moril maupun materil.

Dosen Pembimbing 1 dan juga selaku dosen pembimbing Akademik saya, Ibu Ina Elvina, S.T., M.T., Dosen Pembimbing 2, Ibu Murniati, S.T., M.T., Dosen Pembahas 1, Ibu Desi Riani, S.T., M.T., Dosen Pembahas 2, Bapak Robby, S.T., M.T., Dosen Pembahas 3, Bapak Sutan P.S., S.T.P., S.T., M.T., dan seluruh dosen jurusan Teknik Sipil beserta staf jurusan.

Wahyu Setya Sasongko yang sudah sangat baik sama aku, menemani, memberi motivasi dan semangat selama aku menjalani penkuliah dan penyusunan skripsi ini.

Erianty Nur Apriliana yang sudah sangat bersedia ku repotin dan mendengarkan segala keluh kesah ku dari awal kuliah sampai skripsi ini selesai dan yang selalu bersedia kos nya ku datang kapan pun.

Teman-teman Kksquad yang sudah menemani masa-masa kuliah ku dan yang sudah banyak membantu dalam perkuliahan dan penyusunan skripsi ku, terutama Rika dan Sinta yang sudah banyak sekali ku repotin dari jaman ngerjain TB sampai skripsi.

Teman-teman Civil Engineering 2015 yang telah banyak membantu dalam proses masa kuliah ku.

RINGKASAN

ANALISIS TARIF OJEK ONLINE BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DI KOTA PALANGKA RAYA (STUDI KASUS : GRABBIKE), Nanda Aulya Purwanti, 2019, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.

Grab merupakan perusahaan jasa angkutan penumpang roda empat dan roda dua dengan menggunakan perangkat *mobile* aplikasi *online* guna melakukan pemesanan antar jemput penumpang dari tempat yang telah ditentukan pengguna dan diantar sesuai tujuan pesanan pada aplikasi *Online mobile* tersebut. Aplikasi *Online GrabCar* dan *GrabBike* dalam penggunaannya dikendalikan dengan GPS sebagai alat bantu *map* atau peta lokasi. Tarif yang berlaku untuk *GrabBike* di Palangka Raya untuk jarak 2,5 km pertama adalah Rp. 9.000,-. Setelah 2,5 km dikenakan tarif Rp. 2.300,-/km dan jumlah armada *GrabBike* yang beroperasi di Palangka Raya adalah 650 armada. Kementerian Perhubungan menetapkan tarif batas atas dan batas bawah untuk wilayah Kalimantan, tarif batas atas Rp. 2.600,-/km dan tarif batas bawah Rp. 2.100,-/km. Oleh karena itu, perlu adanya analisis terhadap tarif *GrabBike* berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan untuk mendapatkan berapa besaran tarif standar *GrabBike* di Kota Palangka Raya.

Tugas akhir ini memperhitungkan besar biaya operasional kendaraan dan memperhitungkan tarif *GrabBike* di Kota Palangka Raya. Sampel kendaraan yang digunakan dalam analisis adalah motor merek Honda dan Yamaha. Biaya operasional kendaraan diperhitungkan dengan mengacu pada peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2002.

Tarif *GrabBike* untuk motor Honda Scoopy Sporty (2017) adalah Rp. 2.474,-/km dan tarif *GrabBike* untuk motor Yamaha Jupiter MX King 150cc (2017) adalah Rp. 2.416,-/km.

Kata Kunci : Biaya Operasional Kendaraan, Biaya Langsung, Biaya Tidak Langsung, Tarif

SUMMARY

ANALYSIS OF ONLINE OJEK RATES BASED ON VEHICLE OPERATIONAL COSTS IN PALANGKA RAYA CITY (CASE STUDY: GRABBIKE), Nanda Aulya Purwanti, 2019, Civil Engineering Study Program, Faculty of Engineering, Palangka Raya University.

Grab is a four-wheeled and two-wheeled passenger transport service company by using an online application mobile device to place a passenger pick-up reservation from a user-specified place and delivered according to the destination order on the mobile Online application. GrabCar and GrabBike Online applications are controlled using GPS as a map or location map tool. The prevailing tariff for GrabBike in Palangka Raya for the first 2.5 km distance is Rp. 9,000. After 2.5 km, a tariff of Rp. 2,300 / km and the number of GrabBike fleets operating in Palangka Raya is 650. The Ministry of Transportation sets the upper and lower limits for the Kalimantan region, the upper limit tariffs of Rp. 2,600 / km and the lower limit tariff is Rp. 2,100 / km. Therefore, there needs to be an analysis of GrabBike tariffs based on Vehicle Operating Costs to get what the standard GrabBike tariff rates are in Palangka Raya City.

This final project calculates the vehicle operating costs and calculates GrabBike rates in Palangka Raya City. The sample of vehicles used in the analysis are Honda and Yamaha motorcycle brands. Vehicle operating costs are calculated by referring to the 2002 Directorate General of Land Transportation regulations.

The GrabBike tariff for Honda Scoopy Sporty (2017) is Rp. 2.474, - / km and the GrabBike tariff for the Yamaha Jupiter MX King 150cc (2017) is Rp. 2,416, - / km.

Keywords: Vehicle Operating Costs, Direct Costs, Indirect Costs, Rates

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Allah S.W.T, karena atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Tugas Akhir berjudul **“ANALISIS TARIF OJEK ONLINE BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DI KOTA PALANGKA RAYA (STUDI KASUS GRABBIKE)”** disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi Program Strata-1 Jurusan/Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya (UPR).

