

TUGAS AKHIR

ANALISA TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) TRAYEK ANTAR TERMINAL AMPLAS-TERMINAL PINANG BARIS DI KOTA MEDAN (STUDI KASUS)

*Diajukan Untuk Memenuhi Tugas - Tugas
Dan Syarat – Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Pada Fakultas Teknik Progran Studi Teknik Sipil
Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara*

Disusun Oleh:

AIDITA FEBRIA
1407210151



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA
UTARA
MEDAN
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Aidita Febria

NPM : 1407210151

Program Studi : Teknik Sipil

Judul Skripsi : “Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Trayek Antar Terminal Amplas – Terminal Pinang Baris di Kota Medan (Studi Kasus)”


Bidang ilmu : Transportasi.

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai salah satu syarat yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 3 Oktober 2018

Mengetahui dan menyetujui:


Dosen Pembimbing I/Penguji


Ir. Zurkhyah, MT

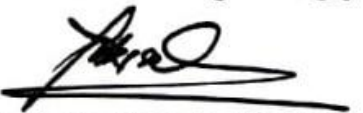
Dosen Pembimbing II/Penguji


Ir. Sri Asriati, MT

Dosen Pembimbing I/Penguji


Hj. Irma Dewi, ST, M.Si

Dosen Pembimbing II/Penguji


Dr. Fahrizal Zulkarnain, ST, M.Sc


Program Studi Teknik Sipil
Ketua

Dr. Fahrizal Zulkarnain, ST, M.Sc

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Aidita Febria

Tempat/Tanggal Lahir : Medan/26 Februari 1996

NPM : 1407210151

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Sipil

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa laporan Tugas Akhir saya yang berjudul “Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Trayek Antar Terminal Amplas – Terminal Pinang Baris di Kota Medan (Studi Kasus)”.

Bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain, hasil kerja orang lain untuk kepentingan saya karena hubungan material dan non-material, ataupun segala kemungkinan lain, yang pada hakekatnya bukan merupakan karya tulis Tugas Akhir saya secara orisinal dan otentik.

Bila kemudian hari diduga kuat ada ketidaksesuaian antara fakta dengan kenyataan ini, saya bersedia diproses oleh Tim Fakultas yang dibentuk untuk melakukan verifikasi, dengan sanksi terberat berupa pembatalan kelulusan/kesarjanaan saya.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran sendiri dan tidak atas tekanan ataupun paksaan dari pihak manapun demi menegakkan integritas akademik di Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Medan, 3 Oktober 2018

Saya yang menyatakan,



Aidita Febria

ABSTRAK

ANALISA TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) TRAYEK ANTAR TERMINAL AMPLAS – TERMINAL PINANG BARIS DIKOTA MEDAN (STUDI KASUS)

Aidita Febria

1407210218

Ir. Zurkiyah, M.T

Ir. Sri Asfiati, M.T

Angkutan umum dalam kota adalah salah satu moda transportasi yang menghubungkan kawasan yang satu dengan kawasan yang lain di dalam kota. Dampak kenaikan harga minyak dunia yang mengakibatkan pemerintah mengurangi subsidi terhadap bahan bakar minyak dalam negeri mempengaruhi tarif angkutan umum, termasuk angkutan umum dalam kota. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Biaya Operasi Kendaraan (BOK) dan tarif yang layak diberlakukan untuk trayek angkutan umum antar terminal Amplas – Terminal Pinang Baris di Kota Medan. Analisa BOK dan kelayakan tarif dilakukan dengan metode perhitungan berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur. Penelitian ini disusun dengan lingkup suatu perencanaan yang meliputi studi literatur, pengumpulan data sekunder yang terdiri dari data biaya administrasi, peraturan pemerintah dan data trayek, pengumpulan data primer terdiri dari data BOK, karakteristik dan produktivitas kendaraan. Kemudian dilakukan proses analisa dengan data-data yang telah disurvei sehingga didapat kesimpulan biaya dari beberapa angkutan umum seperti: Medan Bus 48, KPUM 64, KPUM 06, KPUM 24, Morina 138, untuk penumpang umum sebesar Rp. 4.500.00 pnp/estafet, dan penumpang pelajar sebesar Rp. 3.000.00 pnp/estafet.

Kata kunci: angkutan umum, tarif, biaya operasional kendaraan (bok).

ABSTRACT

ANALYSIS OF PUBLIC TRANSPORT RATES BASED ON VEHICLE OPERATIONAL COSTS (VOC) TRAYEK BETWEEN TERMINAL AMPLAS - TERMINAL PINANG BARIS IN THE CITY MEDAN (CASE STUDY)

Aidita Febria
1407210218
Ir. Zurkiyah, M.T
Ir. Sri Asfiati, M.T

Public transport in the city is one mode of transportation that connects one area to another in the city. The impact of rising world oil prices which resulted in the government reducing subsidies to domestic fuel oil affects public transport fares, including public transport in the city. This study aims to determine the Vehicle Operating Costs (VOC) and the appropriate tariffs applied for public transport routes between Amplas terminals - Areca Line Terminals in Medan City. Analysis of BOK and tariff feasibility is carried out using a calculation method based on the Decree of the Director General of Land Transportation Number: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 concerning Technical Guidelines for the Implementation of General Passenger Transportation in Urban Areas in Permanent and Regular Routes. This research is arranged with the scope of a plan which includes literature study, secondary data collection consisting of administrative costs data, government regulations and route data, primary data collection consists of BOK data, characteristics and productivity of vehicles. Then the analysis process is carried out with the data that has been surveyed so that the cost conclusions of several public transports such as: Medan Bus 48, KPUM 64, KPUM 06, KPUM 24, Morina 138, for public passengers are Rp. 4.500.00 pnp/relay, and student passengers Rp. 3.000.00 pnp/relay.

Keywords: public transportation, tariff, vehicle operational cost (voc).

KATA PENGANTAR

Assalamu'Alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Dengan nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang. Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan karunia dan nikmat yang tiada terkira. Salah satu dari nikmat tersebut adalah keberhasilan penulis dalam menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini yang berjudul “*Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Trayek Antar Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris Di Kota Medan*” sebagai syarat untuk meraih gelar akademik Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara (UMSU), Medan.

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

1. Ibu Ir. Zurkiyah, M.T selaku Dosen Pembimbing I dan Penguji yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Ir. Sri Asfiati, M.T selaku Dosen Pembimbing II dan Penguji yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Hj. Irma Dewi, S.T,M.Si selaku Dosen Pembimbing I dan Penguji, serta selaku Sekretaris Prodi Teknik Sipil yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Fahrizal Zulkarnain, S.T, M.Sc selaku Dosen Pembimbing II dan Penguji, serta selaku Ketua Prodi Teknik Sipil yang telah banyak membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Munawar Alfansury, S.T,M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Bapak Dr. Ade Faisal. S.T, M.Sc selaku Wakil Dekan I Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

7. Seluruh Bapak/Ibu Dosen di Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberikan ilmu keteknik sipil kepada penulis.
8. Teristimewa sekali kepada Ayahanda Nazri S.Pd, Ibunda Rizva Yulinda, adik-adik tersayang Dara Safira, M. Dio Alpharizi dan Dafia Zharifah yang telah bersusah payah membesarkan dan membiayai studi saya, serta mendukung dan meyemangati saya.
9. Bapak/Ibu Staf Administrasi di Biro Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
10. Terimakasih kepada teman-teman seperjuangan saya Radhiatul Adawiyah, Sri Wahyunita, Retno Sri Ayu Ningsih, Rimeiza Atika S, Trianezki Harahap, Siti Dasopang, Hidayati dan selaku keluarga besar kelas Transportasi serta kelas pagi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
11. Wilda Widiyanti S.Sos, Mutia Wardhani S.Ak, Ade Dwi Sintiya S.Ak, Apriyani Yunanda SE, Syifa Munawwarah SH, Dina Santi Lestari S.Farm, Faramita Putri S.Pd, Ruthmaidah S.Ak, Syahfitri, Debi Azhari Lubis, Ahmad Fauji S.Ak, Nifla Empisa, selaku sahabat tersayang yang menyemangati hingga akhir dan seluruh sahabat-sahabat yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah banyak membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini.

Tugas Akhir ini tentunya masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis berharap kritik dan masukan yang konstruktif untuk menjadi bahan pembelajaran berkesinambungan penulis di masa depan. Semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi dunia konstruksi teknik sipil.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih dan rasa hormat yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini. Semoga Tugas Akhir bisa memberikan manfaat bagi kita semua terutama bagi penulis dan juga bagi teman-teman mahasiswa Teknik Sipil khususnya. Aamiin.

Wassalamu'Alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, 3 Oktober 2018

Aidita Febria

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR NOTASI	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat	4
1.6. Sistematika Penulisan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Transportasi	6
2.1.1. Kebijakan Transportasi Perkotaan	10
2.2. Angkutan Umum	12
2.2.1. Pengelompokan Usaha Angkutan	13
2.3. Jaringan Trayek	13
2.3.1. Pola Jaringan Trayek	14
2.4. Terminal	17
2.5. Pengertian Tarif	19
2.5.1. Jarak tempuh	21
2.5.2. Kapasitas Angkutan	22
2.5.3. Biaya Operasional dan Biaya Pendapatan	24
2.5.4. Efisiensi Armada	30
2.6. Biaya Operasi Kendaraan (BOK)	31
2.7. Perhitungan Tarif Angkutan Umum (Hari/km/pnp)	36
2.8. Jenis Tarif Angkutan	37
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1. Bagan Alir Penelitian	38
3.2. Umum	39

3.3. Lokasi dan Waktu Penelitian	39
3.3.1. Lokasi Penelitian	39
3.3.2. Waktu Penelitian	40
3.4. Metode Pengumpulan Data	40
3.4.1. Data Primer	41
3.4.2. Data Sekunder	43
3.4.3. Teknik Pengumpulan Data	43
3.4.4. Survei Pendahuluan	44
3.5. Analisa Data dan Pembahasan	44
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Penyajian Dan Analisa Data	47
4.2. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) MEDAN BUS 48	47
4.3. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) KPUM 64	54
4.4. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) KPUM 06	61
4.5. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) KPUM 24	68
4.6. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) MORINA 138	75
4.7. Rekapitulasi Biaya Operasi Kendaraan	80
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	83
5.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1: Rekapulasi Biaya Langsung Per Seat-Km Angkutan Umum Trayek Antar Terminal Amplas - Terminal Pinang Baris.	80
Tabel 4.2: Rekapulasi Biaya Tidak Langsung Per Seat-Km Angkutan Umum Trayek Antar Terminal Amplas - Terminal Pinang Baris.	81
Tabel 4.3: Hasil Perhitungan Tarif Angkutan Umum Trayek Antar Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris.	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1: Jaringan trayek pola radial (Giannopoulos, 1989)	15
Gambar 2.2: Jaringan trayek pola orthogonal/grid (Giannopoulos, 1989)	15
Gambar 2.3: Jaringan trayek pola radial bersilang (Giannopoulos, 1989)	16
Gambar 2.4: Jaringan trayek pola jalur utama dengan feed (Giannopoulos, 1989)	16
Gambar 2.5: Jaringan Trayek Pola <i>Transfer Network</i> (Giannopoulos, 1989)	17
Gambar 3.1: Bagan alir penelitian	38

DAFTAR NOTASI

D	= Penyusutan per periode
D _k	= Penyusutan pada tahun ke – t
k	= Tahun depresiasi
n	= Masa pengembalian pinjaman
N	= Umur ekonomis kendaraan
N	= Jumlah kendaraan
P	= Harga beli kendaraan
R	= Faktor kecepatan
S	= Nilai Jual kembali pada akhir umur ekonomis kendaraan

DAFTAR SINGKATAN

BB	= Biaya Ban (Rp)
BBM	= Bahan Bakar Minyak (Ltr)
BIT	= Biaya Izin Trayek (Rp)
BKIR	= Biaya KIR (Rp)
BM	= Bunga Modal (Rp)
BOV	= Biaya <i>Overhead</i> (Rp)
BOK	= Biaya Operasional Kendaraan (Rp)
BP	= Biaya Penyusutan (Rp)
BSTNK	= Biaya STNK (Rp)
BT	= Biaya Tetap (Rp)
BTL	= Biaya Tidak Langsung
BTT	= Biaya Tidak Terduga (Rp)
BV	= Biaya <i>Variabel</i> (Rp)
CB	= Cuci Bus (Rp)
PB	= Pemeliharaan Body (Rp)
PO	= Penambahan Oli (Rp)
PU	= Pemeriksaan Umum (Rp)
RT	= Retribusi Terminal (Rp)
SB	= Servis Besar (Rp)
SC	= Suku Cadang (Rp)
SK	= Servis Kecil (Rp)
UP	= Upah Pengemudi (Rp)

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Analisa tarif angkutan umum ini merupakan salah satu faktor yang menunjang untuk angkutan umum bagi masyarakat Medan umumnya. Khususnya masyarakat yang menggunakan jasa angkutan transpostasi dengan rute perjalanan Amplas-Pinang Baris atau sebaliknya (Ranto Pertahian, 2009)

Penetapan tarif tidak terlepas dari perhitungan biaya operasional kendaraan BOK sebab tarif ditetapkan dengan menghitung BOK per penumpang dalam satu kilometer dengan presentase *load factor* 70% ditambah dengan presentase laba yang diinginkan. Tarif dasar batas atas adalah 30% di atas biaya pokok (BOK), sedangkan tarif dasar bawah 20% di bawah biaya pokok. Sehingga (BOK) dapat dijadikan sebagai dasar untuk menyamakan persepsi tarif antara pengelola dengan pembuat regulasi. Untuk menghitung (BOK), pemerintah menetapkan sebuah metode perhitungan biaya dan formula perhitungan BOK. Ketentuan ini diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor: KM. 89 Tahun 2002 tentang Mekanisme Penetapan Tarif dan Formula Perhitungan Biaya Pokok Angkutan Penumpang sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 52 Tahun 2006.

Dalam perhitungan BOK, masing-masing perusahaan angkutan menetapkan biaya standar untuk besaran biaya-biaya yang harus dikeluarkannya. Biaya standar antara satu perusahaan angkutan dengan perusahaan angkutan lainnya mungkin akan berbeda-beda sesuai dengan hasil yang diinginkan. Beberapa di antara biaya-biaya tersebut terdapat kuantitas standar yang dapat berlaku secara umum untuk jenis kendaraan yang sama. Sehingga dapat ditentukan asumsi-asumsi untuk kuantitas standar beberapa biaya tersebut. Asumsi-asumsi ini terdapat dalam Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor :SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dalam Penentuan Tarif. Pedoman tersebut tidak berlaku mutlak untuk wajib diikuti oleh seluruh perusahaan angkutan, namun menjadi acuan untuk pengelolaan jasa angkutan umum yang baik. Sehingga

diharapkan nilai kuantitas standar pada masing masing pengelola jasa angkutan umum dapat mendekati nilai asumsi tersebut. Jika asumsi yang digunakan oleh pengelola jasa angkutan dan pemerintah adalah sama, maka perbedaan nilai tarif yang ditetapkan antara pihak tersebut akan dapat diperkecil.

Adapun penelitian ini saya lakukan untuk menganalisa biaya transportasi angkutan umum antar Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris atau sebaliknya yang sebenarnya dengan mempertimbangan.

- Kapasitas kendaraan.
- Jumlah kendaraan.
- Jumlah rata-rata penumpang setiap hari.
- Siklus perjalanan antar Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris dan sebaliknya.

Pada dasarnya kita menyadari bahwa proses tarif angkutan umum terkadang tidak sesuai dengan apa yang kita harapkan oleh sebagian masyarakat dan peraturan pemerintah saat ini.

Salah satu permasalahan yang sering di hadapi oleh pemakai jasa angkutan umum adalah besarnya biaya yang harus di lakukan untuk melakukan perjalanan yang meliputi biaya perjalanan (tarif), biaya waktu tunggu, ketidak nyamanan penumpang dan sebagainya. Sedangkan dari pihak pengusaha angkutan umum biaya yang harus di keluarkan berupa biaya untuk mengoperasikan angkutan umum pada tingkat pelayanan tertentu.

Penelitian ini perlu kiranya mencari solusi demi kepentingan masyarakat dan pemilik angkutan agar tidak ada salah satu diantara mereka yang merasa diragukan.

Meskipun penelitian ini sangat terbatas diharapkan dapat memberikan sumbangan dan pemikiran bagi sesama pihak yang berkepentingan terhadap angkutan umum di Kota Medan.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian tersebut antara lain sebagai berikut:

1. Bagaimana mengetahui persamaan tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) menurut metode Dinas Perhubungan?
2. Bagaimana mengetahui banyaknya kendaraan yang beroperasi?

3. Apakah pola pemberlakuan tarif angkutan umum yang berlaku sekarang di lapangan sesuai dengan Dinas Perhubungan?

1.3. Ruang Lingkup Penelitian

Sesuai dengan judul tugas akhir saya yaitu: “Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan Trayek Antar Terminal Amplas– Terminal - Pinang Baris Kota Medan” maka saya akan memberi beberapa batasan-batasan masalah. Agar penelitian ini lebih terarah dan pembahasannya lebih mendalam.

1. Pengambilan data dilakukan selama waktu operasi angkutan umum Kota Medan dalam hari kerja dan hari libur, pada jam sibuk dan jam tidak sibuk.
2. Biaya yang diteliti saat ini adalah berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK) dengan menggunakan metode Dinas Perhubungan.
3. Jenis angkutan yang akan diteliti yaitu angkutan-angkutan umum yang beroperasi dari Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris dengan kapasitas penumpang 14 penumpang.

Adapun perusahaan-perusahaan angkutan umum beserta rutenya yang akan dibahas dalam judul ini adalah sebagai berikut:

- Medan Bus 48 (T. Amplas - Jl. Rifai A. Manaf - Jl. Menteng VII - Jl. Denai - Jl. Mandala By Pass - Jl. Letda Sujono - Jl. HM. Yamin, SH - Jl. Stasiun KA - Jl. P. Penang/Lap. Merdeka - Jl. Balai Kota - Jl. P. Hijau/TVRI - Jl. G. Patimpus - Jl. G. Subroto - Jl. TB Simatupang - T. Pinang Baris.)
- KPUM 24 (T. Amplas - Jl. KH. Rivai A. Manaf - Jl. SM. Raja - Jl. Sakti Lubis - Jl. B. Katamso - Jl. Juanda - Jl. Monginsidi - Jl. Kapt. Patimura - Jl. P. Nyak Makam - Jl. Majapahit - Jl. Syailendra - Jl. Iskandar Muda - Jl. Gajah Mada - Jl. Sei Batang Hari - Jl. Sunggal - Jl. Gatot Subroto - Jl. TB. Simatupang - T. Pinang Baris.)
- KPUM 64 (T. Amplas - Jl. P. Denai - Jl. SM. Raja - Jl. Ir. Juanda Baru - Jl. B. Katamso - Jl. Pemuda - Jl. A. Yani - Jl. Sutoyo - Jl. Imam Bonjol - Jl. Kartini - Jl. P. Diponegoro - Jl. Zainul Arifin - Jl. S. Parman -

Jl. Hayam Wuruk - Jl. Iskandar Muda - Jl. KHW. Hasyim - Jl. G. Subroto - Jl. TB. Simatupang - T. Pinang Baris)

- KPUM 06 (T. Amplas - Jl Pahlawan - Jl Juanda - Jl Mongosidi - Jl USU - Jl tanjung sari - Jl Simpang Melati - Jl Asam kumbang - Sunggal - T. Pinang Baris)
- Morina 138 (T. Amplas - Jl. P. Denai - Jl.KH.Rivai A.Manaf - Jl. Menteng VII - Jl. Denai - Jl. Sutrisno - Jl. Kapten Jumhana - Jl. Asia - Jl. Thamrin - Jl. Sutrisno - Jl. Sutomo - Jl. Pandu - Jl. Pemuda - Jl. Ahmad Yani - Jl. Balai Kota - Jl. Guru Patimpus - Jl. Gatot Subroto - Jl. TB. Simatupang - T. Pinang Baris)

1.4. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan daripada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui persamaan tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK) menurut metode Dinas Perhubungan.
2. Untuk mengetahui banyaknya kendaraan yang beroperasi.
3. Untuk mengetahui pola pemberlakuan tarif angkutan umum yang berlaku sekarang di lapangan dengan Dinas Perhubungan.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pada dua aspek yaitu:

1. Bagi aspek Akademik.
Memberikan kontribusi ilmu terhadap perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya yang berhubungan dengan disiplin ilmu sosial, terutama bagi studi masalah pelayanan angkutan umum.
2. Bagi aspek Praktis
Bahan informasi dan pedoman bagi pemerintah untuk mempertimbangkan dan memperhitungkan berbagai hal yang berhubungan dengan masalah pelayanan angkutan umum. Sehingga pencapaian tujuan kebijakan menjadi lebih tepat sasaran dan kebijakan tersebut bisa mengatasi masalah tanpa menimbulkan masalah bagi yang lainnya.

3. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan dan wawasan tentang analisa tarif angkutan umum berdasarkan biaya operasional kendaraan.

1.6. Sistematika Penulisan

Untuk penulisan tugas akhir dengan judul “Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Trayek Antar Terminal Amplas – Terminal Pinang Baris di Kota Medan” ini tersusun dari 5 bab, dan tipe-tipe terdiri dari beberapa pokok bahasan dengan sistematika sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Membahas hal-hal berupa teori yang berhubungan dengan judul tugas akhir, dan metode-metode perhitungan yang digunakan.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bagian ini menerangkan tentang tempat dan waktu penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, dan metode analisis data.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

Merupakan hasil penelitian dan pembahasan singkat mengenai hasil penelitian yang digunakan untuk memecahkan masalah dan menarik kesimpulan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Dari pembahasan dan analisa data yang telah didapat, penulis dapat memberikan kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan judul dan tugas akhir ini.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Transportasi

Transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Transportasi merupakan sarana yang sangat penting dan strategis dalam memperlancar roda perekonomian, memperkuat persatuan dan kesatuan serta mempengaruhi semua aspek kehidupan bangsa dan negara. Pentingnya transportasi terlihat dari semakin meningkat kebutuhan jasa angkutan bagi mobilitas orang dari daerah tertentu keseluruh tanah air. Transportasi merupakan urat nadi bagi kelancaran seluruh aktivitas operasional bagi manusia (Yuniarti Taty, 2009).

Dalam kehidupan sosial/bermasyarakat ada bentuk hubungan yang bersifat resmi, seperti hubungan antara lembaga pemerintah dengan swasta, maupun hubungan yang bersifat tidak resmi, seperti hubungan keluarga, sahabat, dan sebagainya. Untuk kepentingan hubungan sosial ini, transportasi sangat membantu dalam menyediakan berbagai fasilitas dan kemudahan, seperti:

1. Pelayanan untuk perorangan maupun kelompok.
2. Pertukaran dan penyampaian informasi.
3. Perjalanan pribadi maupun sosial.
4. Mempersingkat waktu tempuh antara rumah dan tempat bekerja.
5. Mendukung perluasan kota atau penyebaran penduduk menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil.

Untuk melakukan kepentingan tersebut, dibutuhkan angkutan yang dapat mengantarkan ke tempat tujuan aktivitas. Angkutan adalah sarana untuk membantu orang atau sekelompok orang menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki atau mengirim barang dari tempat asal ke tempat tujuan. Angkutan dapat dikategorikan menjadi angkutan pribadi dan angkutan umum penumpang. Angkutan umum penumpang bertujuan untuk menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat.

(Uun Saputra. 2017) Perkembangan transportasi dalam sejarah bergerak dengan sangat perlahan, berevolusi dengan terjadi perubahan sedikit demi sedikit, yang sebenarnya diawali dengan perjalanan jarak jauh berjalan kaki pada jaman Paleolithic. Sejarah manusia menunjukkan bahwa selain berjalan kaki juga dibantu dengan pemanfaatan hewan yang menyeret suatu muatan yang tidak bisa diangkat oleh manusia dan penggunaan rakit di sungai. Sebelum tahun 1900 alat pengangkutan yang digunakan adalah menggunakan tenaga manusia, hewan dan sumber tenaga dari alam. Sebagai sarana transportasi tradisional maupun alat pengangkutan barang dari daerah satu ke daerah lainnya. Sampai saat sekarang ini angkutan bertenaga hewan, khususnya kuda masih bisa bertahan. Di berbagai daerah angkutan tersebut dikenal dengan berbagai nama.

Salah satu contoh daerah yang memakai angkutan bertenaga kuda sebagai angkutan umum adalah Yogyakarta. Di Yogyakarta angkutan bertenaga kuda ini dikenal dengan nama andong. Andong merupakan salah satu angkutan transportasi di Yogyakarta. Andong merupakan kendaraan transportasi yang memanfaatkan tenaga binatang berupa kuda. Andong saat ini dapat dinikmati tanpa harus memandang status sosialnya, dan dapat ditemui di beberapa tempat mangkalnya, yang terbanyak adalah di sepanjang Malioboro ataupun sekitar Pasar Beringharjo dan juga alun alun utara Yogyakarta. Dari jenisnya andong inipun saat ini dibedakan menjadi 2 jenis yakni andong wisata dan andong non wisata.

Angkutan kota, menurut (Wayan Sueda, 2010), adalah angkutan dari suatu tempat ke tempat lain dalam wilayah suatu kota dengan menggunakan mobil bis umum atau mobil penumpang umum yang terikat pada trayek tetap dan teratur. Dapat juga angkutan kota berupa angkutan massal atau mass rapid transit yang dapat mengangkut penumpang dalam jumlah banyak dalam satu kali perjalanan. Tujuan utama keberadaan angkutan kota adalah menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik (aman, cepat, murah, dan nyaman) dan layak bagi masyarakat. Karena sifatnya yang massal, keberadaan angkutan kota selain mengandung arti pengurangan volume lalu lintas kendaraan pribadi, juga lebih murah karena biaya angkut dapat dibebankan kepada banyak penumpang. Karena sifat massal itu juga maka diperlukan adanya kesamaan diantara para penumpang berkenaan dengan asal dan tujuan.

Biasanya kota-kota di negara maju yang angkotnya sudah berkualitas mengelola sendiri angkotnya melalui perusahaan milik Pemda atau kontrak dengan operator. Sementara ngkot di kota-kota negara berkembang memang diserahkan pada swasta baik dalam bentuk individual operator ataupun koperasi untuk melayani berbagai rute.

Pada angkutan kota banyak sekali terjadi permasalahan, terutama pada pelayanan. Seperti di Bogor, Bogor tidak hanya dikenal sebagai kota hujan tetapi juga kota seribu angkot. Angkot-angkot yang begitu banyak menimbulkan kemacetan. Ditambah lagi kurangnya perhatian pemerintah terhadap angkot di Kota Bogor. Tidak jauh berbeda dengan Bogor, permasalahan angkot di Kota Jakarta adalah kemacetan akibat sopir angkot yang menaik dan menurunkan penumpang sembarangan dan juga kasus-kasus yang sering terjadi di dalam angkutan umum yang diakibatkan oleh sopir angkot. Beberapa masalah itu adalah kecelakaan akibat sopir angkutan perkotaan yang tidak disiplin. Selain itu terjadi pemerkosaan, penodongan di angkutan perkotaan.

Di Sumatera Barat angkutan bertenaga kuda tersebut dikenal dengan nama bendi. Angkutan yang sumber tenaganya dari kuda ini dikendalikan seorang kusir. Pada masa Kolonial Belanda, bendi sering digunakan oleh saudagar kaya, para penghulu, ataupun petinggi pangrehpraja, seperti controleur, demang, asisten demang, dan lain sebagainya. Namun sejalan dengan berjalannya waktu, Bendi pun beralih fungsi menjadi kendaraan umum masyarakat. Yang dulunya hanya dimiliki oleh orang dengan golongan strata tertentu, kini pun bendi bisa dimiliki siapa saja untuk disewakan atau untuk dijadikan sebagai sumber mata pencaharian sebagai angkutan umum penumpang. Hampir diseluruh kota dan kabupaten di Sumatera Barat memiliki bendi sebagai alat transportasi penumpang. Walaupun keberadaannya sendiri sedikit terpinggirkan oleh angkutan umum penumpang yang modern, salah satunya adalah angkutan kota (angkot).

Jika angkutan kota (angkot) Bogor dikenal dengan sebutan angkutan seribu angkot, maka angkutan kota (angkot) di Sumatera Barat, khususnya di Kota Padang dikenal dengan angkutan modis. Hal itu dikarenakan banyaknya stiker stiker yang menempel di bodi angkutan kota (angkot) tersebut dan adanya hiburan yang diberikan oleh sopir angkot.

Secara operasional kegiatan penyelenggaraan pengangkutan dilakukan oleh pengemudi angkutan dimana pengemudi merupakan pihak yang mengikatkan diri untuk menjalankan kegiatan pengangkutan atas perintah pengusaha angkutan atau pengangkut. Pengemudi dalam menjalankan tugasnya mempunyai tanggung jawab untuk dapat melaksanakan kewajibannya yaitu mengangkut penumpang sampai pada tempat tujuan yang telah disepakati dengan selamat, artinya dalam proses pemindahan tersebut dari satu tempat ke tempat tujuan dapat berlangsung tanpa hambatan dan penumpang dalam keadaan sehat, tidak mengalami bahaya, luka, sakit maupun meninggal dunia. Sehingga tujuan pengangkutan dapat terlaksana dengan lancar dan sesuai dengan nilai guna masyarakat.

Sistem jaringan rute di perkotaan biasanya terbagi menjadi dua kelompok yaitu:

1. Jaringan rute yang terbentuk secara evolusi yang pembentukannya dimulai oleh pihak-pihak pengelola secara sendiri-sendiri.

Pada kelompok pertama yang mana pada kelompok pertama, pembentukan jaringan rute tidak terkoordinasi karena sistem tumbuh secara parsial. Masing-masing lintasan rute terbentuk karena keinginan pengguna jasa (penumpang) ataupun karena keinginan pihak pengelola, sehingga keterkaitan antar rute menjadi lemah. Lintasan rute hanya terkonsentrasi pada koridor yang secara geometrik mempunyai kapasitas lalu lintas yang besar dan mempunyai potensi kebutuhan (demand) yang tinggi. Akibatnya tingkat aksesibilitas masyarakat terhadap angkutan kota sangatlah tidak merata, dimana ada beberapa daerah tertentu yang mudah untuk menggunakan angkutan kota, sementara daerah-daerah lain mengalami kesukaran. Secara keseluruhan sistem rute menjadi tidak efektif dan tidak efisien.

2. Jaringan rute yang terbentuk secara menyeluruh, yang dilakukan oleh pengelola angkutan massal secara simultan dan bersama-sama.

Pada kelompok kedua jaringan rute yang terbentuk secara menyeluruh, yang dilakukan oleh pengelola angkutan massal secara simultan dan bersama-sama. Jaringan rute yang terbentuk biasanya merupakan jaringan rute yang komprehensif dan integral yang dimungkinkan karena pembentukannya biasanya

didahului dengan perencanaan yang matang dan komprehensif. Dalam jaringan rute seperti ini keterkaitan antar individual rute sangatlah kentara, sehingga penumpang dengan mudah dapat menggunakan sistem jaringan rute yang ada untuk kepentingan mobilitas mereka. Selain itu, pembentukan jaringan rute secara keseluruhan biasanya didasarkan pada kondisi tata guna lahan secara keseluruhan pula. Semua potensi pergerakan betul-betul diantisipasi sehingga tingkat aksesibilitas setiap daerah perkotaan cukup merata. Secara keseluruhan, sistem jaringan rute menjadi efektif dan efisien.

Bendi dengan angkutan kota (angkot) merupakan angkutan umum yang ada di Kota Padang. Seperti yang dijelaskan di atas bahwa bendi sendiri merupakan angkutan yang telah ada sejak dahulu walaupun keberadaannya sedikit terpinggirkan oleh angkutan penumpang yang lebih modern dibandingkan bendi, salah satunya angkot. Namun demikian bukan berarti bendi tidak diminati. Terbukti pada saat masyarakat pulang dari aktivitas, terutama kepasar. Sebagian masyarakat ada yang memilih naik bendi di banding angkutan kota (angkot) dengan jarak yang sama. Untuk itulah peneliti tertarik meneliti perbedaan pelayanan penumpang oleh Sopir angkutan kota (angkot) dengan kusir bendi di Kota Padang.

Penelitian mengenai bendi atau angkutan kota (angkot) telah banyak dilakukan, adapun diantaranya adalah faktor yang memotivasi kerja kusir bendi di era transportasi modern, interaksisosial sopir angkutan kota (angkot), dll. Dari sekian banyak penelitian mengenai bendi dan angkutan kota (angkot), tidak ada satupun penelitian mengenai pelayanan bendi dan angkutan kota (angkot) melibatkan masyarakat pengguna angkutan tersebut (penumpang) sebagai penentu pelayanan yang diberikan kusir bendi dan sopir angkutan kota (angkot) baik atau tidak. Untuk itulah peneliti tertarik meneliti mengenai pelayanan penumpang oleh kusir bendi dan sopir angkutan kota (angkot) di Kota Padang.

2.1.1. Kebijakan Transportasi Perkotaan

Kebijakan transportasi sistem lalu lintas dan angkutan kota dapat dijabarkan sebagai berikut:

- a. Mengembangkan sistem angkutan umum massal yang lancar, aman, nyaman dan efisien, terjangkau oleh daya beli seluruh kelompok masyarakat namun tetap

mampu memelihara kelangsungan penyelenggaraan perhubungan, dapat mengurangi kemacetan dan gangguan lalu lintas jalan, sekaligus dapat memelihara kualitas lingkungan hidup.

- b. Memadukan sistem jaringan jalan perkotaan dengan wilayah sekitarnya agar angkutan perkotaan dapat berfungsi secara optimal dalam, melayani kegiatan lokal dan wilayah sekitarnya.
- c. Mengembangkan keterpaduan intra dan antar moda yang sejalan dengan kebijaksanaan spasial daya dukung lingkungan, serta mampu menjawab pertumbuhan kebutuhan.
- d. Mengembangkan manajemen transportasi perkotaan dalam rangka mencapai efisiensi dan kualitas pelayanan yang lebih tinggi dengan:
 1. Penataan jaringan trayek sesuai hirarki trayek dikaitkan dengan klasifikasi ukuran kota dan ukuran kendaraan.
 2. Pembatasan penggunaan kendaraan pribadi seiring dengan peningkatan pelayanan angkutan umum.
 3. Manajemen lalu lintas yang menyeluruh, peningkatan dan pemeliharaan jalan yang ditekankan untuk kepentingan angkutan umum.
 4. Mengembangkan standar kualitas sarana angkutan sesuai perkembangan sosial dan kebutuhan masyarakat.
- e. Meningkatkan koordinasi antara perencanaan dengan pelaksanaan transportasi perkotaan, termasuk di dalamnya kerangka pengaturan dan kelembagaan.
- f. Meningkatkan peran serta swasta dalam investasi dan pengolahan transportasi perkotaan melalui aturan yang jelas dan memperhatikan kepentingan berbagai pihak di samping mengembangkan konsep pembinaan perusahaan dalam rangka mewujudkan profesionalisme pengelolaan perusahaan yang andal, efisien dan berkualitas.
- g. Mengendalikan dampak lingkungan sebagai akibat dari transportasi melalui konservasi dan diversifikasi energi dengan menerapkan peraturan yang lebih mengenai tentang kelaikan dan pengujian kendaraan bermotor untuk lebih mendorong keselamatan dan menjaga kualitas lingkungan.

2.2. Angkutan Umum

Angkutan umum adalah angkutan setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh umum dengan dipungut bayaran. Kendaraan umum dapat berupa mobil penumpang, bus kecil, bus sedang, dan bus besar. Tujuan umum keberadaan angkutan umum penumpang adalah menyelenggarakan pelayanan angkutan yang baik dan layak bagi masyarakat. Jika ditinjau dari kegiatan usaha angkutan umum yang akan di jual kepada jasa pemakai jasa, dapat dibagi dalam tiga bagian yaitu:

1. Yang dikeluarkan untuk pengelolaan perusahaan.
2. Yang dikeluarkan untuk operasi kendaraan, dan
3. Yang dikeluarkan untuk retribusi, iuran, sumbangan, dan yang berkenaan dengan pemilikan usaha dan operasi.

(Morlok, 1988) Dalam pengantar teknik dan perencanaan transportasi menyatakan bahwa manajemen dari usaha angkutan menghadapi pilihan yang sangat luas dalam hal penentuan harga dan rencana operasi, walaupun sering pilihan-pilihan ini antara lain ialah operasi pada rute yang tetap atau tidak, operasi dengan penjadwalan yang tetap atau tergantung pada ketentuan, ukuran kendaraan yang akan dioperasikan, jenis lalu lintas yang akan dilayani (terutama dalam transportasi maupun barang), dan harga atau tarif yang akan ditarik.

(Yuniarti Taty, 2009). Pelayanan angkutan umum dapat diklasifikasikan menjadi tiga kelompok berdasarkan jenis rute dan pelayanan yang dilayaninya:

1. Angkutan jarak pendek ialah pelayanan kecepatan rendah didalam kawasan sempit dengan densitas perjalanan tinggi, seperti kawasan perdagangan utama (*Central Business District-CBD*).
2. Angkutan kota, yang merupakan jenis paling lazim, melayani orang-orang yang membutuhkan transportasi di dalam kota.
3. Angkutan regional melayani perjalanan jarak jauh, berhenti beberapa kali, dan umumnya memiliki kecepatan tinggi. Sistem bus ekspres termasuk kedalam kategori ini.

(Widari, S. 2010) Didalam manajemen transportasi menyatakan bahwa biaya adalah faktor yang menentukan dalam transportasi untuk penetapan tarif, alat kontrol agar dalam pengoperasian mencapai tingkat efektifitas dan efisien.

(Rahman Rahmatang. 2012) Perencanaan tarif sangat di butuhkan dalam transportasi umum karena tarif salah satu instrumen penting dalam meningkatkan keuntungan dalam sistem transportasi publik.

Desain tarif juga dapat mempengaruhi jumlah penumpang dan pendapatan dari sistem transportasi umum tersebut.

2.2.1. Pengelompokkan Usaha Angkutan

(Warpani 2002) Pengelompokkan usaha angkutan dibagi menjadi dua, yaitu:

1. *Common Carrier*: usaha angkutan umum menentukan tarif angkutan dengan suatu daftar tarif tertentu, melayani pemakaiannya pada waktu tertentu, dan trayek telah di tetapkan.
2. *Contract Carrier*: usaha angkutan yang memberikan pelayanan jasanya bila diperlukan, tarif ditentukan berdasarkan kekuatan (*supply*) dan *demand*, dan beroperasi pada trayek yang di perlukan.

2.3. Jaringan Trayek

Jaringan trayek menurut pedoman teknis penyelenggaraan angkutan penumpang umum di wilayah perkotaan dalam trayek tetap dan teratur adalah kumpulan trayek yang menjadi satu kesatuan pelayanan angkutan orang. Faktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam menetapkan jaringan trayek adalah sebagai berikut:

A. Pola tata Guna Tanah

Pelayanan angkutan umum diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik. Untuk memenuhi hal itu, lintasan trayek angkutan umum diusahakan melewati tata guna tanah dengan potensi permintaan yang tinggi. Demikian juga lokasi-lokasi yang potensial menjadi tujuan bepergian diusahakan menjadi prioritas perjalanan.

B. Pola Pergerakan Penumpang Angkutan Umum

Rute angkutan umum yang baik adalah rute yang mengikuti arah pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien. Trayek angkutan umum harus dirancang sesuai dengan pola pergerakan penduduk yang terjadi, sehingga transfer moda yang terjadi pada saat penumpang mengadakan perjalanan dengan angkutan umum dapat diminimumkan.

C. Kepadatan Penduduk

Salah satu faktor yang menjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk yang tinggi, pada umumnya merupakan wilayah yang mempunyai potensi permintaan yang tinggi. Trayek angkutan umum yang ada diusahakan sedekat mungkin menjangkau wilayah tersebut.

D. Daerah Pelayanan

Pelayanan angkutan umum, selain memperhatikan wilayah potensial pelayanan, juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada.

E. Karakteristik Jalan

Karakteristik jaringan jalan meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, lebar jalan, dan tipe operasi jalur. Operasi angkutan umum sangat dipengaruhi oleh karakteristik jaringan jalan yang ada.

2.3.1. Pola Jaringan Trayek

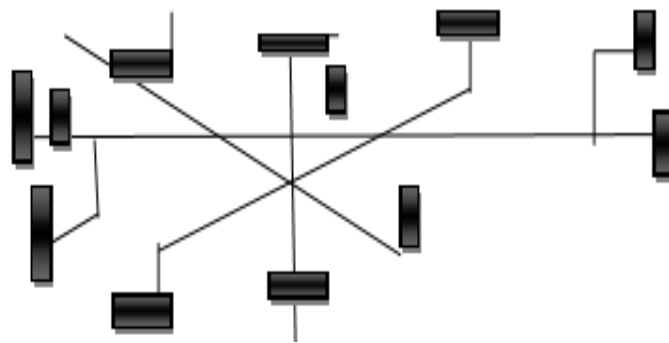
Bentuk jaringan trayek selain berpengaruh terhadap pelayanan yang diberikan juga akan mempengaruhi pengoperasian dari sistem tersebut, secara rinci pola jaringan trayek akan mempengaruhi:

- a. Luas wilayah yang dapat dijangkau
- b. Jumlah titik yang dibutuhkan penumpang untuk mencapai ke tujuan
- c. Jadwal, frekuensi dan waktu tunggu di pemberhentian

Kumpulan trayek bus kota akan membentuk suatu jaringan dan mempunyai suatu pola tertentu. Menurut (Giannopoulos, 1989) macam-macam pola jaringan trayek bus kota antara lain:

1. Pola Radial

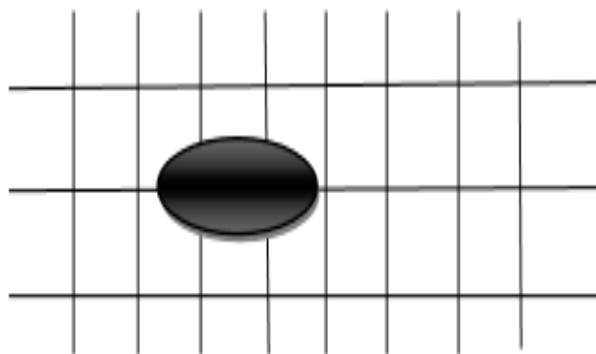
Pada pola radial, keuntungan dari sistem ini adalah jumlah titik perpindahan sedikit, sedangkan kerugiannya adalah menambah kemacetan pada daerah pusat kota. Seperti contoh pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1: Jaringan trayek pola radial (Giannopoulos, 1989).

2. Pola Orthogonal /Grid

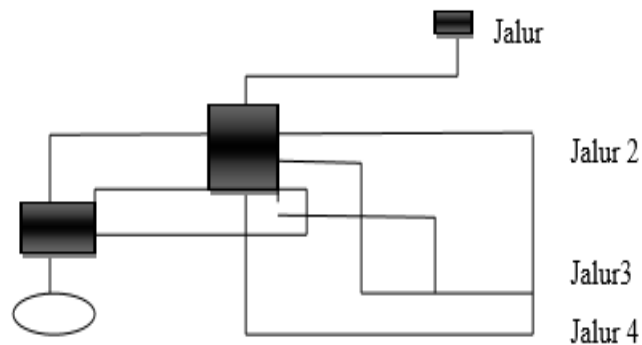
Pada pola Orthogonal/Grid ditandai dengan lintasan-lintasan yang membentuk grid (kisi-kisi), sebagian menuju pusat kota dan sebagian lainnya tidak melalui pusat kota. Tujuan utama pola ini adalah memberikan pelayanan yang sama untuk semua bagian kota, seperti contoh pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2: Jaringan trayek pola orthogonal/grid (Giannopoulos, 1989)

3. Pola Radial Bersilang

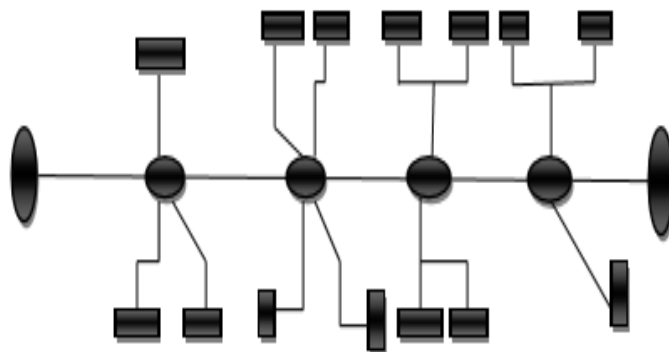
Pola Radial Bersilang bertujuan untuk mempertahankan karakteristik pola grid dan tetap mendapat keuntungan pola radial dengan saling menyilangkan lintasan dan menyediakan titik-titik tambahan dimana lintasan saling bertemu seperti di pusat-pusat perbelanjaan atau tempat pendidikan. Seperti contoh pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3: Jaringan trayek pola radial bersilang (Giannopoulos, 1989).

4. Pola Jalur Utama dengan Feeder

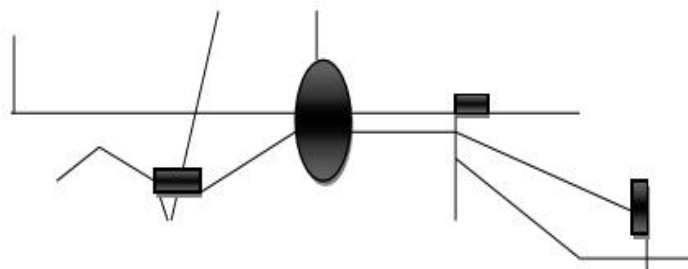
Feeder adalah jalan-jalan yang menuju ke jalur utama. Jalan arteri melayani koridor utama perjalanan yang berbentuk linier atau memanjang karena kondisi topografi, geografi, pola jaringan jalan, atau perkembangan kota berbentuk linier dan lain-lain. Kerugian pola ini adalah diperlukan perpindahan moda, sedang keuntungannya dapat meningkatkan pelayanan jalur utama. Seperti contoh pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4: Jaringan trayek pola jalur utama dengan feed (Giannopoulos, 1989).

5. Pola *Transfer Network*

Pola ini perlu perencanaan yang sangat cermat, karena membutuhkan koordinasi antara perencanaan rute dan penjadwalan. Keuntungan dari sistem ini adalah penumpang tidak perlu ke pusat kota untuk berpindah atau menunggu lama, karena seluruh lintasan melayani titik-titik perpindahan penumpang dengan frekuensi, jadwal kedatangan dan keberangkatan yang sama, sehingga bus kota dijadwalkan saling bertemu atau bersimpangan selama waktu tertentu untuk penumpang berpindah kendaraan, seperti pada Gambar 2.5.



Gambar 2.5: Jaringan trayek pola transfer network (Giannopoulos, 1989)

2.4. Terminal

Untuk terlaksananya keterpaduan intra dan antar moda secara lancar dan tertib maka perlu dibangun dan diselenggarakan terminal pada tempat-tempat yang strategis. Adapun terminal transportasi merupakan:

1. Titik simpul dalam jaringan jalan transportasi yang berfungsi sebagai pelayanan umum.
2. Tempat pengendalian, pengawasan, pengaturan dan pengoperasian lalu lintas.
3. Prasarana angkutan yang merupakan bagian dari sistem transportasi untuk melancarkan arus penumpang dan barang.
4. Unsur tata ruang yang mempunyai peranan penting bagi efisiensi kehidupan kota.

Pada hakikatnya terminal merupakan simpul dalam sistem jaringan perangkutan jalan yang terdiri atas:

- (1) terminal penumpang dan
- (2) terminal barang.

1. Terminal penumpang

Terminal penumpang adalah prasarana transportasi jalan untuk keperluan menaikkan dan menurunkan penumpang dan atau barang, perpindahan intra dan antarmoda angkutan, transportasi serta mengatur kedatangan dan pemberangkatan kendaraan umum.

2. Terminal Barang

Terminal barang adalah prasarana perangkutan jalan untuk keperluan membongkar barang serta perpindahan intra dan atau antar moda transportasi. Terminal berdasarkan wilayah pelayanannya dibagi menjadi:

a. Terminal penumpang tipe A

Berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota antar propinsi, atau angkutan lintas batas negara, angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.

b. Terminal penumpang Tipe B

Berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan antar kota dalam propinsi, angkutan kota dan angkutan pedesaan.

c. Terminal penumpang tipe C

Berfungsi melayani kendaraan umum untuk angkutan pedesaan.

Berdasarkan fungsi pelayanan, terminal dikelompokkan dalam:

- a. Terminal utama, adalah terminal yang melayani angkutan utama, angkutan pengumpul/penyebaran antarpusat kegiatan nasional, dari pusat kegiatan wilayah ke pusat kegiatan nasional serta perpindahan antarmoda khususnya moda angkutan laut dan udara.
- b. Terminal pengumpul adalah terminal yang melayani angkutan pengumpul/penyebar antarpusat kegiatan wilayah, dari pusat kegiatan lokal ke pusat kegiatan wilayah.
- c. Terminal lokal, melayani penyebaran antar pusat kegiatan lokal.

2.5. Pengertian Tarif

Tarif angkutan umum adalah suatu daftar yang memuat harga-harga untuk para pemakai jadi jasa angkutan yang disusun secara teratur serta biaya atau ongkos yang di terima atau di keluarkan oleh pengusaha angkutan umum (pengelola), pengguna jasa angkutan (penumpang) dengan jarak tertentu.

a. Biaya pokok atau biaya produksi adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan.

b. Perhitungan Tarif

Untuk menetapkan tarif angkutan umum sesuai dengan keputusan (Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK. 687/AJ.206/DPRJ/2002). Rumus-rumus yang digunakan untuk menghitung tarif adalah sebagai berikut:

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{Total biaya pokok}}{\text{faktor muat x kapasitas kendaraan}} \quad (2.1)$$

$$\text{Tarif BEP} = \text{Tarif pokok} \times \text{Jarak rata-rata} \quad (2.2)$$

$$\text{Tarif} = (\text{Tarif pokok} \times \text{Jarak rata-rata}) + 10\% \quad (2.3)$$

$$\begin{aligned} \text{Km yang ditempuh} &= \text{Jarak trayek} \times \text{jumlah perjalanan dalam satu hari} \times \\ \text{Per tahun} &\quad \text{jumlah hari operasi dalam} \end{aligned} \quad (2.4)$$

c. Biaya, Tarif Angkutan, dan Pembentukan Harga

Beberapa biaya yang termasuk dalam biaya transportasi meliputi:

1. Biaya modal (*Capital Cost*)
2. Biaya operasional (*Operational Cost*)
3. Biaya tetap (*Fixed Cost*) dan Biaya variabel (*Variabel Cost*)
4. Biaya kendaraan (*Automobile Cost*)
5. Biaya Langsung (*Direct Cost*) dan biaya tidak langsung (*Indirect Cost*)
6. Biaya unit (*Unit Cost*) dan Biaya rata-rata (*Average Cost*)
7. Biaya pelayanan (*Cost Of Service*)
8. Biaya Transportasi

- d. Faktor muat (*Load Factor*) merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%). Faktor muat untuk perhitungan tarif umumnya adalah 70%.
- e. Satuan produksi adalah pembagi terhadap total biaya produksi sehingga dapat di tentukan besar per satuan produksi.
- f. Alat produksi adalah sarana angkutan yang di gunakan untuk memproduksi jasa angkutan penumpang dengan atau tanpa fasilitas tambahan.
- g. Rit adalah satu kali perjalanan kendaraan dari tempat asal ke tempat tujuan.
- h. Waktu tempuh/rit adalah lama perjalanan dalam satu rit.
- i. Jarak tempuh/rit adalah jarak km yang di tempuh dalam satu kali jalan dari tempat asal ke tempat tujuan.
- j. Jarak tempuh/hari adalah jarak km yang ditempuh dalam satu hari.
- k. Frekuensi adalah jumlah rit dalam kurun waktu tertentu (per jam, per hari).
- l. Kapasitas angkut/kapasitas tersedia adalah kapasitas maksimal yang tersedi untuk penumpang (duduk dan berdiri) sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- m. Kapasitas terjual adalah jumlah penumpang yang di angkut dihitung berdasarkan jumlah tempat duduk yang terpakai + berdiri x frekuensi.
- n. Hari operasi perbulan adalah jumlah hari operasi dalam satu bulan.
- o. Kilometer kosong adalah kilometer yang tidak produktif yang terjadi pada awal operasi (berangkat dari pool) dan akhir operasi (kembali ke pool). Kilometer - kosong perhari diasumsikan sebesar 3% dari total kilometer tempuh perhari.
- p. Kilometer efektif adalah kilometer tempuh produktif pada saat operasi.
- q. Seat-km (pnp-km) tersedia jumlah tepat duduk km. dihitung dengan mengalihkan jumlah tempat duduk yang tersedia dengan dengan frekuensi serta jarak tempuh dari tempat asal ke tempat tujuan.

Analisa tarif angkutan umum ini di perhitungkan meliputi:

- a. Jarak tempuh
- b. Kapasitas angkutan
- c. Biaya operasional dan biaya pendapatan
- d. Efesiansi armada

2.5.1. Jarak Tempuh

Jarak tempuh adalah jarak yang di tempuh suatu armada angkutan umum dari suatu terminal ke terminal lainnya, jarak tempuh ini di perhitungkan berdasarkan rute yang di tempuh dengan jarak perkilometer dan dengan biaya tertentu.

Sedangkan waktu yang dibutuhkan untuk mencapai suatu terminal ke terminal yang lain merupakan salah satu faktor yang juga diperhitungkan biayanya. Di daerah perkotaan waktu yang di tempuh untuk mencapai suatu terminal lebih besar waktu yang di butuhkan di bandingkan di daerah pedesaan dengan jarak yang sama. Hal ini di karenakan adanya:

- a. Kemacetan lalu lintas
- b. Adanya tanda-tanda lalu lintas (*traffic signal*)
- c. Jumlah kendaraan (kepadatan lalu lintas)
- d. Adanya tempat pemberhentian tertentu (*halte*)

1. Kemacetan Lalu Lintas

Pada daerah perkotaan kemacetan lalu lintas relatif besar di bandingkan daerah pedesaan, hal ini mengakibatkan waktu tempuh perkilometranya semakin besar. Kemacetan ini biasanya terjadi pada waktu pagi hari dari jam 07:00 s/d 09:00 wib dan waktu sore hari dari jam 16:00 s/d 19:00 wib. Dimana pada jam-jam tersebut merupakan waktu yang dibutuhkan oleh para pegawai dan pelajar untuk melaksanakan aktivitasnya.

Jadi dengan adanya kemacetan lalu lintas ini mengakibatkan pengemudi atau supir angkutan umum tidak dapat memenuhi target yang di perkirakan. Biasanya para pengemudi atau supir dalam satu hari dapat menempuh rit/hari sebanyak 8 kali akan menjadi 6 atau 5 kali.

2. Adanya Tanda-Tanda Lalu Lintas (*Traffic Signal*)

Traffic signal di daerah perkotaan merupakan keharusan untuk mengatur lalu lintas agar tidak terjadi kemacetan dan kecelakaan. Hal ini biasanya dibuat pada daerah persimpangan dan penyebrangan dan penyebrangan untuk lalu lintas

pejalan kaki. Akibat dari *traffic signal ini* mempengaruhi jarak tempuh semakin lama suatu kendaraan untuk dapat terminal yang akan ditinjau.

Dengan demikian *traffic signal ini* mempengaruhi rit yang akan dicapai para pengemudi angkutan umum.

3. Jumlah Kendaraan (Kepadatan Lalu Lintas)

Pada jaman sekarang ini jumlah pemakaian kendaraan semakin lama semakin bertambah banyak. Sehingga mengakibatkan kemacetan yang relatif besar, yang membuat waktu tempuh kendaraan angkutan umum perkilometranya semakin lama menambah biaya untuk operasional suatu armada angkutan. Sehingga akan mempengaruhi rit yang akan di tempuh para penguudi angkutan umum.