Pada kesempatan ini, diucapkan 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 Parasian Silitonga, S.T.P., S.T., M.T. selaku Wakil Dekan Bidang Umum dan Keuangan Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya dan Dosen Pembahas III Tugas Akhir.
4. Bapak Tatau Wijaya Garib, 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 Ina Elvina, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik dan Dosen Pembimbing I Tugas Akhir

7. Ibu Murniati, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir.
8. Ibu Desi Riani, S.T., M.T. selaku Dosen Pembahas I Tugas Akhir
9. Bapak Robby, S.T., M.T. selaku Dosen Pembahas II Tugas Akhir.
10. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Sipil, Staf Tata Usaha dan Staf Akademik di Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
11. Rekan-rekan mahasiswa Teknik Sipil angkatan 2015 dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini.

Akhir kata, dengan segala kerendahan hati dan menyadari bahwa penulisan Proposal Tugas Akhir 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, April 2020

NANDA AULYA PURWANTI
NIM. DAB 115 045

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Lokasi Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Umum.....	4
2.2 Ojek Online	6
2.3 Karakteristik Perjalanan	7
2.4 Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	8
2.5 Tarif	13
2.5.1 Perhitungan Tarif	14
2.5.2 Tarif GrabBike	14
2.6 Kajian Terhadap Penelitian Terdahulu	15
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	16
3.3 Metode Pengumpulan Data	16
3.3.1 Data Sekunder	17
3.3.2 Data Primer.....	17

3.4	Metode Pengambilan Sampel.....	18
3.5	Persiapan Survei	19
3.6	Analisis Data	20
3.7	Bagan Alir Penelitian	21

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1	Gambaran Umum	22
4.2	Jumlah Sampel	22
4.3	Analisis Biaya Operasional Kendaraan Metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2002.....	24
	4.3.1 Analisis Biaya Operasional Kendaraan GrabBike (Honda).	24
	4.3.2 Analisis Biaya Operasional Kendaraan GrabBike (Yamaha).	34
4.4	Perhitungan Tarif.....	44
	4.4.1 Perhitungan Tarif GrabBike	44
4.5	Perbandingan Tarif	47
4.6	Break Even Point (BEP)	49

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	48
5.2	Saran.....	49

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

1.1	Peta Kota Palangka Raya.....	3
2.1	Tarif GrabBike.....	15
3.2	Bagan Alir Penelitian.....	21
4.1	Rekapitulasi Perhitungan Tarif Tertinggi dan Terendah GrabBike Honda.....	46
4.2	Rekapitulasi Perhitungan Tarif Tertinggi dan Terendah GrabBike Yamaha.....	46

DAFTAR TABEL

4.1	Merk dan Tipe Kendaraan GrabBike di Kota Palangka Raya	23
4.2	Rekapitulasi BOK GrabBike Honda metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (2002).....	33
4.3	Rekapitulasi BOK GrabBike Yamaha Metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (2002).....	43
4.4	Rekapitulasi Biaya Operasional Kendaraan GrabBike	44
4.5	Rekapitulasi Perhitungan Tarif Tertinggi dan Terendah GrabBike Honda dan Yamaha	45
4.6	Rekapitulasi Break Even Point (BEP) GrabBike.....	49
4.7	Perhitungan Tarif GrabBike Yang Berlaku Sekarang Dengan Memperhitungkan Tarif Minimum Dan Tarif Per Kilometer.....	51
4.8	Perbandingan Tarif Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2002 Terhadap Tarif Yang Belaku	52
4.9	Perhitungan Biaya Yang Diterima Driver	53
4.10	Perhitungan Biaya Langsung Yang Diperlukan Driver	54
4.11	Rekapitulasi Perhitungan Biaya Yang Diterima Driver Dan Biaya Langsung Yang Diperlukan Driver.....	55

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

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

Saat ini di Kota Palangka Raya, ojek *online* sudah marak beroperasi. Ojek *Online* yang ada di Kota Palangka Raya berasal dari perusahaan transportasi yang bernama *Grab*. *Grab* merupakan perusahaan jasa angkutan penumpang dengan menggunakan perangkat *mobile* aplikasi Ojek *Online* untuk melakukan pemesanan antar jemput penumpang dari tempat yang telah ditentukan pengguna dan diantar sesuai tujuan pesanan pada aplikasi Ojek *Online mobile* tersebut. *Grab* memiliki pelayanan taksi *online* berupa *GrabCar* dan ojek *online* berupa *GrabBike*.

Karena kemudahannya Ojek *Online* sangat diminati oleh masyarakat, sehingga diperkirakan permintaan layanan ojek *online* semakin meningkat. Hal ini dapat mengakibatkan peningkatan tarif layanan ojek *online* dikemudian hari. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 348 Tahun 2019, Kementerian Perhubungan telah menetapkan tarif batas atas dan batas bawah. Oleh karena itu, perlu adanya analisis terhadap tarif Ojek *Online* berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan untuk mendapatkan berapa besaran tarif standar Ojek *Online* di Kota Palangka Raya.

1.2 Rumusan Masalah

Dari uraian diatas dapat dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa besaran Biaya Operasional Kendaraan Ojek *Online* yang beroperasi di Kota Palangka Raya?
2. Berapa besaran tarif standar Ojek *Online* berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan yang digunakan?