4. Adanya Tempat Pemberhentian Tertentu (Halte)

Kita ketahui pada di daerah perkotaan jumlah kendaraan semakin bertambah, sehingga armada angkutan tidak dapat berhenti di sembarang tempat untuk menaikkan/menurunkan penumpang pada tempat tempat tertentu agar lalu lintas tidak menimbulkan kemacetan dan pengguna jasa biasa mempergunakan halte tersebut sebagai tempat penunggu angkutan umum.

2.5.2. Kapasitas Angkutan

Kapasitas angkutan umum adalah kemampuan suatu alat angkutan untuk mengangkut muatan atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lain dalam waktu tertentu. Unsur-unsur kapasitas angkutan terdiri dari banyaknya penumpang jarak yang di tempuh dan waktu yang di butuhkan untuk angkutan tersebut. Dapat di simpulkan bahwa kapasitas angkutan terdiri dari:

- a. Sifat barang yang di angkut
- b. Jenis alat angkutan
- c. Waktu tempuh angkutan
- d. Kecepatan rata-rata

1. Sifat Barang yang Diangkut

Dalam hal ini barang yang di angkut meliputi bahan makanan, orang (penumpang) dan sebagainya serta nilainya di ukur dengan uang. Misalnya suatu kendaraan umum mengangkut bahan makanan seberat 1 ton, dan sama halnya dengan sejumlah orang (penumpang) dengan barang yang sama. Disini membuktikan bahwa bentuk fisik menentukan kapasitas angkutan itu sendiri.

2. Jenis Angkutan yang Ada

Jenis angkutan umum yang ada di kota Medan menggunakan kendaraan dengan jenis kendaraan yang berbeda-beda dan juga cc nya berbeda-beda. Jenis angkutan umum tersebut antara lain.

- a. Suzuki APV 1300 cc.
- b. Grandmax 1500 cc.
- c. Daihatsu Zebra Ezpass 1500 cc.
- d. Daihatsu Zebra Jumbo 1300 cc.

Dan setiap jenis kendaraan angkutan yang beroperasi tersebut dengan kapasitas muatan penumpang yang sama sebanyak 14 orang.

3. Waktu Tempuh Angkutan

Waktu yang ditempuh untuk angkutan sangat mempengaruhi untuk mendapatkan penumpang. Pada kondisi fisik yang menunjukkan bahwa pada waktu-waktu tertentu tertentu dari satu terminal ke terminal yang lain sangat mempengaruhi waktu tempuh kendaraan umum, hal ini di karenakan banyaknya pengguna kendaraan menggunakan jasa di waktu tempuh kendaraan umum, hal ini di karenakan banyaknya pengguna kendaraan menggunakan jalan di waktu yang bersamaan sehingga terjadi kemacetan. Selain itu *traffic signal* dan naik turunnya penumpang di sembarang tempat, sehingga mengakibatkan waktu tempuh angkutan semakin lama.

4. Kecepatan Rata-Rata

Kecepatan rata-rata secara normal menunjukkan kemampuan alat angkut yang bersangkutan untuk mengangkut muatan sesuai dengan jenisnya dalam waktu rata-rata yang di perlukan waktu berhenti untuk mengisi bahan bakar yang telah di perhitungkan.

Pengertian kapasitas angkutan pada dasarnya berlaku untuk semua jenis alat angkutan. Sudah barang tentu penyesuaian-penyesuaian dan pengecualian harus di perhitungkan pula menghadapi jam-jam tertentu. Kapasitas angkutan dapat berubah karena perubahan pada jarak (terusan-terusan atau jembatan jembatan pada suatu waktu tidak dapat dilalui).

Kapasitas angkutan per unit satu jenis alat angkutan harus di perhatikan analisa biaya dan penghasilan transportasi. Analisa menunjukkan, apakah dalam suatu pasar tertentu membutuhkan unit jenis alat angkutan yang lebih banyak yang bergabung dalam suatu perusahaan dalam kondisi muatan tertentu pada hakekatnya kapasitas angkutan sama artinya dengan kapasitas produksi suatu perusahaan.

Perbedaan yang mungkin timbul terletak pada kebebasan untuk memilih jenis-jenis muatan, jarak angkutan dan jam kerja yang optimal dimana keleluasaan perusahaan transportasi terbatas. Dilain pihak pertambahan kapasitas angkutan pada perusahaan-perusahaan produksi di sebabkan mobilitas dari alat angkut itu sendiri.

Pengalaman menunjukkan bahwa semakin jauh alat angkutan beroperasi dari pusat pengawasannya. Hal ini di dalam praktek merupakan faktor utama yang harus di perhatikan juga bahwa kapasitas angkutan suatu perusahaan terdiri dari atas kapasitas “arah tujuan dan kapasitas” kembali ke terminal.

2.5.3. Biaya Operasional dan Biaya Pendapatan

Biaya adalah faktor yang menentukan dalam transportasi untuk penetapan tarif, alat kontrol agar dalam pengoperasian mencapai tingkat efektifitas dan efisiensi.

A. Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan untuk angkutan untuk pembiayaan operasional adalah biaya yang dikeluarkan oleh suatu perusahaan angkutan untuk pembiayaan operasi armada angkutan.

Biaya operasi ini meliputi:

1. Bahan Bakar Minyak (BBM)
2. Retribusi
3. Penggantian pelumas
4. Penggantian sperpart
5. Penggantian ban
6. Perawatan dan pemeliharaan mobil
7. Gaji supir
8. Gaji kondektur

Biaya-biaya tersebut di atas merupakan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan angkutan setiap harinya.

1. Bahan Bakar Minyak (BBM)

Kendaraan bermotor atau angkutan umum setiap harinya memerlukan bahan bakar minyak untuk pengoperasian. Kebutuhan bahan bakar minyak yang diperlukan tergantung dari jarak yang di tempuh dan jam operasi.

Faktor yang mempengaruhi pemakaian bahan bakar adalah:

- a. Jenis dan tipe kendaraan
- b. Iklim dan ketinggian lokasi
- c. Kondisi kendaraan
- d. Faktor muatan (*load factor*)
- e. Permukaan jalan
- f. Kecepatan kendaraan

2. Retribusi

Biaya retribusi adalah biaya yang dikeluarkan suatu angkutan umum untuk keluar masuknya terminal. Pengeluaran biaya retribusi ini harus dilakukan oleh suatu angkutan umum untuk dapat masuk ke terminal. Biaya ini langsung

dikeluarkan oleh supir angkutan (pengemudi) yang di setorkan melalui pengawsan yang bertugas di terminal.

- Jenis penyusutan

1. Penyusutan fisik, disebabkan karena berkurangnya kemampuan fisik dari sebuah asset untuk menghasilkan produksi yang sebab umunya dikarenakan keausan dan kemerosotan. Hal ini menyebabkan biaya operasional dan perawatan meningkat sedangkan biaya produksi menurun.
2. Penyusutan fungsional, kerap kali disebut keusangan atau kekunoan (*obsolescence*) yang lebih sulit ditentukan dari penyusutan fisik. Penyusutan fisik ini disebabkan karena berkurangnya permintaan untuk fungsinya seperti direncanakan semula seperti akibat pergantian mode, pasar yang telah jenuh, ataupun karena produksi mesin-mesin yang lebih efisien.
3. Penyusutan yang disebabkan oleh perubahan dalam tingkat harga (*monetary depreciation*). yang hampir tidak mungkin diramalkan sehingga jarang dijelaskan dalam studi-studi ekonomi.

Dari beberapa metode penyusutan yang tersedia, ada 3 metode yang biasanya digunakan dalam studi-studi, yaitu sebagai berikut:

- Metode Garis Lurus (*Straight Line Method*)

Metode ini merupakan yang paling sederhana dan paling luas diterapkan karena biaya penyusutan tahunannya bersifat konstan.

$$D = \frac{P-S}{N} \quad (2.5)$$

(Morlok, 1988)

Dengan:

D = penyusutan per periode

P = Harga beli kendaraan

S = Nilai jual kembali pada akhir umur ekonomis kendaraan

N = Umur ekonomis kendaraan

- Metode Keseimbangan Menurun (*Declining Balance Method*)

Metode ini beranggapan bahwa sebuah asset menurun nilainya dengan lebih cepat pada tahun-tahun permulaan dari terakhir usia kegunaannya. Metode ini

menghitung depresiasi pertahun dengan mengalikan nilai buku pada akhir tahun dengan suatu faktor. Nilai depresiasi dengan cara ini lebih besar daripada dengan dua metode lainnya. Faktor percepatan (R) berkisar antara 1,25 per umur kendaraan sampai 2,00 per umur kendaraan. Metode ini disebut sebagai metode penurunan seimbang ganda (*double declining balance method*). Jika:

$$D_k = R (1-R)^{k-1} \times P \quad (2.6)$$

$$R = \frac{2}{n}$$

(Morlok, 1988)

Dengan:

D_k = Penyusutan pada tahun ke -t

R = Faktor Percepatan

k = Tahun depresiasi

P = Harga beli kendaraan

N = Umur ekonomis kendaraan

- Metode Jumlah Angka Tahunan (*Sum of the Year's Digits Method*)

Metode ini memberikan suatu biaya penyusutan yang lebih besar juga pada tahun-tahun permulaan tapi dengan cara perhitungan yang berbeda.

$$D_t = \frac{n}{\sum Digit} \times (P - S) \text{ atau } D_t = \frac{N-(t-1)}{\frac{n}{2}(N+1)} \times (P-S) \quad (2.7)$$

(Morlok, 1988)

3. Penggantian Minyak Pelumas

Penggantian pelumas untuk kendaraan harus di ganti sesuai dengan masa waktu minyak pelumas tersebut. Penggantian minyak pelumas tersebut meliputi.

- Oli mesin
- Oli garden
- Oli transisi
- Minyak/fat

- e. Minyak rem
- f. Penambahan oli

Untuk menjaga kondisi suatu kendaraan harus diganti sesuai dengan waktu/jarak yang di tentukan oleh perusahaan yang mengeluarkan kendaraan tersebut.

4. Penggantian Ban

Penggantian ban kendaraan untuk angkutan umum berbeda dengan kendaraan pribadi. Hal ini dikarenakan kendaraan umum lebih banyak melakukan aktifitasnya, jumlah ban yang digunakan sebanyak 4 ban.

Pada kendaraan angkutan umum penggantian ban biasanya di lakukan setiap delapan bulan, sedangkan untuk mobil pribadi bisa mencapai dua belas bulan. Maka dari itu di butuhkan manajemen yang baik dari suatu perusahaan angkutan umum untuk memperhitungkan biaya suku cadangan ban ini agar terjadi efisiensi dalam pengeluaran biaya operasional.

Umumnya umur ban di nyatakan dalam setiap kilometer tertentu yang usianya di pengaruhi oleh hal-hal berikut:

- a. Teknik Kualitas ban
- b. Mengemudi

5. Penggantian Spareparts

Pada perusahaan angkutan umum agar armada angkutan dapat beroperasi dengan baik setiap harinya di perlukan suku cadang atau sparepart yang harus di sediakan. Hal ini di butuhkan apabila suatu armada angkutan umum sewaktu-waktu terjadi kerusakan dapat terus diganti dengan spareparts yang tersedia sehingga tidak mengganggu (mengurangi) jam kerja armada angkutan umum.

Pergantian-pergantian sparepart atau suku cadang ini meliputi antara lain:

- a. Accu (baterai)
- b. Platina
- c. Busi
- d. Kondensor
- e. Saringan udara (air filler)

- f. Saringan oli
- g. Boos steer
- h. Karet rem
- i. Sepatu rem
- j. Taming belt
- k. Plat kopling

6. Perawatan dan Pemeliharaan

Untuk pemeliharaan dan perawatan kendaraan angkutan umum, suatu perusahaan angkutan seharusnya menyediakan bengkel (*workshop*) dan tenaga-tenaga mekanik yang terampil. Apabila terjadi kerusakan pada kendaraan angkutan dapat di kerjakan oleh tenaga-tenaga mekanik perusahaan kendaraan itu sendiri sehingga dapat memperkecil biaya pengeluaran untuk perawatan dan pamaliharaan.

7. Gaji supir

Dalam perubahan angkutan umum tidak adanya penetapan gaji supir. Besarnya gaji supir angkutan umum tidak adanya penetapan gaji supir. Besarnya gaji supir angkutan umum di kota Medan tergantung dari hasil pendapatan supir dalam mengoperasikan kendaraan angkutan umum tersebut.

Misalnya :

Pendapatan supir dalam mengoperasikan kendaraan selama satu hari sebesar Rp. 120.000, sedangkan penyeteran uang kepada pemilik kendaraan sebesar Rp.70.000, jadi gaji supir disini adalah sebesar Rp 50.000, dari contoh di atas dapat di ambil kesimpulan bahwa penetapan penyeteran uang oleh supir angkutan kepada pemilik kendaraan.

8. Gaji Kondektur

Untuk gaji kondektur juga sama halnya dengan gaji supir yaitu tidak adanya penetapan untuk gaji kondektur. Karena biasanya supir angkutan umum juga merangkap sebagai kondektur. Hal ini dikarenakan apabila supir menggunakan

kondektur pada angkutan umumnya maka penghasilan supir angkutan umum akan berkurang dari penetapan gaji untuk kondektur tidak ada. Gaji kondektur di tentukan dengan hasil pendapatan hasil pendapatan supir, dan yang menentukan gaji kondektur adalah supir angkutan tersebut.

B. Biaya Pendapatan

Biaya pendapatan ini pada umumnya di dapat dari para penumpang yang menggunakan jasa angkutan umum yang di ambil tiap-tiap tripnya, dengan menggunakan rata-rata pendapatan yang di terima oleh pihak angkutan.

Dalam perhitungan biaya pendapatan angkutan ini di perhitungkan dengan memungut ongkos dari pengguna jasa perorang perkilometer. Biaya ongkos ini biasanya di tetapkan oleh pemerintah melalui Surat Keputusan (SK) Gubernur yang di setujui oleh pihak perusahaan angkutan umum.

Dengan demikian antara pengusaha perusahaan angkutan umum dan pengguna jasa angkutan tidak saling di rugikan, dalam arti kata pihak pengguna jasa angkutan tidak berkeberatan mengeluarkan biaya ongkos yang di tetapkan oleh pemerintah dan pengusaha angkutan umum. Sedangkan pihak pengusaha angkutan umum tidak terjadi kerugian dalam mengoperasikan armada-armada angkutannya.

2.5.4. Efisiensi armada

Yang di maksud dengan efisiensi armada atau kendaraan angkutan umum adalah kapasitas kerja maksimal suatu kendaraan angkutan umum yang di perhitungkan tiap jam dan tiap harinya.

Jadi diperkirakan kendaraan angkutan umum beroperasi di dapat perharinya 3-4 trip tiap perharinya. Jam kerja angkutan umum diperkirakan dari jam 06:00-20:00 wib. Sehingga angkutan umum bekerja rata-rata 14 jam dan di kurangi jam istirahat rata-rata 4 jam istirahat perhari, sehingga kerja efektif angkutan umum perhari adalah 10 jam perhari.

Karena jam kerja armada angkutan terlalu besar (14 jam) maka setiap satu armada diperlukan satu orang supir tetap dan satu orang supir pengganti (cadangan). Hal ini diperlukan untuk menjaga keselamatan para penumpang agar

tidak terjadi kecelakaan yang diakibatkan supir yang terlalu lelah sehingga di perlukan supir pengganti (cadangan). Dengan demikian pendapatan angkutan dapat terpenuhi.

2.6. Biaya Operasi Kendaraan (BOK)

Komponen biaya operasional kendaraan menurut metode perhitungan berdasarkan keputusan (Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/ 2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur) meliputi:

1) Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya yang langsung dapat dibebankan pada biaya operasi kendaraan atau biaya pokok.

a. Penyusutan kendaraan

Biaya Penyusutan perkm tahun =

$$\frac{\text{harga kendaraan} - (\text{nilai residu} \times \text{harga kendaraan})}{\text{km tempuh/tahun} \times \text{masa penyusutan}} \quad (2.8)$$

Dimana:

Nilai residu = 20% dari harga kendaraan per tahun

Masa penyusutan = 5 tahun (berdasarkan perhitungan biaya pokok menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/ 2002)

b. Bunga modal kendaraan

$$\text{Bunga modal per tahun} = \frac{\frac{n+1}{2} \times \text{harga kendaraan} \times \text{tingkat bunga tahun}}{\text{masa penyusutan}} \quad (2.9)$$

n = masa pengembalian pinjaman

$$\text{Bunga modal per km-kendaraan} = \frac{\text{Biaya bunga modal per tahun}}{\text{km tempuh/tahun}} \quad (2.10)$$

Tingkat bunga berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM.89 Tahun 2002 Tentang Mekanisme Penetapan Tarif dan Formula Perhitungan Biaya Pokok Angkutan Penumpang adalah sebesar 18%.

c. Awak kendaraan

Rasio untuk awak kendaraan adalah 1,2 (berdasarkan perhitungan biaya pokok menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/ 2002).

$$\text{Biaya per kendaraan-km} = \frac{\text{biaya awak kendaraan per tahun}}{\text{km-tempuh per tahun}} \quad (2.11)$$

d. Bahan Bakar Minyak (BBM)

$$\text{Biaya BBM/kendaraan-km} = \frac{\text{pemakaian BBM/kendaraan/hari}}{\text{Km-tempuh per hari}} \quad (2.12)$$

e. Ban Jumlah

Ban yang digunakan sebanyak 4 ban.

$$\text{Biaya ban/kendaraan-km} = \frac{\text{Jumlah pemakaian ban x harga ban per buah}}{\text{km daya tahan ban}} \quad (2.13)$$

f. Servis kecil

$$\text{Biaya servis kecil/kendaraan-km} = \frac{\text{biaya servis kecil}}{\text{km-tempuh}} \quad (2.14)$$

g. Servis besar

$$\text{Biaya servis besar/kendaraan-km} = \frac{\text{biaya servis besar}}{\text{km-tempuh}} \quad (2.15)$$

h. Penambahan oli mesin

$$\text{Biaya penambahan oli mesin} = \frac{\text{penambahan oli mesin}}{\text{km-tempuh}} \quad (2.16)$$

i. Biaya pemeriksaan umum (*Overhaul*)

Biaya overhaul ditetapkan 10 % dari harga kendaraan (berdasarkan perhitungan biaya pokok menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/ 2002).

$$\text{Biaya pemeriksaan umum/kendaraan-km} = \frac{\text{biaya pemeriksaan per tahun produksi mikrolet}}{\text{km-per tahun}} \quad (2.17)$$

j. Suku cadang dan bodi

Biaya untuk keperluan suku cadang mesin, bagian rangka bawah (*chassis*) dan bagian bodi diperhitungkan sebesar 5 % dari harga kendaraan.

Biaya suku cadang dan bodi per tahun = 5% x harga kendaraan

$$\text{Biaya suku cadang dan bodi per kendaraan-km} = \frac{5\% \times \text{harga kendaraan}}{\text{km-tempuh per tahun}} \quad (2.18)$$

k. Biaya cuci mikrolet

$$\text{Biaya cuci mikrolet} = \frac{\text{Biaya cuci mikrolet}}{\text{km-tempuh per hari}} \quad (2.19)$$

l. Retribusi Terminal

$$\text{Biaya retribusi terminal/kendaraan-km} = \frac{\text{retribusi terminal per hari}}{\text{km-tempuh per hari}} \quad (2.20)$$

m. STNK/Pajak Kendaraan Bermotor (PKB)

$$\begin{aligned} &\text{Biaya Pajak Kendaraan bermotor per kendaraan-km} \\ &= \frac{\text{biaya PKB}}{\text{km-tempuh per tahun}} \end{aligned} \quad (2.21)$$

n. Kir

$$\text{Biaya kir/kendaraan-km} = \frac{\text{biaya kir per tahun}}{\text{km-tempuh per tahun}} \quad (2.22)$$

o. Biaya izin trayek

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Darat, biaya izin trayek diperhitungkan 2,5 persen dari harga kendaraan.

$$\text{Biaya izin trayek/kendaraan-km} = \frac{\text{biaya izin trayek}}{\text{km-tempuh per tahun}} \quad (2.23)$$

2). Biaya Tidak Langsung

Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak langsung dikenakan terhadap operasi tetapi menjadi bagian dari biaya pokok dan unit biaya, seperti:

- a. Biaya Pegawai selain awak kendaraan
- b. Biaya Pengelolaan
- c. Penyusutan bangunan kantor
- d Penyusutan pool dan bengkel
- e. Penyusutan inventaris/alat kantor
- f. Penyusutan sarana bengkel
- g. Biaya administrasi kantor
- h. Biaya pemeliharaan kantor
- i. Biaya pemeliharaan pool dan bengkel
- j. Biaya listrik dan air
- k. Biaya telepon dan telegram
- l. Biaya perjalanan dinas selain awak kendaraan
- m. Pajak perusahaan
- n. Izin usaha
- o. Biaya pemasaran
- p. Lain-lain Biaya pokok per kendaraan-km.

Variabel-variabel yang di anggap penting dalam menghitung biaya operasi kendaraan adalah sebagai berikut:

1. Biaya tetap
2. Biaya variabel
3. Biaya overhead

1. Biaya Tetap (BT)

Biaya tetap yaitu biaya yang di dikeluarkan oleh pemilik kendaraan setiap harinya atau setiap bulannya dengan atau tanpa beroperasinya kendaraan tersebut. berdasarkan perhitungan biaya tetap menurut keputusan (Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/ 2002).

Rumus untuk menghitung biaya tetap adalah sebagai sebagai berikut:

$$\text{Biaya Tetap} = \text{BP} + \text{BM} + \text{BKIR} + \text{BIT} + \text{BSTNK} \quad (2.24)$$

Dimana:

BP = Biaya Penyusutan (Rp)

BM = Bunga Modal (Rp)

BKIR = Biaya KIR (Rp)

BIT = Biaya izin trayek (Rp)

BSTNK = Biaya STNK (Rp)

2. Biaya Variabel (BV)

Biaya variabel atau biaya tidak tetap adalah biaya yang di keluarkan untuk kendaraan setiap hari dengan beroperasinya kendaraan tersebut. Berdasarkan perhitungan biaya variabel menurut keputusan (Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/ 2002). Rumus untuk menghitung biaya variabel adalah:

$$\text{Biaya Variabel} = \text{BBM} + \text{BB} + \text{RT} + \text{UP} + \text{PB} + \text{BTT} \quad (2.25)$$

Dimana:

BBM = Bahan Bakar Minyak (Rp)

BB = Biaya Ban (Rp)

RT = Biaya Retribusi Terminal (Rp)

UP = Upah Pengemudi (Rp)

PB = Biaya Pemeliharaan Body (Rp)

BTT = Biaya Tak Terduga (Rp)

$$\text{Biaya Pemeliharaan Body} = \text{SK} + \text{SB} + \text{PO} + \text{CB} + \text{PU} + \text{SC} \quad (2.26)$$

Dimana:

SK = Servis Kecil (Rp)

SB = Servis Besar (Rp)

PO = Penambahan Oli (Rp)

CB = Cuci Bus (Rp)

PU = Pemeriksaan Umum (Rp)

SC = Suku Cadang (Rp)

Untuk biaya operasi kendaraan yang dikeluarkan setiap harinya di hitung dengan rumus:

$$\text{BOK Perhari} = \text{BT} + \text{BV} \quad (2.27)$$

$$\text{Total Biaya Pokok} = \text{BOK perhari} + \text{BTL} \quad (2.28)$$

Dimana:

BT = Biaya Tetap (Rp)

BV = Biaya Variabel (Rp)

BTL = Biaya Tidak Langsung (Rp)

3. Biaya Overhead (BOV)

(Rahmatang, 2012) mengemukakan bahwa untuk mendapatkan biaya overhead ada dua cara yaitu:

- a. Menghitung 20-25% dari jumlah biaya tetap dan biaya tidak tetap.
- b. Menghitung biaya overhead secara terperinci, yaitu menghitung biaya overhead

Biaya overhead adalah biaya yang secara tidak langsung di keluarkan oleh pemilik kendaraan atau pengusaha angkutan penumpang yang akan di pergunakan untuk keperluan biaya sewa kantor dan biaya administrasi keperluan kantor lainnya. Biaya overhead ini di ambil sebesar 10% dari jumlah biaya operasi kendaraan perhari, atau biaya overhead dapat di hitung sebagai berikut berdasarkan perhitungan biaya overhead menurut keputusan (Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/ 2002):

$$\text{OV} = 10\% \text{ BOK Perhari} \quad (2.29)$$

Dimana :

OV = Biaya overhead (Rp)

BOK = Biaya Operasi Kendaraan perhari (Rp)

2.7. Perhitungan Tarif Angkutan Umum (Hari/km/pnp)

Pada dasarnya perhitungan tarif pada penelitian ini terdiri dari dari dua bagian, yaitu perhitungan tarif angkutan umum dengan jenis bus kecil (mikrolet, sudako) dan perhitungan tarif angkutan umum dengan jenis bus sedang, bus besar.

Perhitungan ini tidak ada bedanya, hanya saja penetapan dari biaya operasi kendaraan pada pemakaian suku cadang kendaraan dan jumlah tempat duduk penumpang yang tersedia pada kendaraan tersebut. Untuk menghitung besarnya tarif penumpang perkilometer dapat di gunakan rumus rumus sebagai berikut:

Dengan asumsi penumpang umum dan pelajar per estafet dengan Dinas Perhubungan Kota Medan (10 km)

$$\begin{aligned} \text{Penumpang umum} &= \text{Tarif} \times \text{estafet km} \\ &= \text{Rp. pnp/estafet} \end{aligned} \quad (2.30)$$

$$\begin{aligned} \text{Penumpang Pelajar} &= 2/3 \times \text{Ongkos Penumpang} \\ &= \text{Rp. pnp/estafet} \end{aligned} \quad (2.31)$$

Rumus diatas berlaku untuk jenis-jenis kendaraan yang membedakan antara tarif pelajar dan tarif penumpang umum. Sedangkan untuk jenis kendaraan yang tidak membedakan antara tarif penumpang umum dan pelajar seperti bis patas, bis patas AC, rumus di atas tetap berlaku dengan menganggap tidak ada pelajar atau dengan kata lain jumlah pelajar sama dengan nol.