1.3 Batasan Masalah

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

1. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan dan tarif pada Ojek *Online* dilakukan pada *GrabBike*.
2. Analisis perhitungan berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, tidak mempertimbangkan tingkat pelayanan.
3. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan menggunakan metode Kementerian Perhubungan Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002.
4. Penelitian hanya dilakukan pada ojek *online GrabBike* tidak termasuk layanan pengantaran makanan *GrabFood*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui berapa Biaya Operasional Kendaraan Ojek *Online* yang beroperasi di Kota Palangka Raya.

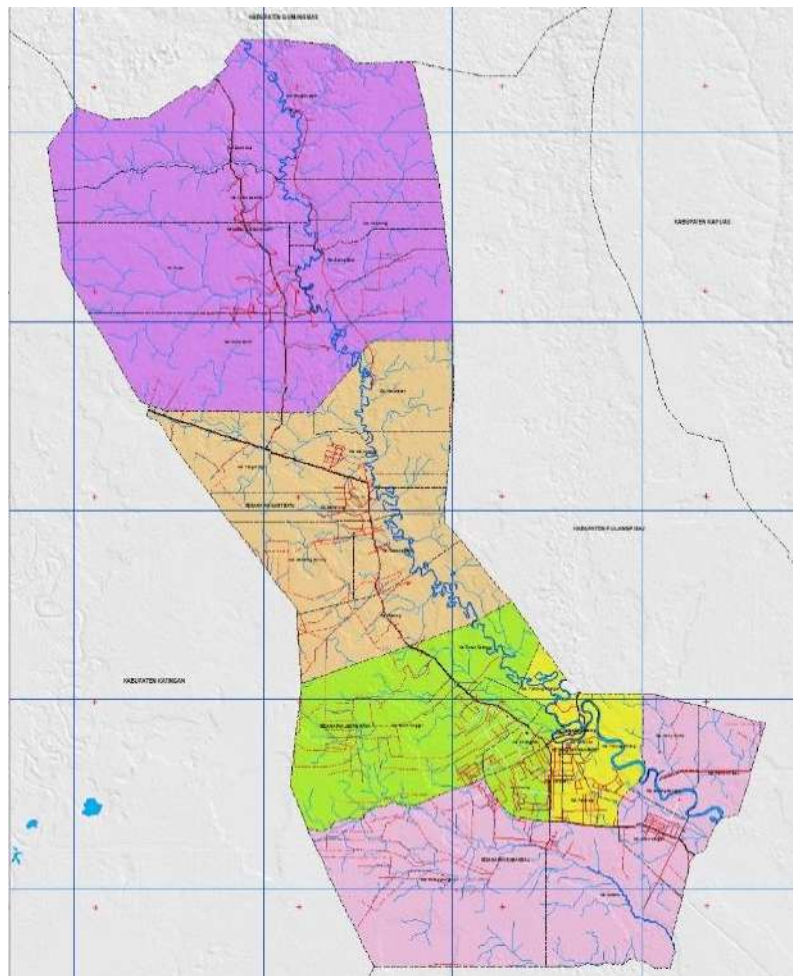
2. Mengetahui besaran tarif Ojek *Online* berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan di Kota Palangka Raya.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah dapat memberi masukan bagi pengelola *Grab* dalam pengaturan tarif Ojek *Online* berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan dan agar masyarakat dapat mengetahui tarif yang sesuai berdasarkan hasil perhitungan Biaya Operasional Kendaraan.

1.6 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini berada di Kota Palangka Raya.



Sumber: *Google.Com*

Gambar 1.1 Peta Kota Palangka Raya

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Umum

Transportasi adalah pemindahan manusia atau barang dengan menggunakan wahana yang digerakkan oleh manusia atau mesin. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Kata transportasi berasal dari bahasa latin yaitu *transportare* yang mana *trans* berarti mengangkat atau membawa. Jadi transportasi adalah membawa sesuatu dari satu tempat ke tempat yang lain (Andriansyah,2015).

Sistem transportasi merupakan suatu bentuk keterkaitan dan keterikatan antara penumpang, barang, prasarana dan sarana yang berinteraksi dalam rangka perpindahan orang dan barang yang tercakup dalam suatu tatanan, baik secara alami yaitu lintasan yang sudah disediakan oleh alam seperti sungai, laut dan udara atau jalur lintasan buatan misalnya jalan raya, jalan rel kereta api dan pipa.

Sistem transportasi diselenggarakan dengan maksud mengkoordinasikan proses pergerakan penumpang dan barang dengan mengatur komponen-komponennya yaitu prasarana yang merupakan alat untuk proses transportasi, sedangkan sarana merupakan alat yang digunakan dalam proses transportasi. Sistem transportasi terbentuk dari :

- a. Sistem prasarana (penunjang), misalnya sistem jaringan jalan raya atau jalan rel termasuk terminal.

- b. Sistem manajemen transportasi, misalnya undang-undang, peraturan, dan kebijakan.
- c. Beberapa jenis moda transportasi dengan berbagai macam operatornya.

Didalam dasar-dasar transportasi ada dua unsur penting yang perlu diketahui yaitu:

- a. Pergerakan sendiri yaitu merupakan pergerakan dari alat/bahan-bahan yang digunakan pemindahan barang atau manusia, dimana dalam hal ini harus dipenuhi elemen-elemen dari sistem transportasi seperti kendaraan pengangkut, tenaga penggerak, jalur dan terminal.
- b. Pemindahan yaitu merupakan kegiatan memindahkan barang dan manusia dari suatu tempat (asal) ke tempat lain yang diinginkan (tujuan).