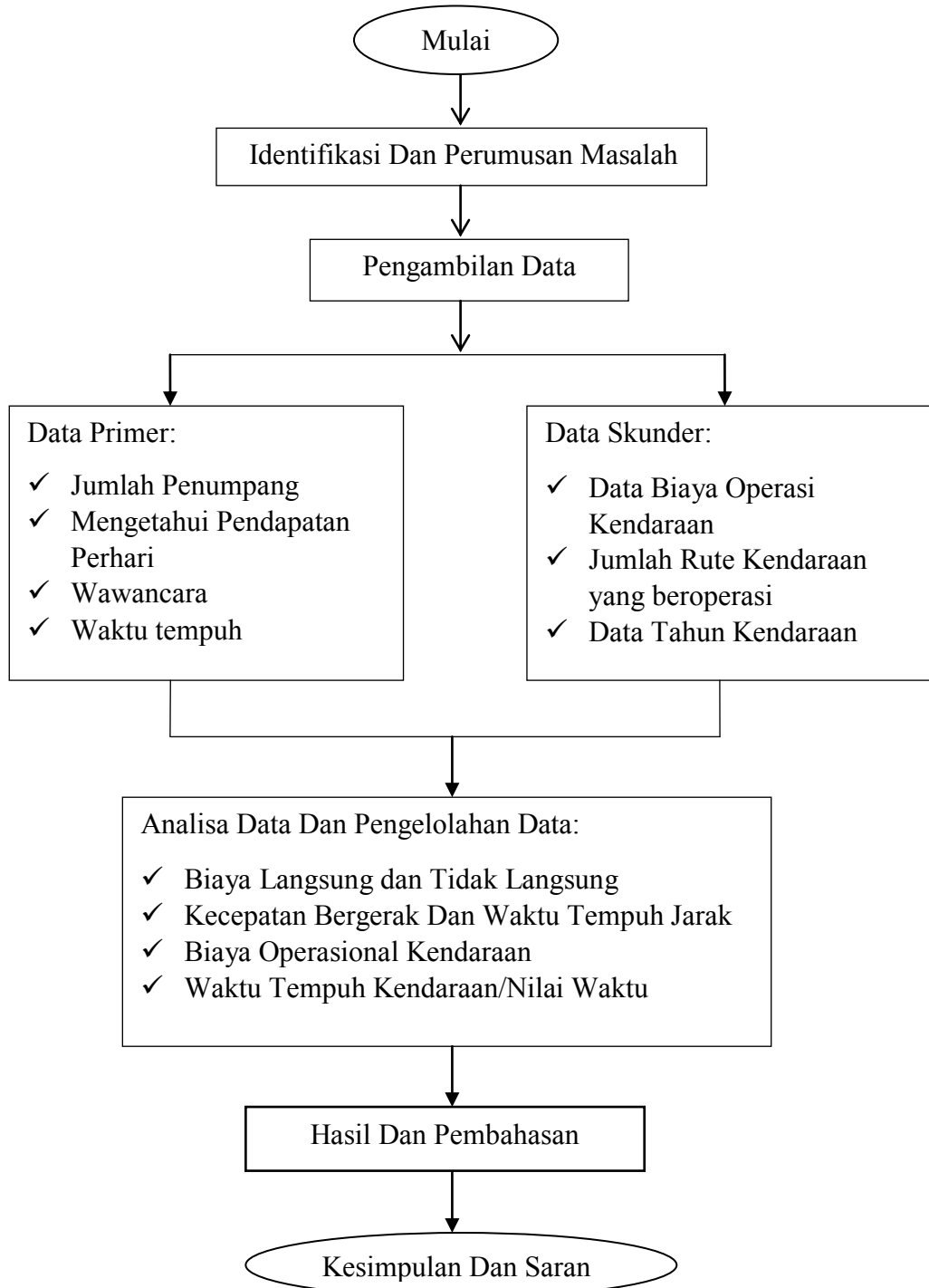
2.8. Jenis Tarif Angkutan

Jenis tarif angkutan adalah suatu daftar yang memuat harga-harga untuk para pemakai jasa angkutan yang di susun secara teratur (Warpani 2002).

- a. Tarif Menurut Trayek, angkutan berdasarkan atas pemanfaatan operasional dari moda transpor yang di operasikan dengan memperhitungkan jarak yang dijalani oleh moda transpor tersebut (km/mil).
- b. Tarif Lokal, adalah tarif yang berlaku dalam satu daerah tertentu misal tarif bis yang berlaku khusus di DKI.
- c. Tarif Diferensial, adalah tarif angkutan dimana terdapat perbedaan tinggi tarif menurut jarak, berat muatan, kecepatan atau sifat khusus dari muatan yang diangkut.
- d. Tarif Peti Kemas (*Container*), adalah tarif yang diberlakukan untuk membawa kotak/box di atas truk berdasarkan ujuan box/kotak yang diangkut (20 feet atau 40 feet) dari asal pengiriman ke tempat tujuan barang (A/T).

BAB 3
METODE PENELITIAN

3.1. Bagan Alir Penelitian



Gambar 3.1: Bagan alir penelitian

3.2. Umum

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

3.3. Tempat Dan Waktu Penelitian

Adapun beberapa tempat dan waktu penelitian yang akan dilakukan dalam survei ini, yaitu:

3.3.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan berawal dari Terminal Amplas, terminal ini berbatasan dengan Medan Johor disebelah Barat, Kabupaten Deli Serdang disebelah Timur, dan Medan Denai di Utara, Kota Medan. Selanjutnya di Terminal Pinang Baris yang terletak di Jl. Tahi Bonar Simatupang, Kampung Lalang, Medan Sunggal, Kota Medan Sumatera Utara dan pada daerah-daerah yang dilewati angkot seperti:

- Medan Bus 48 (Terminal Amplas- Jl. Rifai A. Manaf -Jl.Menteng VII - Jl.Denai - Jl.Mandala By Pass - Jl. Letda Sujono - Jl. HM.Yamin, SH - Jl.Stasiun KA - Jl.P.Penang/Lap.Merdeka - Jl.Balai Kota - Jl.P.Hijau/TVRI - Jl.G.Patimpus - Jl.G.Subroto - Terminal Pinang Baris.)

- KPUM 24 (T.Amplas- Jl. KH.Rivai A.Manaf - Jl. SM. Raja - Jl. Sakti Lubis -Jl. B. Katamso - Jl. Juanda -Jl. Monginsidi -Jl. Kapt. Patimura -Jl. P. Nyak Makam - Jl. Majapahit - Jl. Syailendra -Jl. Iskandar Muda - Jl. Gajah Mada - Jl. Sei Batang Hari - Jl. Sunggal - Jl. Gatot Subroto -Jl. TB. Simatupang - Term. Pinang Baris.)
- KPUM 64 (Terminal Amplas - Jl. P. Denai – Jl. SM. Raja - Jl. Ir. Juanda Baru - Jl. B. Katamso - Jl. Pemuda - Jl. A. Yani - Jl. Sutoyo - Jl. Imam Bonjol - Jl. Kartini - Jl. P. Diponegoro - Jl. Zainul Arifin - Jl. S. Parman - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Iskandar Muda - Jl. KHW. Hasyim - Jl. G. Subroto - Jl. TB. Simatupang – Terminal Pinang Baris).
- KPUM 06 (T. Amplas - Jl Pahlawan - Jl Juanda - Jl Mongosidi - Jl USU - Jl tanjung sari - Jl Simpang Melati - Jl Asam kumbang –Sunggal – Terminal Pinang Baris).
- Morina 138 (Terminal Amplas - Jl.P. Denai - Jl.KH.Rivai A.Manaf - Jl. Menteng VII - Jl. Denai - Jl. Sutrisno – Jl. Kapten Jumhana - Jl. Asia - Jl. Thamrin - Jl. Sutrisno - Jl. Sutomo – Jl. Pandu - Jl. Pemuda - Jl. Ahmad Yani - Jl. Balai Kota - Jl. Guru Patimpus - Jl. Gatot Subroto - Jl. TB. Simatupang - Terminal Pinang Baris).

3.3.2. Waktu Penelitian

Pelaksanaan survei dilakukan pada hari kerja (*weekdays*) yaitu pada hari Senin dan Rabu dan pada hari libur (*weekend*) pada hari Minggu, penelitian ini dilakukan pada hari tersebut dimaksudkan agar mendapatkan karakteristik penumpang dan perjalanan yang berbeda-beda.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan mengetahui sumber data dan teknik pengumpulan data, untuk memperoleh data-data yang akan diolah pada tahap selanjutnya.

Ada dua sumber data yang akan diambil dalam penelitian ini yaitu Data Primer dan Data Sekunder, yang akan dilakukan langsung ke lapangan dimana

tempat pemberhentian terminal yang dilewati : Medan Bus 48 (Terminal Amplas- Jl. Rifai A. Manaf -Jl.Menteng VII - Jl.Denai - Jl.Mandala By Pass - Jl. Letda Sujono - Jl. HM.Yamin, SH - Jl.Stasiun KA - Jl.P.Penang/Lap.Merdeka - Jl.Balai Kota - Jl.P.Hijau/TVRI - Jl.G.Patimpus - Jl.G.Subroto - Terminal Pinang Baris.) KPUM 24 (T.Amplas- Jl. KH.Rivai A.Manaf - Jl. SM. Raja -Jl. Sakti Lubis -Jl. B. Katamso - Jl. Juanda -Jl. Monginsidi -Jl. Kapt. Patimura -Jl. P. Nyak Makam - Jl. Majapahit -Jl. Syailendra -Jl. Iskandar Muda - Jl. Gajah Mada - Jl. Sei Batang Hari - Jl. Sunggal - Jl. Gatot Subroto -Jl. TB. Simatupang -Term. Pinang Baris.) KPUM 64 (Terminal Amplas - Jl. P. Denai – Jl. SM. Raja - Jl. Ir. Juanda Baru - Jl. B. Katamso - Jl. Pemuda - Jl. A. Yani - Jl. Sutoyo - Jl. Imam Bonjol - Jl. Kartini - Jl. P. Diponegoro - Jl. Zainul Arifin - Jl. S. Parman - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Iskandar Muda - Jl. KHW. Hasyim - Jl. G. Subroto - Jl. TB. Simatupang – Terminal Pinang Baris) KPUM 06 (T. Amplas - Jl Pahlawan - Jl Juanda - Jl Mongosidi - Jl USU - Jl tanjung sari - Jl Simpang Melati - Jl Asam kumbang – Sunggal – Terminal Pinang Baris). Morina 138 (Terminal Amplas - Jl.P. Denai - Jl.KH.Rivai A.Manaf - Jl. Menteng VII - Jl. Denai - Jl. Sutrisno – Jl. Kapten Jumhana - Jl. Asia - Jl. Thamrin - Jl. Sutrisno - Jl. Sutomo – Jl. Pandu - Jl. Pemuda - Jl. Ahmad Yani - Jl. Balai Kota - Jl. Guru Patimpus - Jl. Gatot Subroto - Jl. TB. Simatupang - Terminal Pinang Baris).

3.4.1. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari survei langsung dilapangan, adapun data yang diperoleh adalah:

- a. Intensitas pengguna angkot
- b. Besarnya pengeluaran untuk transportasi
- c. Tingkatan penghasilan
- d. Jumlah penumpang
- e. Waktu operasi angkot

Data primer ini diperoleh dengan melakukan wawancara kepada pengemudi angkot, mandor, dan pemilik kendaraannya Pengemudi pada saat menunggu di terminal Amplas pada angkutan: Medan Bus 48 (Terminal Amplas- Jl. Rifai A. Manaf - Jl.Menteng VII - Jl.Denai - Jl.Mandala By Pass - Jl. Letda Sujono - Jl.

HM.Yamin, SH - Jl.Stasiun KA - Jl.P.Penang/Lap.Merdeka - Jl.Balai Kota - Jl.P.Hijau/TVRI - Jl.G.Patimpus - Jl.G.Subroto - Terminal Pinang Baris.) KPUM 24 (T.Amplas- Jl. KH.Rivai A.Manaf - Jl. SM. Raja -Jl. Sakti Lubis -Jl. B. Katamso - Jl. Juanda -Jl. Monginsidi -Jl. Kapt. Patimura -Jl. P. Nyak Makam - Jl. Majapahit -Jl. Syailendra -Jl. Iskandar Muda - Jl. Gajah Mada - Jl. Sei Batang Hari - Jl. Sunggal - Jl. Gatot Subroto -Jl. TB. Simatupang -Term. Pinang Baris.) KPUM 64 (Terminal Amplas - Jl. P. Denai – Jl. SM. Raja - Jl. Ir. Juanda Baru - Jl. B. Katamso - Jl. Pemuda - Jl. A. Yani - Jl. Sutoyo - Jl. Imam Bonjol - Jl. Kartini - Jl. P. Diponegoro - Jl. Zainul Arifin - Jl. S. Parman - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Iskandar Muda - Jl. KHW. Hasyim - Jl. G. Subroto - Jl. TB. Simatupang – Terminal Pinang Baris) KPUM 06 (T. Amplas - Jl Pahlawan - Jl Juanda - Jl Mongosidi - Jl USU - Jl tanjung sari - Jl Simpang Melati - Jl Asam kumbang – Sunggal – Terminal Pinang Baris). Morina 138 (Terminal Amplas - Jl.P. Denai - Jl.KH.Rivai A.Manaf - Jl. Menteng VII - Jl. Denai - Jl. Sutrisno – Jl. Kapten Jumhana - Jl. Asia - Jl. Thamrin - Jl. Sutrisno - Jl. Sutomo – Jl. Pandu - Jl. Pemuda - Jl. Ahmad Yani - Jl. Balai Kota - Jl. Guru Patimpus - Jl. Gatot Subroto - Jl. TB. Simatupang - Terminal Pinang Baris). Beberapa pertanyaan yang diajukan antara lain : berapa banyak jumlah hari supir beroperasi dalam 1 bulan, berapa tingkat penghasilan supir sekali beroperasi dari trayek terminal amplas-terminal pinang baris, berapa banyak jumlah setoran yang akan diberi kepada majikan, berapa lama waktu kerja supir dalam sehari, berapa km jarak tempuh/hari yang ditempuh dalam satu hari, berapa km Jarak tempuh/rit yang ditempuh untuk satu kali jalan dari tempat asal ke tempat tujuan, berapa Waktu tempuh/rit lama perjalanan dalam satu rit, berapa jumlah rit perhari, dan lain lain.

3.4.2. Data Sekunder

Untuk mengetahui Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Data sekunder diperoleh dengan mengumpulkan data yang sudah tersedia sehingga kita tinggal mencari dan mengumpulkan dari pihak instansi yang terkait yaitu Dinas Perhubungan Kota Medan, dimana contoh data - datanya adalah sebagai berikut:

a. Harga komponen BOK (Biaya Operasional Kendaraan), seperti:

- Harga oli

- Harga BBM (pertalite)
- Harga ban
- Harga suku cadang
- b. Harga Angkot
- c. Pengoperasian Angkot
 - Jumlah angkot
 - Jumlah karyawan supir
 - Jam kerja karyawan supir
 - Waktu singgah diterminal
 - Siklus perjalanan
 - Jalur yang dilalui
 - Kapasitas tempat duduk
 - Jumlah setoran
- d. Biaya yang dikeluarkan untuk pengoperasian bus atau biaya tak langsung yang terjadi pada saat beroperasi yaitu:
 - Gaji karyawan supir dan mandor
 - Biaya perpanjangan STNK dan SIM kendaraan
 - Biaya lain-lain (telepon, listrik dan air)
 - Biaya kecil pada saat perjalanan

3.4.3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan metode survei lapangan dan dengan melakukan wawancara dengan narasumber yaitu manajemen perusahaan atau supir, metode survei lapangan ialah metode yang dilakukan secara aplikatif.

Maksudnya adalah melakukan penelitian secara langsung turun ke lapangan untuk mendapatkan data-data yang dibutuhkan untuk ditelaah. Survei ini dilakukan dengan cara yaitu:

- a. Mencatat jumlah penumpang yang naik
- b. Mencatat lama perjalanan dari terminal awal sampai terminal akhir

Adapun alat-alat yang akan digunakan dalam melakukan survei ini yaitu:

- a. Jam tangan, untuk mencatat waktu angkutan kota berangkat dari terminal awal dan waktu berhenti diterminal akhir.

- b. Formulir survei untuk mencatat jumlah penumpang yang naik.
- d. Alat tulis, untuk mencatat hasil wawancara.

Adapun pengambilan data dengan menggunakan wawancara adalah sebuah kegiatan tanya jawab yang dilakukan oleh pewawancara sebagai penanya dan narasumber sebagai orang yang ditanya, kegiatan ini dilakukan untuk mencari informasi, meminta keterangan, atau bertanya mengenai permasalahan harga biaya angkutan umum dilapangan seperti:

- Harga bus
- Retribusi terminal
- Harga oli
- Biaya servis (kecil, besar)
- Biaya pemeriksaan umum
- Gaji pegawai
- Biaya perpanjangan STNK
- Biaya telepon, air, listrik
- Jumlah perjalanan bus/hari
- Jam kerja awak bus
- Jarak perjalanan
- Jumlah awak bus
- Biaya pemeliharaan kantor

Selanjutnya adalah Dokumentasi yaitu pengumpulan data kendaraan dilakukan dengan mengutip data dari instansi terkait ataupun operator angkutan.

3.4.4. Survei Pendahuluan

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

1. Penentuan lokasi survei dan pengenalan lapangan
Pengenalan lokasi survei bertujuan untuk mengenal rute yang dilalui dan untuk mengetahui tempat-tempat pemberhentian bus yang akan disurvei.
2. Penentuan waktu survei

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

3. Menentukan jumlah surveyor

Penentuan jumlah surveyor sangat penting agar pelaksanaan survei dapat efisien dan efektif. Surveyor yang diperlukan dalam penelitian ini sebanyak 2 orang/surveyor.

4. Pengecekan form survei

Pengecekan form survei bertujuan agar pada saat survei utama surveyor tidak mengalami kesulitan dalam mengisi formulir survei. Kelengkapan form survei seperti. Nama surveyor, waktu survei, dan plat nomor kendaraan.

3.5. Analisa Data dan Pembahasan

Setelah diperoleh data-data dari dilapangan dengan wawancara kepada pihak – pihak seperti Medan Bus 48 (Terminal Amplas- Jl. Rifai A. Manaf -Jl.Menteng VII - Jl.Denai - Jl.Mandala By Pass - Jl. Letda Sujono - Jl. HM.Yamin, SH - Jl.Stasiun KA - Jl.P.Penang/Lap.Merdeka - Jl.Balai Kota - Jl.P.Hijau/TVRI - Jl.G.Patimpus - Jl.G.Subroto - Terminal Pinang Baris.) KPUM 24 (T.Amplas- Jl. KH.Rivai A.Manaf - Jl. SM. Raja -Jl. Sakti Lubis -Jl. B. Katamso - Jl. Juanda -Jl. Monginsidi -Jl. Kapt. Patimura -Jl. P. Nyak Makam - Jl. Majapahit -Jl. Syailendra -Jl. Iskandar Muda - Jl. Gajah Mada - Jl. Sei Batang Hari - Jl. Sunggal - Jl. Gatot Subroto -Jl. TB. Simatupang -Term. Pinang Baris.) KPUM 64 (Terminal Amplas - Jl. P. Denai – Jl. SM. Raja - Jl. Ir. Juanda Baru - Jl. B. Katamso - Jl. Pemuda - Jl. A. Yani - Jl. Sutoyo - Jl. Imam Bonjol - Jl. Kartini - Jl. P. Diponegoro - Jl. Zainul Arifin - Jl. S. Parman - Jl. Hayam Wuruk - Jl. Iskandar Muda - Jl. KHW. Hasyim - Jl. G. Subroto - Jl. TB. Simatupang - Terminal Pinang Baris) KPUM 06 (T. Amplas - Jl Pahlawan - Jl Juanda - Jl Mongosidi - Jl USU - Jl tanjung sari - Jl Simpang Melati - Jl Asam kumbang -Sunggal – Terminal Pinang Baris). Morina 138 (Terminal Amplas - Jl.P. Denai - Jl.KH.Rivai A.Manaf - Jl. Menteng VII - Jl. Denai - Jl. Sutrisno – Jl. Kapten Jumhana - Jl. Asia - Jl. Thamrin - Jl. Sutrisno - Jl. Sutomo – Jl. Pandu - Jl. Pemuda - Jl. Ahmad Yani - Jl. Balai Kota - Jl. Guru Patimpus - Jl. Gatot Subroto - Jl. TB. Simatupang - Terminal Pinang Baris).

maupun data-data dari instansi yang terkait seperti Dinas Perhubungan Kota Medan, kemudian dilakukan pengelolaan analisa data dengan menggunakan rumus- rumus yang telah ditetapkan sesuai dengan keputusan (Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK. 687/AJ.206/DPRJ/2002). Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, untuk memperoleh biaya operasi kendaraan dan kelayakan besaran tarif angkutan umum.

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei dilaksanakan pada hari Senin dan Rabu tanggal 7 dan 9 Mei 2018 dan hari Minggu tanggal 13 Mei 2018 dengan pembagian pada waktu jam sibuk dan jam tidak sibuk. Survei pada jam sibuk diambil pada jam 07:00 sampai jam 09:00, sedangkan survei pada jam tidak sibuk diambil pada jam 14:00 sampai sampai jam 16:00. Surveyor diberangkatkan dari Terminal Medan Amplas menuju Terminal Pinang Baris, dengan jarak tempuh lebih kurang 25 Km.

Data-data yang diperoleh ini belum dapat langsung dilaksanakan untuk perhitungan tarif yang sesuai, sebab data-data harga operasi kendaraan tersebut tidak semuanya dikeluarkan setiap hari tetapi ada yang satu bulan sekali, dua bulan sekali, bahkan ada yang sampai tiga bulan sekali, seperti biaya minyak pelumas, pemakaian ban, depresiasi dan suku cadang. Maka semua biaya-biaya yang dimaksud yang dikeluarkan berdasarkan bulan harus diubah berdasarkan hari. Demikian juga halnya dengan pengeluaran biaya-biaya administrasi, asuransi, angsuran, dan bunga modal serta pendapatan. Selanjutnya biaya-biaya tersebut dihitung keseluruhannya, kemudian dicari biaya rata-ratanya sehingga besar tarif penumpang kendaraan yang serta dapat dihitung. Untuk mengetahui biaya-biaya pengeluaran variabel BOK dan tarif yang sesuai dapat dilihat pada tahapan sebagai berikut:

4.1. Penyajian Dan Analisa Data

Analisis data merupakan bagian yang amat penting dalam metode ilmiah, karena dengan analisis lah, data tersebut dapat diberi arti dan makna yang berguna dalam memecahkan masalah penelitian. Data mentah yang telah dikumpulkan selama penelitian perlu dipecah-pecah dalam kelompok-kelompok, diadakan katagorisasi, serta diperas sedemikian rupa sehingga data tersebut mempunyai makna untuk menjawab masalah dan bermanfaat untuk menguji hipotesis. data mentah berarti mengubah data mentah tersebut dari bentuk awalnya menjadi suatu bentuk yang dapat dengan mudah memperlihatkan hubungan-hubungan antara fenomena.

4.2. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Medan BUS 48

1. Karakteristik Kendaraan

- a) Tipe : Sedang
- b) Jenis Pelayanan : Angkutan Kota
- c) Kapasitas Penumpang : 14 Orang
- d) Merek : Suzuki APV (2014)
- e) Ukuran mesin : 1300 CC
- f) No. Polisi Kendaraan : Bk 7128 UA

2. Produksi Perangkot/km

- a) Km tempuh/rit : 25 km
- b) Jarak rata-rata : 12.5 km-tempuh/trip
- c) Frekuensi/hari : 6 rit / hari
- d) Km tempuh/hari + 3% (a)x(c) : $25 \times 6 = 150.05$ km tempuh/hari
- e) Hari operasi/bulan : 25 hari
- f) Km tempuh/bulan (d) x (e) : $150.05 \times 25 = 3750.75$ km
- g) Km tempuh/tahun (f) x (12) : $3750.75 \times 12 = 45009$ km/tahun
- h) Suku bunga/tahun : 12 %
- i) Masa pengembalian kredit : 5 tahun
- j) Harga BBM : Rp. 7800.00

3. Biaya per angkot km

A. Biaya Langsung

1. Biaya Penyusutan (BP)

- Harga kendaraan : Rp. 150.000.000,-
- Masa penyusutan : 5 tahun
- Nilai residu : 20% dari harga kendaraan

Biaya penyusutan bus-km (Pers. 2.8)

$$= \frac{150.000.000 - (20\% \times 150.000.000)}{45009 \times 5}$$

$$= \text{Rp. } 533.277 \text{ bus/km}$$

2. Biaya Bunga Modal (BM)

- Bunga Modal Pertahun (Pers. 2.9)

$$= \frac{\frac{5+1}{2} 150.000.000 \times 12\%}{5}$$

$$= \text{Rp. } 10.800.000 \text{ perbus/tahun}$$

- Bunga Modal perbus-km (Pers. 2.10)

$$= \frac{10.800.000}{45009}$$

$$= \text{Rp. } 239.952 \text{ bus/km}$$

3. Upah Pengemudi (UP)

Upah/bulan

- Upah supir/bulan : Rp. 80.000 x 25 = Rp. 2.000.000

- Upah/mandor : Rp. 20.000 x 25 = Rp. 500.000

Upah/Tahun

- Upah supir/tahun : Rp. 2.000.000 x 12 = Rp. 24.000.000

- Upah mandor/tahun : Rp. 500.000 x 12 = Rp. 6.000.000

Total = Rp. 30.000.000

$$\text{Biaya setiap bus/km (Pers. 2.11)} = \frac{30.000.000}{45009}$$

$$= \text{Rp. } 666.533 \text{ bus/km}$$

4. Bahan Bakar Minyak (BBM)

- Pemakaian BBM/Sudako/hari : 22 liter

- Km tempuh/hari : 150.03 km

- Pemakaian BBM (b)/(a) : 6.818 km/liter

- Harga BBM : Rp. 7800/liter

- Biaya/Sudako/hari (a) x (d) : Rp. 154.000

$$\text{Biaya BBM/bus/hari (Pers. 2.12)} = \frac{171.600}{150.05}$$

$$= \text{Rp. } 1633.508 \text{ bus/km}$$

5. Biaya Ban (BB)

- Jumlah pemakaian ban : 4 buah
- Daya tahan ban : 22504.5 km (6 bulan)
- Cadangan : 1 buah
- Harga ban : Rp. 455.000.

$$\begin{aligned} \text{Biaya ban perbus/km (Pers. 2.13)} &= \frac{455.000 \times 4}{22504.5} \\ &= \text{Rp. 80.872 bus/km} \end{aligned}$$

6. Servis Kecil (5000 km)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	4 liter	160.000
Gardam	2 liter	80.000
Minyak rem	1 liter	50.000
Minyak gemuk	0.5 kg	15.000
Total		305.000

$$\begin{aligned} \text{Biaya servis kecil perbus /km (Pers. 2.14)} &= \frac{305.000}{5000} \\ &= \text{Rp. 61 bus/km} \end{aligned}$$

7. Servis Besar (15.000 km)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	4 liter	160.000
Garden	2 liter	80.000
Minyak rem	1 liter	50.000
Minyak gemuk	1 kg	30.000
Oli transisi	2 liter	70.000
Filter (oli + udara)	1+1	110.000
Bensin	4 liter	31200
Busi	4 buah	60000
Upah kerja		20000
Total		892. 000

$$\begin{aligned} \text{Biaya servis besar perbus/km (Pers. 2.15)} &= \frac{892.000}{15000} \\ &= \text{Rp. 59.467 bus/km} \end{aligned}$$

8. Penambahan Oli

- Penambahan oli mesin (6 hari) : 0.5 liter
- Km tempuh (6 hari) : 900.03 km
- Harga oli : Rp. 17.500

$$\begin{aligned} \text{Biaya penambahan oli (Pers. 2.16)} &= \frac{0.5 \times 17.500}{900.03} \\ &= \text{Rp 9.722 bus/km} \end{aligned}$$

9. Biaya Pemeriksaan Umum (*General Overhaul*)

Pemeriksaan dilakukan setiap 2.5 tahun sekali (112522.5 km)

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemeriksaan Umum (Pers. 2.17)} &= \frac{10\% \times 150.000.00}{112522.5} \\ &= \text{Rp. 133.307 bus/km} \end{aligned}$$

10. Suku cadang dan body

$$\begin{aligned} \text{Biaya suku cadang dan oli (Pers. 2.18)} &= \frac{5\% \times 150.000}{112522.5} \\ &= \text{Rp. 66 653 bus/km} \end{aligned}$$

11. Cuci Bus

- Cuci bus/hari/bus : Rp. 15.000
- Biaya cuci bus/bulan : Rp. 375.000
- Km tempuh/bulan : 3750.75 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya cuci perbus/km (Pers. 2.19)} &= \frac{375.000}{3750.75} \\ &= \text{Rp. 99.980 bus/km} \end{aligned}$$

12. Retribusi Terminal

- Biaya terminal/hari : Rp. 1.000
- Km tempuh/hari : 150.03 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya retribusi terminal perbus km (Pers. 2.20)} &= \frac{1000}{150.03} \\ &= \text{Rp. 6.665 bus/km} \end{aligned}$$

13. STNK/Pajak Kendaraan

- Biaya STNK/bus : Rp. 800.000
- Km tempuh/tahun : 45009 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya STNK perbus km (Pers.2.21)} &= \frac{800000}{45009} \\ &= \text{Rp. 17.774 bus/km} \end{aligned}$$

14. Kir Kendaraan

- Frekuensi Kir/tahun : 2 kali (6 bulan)
- Biaya setiap kir : Rp 120.000
- Biaya kir/tahun : Rp. 240.000
- Km tempuh/tahun : 45009 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya kir kendaraan perbus km (Pers. 2.22)} &= \frac{240.000}{45009} \\ &= \text{Rp. 5.332 bus/km} \end{aligned}$$

15. Tidak ada asuransi

16. Izin Trayek

- Biaya izin trayek : Rp 100.000
- Km tempuh/tahun : 45009 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya izin trayek perbus km (Pers. 2.23)} &= \frac{100.000}{45009} \\ &= \text{Rp. 2.222 bus/km} \end{aligned}$$

17. Biaya Tak Terduga

- Biaya tak terduga : Rp 10.000/hari

$$\begin{aligned} 4. \text{ Biaya Tetap (BT) (Pers. 2.24)} &= \text{BP} + \text{BM} + \text{BKIR} + \text{BIT} + \text{BSTNK} \\ &= 533.277 + 239.952 + 5.332 + 2.222 + \\ &\quad 17.774 \\ &= \text{Rp. 798.507} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
5. \text{ Biaya Variabel (BV) (Pers. 2.25)} &= \text{BBM} + \text{BAN} + \text{RT} + \text{UP} + \text{PB} + \text{BTT} \\
&= 1633.508 + 80.872 + 6.665 + 666.533 + \\
&\quad 410.129 + 10.000 \\
&= \text{Rp } 2807.727
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Pemeliharaan Body (PB) (Pers. 2.26)} &= \text{SK} + \text{SB} + \text{PO} + \text{CB} + \text{PU} + \text{SC} \\
&= 61 + 59.467 + 9.772 + 99.980 \\
&\quad + 133.307 + 66.653 \\
&= \text{Rp. } 410.129
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
6. \text{ BOK Perhari (Pers 2.27)} &= \text{BT} + \text{BV} \\
&= 798.507 + 2807.727 \\
&= \text{Rp } 3606.234
\end{aligned}$$

B. Biaya Tidak Langsung

(Biaya Pengelolaan Perusahaan) (Rp/unit/Km)

a) Gaji Pimpinan/25 Unit @ Rp. 15.000.000/bln	= Rp. 120.00
b) Gaji Staf 5 Org/25 Unit @ Rp. 2.000.000/bln	= Rp. 80.00
c) Sewa Kantor /pool/ bengkel Rp. 12.000.000/Thn	= Rp. 8.00
d) ATK Rp. 1000.000/bln	= Rp. 8.00
e) Listrik dan air Rp. 1.000.000/bln	= Rp. 8.00
f) Telephone Rp. 1.000.000/bln	= Rp. 8.00
g) Inventaris kantor Rp. 2.500.000/Thn	= Rp. 1.67
h) Perawatan Kantor Rp. 3.500.000/Thn	= Rp. 2.33
Total Biaya Tidak langsung	= Rp. 236.00

$$\begin{aligned}
7. \text{ Total Biaya Pokok (BOK Perhari + Biaya Tidak Langsung) (Pers. 2.28)} \\
&= \text{Rp } 3606.234 + \text{Rp. } 236.00 = \text{Rp. } 3842.234
\end{aligned}$$

C. Perhitungan Analisa Tarif Angkutan

$$\begin{aligned}
\text{Tarif pokok (Pers. 1)} &= \frac{3842.234}{75 \% \times 14} \\
&= \text{Rp. } 365.927/\text{pnp/km}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif BEP (Pers.2)} &= \text{Rp } 365.927 \times 12,5 \\ &= \text{Rp } 4.574.08/\text{penumpang}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif (Pers. 3)} &= \text{Rp } 365.927 \times 12,5 + 10\% \\ &= \text{Rp } 4.574.18/\text{Penumpang}\end{aligned}$$

Dengan asumsi penumpang umum dan pelajar per estafet (10 km)

$$\begin{aligned}\text{Penumpang umum (Pers. 2.30)} &= 4.574 \times 10 = 4.574 \\ &= \text{Rp. } 4.500/\text{pnp}/\text{estafet}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Penumpang Pelajar (Pers. 2.31)} &= 2/3 \times \text{Ongkos Penumpang Umum} \\ &= 2/3 \times 4.574 = 3.16 \\ &= \text{Rp. } 3.000/\text{pnp}/\text{estafet}\end{aligned}$$

4.3. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) KPUM 64

1. Karakteristik Kendaraan

- a) Tipe : Sedang
- b) Jenis Pelayanan : Angkutan Kota
- c) Kapasitas Penumpang : 14 Orang
- d) Merek : Suzuki APV (2014)
- e) Ukuran mesin : 1300 CC
- f) No. Polisi Kendaraan : BK 1420 UD

2. Produksi Perangkot/km

- a) Km tempuh/rit : 18 km
- b) Jarak rata-rata : 9 km-tempuh/trip
- c) Frekuensi/hari : 6 rit / hari
- d) Km tempuh/hari (a)x(b) +3%: $18 \times 6 = 108.03$ km tempuh/hari
- e) Hari operasi/bulan : 28 hari
- f) Km tempuh/bulan (c) x (d) : $28 \times 108.03 = 3024.84$ km
- g) Km tempuh/tahun (f) x 12 : $3024.84 \times 12 = 36289$ km/tahun
- h) Suku bunga/tahun : 12 %
- i) Masa pengembalian kredit : 5 tahun
- j) Harga BBM : Rp. 7.800.00

3. Biaya per angkot km

A. Biaya Langsung

1. Biaya Penyusutan (BP)

- Harga kendaraan : Rp. 153.000.000,-
- Masa penyusutan : 5 tahun
- Nilai residu : 20% dari harga kendaraan

Biaya penyusutan bus-km (Pers. 2.8)

$$= \frac{153.000.000 - (20\% \times 153.000.000)}{36289 \times 5}$$
$$= \text{Rp. } 674.585 \text{ bus/km}$$

2. Biaya Bunga Modal (BM)

- Bunga Modal Pertahun (Pers. 2.9)

$$= \frac{\frac{5+1}{2} \times 147.000.000 \times 12\%}{5}$$

$$= \text{Rp. } 11.016.000 \text{ perbus/tahun}$$

- Bunga Modal perbus-km (Pers. 2.10)

$$= \frac{11.016.000}{36289}$$

$$= \text{Rp. } 303.563 \text{ bus/km}$$

3. Upah Pengemudi (UP)

Upah/bulan

- Upah supir/bulan : Rp. 75.000 x 28 = Rp. 2.100.000
- Upah/mandor : Rp. 25.000 x 28 = Rp. 700.000

Upah/Tahun

- Upah supir/tahun : Rp. 1.960.000 x 12 = Rp. 25.200.000
- Upah mandor/tahun : Rp. 700.000 x 12 = Rp. 8.400.000

Total = Rp. 33.600.000

$$\text{Biaya setiap bus/km (Pers. 2.11)} = \frac{30.240.000}{36289}$$

$$= \text{Rp. } 925.900 \text{ bus/km}$$

4. Bahan Bakar Minyak (BBM)

- Pemakaian BBM/Sudako/hari : 16 liter
- Km tempuh/hari : 108.03 km
- Pemakaian BBM (b)/(a) : 7.202 km / liter
- Harga BBM : Rp. 7800 / liter
- Biaya/Sudako/hari (a) x (d) : Rp. 124.800

$$\begin{aligned} \text{Biaya BBM/bus/hari (Pers 2.12)} &= \frac{117.000}{108.03} \\ &= \text{Rp. 1155.235 bus/km} \end{aligned}$$

5. Biaya Ban (BB)

- Jumlah pemakaian ban : 4 buah
- Daya tahan ban : 18149.4 km (6 bulan)
- Cadangan : 1 buah
- Harga ban : Rp. 453.000.

$$\begin{aligned} \text{Biaya ban perbus/km (Pers 2.13)} &= \frac{453.000 \times 4}{18149.04} \\ &= \text{Rp. 74.901 bus/km} \end{aligned}$$

6. Servis Kecil (3024.84 km 1 bulan)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	4 liter	160000
Gardam	2 liter	80.000
Minyak rem	1 liter	40.000
Minyak gemuk	1 kg	35.000
Oli transisi	2 liter	70.000
Total		385.000

$$\begin{aligned} \text{Biaya servis kecil perbus/km (Pers.2.14)} &= \frac{385.000}{3024.84} \\ &= \text{Rp. 63.657 bus/km} \end{aligned}$$

7. Servis Besar (12099.36 km 4 bulan)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	4 liter	160.000
Garden	2 liter	80.000
Minyak rem	2 liter	80.000
Minyak gemuk	1 kg	35.000
Oli transisi	2 liter	70.000
Filter (oli + udara)	1+1	115.000
Bensin	4 liter	31200
Busi	4 buah	64000
Upah kerja		30000
Total		665.200

$$\begin{aligned} \text{Biaya servis besar perbus/km (Pers. 2.15)} &= \frac{665.200}{12099.36} \\ &= \text{Rp. 54.979 bus/km} \end{aligned}$$

8. Penambahan Oli

- Penambahan oli mesin (6 hari) : 0.5 liter
- Km tempuh (6 hari) : 649.8 km
- Harga oli : Rp. 17.500

$$\begin{aligned} \text{Biaya penambahan oli (Pers 2.16)} &= \frac{0.5 \times 17.500}{649.3} \\ &= \text{Rp 13.466 bus/km} \end{aligned}$$

9. Biaya Pemeriksaan Umum (*General Overhaul*)

Pemeriksaan dilakukan setiap 2.5 tahun sekali (112522.5 km)

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemeriksaan Umum (Pers.2.17)} &= \frac{10\% \times 147.000.000}{90745.2} \\ &= \text{Rp.161.992 bus/km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{10. Biaya suku cadang dan oli (Pers. 2.18)} &= \frac{5\% \times 147.000.000}{112522.5} \\ &= \text{Rp. 80.996 bus/km} \end{aligned}$$

11. Cuci Bus

- Cuci bus/hari/bus : Rp. 20.000
- Biaya cuci bus/bulan : Rp. 420.000
- Km tempuh/bulan : 3024.84 km

$$\text{Biaya cuci perbus/km (Pers. 2.19)} = \frac{420000}{3024.84}$$

$$= \text{Rp. 138.850 bus/km}$$

12. Retribusi Terminal

- Biaya terminal/hari : Rp. 1.000
- Km tempuh/hari : 108.03 km

$$\text{Biaya retribusi terminal perbus km (Pers. 2.20)} = \frac{1000}{108.03}$$

$$= \text{Rp. 9.257 bus/km}$$

13. STNK/Pajak Kendaraan

- Biaya STNK/bus : Rp. 700.000
- Km tempuh/tahun : 36289 km

$$\text{Biaya STNK perbus km (Pers. 2.21)} = \frac{700000}{36289}$$

$$= \text{Rp. 19.289 bus/km}$$

14. Kir Kendaraan

- Frekuensi Kir/tahun : 2 kali (6 bulan)
- Biaya setiap kir : Rp 80.000
- Biaya kir/tahun : Rp. 160.000
- Km tempuh/tahun : 36289 km

$$\text{Biaya kir kendaraan perbus km (Pers 2.22)} = \frac{160000}{36289}$$

$$= \text{Rp. 4.409 bus/km}$$

15. Tidak Ada Asuransi

16. Izin Trayek

- Biaya izin trayek : Rp 75.000

- Km tempuh / tahun : 36289 km

$$\begin{aligned}\text{Biaya izin trayek perbus km (Pers 2.23)} &= \frac{75.000}{36289} \\ &= \text{Rp. 2.067 bus/km}\end{aligned}$$

17. Biaya Tak Terduga

- Biaya tak terduga : Rp 10.000/hari

$$\begin{aligned}4. \text{ Biaya tetap (BT) (Pers. 2.24)} &= \text{BP} + \text{BM} + \text{BKIR} + \text{BIT} + \text{BSTNK} \\ &= 674.585 + 303.563 + 4.409 + 2.067 + \\ &\quad 19.289 \\ &= \text{Rp. 2003.913}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5. \text{ Biaya Variabel (BV) (Pers.2.25)} &= \text{BBM} + \text{BAN} + \text{RT} + \text{UP} + \text{PB} + \text{BTT} \\ &= 1155.235 + 99.983 + 9.257 + 925.900 \\ &\quad + 585.24 + 10.000 \\ &= \text{Rp. 2785.615}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Pemeliharaan Body (PB) (Pers. 2.26)} &= \text{SK} + \text{SB} + \text{PO} + \text{CB} + \text{PU} + \text{SC} \\ &= 63.657 + 127.279 + 13.466 + \\ &\quad 138.850 + 80.996 + 161.992 \\ &= \text{Rp. 585.94}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}6. \text{ BOK Perhari (Pers. 2.27)} &= \text{BT} + \text{BV} \\ &= 2005.913 + 2785.615 \\ &= \text{Rp. 4791.528}\end{aligned}$$

B. Biaya Tidak Langsung

(Biaya Pengelolaan Perusahaan) (Rp/unit/Km)

- | | |
|--|--------------|
| a) Gaji Pimpinan/25 Unit @ Rp. 15.000.000/bln | = Rp. 120.00 |
| b) Gaji Staf 5 Org/25 Unit @ Rp. 2.000.000/bln | = Rp. 80.00 |
| c) Sewa Kantor/pool/bengkel Rp. 12.000.000/Thn | = Rp. 8.00 |
| d) ATK Rp. 1000.000/bln | = Rp. 8.00 |
| e) Listrik dan air Rp. 1.000.000/bln | = Rp. 8.00 |
| f) Telephone Rp. 1.000.000/bln | = Rp. 8.00 |

g) Inventaris kantor Rp. 2.500.000/Thn	= Rp. 1.67
h) Perawatan Kantor Rp. 3.500.000/Thn	= Rp. 2.33
Total Biaya tidak langsung	= Rp. 236.00

7. Total Biaya Pokok (BOK Perhari + Biaya Tidak Langsung) (Pers. 2.28)
= Rp 4791.528 + Rp. 236.00 = Rp. 5027.528

C. Perhitungan Analisa Tarif Angkutan

$$\begin{aligned} \text{Tarif pokok (Pers. 1)} &= \frac{5027.528}{75 \% \times 14} \\ &= \text{Rp. } 478.812 \text{ pnp/km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif BEP (Pers. 2)} &= \text{Rp } 478.812 \times 9 \\ &= \text{Rp } 4.039.309/\text{penumpang} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif (Pers. 3)} &= \text{Rp } 478.812 \times 9 + 10\% \\ &= \text{Rp } 4.309.409/\text{Penumpang} \end{aligned}$$

Dengan asumsi penumpang umum dan pelajar per estafet (10 km)

$$\begin{aligned} \text{Penumpang umum (Pers. 2.30)} &= 4.309 \times 10 = 4.309 \\ &= \text{Rp. } 4.500 \text{ pnp/estafet} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Penumpang Pelajar (Pers. 2.31)} &= 2/3 \times \text{Ongkos Penumpang Umum} \\ &= 2/3 \times 4.500 = 3.000 \\ &= \text{Rp. } 3.000 \text{ pnp/estafet} \end{aligned}$$

4.4. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) KPUM 06

1. Karakteristik Kendaraan

a) Tipe	: Sedang
b) Jenis Pelayanan	: Angkutan Kota
c) Kapasitas Penumpang	: 14 Orang
d) Merek	: Daihatsu Grandmax (2015)
e) Ukuran mesin	: 1500 CC
f) No. Polisi Kendaraan	: BK 1201 UD

2. Produksi Perangkot/km

- a) Km tempuh/rit : 25 km
- b) Jarak rata-rata : 150 km-tempuh/trip
- c) Frekuensi/hari : 6 rit/hari
- d) Km tempuh/hari + 3% (a)x(b): $25 \times 6 = 150.05$ km tempuh/hari
- e) Hari operasi/bulan : 20 hari
- f) Km tempuh/bulan(c) x (d) : $20 \times 150.03 = 3000.6$ km
- g) Km tempuh/tahun(f) x 12 : $3000.6 \times 12 = 36007.2$ km/tahun
- h) Suku bunga/tahun : 12 %
- i) Masa pengembalian kredit : 5 tahun
- j) Harga BBM : Rp. 7.800.00

3. Biaya per angkot km

A. Biaya Langsung

1. Biaya Penyusutan (BP)

- Harga kendaraan : Rp. 152.000.000,-
- Masa penyusutan : 5 tahun
- Nilai residu : 20% dari harga kendaraan

Biaya penyusutan bus-km (Pers 2.8)

$$= \frac{152.000.000 - (20\% \times 152.000.000)}{36007,2 \times 5}$$
$$= \text{Rp. } 675.424 \text{ bus/km}$$

2. Biaya Bunga Modal (BM)

- Bunga Modal Pertahun (Pers. 2.9)

$$= \frac{\frac{5+1}{2} 152.000.000 \times 12\%}{5}$$

$$= \text{Rp. } 10.944.000 \text{ perbus/tahun}$$

- Bunga Modal perbus-km (Pers. 2.10)

$$= \frac{10.944.000}{36007,2}$$

$$= \text{Rp. } 303.909 \text{ bus/km}$$

3. Upah Pengemudi (UP)

Upah/bulan

- Upah supir/bulan : Rp. 100.000 x 20 = Rp. 2.000.000
- Upah/mandor : Rp. 25.000 x 20 = Rp. 500.000

Upah/Tahun

- Upah supir/tahun : Rp. 1.960.000 x 12 = Rp. 24.000.000
- Upah mandor/tahun : Rp. 500.000 x 12 = Rp. 6.000.000

Total = Rp. 30.000.000

$$\begin{aligned} \text{Biaya setiap bus/km (Pers. 2.11)} &= \frac{30.000.000}{36007,2} \\ &= \text{Rp. 833.167 bus/km} \end{aligned}$$

4. Bahan Bakar Minyak (BBM)

- Pemakaian BBM/Sudako/hari : 24 liter
- Km tempuh/hari : 150.03km
- Pemakaian BBM (b)/(a) : 6.251 km/liter
- Harga BBM : Rp. 7800/liter
- Biaya/Sudako/hari (a) x (d) : Rp. 187.200

$$\begin{aligned} \text{Biaya BBM/bus/hari (Pers. 2.12)} &= \frac{187.220}{150.03} \\ &= \text{Rp. 1247.750 bus/km} \end{aligned}$$

5. Biaya Ban (BB)

- Jumlah pemakaian ban : 4 buah
- Daya tahan ban : 24004.8 km (8 bulan)
- Cadangan : 1 buah
- Harga ban : Rp. 455.000.

$$\begin{aligned} \text{Biaya ban perbus / km (Pers 2.13)} &= \frac{455.000 \times 4}{24004.8} \\ &= \text{Rp. 75.818 bus/km} \end{aligned}$$

6. Servis Kecil (6001.2 km 2 bulan)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	4 liter	160000
Gardam	2 liter	80.000
Minyak rem	1 liter	40.000
Minyak gemuk	0.5 kg	20.000
Oli transisi	1 liter	35.000
Total		335.000

$$\text{Biaya servis kecil perbus/km (Pers. 2.14)} = \frac{335.000}{6001.2}$$

$$= \text{Rp. 55.822 bus/km}$$

7. Servis Besar (18003.6 km 6 bulan)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	4 liter	160.000
Garden	3 liter	120.000
Minyak rem	1 liter	40.000
Minyak gemuk	1 kg	35.000
Oli transisi	2 liter	70.000
Filter (oli + udara)	1+1	115.000
Bensin	4 liter	31.200
Busi	4 buah	60.000
Upah kerja		50.000
Total		681.200

$$\text{Biaya servis besar perbus/km (Pers 2.15)} = \frac{681.200}{18003.6}$$

$$= \text{Rp. 37.837 bus/km}$$

8. Penambahan Oli

- Penambahan oli mesin (6 hari) : 0.5 liter
- Km tempuh (6 hari) : 900.18 km
- Harga oli : Rp. 17.500

$$\begin{aligned} \text{Biaya penambahan oli (Pers. 2.16)} &= \frac{0.5 \times 17.500}{900.18} \\ &= \text{Rp } 9.720 \text{ bus/km} \end{aligned}$$

9. Biaya Pemeriksaan Umum (*General Overhaul*)

Pemeriksaan dilakukan setiap 2.5 tahun sekali (90018 km)

$$\begin{aligned} \text{Biaya Pemeriksaan Umum (Pers. 2.17)} &= \frac{10\% \times 152.000.000}{90018} \\ &= \text{Rp.168.855 bus/km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 10. \text{ Biaya suku cadang dan oli (Pers. 2.18)} &= \frac{5\% \times 147.000.000}{90018} \\ &= \text{Rp. 84.428 bus/km} \end{aligned}$$

11. Cuci Bus

- Cuci bus/hari/bus : Rp. 20.000
- Biaya cuci bus/bulan : Rp. 400.000
- Km tempuh/bulan : 3000.6 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya cuci perbus/km (Pers. 2.19)} &= \frac{400000}{3000.6} \\ &= \text{Rp. 133.307 bus/km} \end{aligned}$$

12. Retribusi Terminal

- Biaya terminal/hari : Rp. 1.000
- Km tempuh/hari : 150.03 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya retribusi terminal perbus km (Pers 2.20)} &= \frac{1000}{150.03} \\ &= \text{Rp. 6.665 bus/km} \end{aligned}$$

13. STNK/Pajak Kendaraan

- Biaya STNK/bus : Rp. 800.000
- Km tempuh/tahun : 36007.2 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya STNK perbus km (Pers. 2.21)} &= \frac{800000}{36007.2} \\ &= \text{Rp. 22.218 bus/km} \end{aligned}$$

14. Kir Kendaraan

- Frekuensi Kir/tahun : 2 kali (6 bulan)
- Biaya setiap kir : Rp 80.000
- Biaya kir/tahun : Rp. 160.000
- Km tempuh/tahun : 36007.2 km

$$\begin{aligned}\text{Biaya kir kendaraan perbus km (Pers. 2.22)} &= \frac{160000}{36007.2} \\ &= \text{Rp. 4.444 bus/km}\end{aligned}$$

15. Izin Trayek

- Biaya izin trayek : Rp 55.000
- Km tempuh/tahun : 36007.2 km

$$\begin{aligned}\text{Biaya izin trayek perbus km (Pers 2.23)} &= \frac{55.000}{36007.2} \\ &= \text{Rp. 1.527 bus/km}\end{aligned}$$

16. Biaya Tak Terduga

- Biaya tak terduga : Rp 10.000/hari

$$\begin{aligned}4. \text{ Biaya Tetap (BT) (Pers. 2.24)} &= \text{BP} + \text{BM} + \text{BKIR} + \text{BIT} + \text{BSTNK} \\ &= 675.424 + 303.909 + 4.444 + 1.527 + 22.218 \\ &= \text{Rp.1007.552}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5. \text{ Biaya Variabel (BV) (Pers. 2.25)} &= \text{BBM} + \text{BAN} + \text{RT} + \text{UP} + \text{PB} + \text{BTT} \\ &= 1247.750 + 75.818 + 6.665 + 813.492 + \\ &\quad 489.969 + 10.000 \\ &= \text{Rp 2643.694}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Pemeliharaan Body (PB) (Pers.2.26)} &= \text{SK} + \text{SB} + \text{PO} + \text{CB} + \text{PU} + \text{SC} \\ &= 52.083 + 34.144 + 13.466 + 138.850 \\ &\quad + 80.996 + 161.992 \\ &= \text{Rp. 481.531}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}6. \text{ Biaya Overhead (Pers 2. 27)} &= \text{BT} + \text{BTT} \\ &= 1007.552 + 2643.694 \\ &= \text{Rp 3651.246}\end{aligned}$$

B. Biaya Tidak Langsung

(Biaya Pengelolaan Perusahaan) (Rp/unit/Km)

a) Gaji Pimpinan/25 Unit @ Rp. 15.000.000/bln	= Rp 120.00
b) Gaji Staf 5 Org/25 Unit @ Rp. 2.000.000/bln	= Rp 80.00
c) Sewa Kantor/pool/bengkel Rp. 12.000.000/Thn	= Rp 8.00
d) ATK Rp. 1000.000/bln	= Rp 8.00
e) Listrik dan air Rp. 1.000.000/bln	= Rp 8.00
f) Telephone Rp. 1.000.000/bln	= Rp 8.00
g) Inventaris kantor Rp. 2.500.000/Thn	= Rp 1.67
h) Perawatan Kantor Rp. 3.500.000/Thn	= Rp 2.33
Total Biaya tidak langsung	= Rp. 236.00

7. Total Biaya Pokok (BOK Perhari + Biaya Tidak Langsung) (Pers. 2.28)
= Rp Rp 3651.246 + Rp. 236.00 = Rp. 3887.246

C. Perhitungan Analisa Tarif Angkutan

$$\begin{aligned}\text{Tarif pokok (Pers.1)} &= \frac{3887.246}{75 \% \times 14} \\ &= \text{Rp. } 370.214 \text{ pnp/km}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif BEP (Pers. 2)} &= \text{Rp } 370.214 \times 12.5 \\ &= \text{Rp } 4.627.68/\text{penumpang}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif (Pers. 3)} &= \text{Rp } 365.927 \times 12,5 + 10\% \\ &= \text{Rp } 4.627.77/\text{Penumpang}\end{aligned}$$

Dengan asumsi penumpang umum dan pelajar per estafet (10 km)

$$\begin{aligned}\text{Penumpang Umum (Pers. 2.30)} &= 4.627 \times 10 = 4.627 \\ &= \text{Rp. } 4.500 \text{ pnp/estafet}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Penumpang Pelajar (Pers 2.31)} &= 2/3 \times \text{Ongkos Penumpang Umum} \\ &= 2/3 \times 4.627 = 3.085 \\ &= \text{Rp.} 3.000 \text{ pnp/estafet}\end{aligned}$$

4.5. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) KPUM 24

1. Karakteristik Kendaraan

- a) Tipe : Sedang
- b) Jenis Pelayanan : Angkutan Kota
- c) Kapasitas Penumpang : 14 Orang
- d) Merek : Daihatsu Exspass (2004)
- e) Ukuran mesin : 1300 CC
- f) No. Polisi Kendaraan : BK 1092 EA

2. Produksi Per angkot/km

- a) Km tempuh/rit : 25 km
- b) Jarak rata-rata : 12.5 km-tempuh/trip
- c) Frekuensi/hari : 6 rit / hari
- d) Km tempuh/hari + 3% (a)x(b): $25 \times 6 = 108.03$ km tempuh/hari
- e) Hari operasi/bulan : 28 hari
- f) Km tempuh/bulan (c) x (d) : $28 \times 108.03 = 3024.84$ km
- g) Km tempuh / tahun (f) x 12 : $3024.84 \times 12 = 36298.08$ km/ tahun
- h) Suku bunga / tahun : 12 %
- i) Masa pengembalian kredit : 5 tahun
- j) Harga BBM : Rp. 7.800.00

3. Biaya per angkot km

A. Biaya Langsung

1. Biaya Penyusutan (BP)

- Harga kendaraan : Rp. 70.000.000,-
- Masa penyusutan : 5 tahun
- Nilai residu : 20% dari harga kendaraan

Biaya penyusutan bus-km (Pers 2.8)

$$= \frac{70.000.000 - (20\% \times 70.000.000)}{36298.08 \times 5}$$

$$= \text{Rp. } 308.556.265 \text{ bus/km}$$

2. Biaya Bunga Modal (BM)

- Bunga Modal Pertahun (Pers 2.9)

$$= \frac{\frac{5+1}{2} 70.000000 \times 12\%}{5}$$

$$= \text{Rp. } 5.040.000 \text{ perbus / tahun}$$

- Bunga Modal perbus-km (Pers 2.10)

$$= \frac{5.040.000}{36298.08}$$

$$= \text{Rp. } 138.850 \text{ bus/km}$$

3. Upah Pengemudi (UP)

Upah/bulan

- Upah supir/bulan : Rp. 75.000 x 28 = Rp. 2.100.000
- Upah/mandor : Rp. 25.000 x 28 = Rp. 700.000