Alat-alat pendukung transportasi yang digunakan untuk proses pindah harus cocok dan sesuai dengan objek, jarak, dan maksud tujuan, baik dari segi kualitasnya maupun dari segi kuantitasnya. Adapun standar kualitas dan kuantitas alat pendukung ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Aman

Objek yang diangkut aman selama proses pemindahan dan mencapai tujuan dalam keadaan utuh, tidak rusak atau hancur.

2. Cepat

Objek yang diangkut dapat mencapai tujuan sesuai dengan batasan waktu yang telah ditentukan.

3. Lancar

Selama proses perpindahan, objek yang diangkut tidak mengalami hambatan atau kendala.

4. Nyaman

Selama proses perpindahan objek yang diangkut terjaga keutuhannya dan situasi bagi sang pengangkut menyenangkan.

5. Ekonomis

Proses perpindahan tidak memakan biaya yang tinggi dan merugikan objek yang diangkut.

6. Terjamin Ketersediaannya

Alat pendukung tersedia kapan saja objek yang diangkut membutuhkannya, tanpa memperdulikan waktu dan tempat.

2.2 Ojek Online (*Grab*)

Grab merupakan perusahaan jasa angkutan penumpang roda empat dan roda dua dengan menggunakan perangkat *mobile* aplikasi *online* guna untuk melakukan pemesanan antar jemput penumpang dari tempat yang telah ditentukan pengguna dan diantar sesuai tujuan pesanan pada aplikasi *Online mobile* tersebut. Aplikasi *Online GrabCar* dan *GrabBike* dalam penggunaannya dikendalikan dengan GPS sebagai alat bantu *map* atau peta lokasi. Perusahaan *Grab* didirikan oleh Anthony Tan sebagai *CEO* sekaligus *Founder* dari *Grab*. *Grab* berdiri pada tahun 2012 dan terus berkembang hingga sekarang. Saat ini *Grab* berkembang dikawasan Asia tenggara, termasuk Indonesia.

2.3 Karakteristik Perjalanan

Karakteristik-karakteristik perjalanan sangat dipengaruhi oleh beberapa hal, diantaranya :

1. Berkaitan dengan jumlah penduduk

Meningkatnya jumlah penduduk suatu kota secara tidak langsung akan menambah sibuk dan padatnya arus lalu disuatu jalur tertentu, sehingga pemakai jalan yang melalui jalur tersebut harus perlahan dalam mengendarai di jalur tersebut, walaupun mungkin si pemakai jalan tersebut ingin cepat-cepat sampai tujuan dan terhindar dari kepadatan arus lalu lintas.

2. Berkaitan dengan kepemilikan kendaraan

Pada umumnya, pemilik kendaraan pribadi lebih bebas dalam melakukan perjalanannya, dalam hal ini kendaraan pribadi biasa melakukan perjalanan sesuai kehendak tanpa dipengaruhi oleh hal-hal tertentu. Sedangkan kendaraan umum pada hakekatnya melakukan perjalanan sesuai dengan permintaan penumpang dan cenderung cepat-cepat untuk mengejar waktu setoran.

3. Siklus perjalanan

Dalam melakukan perjalanan seseorang biasanya memilih jalur yang cepat mencapai tujuan, kecuali dengan alasan-alasan tertentu.

4. Tujuan perjalanan dan tempat tinggal

Tujuan perjalanan yang ditempuh akan mempengaruhi untuk cepat-cepat sampai atau bersantai-santai dalam melakukan perjalanan. Tempat atau rumah dimana ia tinggal akan mempengaruhi apakah seseorang yang sedang melakukan perjalanan ingin cepat sampai atau hanya bersantai-santai hingga ia sampai tujuannya.

5. Kondisi pelaku

Menyangkut masalah kondisi pelaku orang yang melakukan perjalanan.

6. Waktu penggunaan kendaraan

Hal ini biasanya terjadi pada kendaraan sewaan dimana waktu mempunyai peranan penting terhadap karakteristik perjalanan.

7. Jumlah dan panjang trip

Jauh dekatnya perjalanan serta berapa kali menempuh jalur tersebut mempengaruhi seseorang untuk cepat-cepat sampai atau bersantai-santai dalam melakukan perjalanan.

2.4 Biaya Operasional Kendaraan

Biaya operasional kendaraan adalah suatu batasan pendapatan yang harus dipenuhi oleh hasil operasi kendaraan angkutan dalam satuan waktu operasi tertentu, dimana meliputi seluruh pembiayaan yang harus ditanggulangi agar pengoperasian kendaraan angkutan menjadi lancar. Biaya operasional kendaraan juga merupakan faktor yang menentukan dalam transportasi untuk penetapan tarif. Komponen biaya operasional kendaraan ini terdiri dari :

1. Biaya Langsung

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

a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang harus dikeluarkan pada saat awal dioperasikannya sistem angkutan. Biaya tetap tidak tergantung pada

bagaimana sistem dioperasikan. Biaya tetap tergantung dari waktu dan tidak terpengaruh dengan penggunaan kendaraan. Dengan kata lain bahwa pemilik kendaraan hanya dapat menghilangkan biaya ini dengan menjual kendaraannya. Komponen biaya tersebut terdiri dari :

- Biaya bunga modal.
- Biaya penyusutan kendaraan (Depresiasi).
- Biaya perijinan dan administrasi, yaitu biaya untuk ijin usaha, iuran organda, KIR, dan STNK.
- Asuransi, yaitu pengalaman kendaraan terhadap resiko yang merugikan yang mungkin timbul selama pengoperasian kendaraan. Selain asuransi kendaraan ada asuransi jiwa bagi operator kendaraan dan penumpang kendaraan tersebut.
- Biaya pajak kendaraan, berdasarkan Undang-undang perpajakan yang berlaku di Indonesia, maka setiap peraralatan yang dibeli dan dimiliki harus dikenakan pajak. Besarnya pajak pertahun diperhitungkan terhadap nilai alat pada tahun yang bersangkutan.

b. Biaya Variabel

Biaya variabel atau biaya tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan pada saat kendaraan beroperasi. Biaya ini sangat bervariasi tergantung dari hasil produksi seperti jarak tempuh jumlah penumpang atau barang yang diangkut. Komponen biaya variabel ini adalah :

- Biaya bahan bakar.
- Biaya pemakaian ban.

- Biaya pemeliharaan kendaraan (*service* kecil, *service* besar, penggantian suku cadang, pemeliharaan *body*)

2. Biaya Tidak Langsung

Biaya yang secara tidak langsung berhubungan dengan produksi jasa yang dihasilkan berupa biaya tetap dan tidak tetap. Komponen biaya tidak langsung yaitu biaya pegawai selain sopir, biaya pengelolaan, biaya pemeliharaan kantor, biaya listrik dan air, biaya telepon, pajak perusahaan, ijin trayek, dan ijin usaha.

Berdasarkan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, (2002) Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002, Komponen Biaya Operasi Kendaraan yang akan dihitung adalah sebagai berikut :

1. Biaya Penyusutan

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 sudah dikumpulkan selama umur pemakaian alat.

Biaya penyusutan dihitung dengan metode garis lurus.

$$Penyusutan = \frac{\text{Harga Kendaraan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Prod.Kend} - \text{km/th} \times \text{masa penyusutan}} \quad (2-1)$$

Nilai residu kendaraan adalah 20% dari harga kendaraan.

2. Biaya Bunga Modal

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

$$\text{Biaya Bunga Modal} = \frac{\frac{(n+1)}{2} \times \text{modal} \times i}{\text{masa penyusutan}} \quad (2-2)$$

Keterangan :

n : masa pengembalian pinjaman

i : tingkat suku bunga per tahun

3. Bahan Bakar Minyak

Biaya yang dikeluarkan untuk pembelian bensin selama mengoperasikan kendaraan. Penggunaan BBM tergantung dari jenis kendaraan.

Penggunaan BBM dihitung dengan rumus :

$$BBM = \frac{\text{Biaya Pemakaian BBM/Kend/Hari}}{\text{Km tempuh/hari}} \quad (2-3)$$

4. Biaya Ban

Biaya yang dikeluarkan untuk pembelian ban.

Biaya ban dihitung dengan rumus :

$$\text{Biaya Ban} = \frac{\text{Jumlah Pemakaian Ban} \times \text{harga ban/buah}}{\text{daya tahan ban}} \quad (2-4)$$

5. Servis Kecil

Servis kecil dilakukan dengan patokan Km tempuh antar servis, yang pada dasarnya penggantian oli mesin dan penambahan gemuk serta minyak rem.

Servis kecil dihitung dengan rumus :

$$\text{Biaya servis kecil} = \frac{\text{biaya oli mesin} + \text{gemuk} + \text{minyak rem}}{\text{km servis kecil}} \quad (2-5)$$

6. Servis Besar

Servis besar dilakukan setelah beberapa kali servis kecil atau dengan patokan Km tempuh.

Biaya servis besar dihitung dengan rumus :

$$Biaya\ servis\ besar = \frac{oli\ mesin+kampas\ kopling+kampas\ rem+gir+busi}{km\ servis\ besar} \quad (2-6)$$

7. Biaya kampas kopling, biaya kampas rem, biaya cat body.

Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$Biaya\ kampas = \frac{harga\ kampas\ rem}{km\ kampas\ rem} \quad (2-7)$$

8. Biaya STNK/Pajak Kendaraan

Perpanjangan STNK dilakukan setiap tahun sekali dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$Biaya\ kendaraan = \frac{biaya\ STNK\ per\ kend.}{prod.kend-km/tahun} \quad (2-8)$$

9. Biaya cuci motor

Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$Biaya\ cuci\ motor = \frac{biaya\ cuci\ motor/bulan}{km\ per\ bulan} \quad (2-9)$$

10. Biaya pendapatan *driver*

Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$Biaya\ pendapatan\ driver = \frac{pendapatan\ driver/hari}{km\ per\ hari} \quad (2-10)$$

11. Biaya Karyawan

Biaya ini dihitung dengan rumus :

$$Biaya\ karyawan = \frac{Gaji\ Karyawan}{Prod.kend.-km/tahun} \quad (2-11)$$

12. Biaya Pengelolaan

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

$$\text{Biaya pengelolaan} = \frac{\text{Total biaya pengelolaan}}{\text{Prod.kend.-km/tahun}} \quad (2-12)$$

Ditinjau dari kegiatan usaha angkutan, maka biaya yang dikeluarkan untuk suatu produksi jasa angkutan yang akan dijual kepada pemakai jasa, dapat dibagi menjadi tiga bagian yaitu :

- a. Yang dikeluarkan untuk pengelolaan
- b. Yang digunakan untuk operasi kendaraan
- c. Yang dikeluarkan untuk retribusi, iuran, sumbangan, dan lain-lain yang berkenaan dengan kepemilikan usaha, kendaraan, dan operasinya.