Upah/Tahun

- Upah supir/tahun : Rp. 2.100.000 x 12 = Rp. 25.200.000
- Upah mandor/tahun : Rp. 700.000 x 12 = Rp. 8.400.000

$$\text{Total} = \text{Rp. } 33.600.000$$

$$\text{Biaya setiap bus/km (Pers. 2.11)} = \frac{33.600.000}{36298.08}$$

$$= \text{Rp. } 925.669 \text{ bus/km}$$

4. Bahan Bakar Minyak (BBM)

- Pemakaian BBM/Sudako/hari : 24 liter
- Km tempuh/hari : 108.03km
- Pemakaian BBM (b)/(a) : 7.202 km / liter
- Harga BBM : Rp. 7800 / liter
- Biaya/Sudako/hari (a)x(d) : Rp. 187.200

$$\text{Biaya BBM/bus/hari (Pers 2.12)} = \frac{187200}{108.03}$$

$$= \text{Rp. } 1732.032 \text{ bus/km}$$

5. Biaya Ban (BB)

- Jumlah pemakaian ban : 4 buah
- Daya tahan ban : 18149 km (4 bulan)
- Cadangan : 1 buah
- Harga ban : Rp.190.000

$$\begin{aligned} \text{Biaya ban perbus/km (Pers 2.13)} &= \frac{190.000 \times 4}{18149} \\ &= \text{Rp. 65.814 bus/km} \end{aligned}$$

6. Servis Kecil (6049.68 km 2 bulan)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	4 liter	156000
Gardam	2 liter	80.000
Minyak rem	1 liter	30.000
Minyak gemuk	0.5 kg	20.000
Oli transisi	2 liter	70.000
Total		356.000

$$\begin{aligned} \text{Biaya servis kecil perbus/km (Pers. 2.14)} &= \frac{356.000}{6049.68} \\ &= \text{Rp. 58.846 bus/km} \end{aligned}$$

7. Servis Besar (18003.6 km 6 bulan)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	4 liter	156.000
Garden	3 liter	120.000
Minyak rem	1 liter	40.000
Minyak gemuk	1 kg	35.000
Oli transisi	2 liter	70.000
Filter (oli + udara)	1+1	95.000
Bensin	4 liter	31200
Busi	4 buah	60000
Kampas rem		180000

Platina	1 buah	90000
Upah kerja		50000
Total		681.200

$$\text{Biaya servis besar perbus/km (Pers 2.15)} = \frac{665.104}{18003.6}$$

$$= \text{Rp. 36.863 bus/km}$$

8. Penambahan Oli

- Penambahan oli mesin (2 hari) : 0.5 liter
- Km tempuh (2 hari) : 216.6 km
- Harga oli : Rp. 17.500

$$\text{Biaya penambahan oli (Pers 2.16)} = \frac{0.25 \times 90000}{216,6}$$

$$= \text{Rp 17.724 bus/km}$$

9. Biaya Pemeriksaan Umum (*General Overhaul*)

Pemeriksaan dilakukan setiap 2.5 tahun sekali (90745.2 km)

$$\text{Biaya Pemeriksaan Umum (Pers 2.17)} = \frac{10\% \times 70.000.000}{90745.2}$$

$$= \text{Rp 77.139 bus/km}$$

$$10. \text{ Biaya suku cadang dan oli (Pers 2.18)} = \frac{5\% \times 70.000.000}{90745.2}$$

$$= \text{Rp. 38.567bus/km}$$

11. Cuci Bus

- Cuci bus/hari/bus : Rp. 15.000
- Biaya cuci bus/bulan : Rp. 375.000
- Km tempuh/bulan : Rp 3024.84 km

$$\text{Biaya cuci perbus/km (Pers 2.19)} = \frac{375000}{3024.84}$$

$$= \text{Rp. 123.973 bus / km}$$

12. Retribusi Terminal

- Biaya terminal/hari : Rp. 1.000

- Km tempuh/hari : 108.03 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya retribusi terminal perbus km (Pers 2.20)} &= \frac{1000}{108.03} \\ &= \text{Rp. 9.257 bus/km} \end{aligned}$$

13. STNK/Pajak Kendaraan

- Biaya STNK/bus : Rp. 800.000
- Km tempuh/tahun : 36298.08 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya STNK perbus km (Pers. 2.21)} &= \frac{800000}{36298.08} \\ &= \text{Rp. 22.039 bus/km} \end{aligned}$$

14. Kir Kendaraan

- Frekuensi Kir/tahun : 2 kali (6 bulan)
- Biaya setiap kir : Rp 75.000
- Biaya kir/tahun : Rp. 150.000
- Km tempuh/tahun : 36298.08 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya kir kendaraan perbus km (Pers. 2.22)} &= \frac{150000}{36298.08} \\ &= \text{Rp. 4.132 bus/km} \end{aligned}$$

15. Izin Trayek

- Biaya izin trayek : Rp 45.000
- Km tempuh/tahun : 36298.08 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya izin trayek perbus km (Pers 2.23)} &= \frac{45.000}{36298.08} \\ &= \text{Rp. 1.239 bus/km} \end{aligned}$$

16. Biaya Tak Terduga

- Biaya tak terduga : Rp 10.000/hari

$$\begin{aligned} 4. \text{ Biaya Tetap (BT) (Pers. 2.24)} &= \text{BP} + \text{BM} + \text{BKIR} + \text{BIT} + \text{BSTNK} \\ &= 308.556 + 138.850 + 4.132 + 1.239 + \\ &\quad 22.039 \\ &= \text{Rp.474.816} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
5. \text{ Biaya Variabel (BV) (Pers. 2.25)} &= \text{BBM} + \text{BAN} + \text{RT} + \text{UP} + \text{PB} + \text{BTT} \\
&= 1739.032 + 65.814 + 9.257 + 925.669 + \\
&\quad 353.112 + 10.000 \\
&= \text{Rp } 3102.884
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
\text{Pemeliharaan Body (PB) (Pers. 2.26)} &= \text{SK} + \text{SB} + \text{PO} + \text{CB} + \text{PU} + \text{SC} \\
&= 58.846 + 36.863 + 17.724 + 77.139 \\
&\quad + 38.567 + 123.973 \\
&= \text{Rp. } 353.112
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
6. \text{ BOK Perhari (Pers. 2.27)} &= \text{BT} + \text{BV} \\
&= 474.816 + 3102.884 \\
&= \text{Rp } 3577.7
\end{aligned}$$

B. Biaya Tidak Langsung

(Biaya Pengelolaan Perusahaan) (Rp/unit/Km)

a) Gaji Pimpinan/25 Unit @ Rp. 15.000.000/bln	= Rp. 120.00
b) Gaji Staf 5 Org/25 Unit @ Rp. 2.000.000/bln	= Rp. 80.00
c) Sewa Kantor/pool/bengkel Rp. 12.000.000/Thn	= Rp. 8.00
d) ATK Rp. 1000.000/bln	= Rp. 8.00
e) Listrik dan air Rp. 1.000.000/bln	= Rp. 8.00
f) Telephone Rp. 1.000.000/bln	= Rp. 8.00
g) Inventaris kantor Rp. 2.500.000/Thn	= Rp. 1.67
h) Perawatan Kantor Rp. 3.500.000/Thn	= Rp. 2.33
Total Biaya tidak langsung	= Rp. 236.00

$$\begin{aligned}
7. \text{ Total Biaya Pokok (BOK Perhari + Biaya Tidak Langsung) (Pers. 2.28)} \\
&= \text{Rp } 3577.7 + \text{Rp. } 236.00 = \text{Rp. } 3813.7
\end{aligned}$$

C. Perhitungan Analisa Tarif Angkutan

$$\begin{aligned}
\text{Tarif pokok (Pers. 1)} &= \frac{3813.7}{75 \% \times 14} \\
&= \text{Rp. } 363.209 \text{ pnp/km}
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif BEP (Pers. 2)} &= \text{Rp } 363.209 \times 12.5 \\ &= \text{Rp } 4.540.112/\text{penumpang}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Tarif (Pers. 3)} &= \text{Rp } 365.927 \times 12,5 + 10\% \\ &= \text{Rp } 4.640/\text{Penumpang}\end{aligned}$$

Dengan asumsi penumpang umum dan pelajar per estafet (10 km)

$$\begin{aligned}\text{Penumpang Umum (Pers. 30)} &= 4.640 \times 10 = 4.640 \\ &= \text{Rp. } 4.500 \text{ pnp/estafet}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Penumpang Pelajar (Pers. 31)} &= 2/3 \times \text{Ongkos Penumpang Umum} \\ &= 2/3 \times 4.640 = 3.093 \\ &= \text{Rp.}3.000 \text{ pnp/estafet}\end{aligned}$$

4.6. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Morina 138

1. Karakteristik Kendaraan

- a) Tipe : Sedang
- b) Jenis Pelayanan : Angkutan Kota
- c) Kapasitas Penumpang : 14 Orang
- d) Merek : Daihatsu Zebra (2005)
- e) Ukuran mesin : 1300 CC
- f) No. Polisi Kendaraan : BK 1261 GF

2. Produksi Perangkot/km

- a) Km tempuh/rit : 24 km
- b) Jarak rata-rata : 12 km-tempuh/trip
- c) Frekuensi/hari : 6 rit/hari
- d) Km tempuh/hari + 3% (a)x(c): $24 \times 6 = 144.03$ km tempuh/hari
- e) Hari operasi/bulan : 25 hari
- f) Km tempuh/bulan (d) x (e) : $144.03 \times 25 = 3600.75$ km
- g) Km tempuh/tahun (f) x (12) : $3600.75 \times 12 = 43209$ km/tahun
- h) Suku bunga/tahun : 12 %
- i) Masa pengembalian kredit : 5 tahun
- j) Harga BBM : Rp. 7.800.00

3. Biaya per angkot km

A. Biaya Langsung

1. Biaya Penyusutan (BP)

- Harga kendaraan : Rp. 76.000.000,-
- Masa penyusutan : 5 tahun
- Nilai residu : 20% dari harga kendaraan

Biaya penyusutan bus-km (Pers. 2.8)

$$= \frac{76.000.000 - (20\% \times 76.000.000)}{43209 \times 5}$$

$$= \text{Rp. } 281.423 \text{ bus km}$$

2. Biaya Bunga Modal (BM)

- Bunga Modal Pertahun (Pers. 2.9)

$$= \frac{\frac{5+1}{2} \times 76.000.000 \times 12\%}{5}$$

$$= \text{Rp. } 5.472.000 \text{ perbus/tahun}$$

- Bunga Modal perbus-km (Pers. 10)

$$= \frac{5.472.000}{43209}$$

$$= \text{Rp. } 126.640 \text{ per/km}$$

3. Upah Pengemudi (UP)

Upah/bulan

- Upah supir/bulan : Rp. 80.000 x 25 = Rp. 2.000.000
- Upah/mandor : Rp. 20.000 x 25 = Rp. 500.000

Upah/Tahun

- Upah supir/tahun : Rp. 2.000.000 x 12 = Rp. 24.000.000
- Upah mandor/tahun : Rp. 500.000 x 12 = Rp. 6.000.000

Total = Rp. 30.000.000

$$\text{Biaya setiap bus/km (Pers. 2.11)} = \frac{30.000.000}{43209}$$

$$= \text{Rp. } 694.299 \text{ bus/km}$$

4. Bahan Bakar Minyak (BBM)

- Pemakaian BBM/Sudako/hari : 22 liter
- Km tempuh/hari : 144.03 km
- Pemakaian BBM (b)/(a) : 6.547 km/liter
- Harga BBM : Rp. 7800/liter
- Biaya/Sudako/hari (a) x (d) : Rp. 154.000

$$\begin{aligned} \text{Biaya BBM/bus/hari (Pers. 2.12)} &= \frac{171.600}{144.04} \\ &= \text{Rp. 1191.418 bus/km} \end{aligned}$$

5. Biaya Ban (BB)

- Jumlah pemakaian ban : 4 buah
- Daya tahan ban : 21604.5 km (6 bulan)
- Cadangan : 1 buah
- Harga ban : Rp. 380.000.

$$\begin{aligned} \text{Biaya ban perbus/km (Pers. 2.13)} &= \frac{380.000 \times 4}{21604.5} \\ &= \text{Rp.70.356 bus/km} \end{aligned}$$

6. Servis Kecil (7200 km 2 bulan)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	5 liter	200.000
Gardam	2 liter	80.000
Minyak rem	1 liter	50.000
Minyak gemuk	1 kg	30.000
Oli transisi	1 liter	35.000
Total		360.000

$$\begin{aligned} \text{Biaya servis kecil perbus/km (Pers. 2.14)} &= \frac{395.000}{7200} \\ &= \text{Rp. 54.861 bus/km} \end{aligned}$$

7. Servis Besar (14.400 km 4 bulan)

Item	Kebutuhan	Biaya (rupiah)
Oli mesin	5 liter	200.000
Garden	2 liter	80.000
Minyak rem	1 liter	50.000
Minyak gemuk	1 kg	30.000
Oli transisi	2 liter	70.000
Filter oli	1	75.000
Filter udara	1	60.000
Bensin	4 liter	31200
Busi	4 buah	56000
Kondensor		45000
Kampas rem		180000
Platina	1	95000
Upah kerja		20000
Total		992. 200

$$\text{Biaya servis besar perbus/km (Pers. 2.15)} = \frac{992.200}{14400}$$

$$= \text{Rp. 68.903 bus/km}$$

8. Penambahan Oli

- Penambahan oli mesin (6 hari) : 0.5 liter
- Km tempuh (6 hari) : 864,18 km
- Harga oli : Rp. 17.500

$$\text{Biaya penambahan oli (Pers. 2.16)} = \frac{0.5 \times 17.500}{864.18}$$

$$= \text{Rp 10.125 bus/km}$$

9. Biaya Pemeriksaan Umum (*General Overhaul*)

Pemeriksaan dilakukan setiap 2.5 tahun sekali (108000 km)

$$\text{Biaya Pemeriksaan Umum (Pers. 2.17)} = \frac{10\% \times 76.000.000}{108000}$$

$$= \text{Rp. 70.370 bus/km}$$

10. Suku cadang dan body

$$\begin{aligned} \text{Biaya suku cadang dan oli (Pers. 2.18)} &= \frac{5\% \times 760.000.000}{108000} \\ &= \text{Rp. 35.185 bus/km} \end{aligned}$$

11. Cuci Bus

- Cuci bus/hari/bus : Rp. 20.000
- Biaya cuci bus/bulan : Rp. 500.000
- Km tempuh/bulan : 21600 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya cuci perbus/km (Pers. 2.19)} &= \frac{500.000}{21600} \\ &= \text{Rp. 23.148 bus / km} \end{aligned}$$

12. Retribusi Terminal

- Biaya terminal/hari : Rp. 1.000
- Km tempuh/hari : 144.03 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya retribusi terminal perbus km (Pers. 2.20)} &= \frac{1000}{144.03} \\ &= \text{Rp. 6.943 bus/km} \end{aligned}$$

13. STNK/Pajak Kendaraan

- Biaya STNK/bus : Rp. 500.000
- Km tempuh/tahun : 43209 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya STNK perbus km (Pers.2.21)} &= \frac{500000}{43209} \\ &= \text{Rp. 11.572 bus/km} \end{aligned}$$

14. Kir Kendaraan

- Frekuensi Kir/tahun : 2 kali (6 bulan)
- Biaya setiap kir : Rp. 90.000
- Biaya kir/tahun : Rp. 180.000
- Km tempuh/tahun : 43209 km

$$\begin{aligned} \text{Biaya kir kendaraan perbus km (Pers. 2.22)} &= \frac{180.000}{43209} \\ &= \text{Rp. 4.166 bus/km} \end{aligned}$$

15. Tidak ada asuransi

16. Izin Trayek

- Biaya izin trayek : Rp 120.000

- Km tempuh/tahun : 43209 km

$$\begin{aligned}\text{Biaya izin trayek perbus km (Pers. 2.23)} &= \frac{100.000}{43209} \\ &= \text{Rp. 2.777 bus/km}\end{aligned}$$

17. Biaya Tak Terduga

- Biaya tak terduga : Rp 10.000/hari

$$\begin{aligned}4. \text{ Biaya Tetap (BT) (Pers. 2.24)} &= \text{BP} + \text{BM} + \text{BKIR} + \text{BIT} + \text{BSTNK} \\ &= 281.423 + 126.640 + 4.166 + 2.777 + \\ &\quad 11.572 \\ &= \text{Rp. 426.578}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}5. \text{ Biaya Variabel (BV) (Pers. 2.25)} &= \text{BBM} + \text{BAN} + \text{RT} + \text{UP} + \text{PB} + \text{BTT} \\ &= 1633.508 + 80.872 + 6.665 + 666.533 \\ &\quad + 410.129 + 10.000 \\ &= \text{Rp 2807.727}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Pemeliharaan Body (PB) (Pers.2.26)} &= \text{SK} + \text{SB} + \text{PO} + \text{CB} + \text{PU} + \text{SC} \\ &= 99.980 + 66.653 + 113.307 + 9.772 \\ &\quad + 59.467 + 35.185 \\ &= \text{Rp. 410.129}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}6. \text{ BOK Perhari (Pers 2.27)} &= \text{BT} + \text{BV} \\ &= 798.507 + 2807.727 \\ &= \text{Rp 3606.234}\end{aligned}$$

B. Biaya Tidak Langsung

(Biaya Pengelolaan Perusahaan) (Rp/unit/Km)

- a) Gaji Pimpinan/25 Unit @ Rp. 15.000.000/bln = Rp 120.00
- b) Gaji Staf 5 Org/25 Unit @ Rp. 2.000.000/bln = Rp. 80.00
- c) Sewa Kantor/pool/bengkel Rp. 12.000.000/Thn = Rp. 8.00
- d) ATK Rp. 1000.000/bln = Rp. 8.00
- e) Listrik dan air Rp. 1.000.000/bln = Rp. 8.00

- f) Telephone Rp. 1.000.000/bln = Rp. 8.00
g) Inventaris kantor Rp. 2.500.000/Thn = Rp. 1.67
h) Perawatan Kantor Rp. 3.500.000/Thn = Rp 2.33
Total Biaya tidak langsung = Rp. 236.00

7. Total Biaya Pokok (BOK Perhari + Biaya Tidak Langsung) (Pers. 2.28)
= Rp 3606.234 + Rp. 236.00 = Rp. 3842.234

C. Perhitungan Penentuan Tarif Angkutan

$$\begin{aligned} \text{Tarif pokok (Pers. 1)} &= \frac{3842.234}{75 \% \times 14} \\ &= \text{Rp. } 365.927 \text{ pnp/km} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif BEP (Pers. 2)} &= \text{Rp } 365.927 \times 12,5 \\ &= \text{Rp } 4.574.08/\text{penumpang} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif (Pers. 3)} &= \text{Rp } 365.927 \times 12,5 + 10\% \\ &= \text{Rp } 4.574.18/\text{Penumpang} \end{aligned}$$

Dengan asumsi penumpang umum dan pelajar per estafet (10 km)

$$\begin{aligned} \text{Penumpang umum (Pers. 2.30)} &= 4.574 \times 10 = 4.574 \\ &= \text{Rp. } 4.500 \text{ pnp/estafet} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Penumpang Pelajar (Pers. 2.31)} &= 2/3 \times \text{Ongkos Penumpang Umum} \\ &= 2/3 \times 4.574 = 3.16 \\ &= \text{Rp. } 3.000 \text{ /pnp/estafet} \end{aligned}$$

4.7. Rekapitulasi Biaya Operasi Kendaraan

Tabel 4.1: Rekapitulasi biaya langsung per seat-km angkutan umum trayek antar Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris di Kota Medan.

Komponen Biaya Operasional Kendaraan	Medan Bus 48 (RP)	KPUM 64 (RP)	KPUM 06 (RP)	KPUM 24 (RP)	Morina 138 (RP)
Biaya Langsung					
Biaya penyusutan	533.277	674.585	675.424	308.566	281.423

Tabel: 4.1 *Lanjutan*

Biaya bunga modal	239.952	303.563	303.909	138.850	126.640
Biaya upah pengemudi	666.653	925.900	833.167	925.669	694.299
Biaya BBM	1633.508	1152.235	1247.750	1732.032	1191.418
Biaya Ban	80.872	74.901	75.818	65.814	70.356
Biaya servis kecil	61.000	63.657	55.822	58.846	54.861
Biaya servis besar	59.467	54.979	37.837	36.863	68.903
Biaya penambahan oli	9.772	13.446	9.720	17.724	10.125
Pemeriksaan umum	133.307	161.992	168.855	77.139	70.370
Biaya suku cadang	66.653	80.996	84.428	38.567	35.185
Biaya cuci bus	99.980	138.80	133.307	123.973	23.148
Retribusi terminal	6.665	9.257	6.665	9.257	6.943
Biaya STNK	17.774	19.289	22.218	22.039	11.572
Biaya KIR	5.332	4.409	4.444	4.132	4.166
Biaya Asuransi	-	-	-	-	-
Biaya izin trayek	2.222	2.067	1.527	1.239	2.777
Biaya tidak terduga	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Total	3606.234	4791.528	3651.246	3577.7	3606.234

Tabel 4.2: Rekapulasi biaya tidak langsung per seat-km angkutan umum trayek antar Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris (*Dinas Perhubungan Kota Medan, 2016*)

Komponen Biaya Operasional Kendaraan	Medan Bus 48 (RP)	KPUM 64 (RP)	KPUM 06 (RP)	KPUM 24 (RP)	Morina 138 (RP)
Biaya Tidak Langsung					
Gaji pimpinan/25 unit	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Gaji staf 5 org/25 unit	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00

Tabel: 4.2 *Lanjutan*

Sewa kantor	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
ATK	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Listrik dan air	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Telepon	8.00	8.00	8.00	8.00	8.00
Inventaris kantor	1.67	1.67	1.67	1.67	1.67
Perawatan kantor	2.33	2.33	2.33	2.33	2.33
Total	236.00	236.00	236.00	236.00	236.00

Tabel 4.3: Hasil perhitungan tarif angkutan umum trayek antar Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris.

No	Tipe Kendaraan	Tarif Angkutan Umum		Tarif Angkutan Pelajar	
		Per estafet (Rp/Pnp)	Per Km (Rp/Pnp)	Per estafet (Rp/Pnp)	Per Km (Rp/Pnp)
1	Suzuki APV 1300 cc (2014)	Rp. 4500,-	Rp. 450,-	Rp. 3000,-	Rp. 300,-
2	Suzuki APV 1300 cc (2014)	Rp. 4500,-	Rp. 450,-	Rp. 3000,-	Rp. 300,-
3	Daihatsu Grandmax 1500 cc (2015)	Rp. 4500,-	Rp. 450,-	Rp. 3000,-	Rp. 300,-
4	Daithasu Expass 1300 cc (2004)	Rp. 4500,-	Rp. 450,-	Rp. 3000,-	Rp. 300,-
5	Daithasu Expass 1300 cc (2005)	Rp. 4500,-	Rp. 450,-	Rp. 3000,-	Rp. 300,-
	Total	Rp. 4500,-	Rp. 450,-	Rp. 3000,-	Rp. 300,-

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari analisis dan pembahasan studi kasus tentang analisa tarif angkutan umum berdasarkan biaya operasional kendaraan trayek antar terminal amplas-terminal pinang baris di kota Medan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan besarnya Biaya Operasional Kendaraan (BOK), ada persamaan tarif yang dikeluarkan oleh pihak Dinas Perhubungan Kota Medan dengan hasil analisa data untuk angkutan kota trayek antar Terminal Amplas - Terminal Pinang Baris (Medan Bus 48, KPUM 64, KPUM 24, KPUM 06, dan Morina 138) dengan biaya untuk penumpang umum adalah Rp.4.500.00/pnp/estafet, sedangkan untuk penumpang pelajar adalah Rp. 3.000.00/pnp/estafet.
2. Banyaknya kendaraan yang beroperasi trayek antar Terminal Amplas - Terminal Pinang Baris didapat dari Dinas Perhubungan. untuk Medan Bus 48 sebanyak 78 kendaraan, untuk KPUM sebanyak 144 kendaraan, untuk KPUM 06 sebanyak 73 kendaraan, KPUM 24 sebanyak 90 kendaraan, untuk kendaraan Morina 138 sebanyak 51 kendaraan.
3. Setelah wawancara kepada pihak angkutan umum yang bersangkutan, pola pemberlakuan tarif angkutan umum yang berlaku sekarang di lapangan adalah Rp 5.000.00/pnp/estafet kurang sesuai dengan tarif yang dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan, dikarenakan macet pada jam sibuk yang mengakibatkan pengemudi lebih menambah bahan bakar untuk kendaraannya.

5.2. Saran

1. Sistem perawatan yang baik akan memberikan keuntungan kepada pengusaha angkutan, karena meskipun kendaraan telah habis umur ekonomisnya tetapi kendaraan tersebut masih dapat dioperasikan untuk beberapa tahun lagi sehingga dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan.
2. Sebaiknya untuk menekan harga tarif maka perlu adanya langkah-langkah yang kongkrit yang diambil oleh pemerintah. Baik dengan cara menurunkan

suku cadang, menurunkan harga BBM, atau menurunkan komponen biaya operasi kendaraan, yang paling rasional adalah menurunkan tingkat suku bunga dan pajak kendaraan pertahun.

3. Pemerintah harus mengeluarkan kebijakan untuk membatasi pemilik kendaraan taksi dan ojek online untuk memaksimalkan fungsi angkutan angkutan umum sehingga *load factor* dapat meningkat.
4. Sebaiknya lebih teliti dalam pengambilan data sekunder karena tidak adanya kesesuaian data antara instansi terkait dengan perusahaan angkutan umum ini dimungkinkan tidak adanya komunikasi antara instansi terkait tersebut dengan perusahaan angkutan umum.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2002). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur (SK.687/AJ.206/DRJD/2002)*, Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- Morlok, (1988). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi* Jakarta. Erlangga.
- Rahman, Rahmatang. (2012). *Analisa Biaya Operasi Kendaraan (BOK) Angkutan Umum Antar Kota Dalam Provinsi Rute Palu-Poso*, Jurnal Rekayasa dan Manajemen Transportasi.
- Ranto, Partahian. (2009). *Analisa Tarif Angkutan Umum Trayek Antar Terminal Simalingkar-Pancing*. Tugas Akhir. Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Giannopoulos, G.A. (1989). *Bus Planning and Operation in Urban Areas*. Bidang Angkutan Dinas Perhubungan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Uun Saputra. (2017). *Analisa Tarif Angkutan Umum Trayek Antar Terminal Medan-Kisaran (Sumatera Utara)*. Tugas Akhir. Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
- Warpani, Suwarjoko (1990). *Merencanakan Sistem Perangkutan*, ITB, Bandung
- Wayan Suweda. (2010). *Analisa Tarif Bus Rapid Transit Trans Sarbagita Berdasarkan BOK, ATP, WTP*. Skripsi diterbitkan: Fakultas Teknik Jurusan Sipil Universitas Udayana.
- Widari, S. (2010). *Analisis Tarif Angkutan Pedesaan Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Studi Kasus Kabupaten Gayo Lues Nanggroe Aceh Darussalam*, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Yuniarti, Taty. (2009). *Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Ability To Pay Dan Willingness Statik.To Pay*. Skripsi. Prodi Sipil Fakultas Teknik Universitas Sebelas Maret, Surakarta.

LAMPIRAN



TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
JL. KAPTEN MUKHTAR BASRI NO.3 MEDAN 20238

LEMBAR ASISTENSI

NAMA : AIDITA FEBRIA (1407210151)

JUDUL: ANALISA TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) TRAYEK ANTAR TERMINAL AMPLAS - TERMINAL PINANG BARIS DI KOTA MEDAN

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
1.	1-3-2018	<ul style="list-style-type: none">- Draft penulisan disesuaikan dg panduan TA FTUMSU.- Rumus masalah disesuaikan dg teori penelitian.- Perluas isi bab 2.	
2	9-3-2018	<ul style="list-style-type: none">- Buat no. rumus.- Perluas isi bab 2.- layout	
3.	5-4-2018	<ul style="list-style-type: none">- Edit kembali bagian alir penelitian.- Cantumkan dg rumus berupa bentuk respon yg bisa di gunakan.- Tambahkan tabel ke 5 akibat rumus.- Buat kesimpulan dan judul ke dosen pembimbing.	

DOSEN PEMIMBING I

(Ir. ZURKIYAH M.T)



TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
JL. KAPTEN MUKHTAR BASRI NO.3 MEDAN 20238

LEMBAR ASISTENSI

NAMA : AIDITA FEBRIA (1407210151)

**JUDUL : ANALISA TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN
BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) TRAYEK
ANTAR TERMINAL AMPLAS – PINANG BARIS DI KOTA
MEDAN (STUDI KASUS)**

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
4	1-8-2018	<ul style="list-style-type: none">- Koreksi kembali analisis data.- Kesimpulan disesuaikan dg tujuan penelitian.- Lengkapi kata pengantar, dll- Asis tunjangan penulisan ke pembimbing !!	
5.	19-8-2018	Ace U disetujui, diperbaiki sesuai kebutuhan	

DOSEN PEMIMBING I

(Ir. ZURKIYAH M.T)



TUGAS AKHIR
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
JL. KAPTEN MUKHTAR BASRI NO.3 MEDAN 20238

LEMBAR ASISTENSI

NAMA : AIDITA FEBRIA (1407210151)

JUDUL : ANALISA TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA
OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) TRAYEK ANTAR
TERMINAL AMPLAS-TERMINAL PINANG BARIS DIKOTA
MEDAN.

NO	TANGGAL	KETERANGAN	PARAF
	21/3-2019	<ul style="list-style-type: none">- Menit penulisan TA FT. UMSU- Semua rumus, gbr, tabel, grafik hrs ada sumber- Semua kutipan hrs dibuat ke daftar pustaka- Seluruh bhs Inggris di jalinan ke bhs Indonesia- lanjut pembimbing I	
	4/8-2019	<ul style="list-style-type: none">- lengkapi data dr dishub- all lanjut pembimbing I	

DOSEN PEMIMBING II

(Ir. SRI ASFIATI, MT)

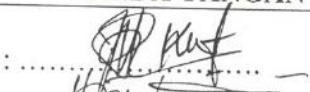
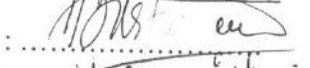
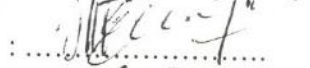

**DAFTAR HADIR SEMINAR
TUGAS AKHIR TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK – UMSU
TAHUN AKADEMIK 2018 – 2019**

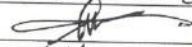
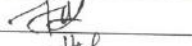
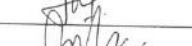
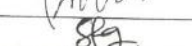
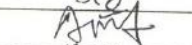

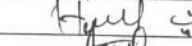
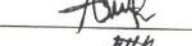


Peserta seminar

Nama : Aidita Febria

NPM : 1407210151

Judul Tugas Akhir : Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Trayek Antar Terminal Amplas -Pinang Baris Dikota Medan.

DAFTAR HADIR			TANDA TANGAN
Pembimbing – I	:	ir.Zurkiyh.M.T	
Pembimbing – II	:	Ir.Sri Asfiati.M.T	
Pembanding – I	:	Hj.Irma Dewi.S.T.M.Si	
Pembanding – II	:	Dr.Fahrizal Z.S.T.M.Sc	

No	NPM	Nama Mahasiswa	Tanda Tangan
1	1407210004	Bahmad Hariyadi	
2	1407210105	ANDIKA HADIMINGRAT	
3	1407210169	IHSANUL HUDA	
4	1407210080	Muhammad Iqbal Hanafi	
5	1407210227	SITI DASOPANG	
6	140721068	ARMI YANTI	
7	1407210077	JEFRI RAHMAD FADHIL	
8	1407210257	Hidayati	
9	1407210138	Annisa Utari	
10	1407210250	TRIANEZZKI HARAHAP	

Medan, 28 Dzulhijjah 1439 H
08 September 2018 M

Ketua Prodi Teknik Sipil



Dr.Fahrizal Zulkarnain.S.T.M.Sc

**DAFTAR EVALUASI SEMINAR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

NAMA : Aidita Febria
NPM : 1407210151
Judul T.Akhir : Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Trayek Antar Terminal Amplas – Terminal Pinang Baris Dikota Medan.

Dosen Pembimbing - I : Ir.Zurkiyah.M.T
Dosen Pembimbing - II : Ir.Sri Asfiati.M.T
Dosen pembanding - I : Hj.Irma Dewi.S.T.M.Si
Dosen Pembanding - II : Dr.Fahrizal.Zulkarnain.S.T.M.Sc

KEPUTUSAN

- 1) Baik dapat diterima ke sidang sarjana (collogium)
- 2) Dapat mengikuti sidang sarjana (collogium) setelah selesai melaksanakan perbaikan antara lain:
- *Perbaikan Daftar Perbaikan & Catatan*
 - *Nilai & Keterangan*
 - *lihat Lembar yg dilampirkan*
- 3) Harus mengikuti seminar kembali
- Perbaikan :
-
-
-
-

Ace Mha Alimulga
Juku
15/9/18

Medan 28 Dzulhijjah1439 H
08 September 2018 M

Diketahui :
Ketua Prodi T.Sipil

Dr.Fahrizal Zulkarnain.S.T.M.Sc

Dosen Pembanding - II

Dr.Fahrizal Zulkarnain.S.T.M.Sc



PEMERINTAH KOTA MEDAN

BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Jalan Kapten Maulana Lubis Nomor 2 Medan Kode Pos 20112

Telepon. (061) 4555693 Faks. (061) 4555693

E-mail : balitbangmedan@yahoo.co.id. Website : balitbang.pemkomedan.go.id

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/S00 /Balitbang/2018

Berdasarkan Surat Keputusan Walikota Medan Nomor: 57 Tahun 2001, Tanggal 13 November 2001 dan Peraturan Walikota Medan Nomor: 55 Tahun 2010, tanggal 24 November 2010 tentang Tugas Pokok dan Fungsi Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan dan setelah membaca/memperhatikan surat dari: Dekan Fakultas Teknik UMSU Nomor: 589/II.3-AU/UMSU-07/F/2018 Tanggal: 19 Maret 2018 Hal: Pengambilan Data.

Badan Penelitian dan Pengembangan Kota Medan dengan ini memberikan Surat Rekomendasi Penelitian Kepada :

Nama : Aidita Febria.
NPM : 1407210151.
Prodi : Teknik Sipil.
Lokasi : Dinas Perhubungan Kota Medan.
Judul Skripsi : Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan(Bok) Trayek Antar Terminal Amplas-Terminal Pinang Baris Kota Medan.
Lamanya : 1 (satu) bulan
Penanggung Jawab : Dekan Fakultas Teknik UMSU.

Dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan Penelitian terlebih dahulu harus melapor kepada pimpinan Satuan Kerja Perangkat Daerah lokasi Yang ditetapkan.
2. Mematuhi peraturan dan ketentuan yang berlaku di lokasi Penelitian.
3. Tidak dibenarkan melakukan Penelitian atau aktivitas lain di luar lokasi yang telah direkomendasikan.
4. Hasil penelitian diserahkan kepada Kepala Balitbang Kota Medan selambat lambatnya 2 (dua) bulan setelah penelitian .
5. Surat rekomendasi penelitian dinyatakan batal apabila pemegang surat rekomendasi tidak mengindahkan ketentuan atau peraturan yang berlaku pada Pemerintah Kota Medan.
6. Surat rekomendasi penelitian ini berlaku sejak tanggal dikeluarkan.

Demikian Surat ini diperbuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Dikeluarkan di : M e d a n .

Pada Tanggal : 03 April 2018

Medan, 2 Mei 2018

Nomor : 070/1689/DISHUB/V/2018

Lamp. :-

Perihal : Penerimaan Survey

Kepada Yth :

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Di -

Medan

Dengan hormat ;

1. Menindak lanjuti Surat Badan Penelitian Dan Pengembangan Pemerintah Kota Medan Nomor : 070/500/Balitbang/2018 Tanggal 03 April 2018.
2. Berkaitan dengan hal tersebut di atas, dijelaskan bahwa Sdri. Aidita Febria ; NPM. 140721015 ; Prodi Teknik Sipil diterima melaksanakan Survey pada Dinas Perhubungan Kota Medan.
3. Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

KASUBBAG IRTM DINAS PERHUBUNGAN



IMELDA HERLINA, SH.MSi

PEMBINA

NIP: 19710312 199803 2 003

PERHITUNGAN TARIF ANGKUTAN KOTA 2016
OLEH : DINAS PERHUBUNGAN KOTA MEDAN

BERDASARKAN : HARGA BBM Rp. 6.500/L

A. KAREKTERISTIK KENDARAAN

1 Merk	:	Daihatsu
2 Jenis Pelayanan	:	Ekonomi
3 Kapasitas Kendaraan	:	10 Orang

B. PRODUKSI PER KENDARAAN

1 Jarak Tempuh / Rit	:	25 Km
2 Frekwensi / Hari	:	6.4 Rit
3 Jarak Tempuh / Hari + 3%	:	200 Km/Hari
4 Hari Operasi / Bulan	:	25 Hari
5 Jarak Tempuh / Tahun	:	60000 Km
6 Suku Bunga / Tahun	:	12 %
7 Masa Pengembalian Kredit	:	5 Tahun
8 Konsumsi BBM/Km (1ltr/7l)	:	0.14 Liter
9 Harga BBM	:	6500 Rupiah

C. BIAYA KENDARAAN / Km

a). BIAYA LANGSUNG

1 Biaya Penyusutan

Harga Kendaraan - Nilai Residu

Jarak Tempuh/Th x Masa Penyusutan

1). Harga Kendaraan (Termasuk BBN & B :	Rp.	145,000,000	
2). Harga Tanpa ban :	Rp.	143,200,000	
3). Masa Penyusutan :			5 Tahun
4). Nilai Residu 20% Harga kendaraan :	Rp.	28,640,000	
5). Penyusutan / Bus-Km :			
145.000.000 - 28.700.000			= Rp. 387.87 / Kend-Km
60000 x	5		

b). BIAYA MODAL / Km

$(n+1)/2 \times$ Uang Muka x Tingkat Bunga / Tahun

Jarak Tempuh / Thn x Masa Penyusutan

n = masa pengembalian kredit

$$\frac{(5+1)/2 * (0.25 * 145.000.000 * 0.12)}{60000 \times 5} = \text{Rp. } 43.5 / \text{Kend-Km}$$

c). UPAH/GAJI CREW/BULAN

1) Supir 2 Org/hr @ I 120,000	:	Rp.	6,000,000 /bln	= Rp. 1,200 / Kend-Km
Gaji / Kilometer				= Rp. 962 / Kend-Km

d). BBM (1 ltr/7 Km x Rp. 7.600.-)

Jumlah (a s/d d)

= Rp. 2,593 / Kend-Km

e). BIAYA BAN

1) Harga 1 buah Ban	:	Rp.	360,000 Unit	
2) Umur Ban	:		25,000 Km	
3) Jumlah Ban	:		4 Buah	
Biaya ban / km	:		4 x 450.000	= Rp. 57.60 / Ban-Km

f). SERVICE KECIL

1) Oli Mesin Setiap	2.5 Km	4 Liter x Rp. 30.000	= Rp. 56.00 / Kend-Km
4 Liter @ Rp.	35 /Liter	2.5	
2) Oli Gardan Setiap	12,000 Km	1.5 Liter x Rp. 40.000	= Rp. 5.00 / Kend-Km
1.5 Liter @ Rp.	40,000 /Liter	12,000	
3) Saringan Oli Setiap	25,000 Km	15,000	= Rp. 0.60 / Kend-Km
@ Rp. 15000		15,000	
4) Saringan Udara Setiap	30,000 Km	40,000	= Rp. 1.33 / Kend-Km
@ Rp. 40000		30,000	
5) Saringan BBM Setiap	25,000 Km	15,000	= Rp. 0.60 / Kend-Km
@ Rp. 15000		15,000	
6) Oli Transmisi Setiap	12,000 Km	1.5 Liter x Rp. 35.000	= Rp. 5.00 / Kend-Km
1.5 Liter @ Rp.	35,000 /Liter	12,000	
7) Busi,Platina,Kondensor	30,000 Km	115,000	= Rp. 3.83 / Kend-Km
Rp. 115000 /set		30,000	
8) Sepatu Rem Muka&Belakang	15,000 Km	170,000	= Rp. 11.33 / Kend-Km
Rp. 170,000 /set		15,000	
9) Silang Empat	30,000 Km	270,000	= Rp. 9.00 / Kend-Km
2 Buah @ Rp.	135,000	30,000	
Total Biaya Service Kecil/km			= Rp. 92.70 / Kend-Km

g) SERVICE BESAR (PEF 2.5 TAHUN)						
1)	Bahan (10% Dari harga kendaraan tanpa ban & BBN)	0.1 x		143,200,000	= Rp.	95.47 / Kend-Km
2)	Upah/Ongkos (5% dari Bahan)	0.05 x		143,200,000	= Rp.	4.77 / Kend-Km
	Service Besar/km				= Rp.	100.24 / Kend-Km
					= Rp.	200.00 / Kend-Km
h)	Door Smeer	5 Kali/bulan	200			
	@ Rp.	40,000	0.1			
i)	Retribusi Terminal					
	6.4 Term @ Rp.	1000 /masuk	(6 x 1000) / 200	km	= Rp.	32.00 / Kend-Km
j)	STNK @ Rp.	821,800	621.800/61.800	km	= Rp.	10.36 / Kend-Km
k)	KIR	2 kali/tahun @ Rp.	48.5 (2x48.500)/61.800	km	= Rp.	1.62 / Kend-Km
l)	Izin Trayek/tahun					
	@ Rp.	30	30000 / 61800	km	= Rp.	0.50 / Kend-Km
m)	Blaya lain - lain		15000 / 200	km	= Rp.	50.00 / Kend-Km
	Rp. 10000 /hari					
	Total Blaya Langsung (Rp/Kend/Km)				= Rp.	3,137.93 / Kend-Km
2 BIAYA TIDAK LANGSUNG (Biaya Pengelolaan Perusahaan) Rp/ Unit / Km						
a)	Gaji Pimpinan / 25 Unit @ Rp. 15.000.000 / bln				= Rp.	120.00 / Kend-Km
b)	Gaji Staf 5 Org / 25 Unit @ Rp. 2.000.000/bln				= Rp.	80.00 / Kend-Km
c)	Sewa Kantor / pool / bengkel Rp. 12.000.000/Thn				= Rp.	8.00 / Kend-Km
d)	ATK Rp. 1000.000/bln				= Rp.	8.00 / Kend-Km
e)	Listrik dan air Rp. 1.000.000/bln				= Rp.	8.00 / Kend-Km
f)	Telephone Rp. 1.000.000/bln				= Rp.	8.00 / Kend-Km
g)	Inventaris kantor Rp. 2.500.000/Thn				= Rp.	1.67 / Kend-Km
h)	Perawatan Kantor Rp. 3.500.000/Thn				= Rp.	2.33 / Kend-Km
	Total Biaya Tidak Langsung (Rp/Bus/Km)				= Rp.	236.00 / Kend-Km
Harga Pokok Per Bus Per Km (Biaya Langsung + Tak Langsung)					= Rp.	3,373.93 / Kend-Km
Biaya Operasi Kendaraan Per Estapet (10 kilometer)					= Rp.	33,739.25 / Kend-Estapet
Tarif Per Penumpang Jika LF Ratio 75%					= Rp.	4,498.57 / Pnp-Estapet
Dibulatkan					= Rp.	4,500.00 / Pnp-Estapet
Pelajar					= Rp.	3,000.00 / Pnp-Estapet

MEDAN, JANUARI 2016
DINAS PERHUBUNGAN KOTA MEDAN

RENWARD PARAPAT, A.TD, MT
PEMBINA TK.I
NIP.19630119 198303 1 006

PEMERINTAH KOTA MEDAN
SEKRETARIAT DAERAH KOTA

Jalan Kapten Maulana Lubis No. 2 Telepon : 4512412
MEDAN - 20112

PERATURAN WALIKOTA MEDAN
NOMOR 2 TAHUN 2015

TENTANG

TARIF ANGKUTAN KOTA DENGAN
MOBIL PENUMPANG UMUM DAN MOBIL BUS UMUM

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

WALIKOTA MEDAN,

- Menimbang : a. bahwa Pasca pengumuman oleh Pemerintah terhadap penurunan Bahan Bakar Minyak Bersubsidi pada tanggal 16 Januari 2015, Pemerintah Kota Medan perlu melakukan penyesuaian tarif angkutan kota dengan mobil penumpang umum dan mobil bus umum di Kota Medan;
- b. bahwa penyesuaian tarif sebagaimana dimaksud dalam huruf a telah dimusyawarahkan dalam rapat Pembahasan Tarif Angkutan Kota Pasca Penurunan Bahan Bakar Minyak Bersubsidi pada tanggal 16 Januari 2015 antara Pemerintah Kota Medan bersama dengan pemangku kepentingan terkait;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu membentuk Peraturan Walikota tentang Tarif Angkutan Kota Dengan Mobil Penumpang Umum Dan Mobil Bus Umum;

- Mengingat : 1. Pasal 18 ayat (6) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;
2. Undang-Undang Nomor 8 Drt Tahun 1956 tentang Pembentukan Daerah Otonom Kota-Kota Besar Dalam Lingkungan Daerah Propinsi Sumatera Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1956 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 1092);

3. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1999 tentang Perlindungan Konsumen (Lembaran Negara Tahun 1999 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3821);
4. Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004 tentang Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 132, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4444);
5. Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009, Nomor 96 Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5025);
6. Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 124, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4674);
7. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2011 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5234);
8. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 244, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5587), sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 246, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5589);
9. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 1973 tentang Perluasan Daerah Kotamadya Medan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1973 Nomor 28, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3005);

10. Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 1991 tentang Pembentukan Kecamatan Berastagi Dan Mardinding Di Wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Karo, Kecamatan Pematang Bandar, Huta Bayu Raja Dan Ujung Padang Di Wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Simalungun, Kecamatan Parbuluan Di Wilayah Kabupaten Daerah Tingkat II Dairi Dan Kecamatan Medan Petisah, Medan Tembung, Medan Helvetia, Medan Polonia, Medan Maimun, Medan Selayang, Medan Amplas, Dan Medan Area di Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Medan Dalam Wilayah Propinsi Daerah Tingkat I Sumatera Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1991 Nomor 67);
11. Peraturan Pemerintah Nomor 35 Tahun 1992 tentang Pembentukan 18 (Delapan Belas) Kecamatan Di Wilayah Kabupaten-Kabupaten Daerah Tingkat II Simalungun, Dairi, Tapanuli Selatan, Karo, Tapanuli Utara, Tapanuli Tengah, Nias, Langkat, Dan Wilayah Kotamadya Daerah Tingkat II Medan Dalam Wilayah Propinsi Daerah Tingkat I Sumatera Utara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 65);
12. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1993 Nomor 58, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3527);
13. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang Prasarana Dan Lalu Lintas Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1993 Nomor 60, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3529);
14. Peraturan Pemerintah Nomor 44 Tahun 1993 tentang Kendaraan Dan Pengemudi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1993 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3530);
15. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2005 tentang Pedoman Pembinaan Dan Pengawasan Penyelenggaraan Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 165, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4593);

16. Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2006 Nomor 86, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4655);
17. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintahan Antara Pemerintah, Pemerintahan Daerah Provinsi Dan Pemerintahan Daerah Kabupaten/Kota (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 82, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4737);
18. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang Manajemen Dan Rekayasa, Analisis Dampak, Serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 61, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5221);
19. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2012 tentang Sumber Daya Manusia Di Bidang Transportasi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5310);
20. Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 120, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5317);
21. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 54 Tahun 2009 tentang Tata Naskah Dinas Di Lingkungan Pemerintah Daerah;
22. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2014 tentang Pembentukan Produk Hukum Daerah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 32);
23. Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 24 Tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Perhubungan Di Kota Medan;
24. Peraturan Daerah Kota Medan Nomor 2 Tahun 2009 tentang Urusan Pemerintahan Kota Medan (Lembaran Daerah Kota Medan Tahun 2009 Nomor 2);
25. Peraturan Walikota Medan Nomor 16 Tahun 2011 tentang Kawasan Tertib Lalu Lintas Kota Medan (Berita Daerah Kota Medan Tahun 2011 Nomor 16)

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN WALIKOTA TENTANG TARIF ANGKUTAN KOTA DENGAN MOBIL PENUMPANG UMUM DAN MOBIL BUS UMUM

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Walikota ini, yang dimaksud dengan:

1. Daerah adalah Kota Medan.
2. Walikota adalah Walikota Medan.
3. Dinas adalah Dinas Perhubungan Kota Medan.
4. Kepala dinas adalah Kepala Dinas adalah Dinas Perhubungan Kota Medan.
5. Mobil penumpang umum adalah setiap kendaraan bermotor yang dilengkapi dengan paling banyak 8 (delapan) tempat duduk baik dengan maupun tanpa perlengkapan bagasi.
6. Mobil bus umum adalah setiap kendaraan yang dilengkapi lebih dari 8 (delapan) tempat duduk dan tidak termasuk tempat duduk pengemudi baik dengan maupun tanpa perlengkapan bagasi.
7. Tarif adalah besaran ongkos yang dibayarkan oleh penumpang kepada operator angkutan untuk jarak tertentu/estafet.
8. Penumpang umum adalah setiap orang yang menggunakan jasa angkutan kota dengan mobil penumpang umum dan mobil bus umum dalam wilayah daerah.
9. Penumpang pelajar/mahasiswa adalah setiap orang yang menggunakan jasa angkutan kota dengan mobil penumpang umum dan mobil bus umum dengan menunjukkan identitas berupa pakaian seragam sekolah dan/atau kartu pelajar/mahasiswa dalam wilayah daerah.
10. Per estafet adalah jarak tempuh paling jauh 10 (sepuluh) kilometer, dan untuk jarak tempuh lebih dari 10 (sepuluh) kilometer maka tarif berikutnya dihitung menurut perhitungan estafetnya.

11. Forum Lalu Lintas Kota Medan adalah satuan tugas yang dibentuk oleh walikota yang berfungsi mengoordinasikan, merencanakan, dan merumuskan kebijakan umum di bidang penertiban lalu lintas dan angkutan jalan.

BAB II BESARAN TARIF ANGKUTAN KOTA

Pasal 2

- (1) Tarif angkutan kota untuk penumpang umum per estafet adalah:
- a. mobil penumpang umum : Rp 4.600,00; dan
 - b. mobil bus umum : Rp 4.600,00.
- (2) Tarif angkutan kota untuk penumpang pelajar/mahasiswa per estafet adalah:
- a. mobil penumpang umum : Rp 3.000,00; dan
 - b. mobil bus umum : Rp 3.000,00

BAB III WILAYAH OPERASI ANGKUTAN KOTA

Pasal 3

Angkutan kota dengan mobil penumpang umum dan mobil bus umum beroperasi di dalam wilayah daerah.

BAB IV PENGAWASAN

Pasal 4

- (1) Pengawasan terhadap besaran tarif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 dilakukan oleh Forum Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan Kota Medan.
- (2) Forum Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dibentuk oleh walikota.
- (3) Forum Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mempunyai tugas sebagai berikut:
- a. merencanakan serta merumuskan kebijakan umum di bidang penertiban lalu lintas dan angkutan jalan;
 - b. mengoordinasikan dan mengendalikan serta mengawasi semua kegiatan atas penertiban lalu lintas dan angkutan jalan;
 - c. memberikan informasi situasi lalu lintas dan angkutan jalan, sarana perlengkapan jalan, dan terminal;
 - d. mengadakan hubungan kerja dengan instansi terkait untuk kepentingan pelaksanaan tugas;

- e. menyusun program kerja pelaksanaan tugas;
- f. memberikan rekomendasi terhadap izin trayek, izin bangunan, dan izin lainnya yang berkaitan dengan penertiban lalu lintas dan angkutan jalan;
- g. memberikan usulan terhadap lokasi pembangunan terminal, pengaturan perparkiran (lokasi parkir) dan hal-hal lain yang dianggap perlu; dan
- h. melaporkan serta mempertanggungjawabkan seluruh kegiatan kepada walikota.

BAB IV
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 5

Pada saat Peraturan Walikota ini mulai berlaku, maka Peraturan Walikota Medan Nomor 45 Tahun 2014 tentang Tarif Angkutan Kota Dengan Mobil Penumpang Umum Dan Mobil Bus Umum Di Kota Medan (Berita Daerah Kota Medan Tahun 2014 Nomor 45), dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 6

Peraturan Walikota ini mulai berlaku pada tanggal 19 Januari 2015.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Walikota ini dengan penempatannya dalam Berita Daerah Kota Medan.

Ditetapkan di Medan
pada tanggal 16 Januari 2015

WALIKOTA MEDAN,

ttd

DZULMI ELDIN S.

Diundangkan di Medan
pada tanggal 16 Januari 2015.

SEKRETARIS DAERAH KOTA MEDAN,



BERITA DAERAH KOTA MEDAN TAHUN 2015 NOMOR 2.

DAFTAR ARMADA ANGKUTAN CV. MEDAN BUS TR 48

NO	NO.STNK	NO.STUK	MEREC	TIPE	TAHUN
1	BK 7942 DK	RAP 00676	A DAIHATSU	ESPASS	1991
2	BK 7129 UA	MDN AB01025007	YN DAIHATSU	GRANDMAX	2013
3	BK 7195 DL	MDN 47756	A DAIHATSU	ESPASS	2002
4	BK 7730 DL	MDN 51333	A DAIHATSU	ESPASS	2002
5	BK 7207 DL	MDN 47732	A DAIHATSU	ESPASS	2002
6	BK 7824 DK	MDN 44842	A DAIHATSU	ESPASS	2001
7	BK 7433 LC	MDN 48530	A DAIHATSU	ESPASS	1996
8	BK 7915 DK	MDN 45465	A DAIHATSU	ESPASS	2001
9	BK 7183 DL	MDN 47579	A DAIHATSU	ESPASS	2002
10	BK 7056 DL	MDN 46782	A DAIHATSU	ESPASS	2002
11	BK 7218 DL	MDN 47836	A DAIHATSU	ESPASS	2002
12	BK 7407 DN	TJP 03121	A DAIHATSU	ESPASS	2005
13	BK 7138 DL	MDN 47126	A DAIHATSU	ESPASS	2002
14	BK 7148 DL	MDN 47218	A DAIHATSU	ESPASS	2002
15	BK 7879 DJ	MDN 36149	A DAIHATSU	ESPASS	1996
16	BK 7405 DL	MDN 49172	A DAIHATSU	ESPASS	2002
17	BK 7021 DL	MDN 46446	A DAIHATSU	ESPASS	2001
18	BK 7906 DJ	MDN 35989	A DAIHATSU	ESPASS	1996
19	BK 7054 DL	MDN 46785	A DAIHATSU	ESPASS	2002
20	BK 7895 DL	MDN 52208	A DAIHATSU	ESPASS	2002
21	BK 7270 DL	MDN 48265	A DAIHATSU	ESPASS	2002
22	BK 7378 DM	MDN 57506	A DAIHATSU	ESPASS	2003
23	BK 7456 DM	MDN 59148	A DAIHATSU	ESPASS	2004
24	BK 7251 DN	MDN 65689	A DAIHATSU	ESPASS	2005
25	BK 7645 DM	MDN 61172	A DAIHATSU	ESPASS	2004
26	BK 7725 DM	MDN 06064	B DAIHATSU	ESPASS	2004
27	BK 7492 DM	MDN 59951	A DAIHATSU	ESPASS	2004
28	BK 7067 DL	MDN 46931	A DAIHATSU	ESPASS	2002
29	BK 7472 DM	MDN 59616	A DAIHATSU	ESPASS	2004
30	BK 7724 DM	MDN 61789	A DAIHATSU	ESPASS	2004
31	BK 7189 DL	MDN 47649	A DAIHATSU	ESPASS	2002
32	BK 7693 DM	MDN 61601	A DAIHATSU	ESPASS	2004
33	BK 7286 DL	MDN 48329	A DAIHATSU	ESPASS	2002
34	BK 7815 DK	MDN 44756	A DAIHATSU	ESPASS	2001
35	BK 7243 DL	LBP 03937	A DAIHATSU	ESPASS	1996
36	BK 7693 DL	MDN 51057	A DAIHATSU	ESPASS	2002
37	BK 7925 DK	MDN 45494	A DAIHATSU	ESPASS	2001
38	BK 7839 DJ	MDN 35912	A DAIHATSU	ESPASS	1996
39	BK 7783 DK	MDN 44502	A DAIHATSU	ESPASS	2001

40	BK	7491	DM	MDN	00171	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
41	BK	7895	DJ	MDN	38066	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
42	BK	7351	DN	MDN	66252	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
43	BK	7105	DM	MDN	53911	A	DAIHATSU	ESPASS	2003
44	BK	7717	DL	MDN	51277	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
45	BK	7607	DN	MDN	67625	A	DAIHATSU	ESPASS	2006
46	BK	7582	DK	MDN	48022	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
47	BK	7098	DK	MDN	37101	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
48	BK	7993	DL	MDN	52896	A	DAIHATSU	ESPASS	2003
49	BK	7008	DM	MDN	52956	A	DAIHATSU	ESPASS	2003
50	BK	7327	DL	MDN	48590	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
51	BK	7876	DK	MDN	45069	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
52	BK	7781	DK	MDN	44485	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
53	BK	7570	DL	MDN	28346	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
54	BK	7182	DL	MDN	47539	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
55	BK	7391	DL	MDN	49027	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
56	BK	7801	DK	MDN	44620	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
57	BK	7411	DL	MDN	49187	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
58	BK	7606	DL	MDN	50386	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
59	BK	7022	DM	MDN	53165	A	DAIHATSU	ESPASS	2003
60	BK	7690	DM	MDN	05168	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
61	BK	7637	DL	MDN	50664	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
62	BK	7280	DM	MDN	56127	A	DAIHATSU	ESPASS	2003
63	BK	7481	DI	MDN	27713	A	DAIHATSU	ESPASS	1995
64	BK	7503	DL	MDN	49796	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
65	BK	7480	DK	MDN	45484	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
66	BK	7873	DK	MDN	45072	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
67	BK	7583	DL	MDN	50136	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
68	BK	7002	DJ	MDN	28346	A	DAIHATSU	ESPASS	1995
69	BK	7235	DL	MDN	48034	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
70	BK	7430	DL	MDN	49361	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
71	BK	7761	DL	MDN	51430	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
72	BK	7829	DK	MDN	45888	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
73	BK	7379	DM	MDN	57485	A	DAIHATSU	ESPASS	2003
74	BK	7570	DM	MDN	60378	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
75	BK	7719	DK	MDN	43816	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
76	BK	7066	DK	MDN	36818	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
77	BK	7133	DM	MDN	54400	A	DAIHATSU	ESPASS	2003
78	BK	7683	LC	MDN	23684	B	DAIHATSU	ESPASS	2003

Perusahaan : PT MEDAN BUS

Ketua : DJUMONGKAS HUTAGAOL

Alamat : Jl. Menteng VII No.15 Medan

Jenis Perusahaan : Perseroan Terbatas

NO. TRAYEK : 64									
PLAFON : 185									
NO	NO. STNK			NO. STUK			MERЕК	TIPE	TAHUN
1	EK	1694	KU	MDN	AB.01.008172	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2010
2	EK	1761	DA	MDN	82844	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
3	EK	1982	DA	MDN	88220	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
4	EK	1099	UD	MDN	AB.01.025484	VN	SUZUKI	APV	2014
5	EK	1817	GG	MDN	55837	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
6	EK	1611	GP	MDN	14524	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
7	EK	1420	UD	MDN	AB.01.081598	VN	SUZUKI	APV	2014
8	EK	1507	GU	MDN	16675	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
9	EK	1005	UD	MDN	AB.01.028695	VN	SUZUKI	APV	2014
10	EK	1691	UA	MDN	AB.01.027300	VN	SUZUKI	APV	2013
11	EK	1876	G	MDN	05996	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
12	EK	1935	DA	MDN	82588	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
13	EK	1250	BT	MDN	18891	A	DAIHATSU	JUMBO	1992
14	EK	1705	KU	MDN	AB.01.008266	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2010
15	EK	1808	KJ	MDN	AB.01.004940	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2009
16	EK	1686	DD	MDN	84001	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
17	EK	1012	HA	MDN	00530	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
18	EK	1809	KJ	MDN	AB.01.004936	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2010
19	EK	1448	GH	MDN	56897	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
20	EK	1196	UD	MDN	AB.01.030812	VN	SUZUKI	APV	2014
21	EK	1879	KO	MDN	AB.01.006316	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2010
22	EK	1439	GW	MDN	19641	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
23	EK	1878	GN	MDN	06114	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
24	EK	1929	HC	MDN	28438	B	DAIHATSU	ESPASS	2006
25	EK	1421	PQ	MDN	10284	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
26	EK	1458	GQ	MDN	10204	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
27	EK	1456	GQ	MDN	10159	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
28	EK	1185	GJ	MDN	00001	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
29	EK	1250	GI	MDN	57988	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
30	EK	1638	KU	AB.01	AB.01.008169	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2010
31	EK	1909	GD	MDN	52114	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
32	EK	1008	UD	MDN	AB.01.028718	VN	SUZUKI	APV	2014
33	EK	1229	GO	MDN	06859	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
34	EK	1491	DH	MDN	86028	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
35	EK	1979	DG	MDN	86096	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
36	EK	1981	ER	MDN	55096	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
37	EK	1274	BN	MDN	16997	A	DAIHATSU	JUMBO	1991
38	EK	1887	AN	MDN	26470	B	DAIHATSU	ESPASS	2006
39	EK	1220	BP	MDN	18470	A	DAIHATSU	JUMBO	1992
40	EK	1815	GP	MDN	53615	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
41	EK	1235	UD	MDN	AB.01.030769	VN	SUZUKI	APV	2014
42	EK	1657	GK	MDN	00642	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
43	EK	1154	HG	MDN	28741	B	DAIHATSU	ESPASS	2006
44	EK	1074	BP	MDN	18092	A	DAIHATSU	JUMBO	1992
45	EK	1827	GE	MDN	83868	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
46	EK	1993	EC	MDN	55075	A	DAIHATSU	ESPASS	2008

47	BK	1764	EV	MDN	14987	A	DAIHATSU	ZEBRA	1990
48	BK	1728	DF	MDN	85058	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
49	BK	1025	GL	MDN	01204	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
50	BK	1581	GV	MDN	16882	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
51	BK	1425	GQ	MDN	10127	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
52	BK	1487	GQ	MDN	10188	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
53	BK	1580	DA	MDN	82966	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
54	BK	1180	GP	MDN	08027	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
55	BK	1616	UA	MDN	AB.01.026884	VN	SUZUKI	APV	2013
56	BK	1820	GG	MDN	55831	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
57	BK	1979	GV	MDN	17267	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
58	BK	1079	GW	MDN	17281	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
59	BK	1668	GA	MDN	47990	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
60	BK	1784	GA	MDN	48812	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
61	BK	1482	GI	MDN	58255	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
62	BK	1926	QM	AB.01	AB.01.014854	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2005
63	BK	1459	GQ	MDN	10170	B	DAIHATSU	ESPASS	2018
64	BK	1988	UA	MDN	AB.01.029096	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2005
65	BK	1426	GQ	MDN	10125	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
66	BK	1897	GO	MDN	07421	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
67	BK	1781	DA	MDN	82722	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
68	BK	1914	DA	MDN	82820	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
69	BK	1978	FW	MDN	46089	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
70	BK	1679	UA	MDN	AB.01.027857	VN	SUZUKI	APV	2013
71	BK	1722	GI	MDN	58505	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
72	BK	1999	GA	MDN	48290	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
73	BK	1815	GQ	MDN	09886	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
74	BK	1867	GB	MDN	48981	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
75	BK	1049	GR	MDN	11842	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
76	BK	1480	GQ	MDN	10217	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
77	BK	1271	DY	MDN	44524	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
78	BK	1865	GB	MDN	48918	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
79	BK	1708	GM	MDN	61876	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
80	BK	1889	GV	MDN	17256	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
81	BK	1158	GB	MDN	48788	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
82	BK	1878	GH	MDN	51441	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
83	BK	1695	DA	MDN	83068	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
84	BK	1287	UD	MDN	AB.01.080790	VN	SUZUKI	APV	2014
85	BK	1680	UA	MDN	AB.01.026885	VN	SUZUKI	APV	2013
86	BK	1286	UD	MDN	AB.01.080770	VN	SUZUKI	APV	2014
87	BK	1159	GW	MDN	17446	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
88	BK	1868	GD	MDN	51762	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
89	BK	1402	HG	MDN	02088	C	DAIHATSU	ESPASS	2005
90	BK	1989	GH	MDN	57484	C	DAIHATSU	ESPASS	2008
91	BK	1825	DF	MDN	01789	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
92	BK	1279	UD	MDN	AB.01.080885	VN	SUZUKI	APV	2014
93	BK	1828	EO	MDN	82470	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
94	BK	1698	KU	MDN	AB.01.008288	VN	DAIHATSU	GRANMAX	2010
95	BK	1158	GP	MDN	08118	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
96	BK	1588	GD	MDN	51742	A	DAIHATSU	ESPASS	2002

97	BK	1066	GC	MDN	49808	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
98	BK	1984	DA	MDN	82608	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
99	BK	1005	DC	MDN	88580	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
100	BK	1415	GJ	MDN	59289	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
101	BK	1856	GM	MDN	08276	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
102	BK	1799	EO	MDN	82568	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
103	BK	1809	GQ	MDN	09726	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
104	BK	1895	DY	MDN	45020	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
105	BK	1757	GE	MDN	52992	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
106	BK	1885	GC	MDN	51125	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
107	BK	1188	GV	MDN	16174	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
108	BK	1156	GY	MDN	19012	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
109	BK	1728	HC	MDN	02274	C	DAIHATSU	ESPASS	2005
110	BK	1054	GR	MDN	11175	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
111	BK	1071	GD	MDN	51846	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
112	BK	1191	GA	MDN	47458	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
113	BK	1688	DD	MDN	85880	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
114	BK	1850	DH	MDN	54888	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
115	BK	1782	GF	MDN	54888	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
116	BK	1057	UD	MDN	AB.01.029240	VN	SUZUKI	APV	2014
117	BK	1899	UD	MDN	AB.01.081485	VN	SUZUKI	APV	2014
118	BK	1280	GO	MDN	06880	B	DAIHATSU	ESPASS	2004
119	BK	1058	GR	MDN	11182	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
120	BK	1258	GI	MDN	58092	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
121	BK	1487	GA	MDN	47884	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
122	BK	1570	GY	MDN	19554	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
123	BK	1488	GF	MDN	08491	B	DAIHATSU	ESPASS	2005
124	BK	1895	UD	MDN	84007	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
125	BK	1484	UD	MDN	AB.01.086104	VN	SUZUKI	APV	2014
126	BK	1458	UD	MDN	AB.01.086188	VN	SUZUKI	APV	2014
127	BK	1815	UD	MDN	AB.01.086115	VN	SUZUKI	APV	2014
128	BK	1985	GA	MDN	48865	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
129	BK	1456	UD	MDN	AB.01.086241	VN	SUZUKI	APV	2014
130	BK	1817	UD	MDN	AB.01.086184	VN	SUZUKI	APV	2014
131	BK	1898	UD	MDN	AB.01.086185	VN	SUZUKI	APV	2014
132	BK	1861	DD	MDN	84088	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
133	BK	1984	GA	MDN	48845	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
134	BK	1282	UD	MDN	AB.01.080887	VN	SUZUKI	APV	2014
135	BK	1826	GF	MDN	54448	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
136	BK	1985	GA	MDN	48865	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
137	BK	1454	GF	MDN	58881	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
138	BK	1950	UA	MDN	AB.01.028508	VN	SUZUKI	APV	2014
139	BK	1428	GD	MDN	51781	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
140	BK	1282	UD	MDN	AB.01.080807	VN	SUZUKI	APV	2014
141	BK	1756	GA	MDN	48822	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
142	BK	1928	EJ	MDN	54979	A	DAIHATSU	ESPASS	2008
143	BK	1808	GV	MDN	17070	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
144	BK	1406	UD	MDN	AB.01.082628	VN	SUZUKI	APV	2014

DAFTAR ARMADA ANGKUTAN KPUM TR 24

NO. TRAYEK : 24

PLAFON : 90

NO	NO. STNK			NO. STUK			MEREK	TIFE	TAHUN
1	BK	1049	BN	MDN	20072	A	DAIHATSU	JUMBO	1993
2	BK	1504	EY	MDN	22345	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
3	BK	1492	DH	MDN	35833	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
4	BK	1058	DG	MDN	35234	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
5	BK	1624	ED	MDN	24863	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
6	BK	1903	EY	MDN	23114	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
7	BK	1373	EY	MDN	22532	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
8	BK	1139	FA	MDN	15874	A	DAIHATSU	JUMBO	1991
9	BK	1925	EW	MDN	22296	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
10	BK	1625	EB	MDN	24443	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
11	BK	1630	ED	MDN	24782	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
12	BK	1549	EV	MDN	31519	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
13	BK	1695	GC	MDN	51953	A	DAIHATSU	JUMBO	2002
14	BK	1016	BP	MDN	17796	A	DAIHATSU	ESPASS	1991
15	BK	1793	EO	MDN	32448	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
16	BK	1740	DA	MDN	32624	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
17	BK	1848	EO	MDN	32719	A	DAIHATSU	JUMBO	1996
18	BK	1507	EG	MDN	26053	A	DAIHATSU	ESPASS	1995
19	BK	1749	DF	MDN	34978	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
20	BK	1867	DF	MDN	35195	A	DAIHATSU	JUMBO	1997
21	BK	1074	EZ	MDN	23166	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
22	BK	1920	EY	MDN	22981	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
23	BK	1078	EZ	MDN	23186	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
24	BK	1208	EU	MDN	31344	A	DAIHATSU	JUMBO	1996
25	BK	1113	EZ	MDN	23277	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
26	BK	1478	EE	MDN	25473	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
27	BK	1208	ET	MDN	30725	A	DAIHATSU	JUMBO	1996
28	BK	1275	EZ	MDN	23304	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
29	BK	1244	BN	MDN	16734	A	DAIHATSU	JUMBO	1991
30	BK	1055	EY	MDN	22268	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
31	BK	1468	EN	MDN	05889	A	DAIHATSU	ZEBRA	1989
32	BK	1244	EU	MDN	31528	A	DAIHATSU	JUMBO	1996
33	BK	1448	EU	MDN	31558	A	DAIHATSU	JUMBO	1996
34	BK	1200	BN	MDN	16386	A	DAIHATSU	JUMBO	1991
35	BK	1727	EB	MDN	24477	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
36	BK	1090	EA	MDN	23821	A	DAIHATSU	JUMBO	1994

37	BK	1769	DA	MDN	32828	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
38	BK	1089	FW	MDN	45195	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
39	BK	1282	EB	MDN	15892	A	DAIHATSU	JUMBO	1991
40	BK	1283	DG	MDN	35695	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
41	BK	1689	EK	MDN	27796	A	DAIHATSU	JUMBO	1995
42	BK	1183	GJ	MDN	59067	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
43	BK	1182	GJ	MDN	59068	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
44	BK	1038	GE	MDN	52245	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
45	BK	1658	EV	MDN	20815	A	DAIHATSU	JUMBO	1993
46	BK	1324	DI	MDN	36708	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
47	BK	1710	DA	MDN	32679	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
48	BK	1103	DG	MDN	35430	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
49	BK	1090	LE	MDN	45820	A	DAIHATSU	JUMBO	1995
50	BK	1257	EM	MDN	14103	A	DAIHATSU	JUMBO	1991
51	BK	1270	GZ	MDN	00354	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
52	BK	1547	EU	MDN	31591	A	DAIHATSU	JUMBO	1996

DAFTAR ARMADA ANGKUTAN PT.U MORINA 138

NO	NO.STNK			NO.STUK			MEREK	TIPE	TAHUN
1	BK	1095	QJ	BJI	02247	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
2	BK	1011	UA	MDN	AB.01.017950	A	DAIHATSU	ZEBRA	2004
3	BK	1026	UC	MDN	AB.01.022055	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
4	BK	1074	GJ	TJP	02183	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
5	BK	1065	DB	TJP	36504	A	DAIHATSU	ZEBRA	1997
6	BK	1057	DU	TJP	42681	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
7	BK	1075	QJ	BJI	03239	A	DAIHATSU	ZEBRA	2005
8	BK	1021	DD	BJI	34319	A	DAIHATSU	ZEBRA	1996
9	BK	1035	UA	BJI	61085	A	DAIHATSU	ZEBRA	2003
10	BK	1092	QE	BJI	52226	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
11	BK	1085	DF	BJI	34728	A	DAIHATSU	ZEBRA	1997
12	BK	1062	DF	BJI	34666	A	DAIHATSU	ZEBRA	1997
13	BK	1030	UA	BJI	9265577	A	DAIHATSU	ZEBRA	2004
14	BK	1143	GD	BJI	34319	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
15	BK	1137	GA	BJI	47255	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
16	BK	1187	DH	BJI	35753	A	DAIHATSU	ZEBRA	1997
17	BK	1108	GD	BJI	51409	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
18	BK	1145	GD	BJI	51417	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
19	BK	1286	GA	BJI	47662	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
20	BK	1235	DV	BJI	43327	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
21	BK	1272	GS	BJI	12768	A	DAIHATSU	ZEBRA	2005
22	BK	1261	QF	BJI	53586	A	DAIHATSU	ZEBRA	2003
23	BK	1285	CB	BJI	48798	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
24	BK	1310	GF	BJI	53726	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
25	BK	1376	BP	BJI	19746	A	DAIHATSU	ZEBRA	1992
26	BK	1339	BP	BJI	19430	A	DAIHATSU	ZEBRA	1992
27	BK	1394	FZ	BJI	46455	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
28	BK	1391	DJ	BJI	37297	A	DAIHATSU	ZEBRA	1997
29	BK	1475	GB	BJI	49039	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
30	BK	1549	GB	BJI	49243	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
31	BK	1583	GB	BJI	49229	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
32	BK	1638	GF	BJI	54058	A	DAIHATSU	ZEBRA	2003
33	BK	1621	DV	BJI	44021	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
34	BK	1682	DV	BJI	45021	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
35	BK	1774	UD	MDN	AB.01.034346	VN	DAIHATSU	TMREJJ-HC	2014
36	BK	1711	DV	MDN	43828	A	DAIHATSU	TMREJJ-HC	1997
37	BK	1770	DF	MDN	35060	A	DAIHATSU	TMREJJ-HC	1996
38	BK	1736	DB	MDN	33308	A	DAIHATSU	TMREJJ-HC	1994
39	BK	1776	EW	MDN	21983	A	DAIHATSU	ZEBRA	1994

40	BK	1884	GB	MDN	49689	A	DAIHATSU	ZEBRA	2002
41	BK	1811	KL	MDN	49689	A	DAIHATSU	ZEBRA	1996
42	BK	1809	KL	SDK	00408	A	DAIHATSU	ZEBRA	1997
43	BK	1847	DF	SDK	35128	A	DAIHATSU	ZEBRA	1997
44	BK	1956	DH	SDK	36378	A	DAIHATSU	ZEBRA	1997
45	BK	1027	BP	SDK	15022	A	DAIHATSU	ZEBRA	1990
46	BK	1071	DW	SDK	44146	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
47	BK	1245	CS	SDK	12744	A	DAIHATSU	ZEBRA	2005
48	BK	1204	DU	SDK	53925	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
49	BK	1641	CF	SDK	540042	A	DAIHATSU	ZEBRA	2003
50	BK	1847	DF	SDK	35128	A	DAIHATSU	ZEBRA	2003
51	BK	1340	BP	SDK	35128	A	DAIHATSU	ZEBRA	1992

Perusahaan : PTUMORINA
 Ketua : JATI SITINDAON
 Alamat : Jl. Letdja Suionno No.18 Medan
 Jenis perusahaan : Perseroan Terbatas

DAFTAR ARMADA ANGKUTAN KPUM 06

NO	NO.STNK			NO.STUK			MEREK	TIPE	TAHUN
1	BK	1757	DB	MDN	33498	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
2	BK	1095	EC	MDN	48486	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
3	BK	1801	DB	MDN	33493	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
4	BK	1389	UD	MDN	AB.01.031431	VN	SUZUKI	APV	2014
5	BK	1114	ER	MDN	29526	A	DAIHATSU	JUMBO	1995
6	BK	1664	UA	MDN	AB.01.027902	A	SUZUKI	APV	2013
7	BK	1088	GC	MDN	48895	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
8	BK	1206	UD	MDN	AB.01.030710	VN	SUZUKI	APV	2014
9	BK	1795	EO	MDN	32805	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
10	BK	1518	DA	MDN	33039	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
11	BK	1039	DY	MDN	44383	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
12	BK	1831	UA	MDN	AB.01.028036	VN	SUZUKI	APV	2013
13	BK	1390	DD	MDN	33887	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
14	BK	1115	DD	MDN	33851	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
15	BK	1729	HA	MDN	00995	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
16	BK	1915	DA	MDN	32594	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
17	BK	1190	CM	MDN	69428	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
18	BK	1027	EL	MDN	23053	A	DAIHATSU	JUMBO	2014
19	BK	1647	DC	MDN	35488	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
20	BK	1131	DY	MDN	44466	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
21	BK	1057	KT	MDN	AB.01007635	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2010
22	BK	1346	GR	MDN	11386	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
23	BK	1790	DU	MDN	43267	A	DAIHATSU	ZEBRA	2001
24	BK	1265	FI	MDN	46300	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
25	BK	1930	CB	MDN	49655	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
26	BK	1863	DD	MDN	34032	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
27	BK	1370	UA	MDN	AB.01.025386	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2013
28	BK	1548	GD	MDN	51773	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
29	BK	1421	EU	MDN	31721	A	DAIHATSU	JUMBO	1996
30	BK	1391	DD	MDN	34034	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
31	BK	1201	GK	MDN	59917	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
32	BK	1729	EE	MDN	24523	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
33	BK	1133	DD	MDN	33898	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
34	BK	1686	CA	MDN	46044	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
35	BK	1629	UA	MDN	AB.01.026381	VN	DAIHATSU	APV	2013
36	BK	1642	DB	MDN	33332	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
37	BK	1175	ER	MDN	29530	A	DAIHATSU	JUMBO	1995
38	BK	1697	KU	MDN	AB.01.008173	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2010
39	BK	1722	HC	MDN	24528	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
40	BK	1291	UA	MDN	AB.01.024879	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2012

41	BK	1139	EU	MDN	31313	A	DAIHATSU	JUMBO	1996
42	BK	1651	KU	AB.01	008200	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2010
43	BK	1971	FW	MDN	46187	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
44	BK	1344	DI	MDN	36733	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
45	BK	1770	GD	MDN	51917	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
46	BK	1516	FW	MDN	45523	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
47	BK	1622	UA	MDN	AB.01.026391	VN	SUZUKI	APV	2013
48	BK	1021	UD	MDN	AB.01.028656	VN	SUZUKI	APV	2014
49	BK	1113	DC	MDN	33379	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
50	BK	1832	GL	MDN	02024	A	DAIHATSU	ESPASS	2004
51	BK	1078	KT	MDN	AB.01.007636	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2010
52	BK	1705	GC	MDN	51001	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
53	BK	1972	FW	MDN	46093	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
54	BK	1817	DB	MDN	33313	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
55	BK	1059	UD	MDN	AB.01.029270	VN	SUZUKI	APV	2014
56	BK	1420	GD	MDN	51710	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
57	BK	1356	HC	MDN	01360	A	DAIHATSU	ESPASS	2005
58	BK	1896	GC	MDN	51234	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
59	BK	1083	GE	MDN	52203	A	DAIHATSU	ESPASS	2002
60	BK	1092	GA	MDN	47265	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
61	BK	1770	DA	MDN	32727	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
62	BK	1503	DH	MDN	35835	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
63	BK	1821	DF	MDN	35037	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
64	BK	1287	EL	MDN	27801	A	DAIHATSU	JUMBO	1995
65	BK	1838	UD	MDN	AB.01.036106	VN	SUZUKI	APV	2014
66	BK	1839	UD	MDN	AB.011.036107	VN	SUZUKI	APV	2014
67	BK	1794	UD	MDN	AB.01.036159	VN	SUZUKI	APV	2014
68	BK	1887	UD	MDN	AB.01.036149	VN	SUZUKI	APV	2014
69	BK	1781	UD	MDN	AB.01.036171	VN	SUZUKI	APV	2014
70	BK	1148	BR	MDN	20437	A	DAIHATSU	JUMBO	1993
71	BK	1322	UD	MDN	AB.01.031082	VN	SUZUKI	APV	2014
72	BK	1870	DH	MDN	36347	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
73	BK	1202	UD	MDN	AB.01.030709	VN	SUZUKI	APV	2014
74	BK	1101	UA	MDN	AB.01.020777	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2012
75	BK	1567	DA	MDN	33110	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
76	BK	1471	DH	MDN	35562	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
77	BK	1097	UE	MDN	AB.01.037701	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2014
78	BK	1536	FW	MDN	45535	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
79	BK	1094	GA	MDN	47265	A	DAIHATSU	ESPASS	2001
80	BK	1903	GH	MDN	57439	A	DAIHATSU	ESPASS	2003
81	BK	1195	UE	MDN	AB.01.037967	VN	SUZUKI	APV	2015
82	BK	1777	DA	MDN	32795	A	DAIHATSU	ESPASS	1996
83	BK	1534	UE	MDN	AB.01.040053	VN	DAIHATSU	GRAMDAX	2015

84	BK	1285	UE	MDN	AB.01.038987	VN	DAIHATSU	GRANDMAX	2015
85	BK	1871	DH	MDN	36309	A	DAIHATSU	ESPASS	1997
86	BK	1713	EZ	MDN	23736	A	DAIHATSU	JUMBO	1994
87	BK	1389	KT	MDN	AB.01.007768	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2010
88	BK	1647	KU	MDN	AB.01.008197	VN	DAIHATSU	GRAN MAX	2010
89	BK	1389	UD	MDN	AB.01.031431	VN	SUZUKI	APV	2014
90	BK	1930	CB	MDN	49655	A	DAIHATSU	ESPASS	2002

□

DOKUMENTASI PADA SAAT PENELITIAN BERLANGSUNG DI
LAPANGAN DI TERMINAL AMPLAS-TERMINAL PINANG BARIS
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA



Gambar L.1: Wawancara dengan pihak supir dan pemilik kendaraan angkot
Medan Bus 48



Gambar L.2: Wawancara dengan pihak supir dan pemilik kendaraan angkot
KPUM 64



Gambar L.3: Wawancara dengan pihak supir dan pemilik kendaraan angkot
KPUM 24



Gambar L.4: Wawancara dengan pihak supir dan pemilik kendaraan angkot
MORINA 138



Gambar L.5: Wawancara dengan pihak supir dan pemilik kendaraan angkot
KPUM 06



Gambar L.6: Angkot Medan Bus 48 yang sedang parkir di Terminal Pinang Baris



Gambar L.7: Angkot KPUM 64 yang sedang parkir di Terminal Amplas



Gambar L.8: Angkot KPUM 24 yang sedang parkir di Terminal Amplas



Gambar L.9: Angkot MORINA 138 yang sedang parkir di Terminal Amplas



Gambar L.10: Angkot KPUM 06 yang sedang parkir di Terminal Amplas

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



DATA DIRI PESERTA

Nama Lengkap : Aidita Febria
Panggilan : Dita
Tempat, Tanggal Lahir : Medan, 26 Februari 1996
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Jalan sutrisno gang amal 2 nomor 43
Agama : Islam
Nama Orang Tua
Ayah : Nazri S.Pd
Ibu : Rizva Yulinda
No. HP : 082277614118
E-mail : aidita.febria@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

Nomor Pokok Mahasiswa : 1407210151
Fakultas : Teknik
Program Studi : Teknik Sipil
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
Alamat Perguruan Tinggi : Jl. Kapten Muchtar Basri BA. No. 3 Medan 20238

No	Tingkat Pendidikan	Nama dan Tempat	Tahun Kelulusan
1	Sekolah Dasar	SD Negeri 2 Kuala Baru	2008
2	SMP	SMP NEGERI 1 Kuala Baru	2011
3	SMA	SMA NEGERI 1 Singkil	2014
4	Melanjutkan Kuliah Di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Tahun 2014 sampai selesai.		