2.5 Tarif

Tarif adalah harga jasa angkutan yang harus dibayar oleh pengguna jasa, baik melalui mekanisme perjanjian sewa menyewa, tawar menawar, maupun ketetapan Pemerintah. Sementara itu tarif harus ditetapkan sedemikian rupa sehingga masih memberikan keuntungan yang wajar bagi pengusaha angkutan umum. Guna memperoleh laba yang cukup pengusaha angkutan umum perlu menekan biaya operasional serendah mungkin dan meningkatkan penjualan jasa angkutan angkutan sebesar mungkin, artinya memperoleh penumpang sebanyak mungkin selama jam kerja.

Tarif dasar adalah besaran tarif yang dinyatakan dalam nilai rupiah per penumpang kilometer. Sedangkan tarif pokok adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu satuan unit produksi jasa angkutan.

Tarif ini dapat diartikan berbeda-beda, tergantung sudut pandang masing-masing pihak yang secara langsung berkepentingan. Dalam konteks demikian maka tarif jasa transportasi adalah :

- a. Dari sudut pandang pemakai jasa transportasi, tarif adalah harga yang harus dibayar untuk menggunakan jasa transportasi.
- b. Dari sudut pandang operator, tarif adalah harga dari jasa yang diberikan.
- c. Dari sudut pandang pemerintah sebagai pihak yang menentukan besaran tarif, besaran tarif yang berlaku akan sangat berpengaruh besarnya pengeluaran dan pendapatan daerah pada sektor transportasi.

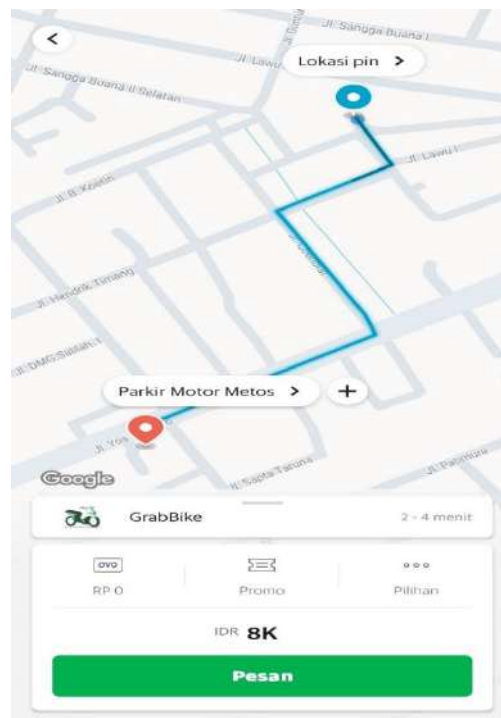
2.5.1 Perhitungan Tarif

Tarif dasar adalah besaran tarif yang dinyatakan dalam nilai rupiah per kilometer. Sedangkan tarif pokok adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan suatu satuan unit produksi jasa angkutan. Keuntungan perusahaan Grab untuk jasa GrabBike adalah 20% dari tarif pokok, sehingga tarif dasar merupakan hasil penjumlahan antara tarif pokok dan 20% dari tarif pokok untuk jasa keuntungan perusahaan. Adapun langkah-langkah untuk perhitungan adalah sebagai berikut :

$$\text{Tarif dasar} = \text{Tarif pokok} + (\text{Tarif pokok} \times 20\%) \quad (2-13)$$

2.5.2 Tarif *GrabBike*

Untuk mengetahui berapa tarif *GrabBike* sangat mudah karena tarif sudah tercantum di aplikasi *Grab* begitu selesai menentukan tujuan yang akan dituju. Berikut contoh tarif *GrabBike* dari Jalan Ir. Soewarno menuju ke pusat perbelanjaan *Mega Town Square* Palangka Raya dikenakan tarif Rp. 8000,-.



Gambar 2.1 Tarif *GrabBike*

2.6 Kajian Terhadap Penelitian Terdahulu

Fajriansyah (2010) meneliti tentang Analisis Sistem Tarif Penumpang Angkutan Umum Bentor (Becak Motor) di Kasongan. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, total biaya pokok perhari becak motor adalah tarif yang berlaku sebesar Rp. 5.000,-/rit memberikan pendapatan yang layak bagi pengelola / pemilik dengan keuntungan untuk becak motor bentuk lama sebesar 99,18% dan becak motor bentuk baru sebesar 97,62%. Sedangkan bagi penumpang memberikan tarif yang rassional, layak dan terjangkau.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kota Palangka Raya. Kota Palangka Raya merupakan ibukota Provinsi Kalimantan Tengah, dan terbagi menjadi 5 Kecamatan yaitu Kecamatan Pahandut, Sebangau, Jekan Raya, Bukit Batu, dan Rakumpit. Lokasi penelitian yang dipilih adalah Kecamatan Pahandut dan Kecamatan Jekan Raya. Waktu pelaksanaan survei dilaksanakan selama tujuh hari untuk mendapatkan data dari dealer dan *driver* GrabBike.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Dalam penelitian ini alat dan bahan yang digunakan adalah alat tulis (pensil dan pulpen), daftar pertanyaan/kuisisioner yang telah disediakan, serta kamera untuk mendokumentasi proses pengambilan data.

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.

3.3.1 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data atau informasi yang diperoleh dalam format yang sudah tersusun atau terstruktur, berupa publikasi-publikasi, brosur-brosur melalui pihak lain seperti lembaga atau instansi terkait dimana untuk mendapatkannya langsung mendatangi lembaga atau instansi tersebut. Data sekunder yang diperlukan adalah :

- a. Jumlah armada GrabBike di Kota Palangka Raya
- b. Sistem tarif GrabBike (sumber dari wawancara di Kantor Grab Kota Palangka Raya)
- c. Pajak kendaraan/STNK
- d. Peraturan

data tersebut diperoleh melalui :

- 1) Interview adalah melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang menjadi objek penelitian. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain :
 - a. Grab Kota Palangka Raya untuk mengetahui jumlah armada GrabBike di Kota Palangka Raya.
- 2) 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 Primer

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

1. Data harga kendaraan dan perawatan kendaraan (sumber data dari dealer motor Honda dan Yamaha di Kota Palangka Raya)
2. Jenis kendaraan
3. Penghasilan yang didapat dalam waktu satu hari
4. Biaya operasional kendaraan yang harus dikeluarkan oleh *driver* selama perjalanan

Data tersebut diperoleh melalui :

- 1) Interview adalah melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang menjadi objek penelitian. Adapun pihak-pihak tersebut antara lain dealer motor Honda dan Yamaha di Kota Palangka Raya
- 2) Observasi adalah pencatatan langsung terhadap objek penelitian
- 3) Penyebaran kuisioner kepada driver sebagai pemilik kendaraan dan pelaksana pengoperasian angkutan

3.4 Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel merupakan upaya untuk memperoleh keterangan mengenai populasi dengan mengamati hanya sebagian dari populasi tersebut. Pengambilan sampel dilakukan karena seiring tidak dimungkinkannya waktu untuk mengamati seluruh anggota populasi tersebut. Sampel yang telah dipilih diharapkan dapat mewakili populasi tersebut. Alasan pengambilan sampel antara lain :

1. Populasi yang banyak sehingga di dalam praktiknya tidak mungkin seluruh elemen diteliti.
2. Keterbatasan waktu penelitian, biaya, dan sumber daya manusia.

3. Jika elemen homogen, penelitian terhadap seluruh elemen menjadi tidak masuk akal.

Agar hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel masih tetap bisa dipercaya dalam artian masih bisa mewakili karakteristik populasi, maka cara penarikan sampelnya harus dilakukan secara seksama. Jumlah *GrabBike* di Kota Palangka Raya sebanyak 650 armada. Cara pemilihan sampel dikenal dengan nama teknik *sampling* atau teknik pengambilan sampel. Menentukan ukuran sampel menurut Slovin :

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (3-1)$$

Keterangan :

n : Ukuran sampel

N : Ukuran populasi

e : persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir sampai 10%.

3.5 Persiapan Survei

Untuk mendapatkan data yang akurat, maka diperlukan persiapan survei, yaitu dengan menentukan variable yang akan diteliti serta membuat desain formulir survey yang sesuai dengan variabel yang diteliti.

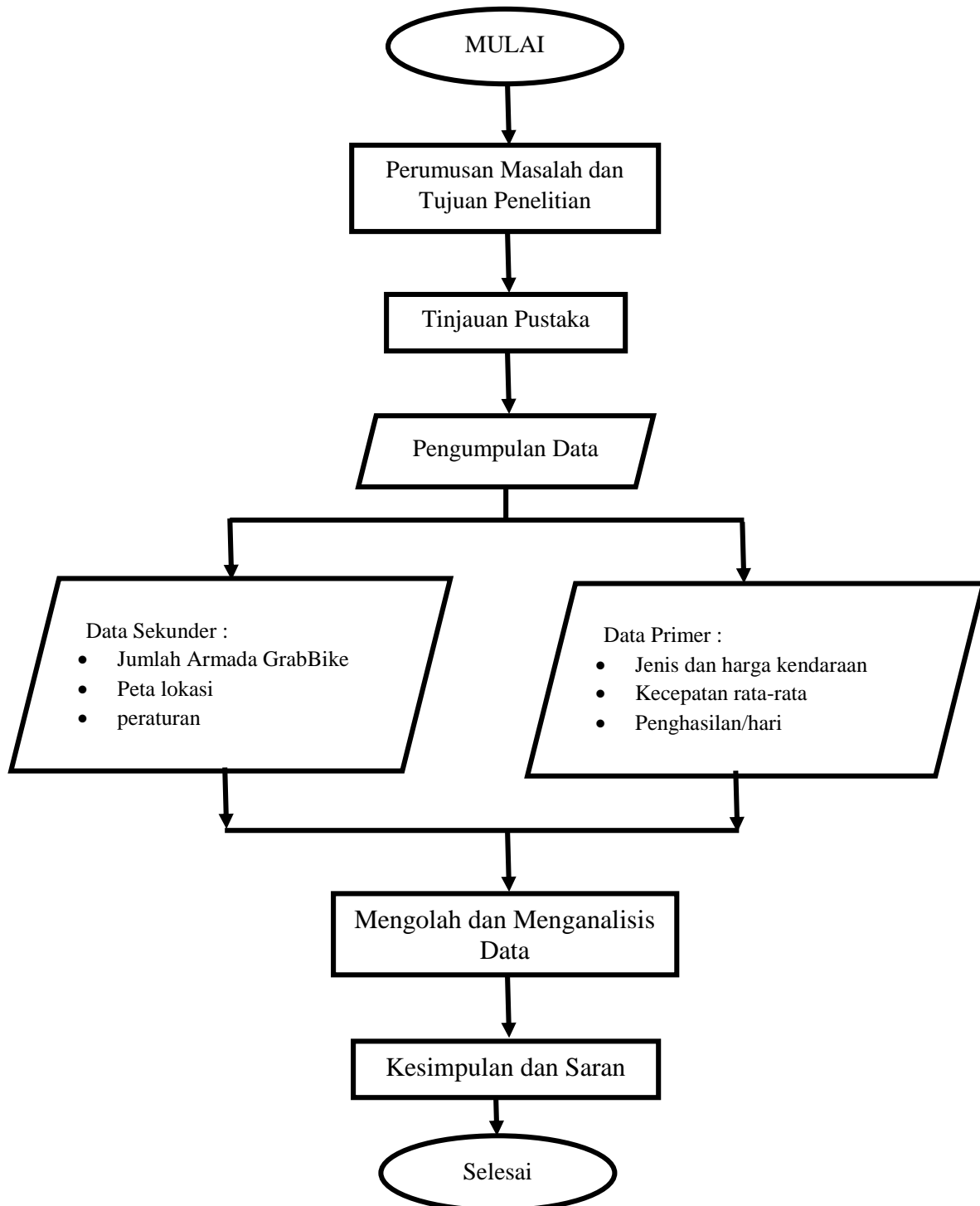
3.6 Analisis Data

Setelah diperoleh data sekunder maupun data primer, maka dilakukan analisis data. Adapun langkah-langkah yang dilakukan dalam menganalisis data tersebut adalah sebagai berikut :

1. Mengolah data sekunder dan data primer yang sudah diperoleh.
2. Data Biaya Operasional Kendaraan yang diperoleh dengan metode pendekatan biaya per kilometer yang dikeluarkan oleh kendaraan.
3. Kemudian menghitung total biaya pokok per kendaraan per kilometer, yaitu dengan mentotalkan biaya dari seluruh komponen BOK sehingga didapatkan tarif pokok.
4. Menghitung tarif dasar yaitu merupakan hasil penjumlahan antara tarif pokok dan 10% dari tarif pokok untuk perusahaan (metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2002).
5. Dari hasil analisis di atas didapat suatu kesimpulan berapa besarnya tarif yang harus dipungut per kilometer dan perbandingan dengan tarif GrabBike yang berlaku.

3.7 Bagan Alir Penelitian

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



Gambar 3.1 Bagan Alir Penelitian

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan perhitungan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Besar Biaya Operasional Kendaraan GrabBike tertinggi, dari masing-masing jenis motor yaitu Honda dan Yamaha, dengan menggunakan Metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2002 adalah:
 - a. BOK GrabBike Honda Scoopy Sporty (2017) : Rp. 2.249,-/km
 - b. BOK GrabBike Yamaha Jupiter MX King 150cc (2017) : Rp. 2.196,-/km
2. Berdasarkan nilai BOK, maka dihitung tarif GrabBike. Dengan metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2002 ditambah 10% dari tarif pokok:
 - a. Tarif GrabBike Honda Scoopy Sporty (2017) : Rp. 2.474,-/km
 - b. Tarif GrabBike Yamaha Jupiter MX King 150cc (2017) : Rp. 2.416,-/km
3. Berdasarkan tarif yang diperoleh dari hasil analisis dan perhitungan, maka diperoleh perbandingan tariff terhadap tarif yang berlaku saat ini sebesar Rp. 2.300,- sebagai berikut:
 - a. Perbandingan Tarif Tertinggi Honda Scoopy Sporty (2017) adalah 1,08 : 1 dengan selisih sebesar 7,03%.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian, maka dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengambil merek kendaraan yang lebih variatif untuk dijadikan sampel agar didapat hasil penelitian yang lebih menyeluruh.
2. Pada penelitian selanjutnya, disarankan untuk menggunakan metode analisis selain metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Tahun 2002.
3. Berdasarkan kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian tarif BOK GrabBike di Palangka Raya masih memerlukan evaluasi dari pihak perusahaan Grab, karena masih terdapat tarif BOK/km kendaraan tertentu yang melebihi dari tarif/km yang diberlakukan pihak Grab.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2002. *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor S.K. S.K.687/AJ.206/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Andriansyah. 2015. *Manajemen Transportasi Dalam Kajian dan Teori*. Universitas Prof. Dr. Moestopo Beragama.
- Anggraini, N. F. 2017. *ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KONSUMEN MENGGUNAKAN JASA OJEK ONLINE (Studi Perbandingan GO-JEK Dan OJEK ONLINE SYAR'I)*. Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Anonim. 2019. *Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KP 348 Tahun 2019 Pedoman Perhitungan Biaya Jasa Penggunaan Sepeda Motor Yang Digunakan Untuk Kepentingan Masyarakat Yang Dilakukan Dengan Aplikasi*. Kementerian Perhubungan.
- Diputra, J. P. 2017. *Analisis Biaya Kepemilikan dan Operasional Kendaraan Angkutan Antar Jemput Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) di Kalimantan Tengah (Studi Kasus : Jurusan Palangka Raya-Muara Teweh)*. *Tugas Akhir Universitas Palangka Raya*. Palangka Raya.
- Dewa, C. B. 2018. *Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Promosi Penjualan Jasa Grabcar Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus Pada Wisatawan di Yogyakarta)*. AMIK BSI Yogyakarta. Yogyakarta.
- Fajriansyah. 2010. *Analisis Sistem Tarif Penumpang Angkutan Umum Bentor (Becak Motor) Di Kasongan*. Fakultas Teknik Universitas Palangka Raya.
- Morlok, E. K. 1978. *Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga. Jakarta.
- Miro, F. 2004. *Perencanaan Transportasi Untuk Mahasiswa, Perencana dan Praktisi*. Erlangga. Jakarta.
- Mubin, C. 2011. *Analisis Biaya Operasi Kendaraan Jenis Sepeda Motor*. Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil Universitas Indonesia. Depok.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta