


1 1

2203029_FEBRIAN DWI RIZKA PRAYUDHI_KKW,.docx

 Medical Study -- No repository 047

 Medical studies

 Herat University

Document Details

Submission ID

trn:oid::1:3304127446

Submission Date

Jul 28, 2025, 6:50 PM GMT+4:30

Download Date

Jul 28, 2025, 7:08 PM GMT+4:30

File Name

2203029_FEBRIAN_DWI_RIZKA_PRAYUDHI_KKW_.docx

File Size

26.4 MB

153 Pages

12,023 Words

71,882 Characters




18% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
 - ▶ Quoted Text
 - ▶ Cited Text
 - ▶ Small Matches (less than 13 words)
-

Top Sources

- 17%  Internet sources
 - 7%  Publications
 - 13%  Submitted works (Student Papers)
-

Top Sources

- 17% Internet sources
- 7% Publications
- 13% Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	
	digilib.ptdisttd.ac.id	5%
2	Internet	
	id.scribd.com	2%
3	Student papers	
	Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gadjah Mada	1%
4	Internet	
	sambat.malangkota.go.id	1%
5	Internet	
	docplayer.info	<1%
6	Internet	
	jurnal.polinema.ac.id	<1%
7	Internet	
	repository.ub.ac.id	<1%
8	Student papers	
	unigal	<1%
9	Internet	
	eprints.pktj.ac.id	<1%
10	Internet	
	iublognote.blogspot.com	<1%
11	Internet	
	dspace.uii.ac.id	<1%

12	Internet	portaldata.kemendagri.go.id	<1%
13	Student papers	Landmark University	<1%
14	Internet	idr.uin-antasari.ac.id	<1%
15	Internet	digilib.ptdisttd.net	<1%
16	Internet	jurnal.unsil.ac.id	<1%
17	Internet	repository.its.ac.id	<1%
18	Internet	jurnal.itsm.ac.id	<1%
19	Internet	ejournal.warmadewa.ac.id	<1%
20	Internet	journal.universitassuryadarma.ac.id	<1%
21	Student papers	ptdi-sttd	<1%
22	Student papers	Universitas Merdeka Malang	<1%
23	Internet	eprints.umm.ac.id	<1%
24	Student papers	Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia	<1%
25	Internet	lib.unnes.ac.id	<1%

26	Internet	e-journal.upr.ac.id	<1%
27	Internet	eprints.unmas.ac.id	<1%
28	Student papers	Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya	<1%
29	Internet	123dok.com	<1%
30	Student papers	UPN Veteran Jawa Timur	<1%
31	Internet	info-data.itenas.ac.id	<1%
32	Internet	media.neliti.com	<1%
33	Internet	repository.umsu.ac.id	<1%

**EVALUASI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DAN NILAI
TARIF ANGKUTAN DALAM KOTA MALANG (STUDI KASUS
: TRAYEK ARJOSARI-HAMID RUSDI / AH)**

KERTAS KERJA WAJIB



DISUSUN OLEH:

FEBRIAN DWI RIZKA PRAYUDHI

2203029

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
2025**

**EVALUASI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DAN NILAI TARIF
ANGKUTAN DALAM KOTA MALANG (STUDI KASUS : TRAYEK
ARJOSARI-HAMID RUSDI / AH)**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transportasi



DISUSUN OLEH :

FEBRIAN DWI RIZKA PRAYUDHI

2203029

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI
JALAN
2025**

HALAMAN PERSETUJUAN**KERTAS KERJA WAJIB****EVALUASI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DAN NILAI TARIF
ANGKUTAN DALAM KOTA MALANG (STUDI KASUS : TRAYEK
ARJOSARI-HAMID RUSDI / AH)**


Disusun Oleh:

FEBRIAN DWI RIZKA PRAYUDHI
2203029

Disetujui untuk diajukan pada
Sidang Akhir Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Menyetujui


DOSEN PEMBIMBING I



Budi Mardikawati, S.Pd., M.Pd
NIP. 198408292019022001

Tanggal : 16 Juli 2025

DOSEN PEMBIMBING II



A.A. Bagus Oka / Khrisna Surya, S.T, M.T
NIP. 199005192019021002

Tanggal : 16 Juli 2025

Ditetapkan di: Tabanan

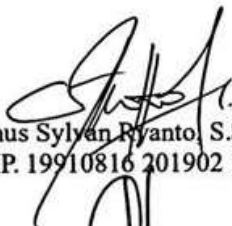
**HALAMAN PENGESAHAN
KERTAS KERJA WAJIB**

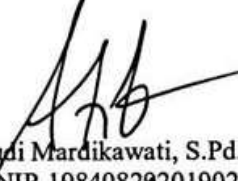
**EVALUASI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DAN NILAI TARIF
ANGKUTAN DALAM KOTA MALANG (STUDI KASUS : TRAYEK
ARJOSARI-HAMID RUSDI / AH)**


Telah dipersiapkan dan disusun oleh :
FEBRIAN DWI RIZKA PRAYUDHI
2203029


**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 18 JULI 2025
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

Tim Penguji

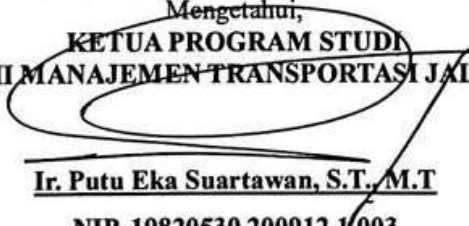

Stefanus Sylyan Ryanto, S.S., M.M.
NIP. 19910816 201902 1 002


Budi Mardikawati, S.Pd., M.Pd
NIP. 198408292019022001


Aswin Badarudin Atmaja, S.ST(TD)., M.A.P.
NIP. 19900513 201012 1 004


A.A. Bagus Oka Khrisna Surya, S.T, M.T
NIP. 199005192019021002

Mengetahui,
**KETUA PROGRAM STUDI
D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**


Ir. Putu Eka Suartawan, S.T., M.T
NIP. 19820530 200912 1 003

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Febrian Dwi Rizka Prayudhi, Notar. 2203029, menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul “**Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH)**” merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Kertas Kerja Wajib ini merupakan hasil penelitian yang saya susun sendiri dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar Pustaka. Selain itu, tidak ada bagian dari Kertas Kerja Wajib ini yang telah digunakan sebelumnya untuk memperoleh gelar Ahli Madya atau kesarjanaan maupun sertifikat Akademik di suatu Perguruan Tinggi.

Jika pernyataan di atas terbukti sebaliknya, maka saya bersedia menerima sanksi yang ditetapkan oleh Politeknik Transportasi Darat Bali.

Tabanan, 16 Juli 2025

Penulis,



Febrian Dwi Rizka Prayudhi

Notar. 2203029

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Life must go on”

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur dan bahagia yang mendalam, dengan telah diselesaikannya Kertas Kerja Wajib ini saya dipersembahkan kepada :

1. Terimakasih kepada kedua orang tua yang senantiasa memberikan doa dan semangat dalam menempuh pendidikan selama tiga tahun;
2. Terimakasih kepada seluruh keluarga yang selalu mendukung dan mendoakan;
3. Terimakasih kepada Ibu Budi Mardikawati, S.Pd., M.Pd selaku dosen pembimbing I Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Bali;
4. Terimakasih kepada Bapak A.A.Bagus Oka Khrisna Surya, S.T, M.T. selaku dosen pbingbing II Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Bali;
- 1 5. Terimakasih kepada Bapak Ir. Putu Eka Suartawan, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Bali;
6. Terimakasih kepada seluruh dosen Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Bali;
7. Terimakasih kepada seluruh Pegawai Dinas Perhubungan Kota Malang sebagai tempat penulis dalam melaksanakan magang.

Kertas Kerja Wajib ini sebagai tanda pengingat perjuangan saya sampai dititik ini dengan doa dan dukungannya sehingga Kertas Kerja Wajib ini dapat terselesaikan.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib yang berjudul “ **Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH)**” ini dapat diselesaikan dengan baik. Selama penyusunan Kertas Kerja Wajib ini penulis mendapatkan bantuan dan dukungan dari berbagai pihak baik dukungan moril dan materil. Untuk itu dengan segala kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih sebesar-besarnya kepada :

1. Seluruh keluarga tercinta terutama orang tua dan saudara yang selalu ada untuk mendukung dan memotivasi pada pembuatan Kertas Kerja Wajib ini.
2. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr. selaku Direktur Poltrada Bali;
3. Bapak Ir. Putu Eka Suartawan, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Diploma Tiga Manajemen Transportasi Jalan;
4. Ibu Budi Mardikawati, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I;
5. Bapak A.A.Bagus Oka Khrisna Surya, S.T, M.T. selaku dosen pembimbing II;
6. Seluruh Dosen Program Studi Manajemen Transportasi Jalan di Politeknik Transportasi Darat Bali atas ilmu yang telah diberikan dan diajarkan;
7. Seluruh kakak-kakak Pegawai Dinas Perhubungan Kota Malang yang telah memberikan ilmu dan masukan selama pembuatan Kertas Kerja Wajib;
8. Rekan-rekan Mahasiswa/i Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Angkatan III;
9. Serta semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian Kertas Kerja Wajib ini.

Penulis menyadari bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis berharap segala bentuk saran dan kritik

1 yang membangun terhadap Kertas Kerja Wajib ini. Akhir kata penulis mengucapkan terimakasih dan semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi perkembangan ilmu pengetahuan bidang Transportasi Darat dan dapat diterapkan untuk membantu Dinas Perhubungan Kota Malang.

Tabanan, 16 Juli 2025

Penulis,



FEBRIAN DWI RIZKA PRAYUDHI

Notar. 2203029

1

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Lokasi Penelitian	6
2.2 Objek Penelitian	6
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	9
3.1 Transportasi.....	9
3.2 Angkutan	9
3.3 Biaya Operasional Kendaraan	10
3.4 Tarif.....	16
3.5 Penelitian Terdahulu	17
BAB IV METODELOGI PENELITIAN.....	20
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data.....	20
4.2 Metode Analisis Data.....	22

4.3 Bagan Alir Penelitian.....	24
4.4 Timeline Kegiatan	25
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	27
5.1 Hasil Pengumpulan Data	27
5.2 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan	29
5.3 Penentuan Tarif Dalam Perhitungan BOK.....	51
5.4 Perbandingan Tarif.....	56
BAB VI PENUTUP	58
6.1 Kesimpulan	58
6.2 Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN.....	63

1

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peta Kota Malang	6
Gambar 2. Visualisasi Angkot Trayek AH	7
Gambar 3. Peta Trayek Angkot AH	7
Gambar 4. Wawancara Dengan <i>Stakeholder</i>	8
Gambar 5. Bagan Alir Penelitian	25

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Ban Berdasarkan Jenis Kendaraan	13
Tabel 3. 2 Pedoman Perhitungan Biaya Pokok	15
Tabel 3. 3 Penelitian Terdahulu.....	17
Tabel 4. 1 Timeline Kegiatan	25
Tabel 5. 1 Data Panjang Trayek Angkot AH.....	27
Tabel 5. 2 Load Factor Eksisting.....	27
Tabel 5. 3 Jumlah Penumpang Per Rit	28
Tabel 5. 4 Daftar Komponen BOK Armada Tahun 2013.....	28
Tabel 5. 5 Daftar Komponen BOK Armada Tahun 2009.....	29
Tabel 5. 6 Keterangan Armada Angkutan Kota Malang Trayek AH.....	30
Tabel 5. 7 Rekapitulasi Armada 2013 Perawatan Berkala Sesuai Pedoman.....	48
Tabel 5. 8 Rekapitulasi Armada 2013 Perawatan Berkala Sesuai Eksisting.....	49
Tabel 5. 9 Rekapitulasi Armada 2009 Perawatan Berkala Sesuai Pedoman.....	50
Tabel 5. 10 Rekapitulasi Armada 2009 Perawatan Berkala Sesuai Eksisting.....	50
Tabel 5. 11 Perbandingan Tarif	56

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Asistensi Bimbingan.....	63
Lampiran 2. Dokumentasi Bimbingan	67
Lampiran 3. Wawancara Komponen BOK	70
Lampiran 4. Validasi Komponen dan Perhitungan BOK Oleh <i>Expert Judges</i>	71

INTISARI

EVALUASI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DAN NILAI TARIF ANGKUTAN DALAM KOTA MALANG (STUDI KASUS : TRAYEK ARJOSARI-HAMID RUSDI / AH)

Oleh

FEBRIAN DWI RIZKA PRAYUDHI

2203029

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi biaya operasional kendaraan dan nilai tarif angkutan Kota Malang pada trayek Terminal Arjosari – Terminal Hamid Rusdi (AH). Metode yang digunakan mengacu pada Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 dengan pendekatan kuantitatif komparatif. Data primer dikumpulkan melalui survei dan wawancara dengan pemilik kendaraan dan pihak bengkel. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari instansi Dinas Perhubungan Kota Malang dan dokumen regulasi dari Pemerintah Kota Malang. Tarif berdasarkan Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 sebesar Rp 3.500 berada dibawah tarif eksisting yang berlaku yaitu Rp 5.000. Sehingga dilakukan perhitungan BOK untuk melihat tarif yang ideal dengan operasional yang dikeluarkan. Hasil dari perhitungan BOK menunjukkan untuk *load factor* eksisting (23%) dengan perawatan berkala sesuai eksisting sebesar Rp 5.000, perhitungan BOK untuk *load factor* eksisting (23%) dengan perawatan berkala sesuai pedoman sebesar Rp 7.000 dan perhitungan BOK untuk *load factor* ideal (70%) dengan perawatan berkala sesuai pedoman sebesar Rp 2.500. Sehingga operasional yang dikeluarkan pada kondisi eksisting sesuai dengan tarif yang berlaku saat ini yaitu Rp 5.000 dan perlu adanya penyesuaian ulang tarif pada Perwal Malang Nomor 6 Tahun 2015 untuk tarif umum Rp 3.500 menjadi Rp 5.000.

Kata kunci: angkutan Kota Malang, trayek AH, biaya operasional kendaraan

ABSTRACT

EVALUATION OF VEHICLE OPERATIONAL COSTS AND PUBLIC TRANSPORT FARE RATES IN MALANG CITY BASED ON (CASE STUDY: ARJOSARI-HAMID RUSDI / AH ROUTE)

By

FEBRIAN DWI RIZKA PRAYUDHI

2203029

This study aims to evaluate the operational costs of vehicles and the fare rates for public transportation in Malang City on the Arjosari Terminal – Hamid Rusdi Terminal (AH) route. The method used refers to the Decree of the Director General of Land Transportation No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002 with a comparative quantitative approach. Primary data was collected through surveys and interviews with vehicle owners and workshop operators, while secondary data was obtained from the Malang City Transportation Department and regulatory documents from the Malang City Government. The fare based on Malang Mayor Regulation No. 6 of 2015 is IDR 3,500, which is lower than the existing fare of IDR 5,000. Therefore, operational cost calculations (BOK) were conducted to determine the ideal fare in relation to operational expenses. The results show that for the existing load factor (23%) with current periodic maintenance, the BOK is IDR 5,000; for the existing load factor (23%) with guideline-based maintenance, the BOK is IDR 7,000; and for the ideal load factor (70%) with guideline-based maintenance, the BOK is IDR 2,500. Thus, the operational costs under existing conditions align with the current applicable fare of IDR 5,000 and A fare adjustment is required for the general passenger tariff regulated under Malang Mayor Regulation No. 6 of 2015, increasing the rate from Rp 3,500 to Rp 5,000 to reflect current operational costs.

Keywords: *Malang City public transportation, AH route, vehicle operational costs*

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi menjadi indikator penting dalam menilai kemajuan ekonomi dan pembangunan suatu wilayah. Untuk mendukung pengembangan perekonomian dan infrastruktur, diperlukan jaringan transportasi yang terhubung baik secara nasional maupun internasional, mencakup moda darat, laut, dan udara. Dengan demikian, proses pembangunan dan pertumbuhan ekonomi dapat berlangsung dengan aman, tertib, nyaman, dan efisien (Primasworo dkk., 2022). Pertumbuhan ekonomi dan peningkatan taraf kesejahteraan masyarakat memberikan dampak signifikan terhadap pola hidup masyarakat, terutama di kalangan masyarakat perkotaan (Isa Ariayini dkk., 2023). Dalam konteks perkotaan, transportasi darat, khususnya angkutan umum di perkotaan, memegang peranan vital dalam mendukung mobilitas masyarakat kota besar untuk menjalani kegiatan sehari-hari. Pelayanan angkutan umum yang disediakan dapat diharapkan berjalan dengan cepat, aman, nyaman, terjangkau, dan efisien (Arum & Samin, 2015). Sejalan dengan hal tersebut, Kota Malang saat ini menjadi salah satu pusat pendidikan yang berkembang di Indonesia, sekaligus sebagai kota yang maju dalam sektor perdagangan, jasa, pariwisata, serta menjadi landasan pertumbuhan ekonomi kreatif, sejalan dengan visinya sebagai Kota “Bermartabat” (Dwitama Farhan dkk, 2020). Kondisi ini menuntut tersedianya sistem transportasi publik yang andal, terjangkau, dan berkelanjutan untuk menunjang dinamika aktivitas masyarakat secara optimal. Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan Kota Malang terdapat 25 trayek angkutan Kota Malang yang terdata akan tetapi pada kondisi eksisting yang masih beroperasi hanya terdapat 13 trayek dan salah satunya yaitu trayek Terminal Arjosari – Terminal Hamid Rusdi (AH). Trayek AH melayani rute strategis yaitu dari Terminal Arjosari hingga Terminal Hamid Rusdi dan melintasi pusat kota (Ulvia Sahda Agustina dkk., 2020)

4 Pada kondisi eksisting, pengguna angkutan kota trayek AH dikenakan tarif sebesar Rp 5.000. Akan tetapi, pada kebijakan tarif berdasarkan Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015, berisi tarif angkutan kota di daerah untuk jenis kendaraan angkutan kota dan untuk semua jalur trayek dengan ketentuan harga premium Rp. 6.000 (enam ribu rupiah) sampai dengan Rp. 8.000 (delapan ribu rupiah) ditetapkan sebagai berikut :

- a. Antar terminal dan atau jauh dekat bagi penumpang bukan mahasiswa atau pelajar sebesar Rp. 3.500,00 (tiga ribu lima ratus rupiah);
- b. Antar terminal dan atau jauh dekat bagi penumpang pelajar berseragam atau mahasiswa sebesar Rp. 2.000,00 (dua ribu rupiah).

Sehingga terdapat ketidaksesuaian antara tarif yang dikenakan di lapangan dengan ketentuan yang tercantum dalam regulasi resmi. Tarif tersebut melebihi tarif resmi yang telah ditetapkan dalam Peraturan Wali Kota Malang Nomor 6 Tahun 2015. Meningkatnya harga BBM, harga *sparepart* dan peraturan pemerintah dapat mempengaruhi tarif angkutan kota berubah sewaktu-waktu sehingga memicu permasalahan (Lestari & Nusa, 2023).

Sejalan dengan tersebut pihak Dinas Perhubungan Kota Malang juga sedang melaksanakan awalan untuk evaluasi terhadap tarif angkutan Kota Malang. Berdasarkan pernyataan Bapak Minto Raharjo, selaku Kepala Bidang Angkutan Jalan Dinas Perhubungan Kota Malang, beliau menyampaikan bahwa “salah satu faktor yang menyebabkan belum berubahnya tarif angkutan kota adalah karena tarif tersebut memang sudah lama tidak dievaluasi dan dibiarkan tetap dalam jangka waktu yang panjang. Ketika wacana penyesuaian tarif mulai diusulkan, proses pembahasan di internal pemerintah kota berjalan cukup panjang karena adanya kekhawatiran bahwa perubahan tarif angkot akan memberikan dampak terhadap laju inflasi daerah. Meskipun demikian, usulan penyesuaian tarif telah mendapatkan lampu hijau dan telah masuk dalam pembahasan forum lalu lintas. Proses penetapan rancangan peraturan wali kota (ranperwal) sendiri juga memerlukan waktu yang cukup panjang karena harus melalui tahapan harmonisasi di Kementerian Hukum dan HAM, fasilitas dari Biro Hukum Provinsi Jawa Timur, hingga saat ini masih

dalam proses di Bagian Hukum Pemerintah Kota Malang”. Sehingga dalam merumuskan tarif perlu memperhatikan beberapa perhitungan BOK yaitu dengan *load factor* eksisting, ideal dan jangka waktu perawatan secara eksisting dan sesuai pedoman agar dapat menggambarkan kondisi saat ini dan kemungkinan yang terjadi ke depan untuk keberlanjutan angkutan Kota Malang.

Berdasarkan permasalahan tersebut, sehingga penulis dalam penelitian ini melakukan evaluasi terhadap biaya operasional kendaraan yang nantinya menghasilkan tarif angkutan dari segi operator. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk meneliti “**EVALUASI BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DAN NILAI TARIF ANGKUTAN DALAM KOTA MALANG (STUDI KASUS: TRAYEK ARJOSARI-HAMID RUSDI / AH)**” sebagai upaya untuk mendukung evaluasi tarif angkutan kota di Kota Malang khususnya pada trayek AH.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan pada penentuan tarif angkutan Kota Malang pada trayek AH ini sebagai berikut.

1. Berapa besar tarif berdasarkan perhitungan biaya operasional kendaraan angkot pada trayek AH?
2. Bagaimana perbandingan tarif hasil BOK, tarif eksisting dengan Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Tarip Angkutan?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan, terdapat tujuan penelitian diantaranya, yaitu :

1. Mengetahui besar tarif berdasarkan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) angkot pada trayek AH.
2. Dapat mengetahui perbandingan tarif hasil perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK), tarif eksisting dengan Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Tarip Angkutan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat yang dihasilkan pada pelaksanaan penelitian ini, diantaranya yaitu:

1. Bagi Mahasiswa
 - a) Menambah pengetahuan terkait perhitungan biaya operasional kendaraan angkutan kota;
 - b) Sebagai sarana meningkatkan kemampuan dan keterampilan mengenai teori yang telah didapatkan saat dibangku perkuliahan dalam penerapan di lapangan;
 - c) Sebagai syarat kelulusan mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali.
2. Bagi Politeknik Transportasi Darat Bali
 - a) Penelitian ini dapat menjadi referensi ilmiah dalam pengembangan kurikulum dan materi pembelajaran di bidang transportasi darat;
 - b) Hasil penelitian dapat menjadi referensi tambahan untuk mahasiswa, dosen di Poltrada Bali dalam menyusun karya ilmiah, tugas akhir, atau penelitian lanjutan.
3. Bagi Instansi Pemerintah terkait
 - a) Sebagai sarana perbantuan untuk mengevaluasi tarif berdasarkan evaluasi biaya operasional kendaraan bagi operator;

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah yang diterapkan dalam penelitian ini dirancang untuk memperjelas ruang lingkup kajian yang dijelaskan sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya melakukan kajian dengan angkutan kota yang memiliki trayek AH (Arjosari-Hamid Rusdi).
2. Data penelitian ini hanya melakukan kajian terkait perhitungan BOK berdasarkan Surat 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.
3. Perhitungan tarif berdasarkan dari hasil analisis perhitungan BOK terdapat beberapa jenis yaitu tarif dengan *load factor* 70%, 23%, perawatan berkala

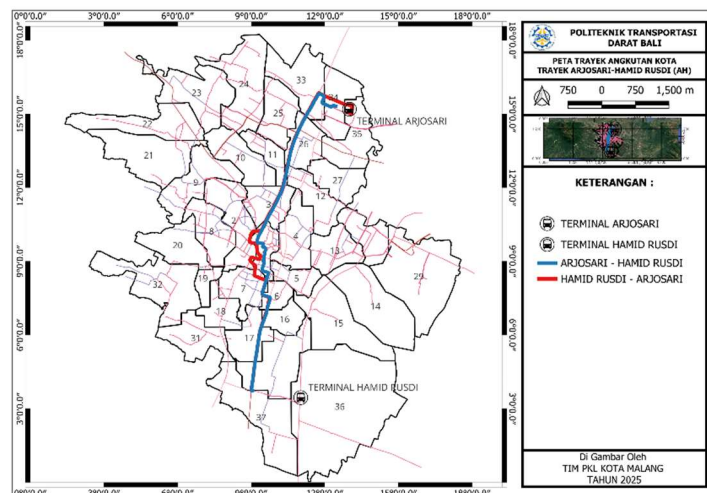
sesuai pedoman dan eksisting dengan Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Tarif Angkutan.

4. Evaluasi tarif dilakukan terhadap tarif umum yang diterapkan pada layanan angkutan kota di Kota Malang, dengan tujuan untuk menilai kesesuaian antara tarif SK, tarif eksisting, biaya operasional kendaraan, sehingga dapat dijadikan dasar perumusan kebijakan tarif yang berkelanjutan.



(Sumber : Tim PKL Kota Malang 2025)

Gambar 2. Visualisasi Angkot Trayek AH



(Sumber : Tim PKL Kota Malang 2025)

Gambar 3. Peta Trayek Angkot AH

Angkutan kota pada trayek ini memiliki panjang trayek pulang pergi yaitu 27,188 km. Pada kondisi eksisting, seluruh angkutan kota dengan asal dan tujuan Terminal Hamid Rusdi tidak lagi memasuki terminal tersebut, melainkan hanya berhenti sampai di kawasan Pasar Gadang. Hal ini juga berlaku untuk trayek AH, yang sebelumnya memang hanya beroperasi hingga Pasar Gadang. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Terminal Hamid Rusdi, setelah dibukanya trayek resmi menuju Terminal Hamid Rusdi pada tahun 2023, trayek tersebut sempat beroperasi

hingga terminal selama kurang lebih satu bulan, namun akhirnya kembali untuk pemberhentian angkutan di Pasar Gadang karena berbagai faktor operasional.



(Sumber : Tim PKL Kota Malang 2025)

Gambar 4. Wawancara Dengan *Stakeholder*

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Transportasi

Transportasi merupakan upaya memindahkan suatu objek dari satu tempat ke tempat lain agar memberikan manfaat sesuai dengan tujuan tertentu (Rohmawan dkk., 2024). Transportasi tidak merupakan tujuan akhir, melainkan merupakan instrument atau sarana penunjang yang berperan dalam memfasilitasi mobilitas manusia dan barang guna menjembatani keterbatasan ruang dan waktu dalam mencapai suatu tujuan (Lapian, 2020).

3.2 Angkutan

3.2.1 Angkutan Umum

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, angkutan adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan. Sedangkan kendaraan umum merupakan kendaraan bermotor yang dioperasikan untuk melayani kepentingan masyarakat luas, dengan sistem pembiayaan yang melibatkan pungutan biaya dari pengguna, baik secara langsung maupun tidak langsung (Nashiroh dkk., 2021).

Angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek adalah angkutan yang dilayani dengan mobil penumpang umum dan mobil bus umum dari satu tempat ke tempat lain, mempunyai asal tujuan, lintasan, dan waktu yang tetap dan teratur serta dipungut bayaran (Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, 2019). Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, disebutkan bahwa angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum terdiri atas angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum dalam trayek dan angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum tidak dalam trayek.

3.2.2 Angkutan Kota

Angkutan kota (angkot) merupakan salah satu moda transportasi umum yang beroperasi pada jalur tetap dengan kapasitas penumpang terbatas. Berbeda dengan bus antar kota, angkot tidak memiliki halte khusus sebagai tempat pemberhentian. Akibatnya, pengemudi sering berhenti secara tiba-tiba untuk menaikkan atau menurunkan penumpang. Selain itu, angkot juga kerap menepi dalam waktu lama sambil menunggu penumpang yang akan naik (Elkhasnet & Al Rasyid, 2020).

3.2.3 Trayek

1 Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014, trayek adalah lintasan kendaraan bermotor umum untuk pelayanan jasa Angkutan orang dengan mobil Penumpang atau mobil bus yang mempunyai asal dan tujuan perjalanan tetap, lintasan tetap, dan jenis kendaraan tetap serta berjadwal atau tidak berjadwal.

7 3.2.4 *Load Factor*

Berdasarkan Surat 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, Faktor muat (*Load Factor*) merupakan perbandingan antara kapasitas terjual dan kapasitas tersedia untuk satu perjalanan yang biasa dinyatakan dalam persen (%).

17 3.3 Biaya Operasional Kendaraan

Biaya operasi kendaraan merupakan biaya total yang dibutuhkan untuk mengoperasikan kendaraan pada suatu kondisi lalu lintas dan jalan untuk suatu jenis kendaraan per kilometer jarak tempuh (Departemen Pekerjaan Umum, 2005). Dalam sistem transportasi umum, biaya operasional kendaraan ini menjadi tanggung jawab operator, baik pemilik kendaraan maupun sopir. Dalam perhitungan biaya operasional kendaraan, metode yang bisa digunakan adalah berdasarkan SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002, SK Dirjen no 792 tahun 2021, *Transport and Research Laboratory (TRRL)*, metode *Road User Cost Manual (RUCM)*, metode *The Highway Design and Maintenance Standart Model Vehicle*

6 *Speeds and Operating Cost* (HDM III-VOC), metode *Pacific Consultants Internasional* (PCI), dan masih banyak lagi (Nashiroh dkk., 2021). Dalam penelitian ini digunakan metode dengan perhitungan berdasarkan SK Dirjen 687 Tahun 2002 dikarenakan metode ini lebih spesifik untuk angkutan umum di Indonesia dan SK ini dalam perhitungan BOK lebih relevan untuk angkutan kecil seperti angkutan kota. Untuk metode *Transport and Research Laboratory* (TRRL), metode *Road User Cost Manual* (RUCM), metode *The Highway Design and Maintenance Standard Model Vehicle Speeds and Operating Cost* (HDM III-VOC), metode *Pacific Consultants Internasional* (PCI) dikarenakan metode tersebut basisnya berasal dari luar negeri maka perlu adanya kalibrasi ulang agar dapat disesuaikan dengan kondisi di Indonesia. SK Dirjen 687 Tahun 2002 ini juga dipilih dikarenakan peraturan ini masih berlaku dan masih digunakan di Indonesia, dan metode perhitungan atau langkah- langkah perhitungan yang digunakan. Akan tetapi, harga satuan dalam perhitungan biaya operasional kendaraan didalamnya yang di perbaiki. Pada metode SK Dirjen 687 Tahun 2002 terdapat perhitungan biaya pokok, yaitu biaya langsung dan tidak langsung (Hapsari dkk., 2025).

25 Pedoman perhitungan komponen - komponen biaya sebagai berikut :

1. Komponen Biaya Langsung

a. Penyusutan Kendaraan

20 Berdasarkan PSAK No. 16 (2011:13 paragraf 06) Penyusutan adalah “Alokasi sistematis jumlah yang dapat disusutkan dari suatu aset selama umur manfaatnya (Farha & Hermanto, 2024). Biaya penyusutan yaitu biaya yang dikeluarkan untuk penyusutan nilai kendaraan karena berkurangnya umur ekonomis. Biaya depresiasi (penyusutan) dapat diperlakukan sebagai komponen dari biaya tetap, jika masa pakai kendaraan dihitung berdasarkan waktu (Rahman, 2012). Berdasarkan perhitungan BOK dari Dinas Perhubungan Kota Malang diketahui bahwa biaya penyusutan juga tidak di perhitungkan dalam biaya langsung di perhitungan BOK serta di validasi oleh pegawai bidang angkutan jalan Dinas Perhubungan Kota Malang dan Kepala Bidang Angkutan Jalan Dinas Perhubungan Kota Malang dikarenakan dianggap melebihi umur ekonomis kendaraan tersebut.

Sehingga dalam perhitungan biaya penyusutan dalam penelitian ini tidak dianggap nilainya dikarenakan melebihi umur manfaat atau umur ekonomisnya.

Penyusutan kendaraan angkutan umum dihitung dengan menggunakan metode garis lurus. Untuk kendaraan baru, harga kendaraan dinilai berdasarkan harga kendaraan baru, termasuk BBN dan ongkos angkut, sedangkan untuk kendaraan lama, harga kendaraan dinilai berdasarkan harga perolehan.

$$\text{Penyusutan per tahun} = \frac{\text{Harga Kendaraan} - \text{nilai residu}}{\text{Masa Penyusutan}} \quad (3.1)$$

(Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002)

Nilai residu bus adalah 20% dari harga kendaraan.

b. Bunga Modal

Bunga modal dihitung dengan rumus:

$$\text{Penyusutan per tahun} = \frac{\frac{n+1}{2} \times \text{modal} \times \text{tingkat bunga/tahun}}{\text{masa penyusutan}} \quad (3.2)$$

(Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002)

Keterangan:

n = masa pengembalian pinjaman

c. Gaji dan tunjangan awak kendaraan

Awak kendaraan terdiri dari sopir dan kondektur. Penghasilan kotor awak kendaraan berupa gaji tetap, tunjangan sosial dan uang dinas jalan / tunjangan kerja operasi.

d. Bahan Bakar minyak (BBM)

Penggunaan BBM tergantung dari jenis kendaraan.

e. Ban

Ban untuk angkutan mobil penumpang umum dengan jumlah ban 4 dan memiliki daya tempuh 25.000 km.

Tabel 3. 1 Ban Berdasarkan Jenis Kendaraan

Jenis Kendaraan	Ban Baru	Ban Vulkanisir	Daya Tempuh
Bus	2	8	24.000 km
MPU	4	-	25.000 km

(Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002)

f. Servis Kecil

Servis kecil dilakukan hanya perbaikan ringan patokan km tempuh antar - servis, misalnya penggantian oli mesin dan penambahan gemuk serta minyak rem.

g. Servis Besar

Servis besar dilakukan setelah beberapa kali servis kecil atau dengan patokan km tempuh, yaitu penggantian oli mesin, oli gardan, oli tranmisi, platina, busi, filter oli, kondensor.

h. Penambahan Oli Mesin

Penambahan oli mesin dilakukan setelah km-tempuh pada jarak km tertentu.

i. Suku Cadang dan Bodi

Biaya tahunan untuk suku cadang mesin, komponen rangka bawah (chassis), dan bagian bodi dihitung sebesar 5% dari nilai harga bus.

j. Cuci Kendaraan

k. Retribusi Terminal

Biaya retribusi terminal per bus diperhitungkan per hari atau per bulan.

l. STNK/Pajak Kendaraan

STNK diperpanjang setiap lima tahun, sedangkan pajak kendaraan dibayar tiap tahun dengan besaran sesuai ketentuan yang berlaku. Pada biaya STNK dalam pengurusannya dapat dilakukan dengan perseorangan dan menggunakan jasa orang lain berupa pengurusan perpanjangan STNK.

m. Kir

Kir kendaraan dilakukan minimal sekali setiap enam bulan dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

n. Asuransi

a) Asuransi Kendaraan

Asuransi kendaraan hanya dibeli oleh perusahaan yang memperoleh kendaraan melalui pembiayaan bank. Namun, perlindungan asuransi tetap penting untuk memitigasi risiko kerugian. Salah satu komponen yang perlu dipertimbangkan adalah biaya premi tahunan per bus.

b) Asuransi Awak Kendaraan

Pada umumnya awak kendaraan wajib diasuransikan oleh perusahaan angkutan.

2. Komponen Biaya Tidak Langsung

a. Biaya Pegawai Selain Awak Kendaraan

Tenaga selain awak kendaraan terdiri atas pimpinan, staf administrasi, tenaga teknis dan tenaga operasi.

Jumlah tenaga pimpinan, staf administrasi, tenaga teknik dan tenaga operasi tergantung dari besarnya armada yang dikelola. Biaya pegawai ini terdiri atas gaji/upah, uang lembur dan jaminan sosial.

Jaminan sosial berupa :

- Tunjangan perawatan kesehatan;
- Pakaian dinas
- Asuransi kecelakaan
- Tunjangan lain-lain

b. Biaya Pengelolaan

(a) Penyusutan bangunan kantor

(b) Penyusutan bangunan dan peralatan bengkel

Masa penyusutan butir (1) & (2) diperhitungkan selama 5 s/d 20 tahun tergantung dari keadaan fisik bangunan tanpa harga tanah.

(c) Masa penyusutan inventaris/alat kantor (diperhitungkan 5 tahun)

(d) Masa penyusutan sarana bengkel (diperhitungkan selama 3 s/d 5 tahun)

(e) Administrasi kantor (biaya surat menyurat, biaya alat tulis menulis)

(f) Pemeliharaan kantor (misalnya, pengecatan kantor)

(g) Pemeliharaan pool dan bengkel

- (h) Listrik dan air
- (i) Telepon dan telegram serta porto
- (j) Biaya perjalanan dinas Biaya perjalanan dinas meliputi perjalanan dinas pimpinan, staf administrasi, teknisi dan tenaga operasi (noncrew).
- (k) Pajak Perusahaan
- (l) Izin trayek Izin trayek ditentukan berdasarkan peraturan daerah yang bersangkutan dan rute
- (m)Izin usaha
- (n) Biaya pemasaran (biaya promosi)
- (o) Biaya lain-lain

Contoh adalah biaya pengelolaan yang tidak termasuk dalam unsur biaya pada butir (a) s.d. (n).

Perhitungan biaya pokok dapat dilakukan dengan pedoman berikut yang sudah dipilah berdasarkan jenis angkutan kota yaitu mobil penumpang umum:

Tabel 3. 2 Pedoman Perhitungan Biaya Pokok

No	Uraian	Satuan	Mobil Penumpang Umum (MPU)
1.	Masa penyusutan kendaraan	Th	5
2.	Jarak tempuh rata-rata	Km/hr	250
3.	Bahan Bakar Minyak	Km/lt	7.5-9
4.	Jarak tempuh ganti ban	Km	25.000
5.	Ratio pengemudi/bus	Org/kend	1.2
6.	Ratio kondektur/bus	Org/kend	-
7.	Jarak tempuh antar servis kecil	Km	4.000
8.	Suku cadang/servis besar	Km	12.000
9.	Penggantian minyak motor	Km	3.500
10.	Penggantian minyak rem	Km	12.000
11.	Penggantian gemuk	Km/kg	4.000

No	Uraian	Satuan	Mobil Penumpang Umum (MPU)
12.	Penggantian minyak gardan	Km	12.000
13.	Penggantian minyak persneling	Km	12.000
14.	Hari jalan siap operasi	Hr/th	365
15.	SO : SGO	%	80
16.	Nilai residu	%	-

(Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002)

Komponen diatas dijadikan sebagai asumsi dalam perhitungan biaya operasional kendaraan sesuai SK.

3.4 Tarif

Berdasarkan Surat 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, Tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan kepada setiap penumpang kendaraan angkutan penumpang umum yang dinyatakan dalam rupiah.

Tarif angkutan umum penumpang kota merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (kilometer) rata-rata satu perjalanan (tarif BEP) dan ditambah 10% untuk jasa keuntungan perusahaan, berikut ini merupakan rumusnya:

1. Tarif Pokok

Tarif pokok adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan.

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}} \quad (3.3)$$

Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

2. Tarif BEP

Tarif BEP (*Break Even Point*) adalah tarif minimum yang harus dikenakan kepada penumpang agar pendapatan dari operasional angkutan kota mampu

menutup seluruh biaya operasional kendaraan (BOK) tanpa menghasilkan keuntungan maupun kerugian. Dengan kata lain, tarif BEP merupakan titik impas dari pendapatan untuk menutupi seluruh biaya yang dikeluarkan (Fitriana & Purnama, 2025).

$$\text{Tarif BEP} = \text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata} \tag{3.4}$$

(Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002)

3. Tarif

Tarif angkutan umum penumpang kota merupakan hasil perkalian antara tarif pokok dan jarak (kilometer) rata-rata satu perjalanan (tarif BEP) dan ditambah 10% untuk jasa keuntungan perusahaan

$$\text{Tarif} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}) + 10\% \tag{3.5}$$

(Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002)

Km yang ditempuh per tahun =	$\frac{\text{Jarak trayek} \times \text{jumlah perjalanan dalam satu Per tahun hari} \times \text{jumlah hari operasi dalam satu bulan} \times \text{Jumlah bulan dalam satu tahun}}{\text{Jumlah bulan dalam satu tahun}}$	(3.6)
------------------------------	---	-------

(Sumber : SK.687/AJ.206/DRJD/2002)

3.5 Penelitian Terdahulu

Penelitian-penelitian yang relevan dan mendukung kajian dalam penelitian ini antara lain adalah sebagai berikut:

Tabel 3. 3 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Penulis (Tahun)	Hasil	Pembeda
1.	Analisis Perbandingan Tarif Eksisting dan Tarif Ideal Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	(Fitriana & Purnama, 2025)	Membandingkan tarif eksisting dan tarif ideal berdasarkan BOK dan BEP pada armada truk tangki. Hasilnya, tarif ideal	Perbedaan berada pada jenis armada yang digunakan yaitu untuk penelitian penulis jenis armada merupakan angkutan kota.

No	Judul Penelitian	Penulis (Tahun)	Hasil	Pembeda
	dan <i>Break Even Point</i> (BEP)		mampu mempercepat pencapaian BEP, sehingga lebih efisien.	
2.	Analisis Tarif Angkutan Umum Travel berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Rute Kota Palangka Raya-Kasongan	(Isa Ariayini dkk., 2023)	Menghitung tarif travel Palangka Raya-Kasongan berdasarkan BOK dengan metode perhitungan menggunakan SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002. Hasil tarif dibandingkan dengan tarif riil lapangan dan direkomendasikan penyesuaian tarif	Perbedaan pada jenis kendaraan yaitu travel sedangkan penelitian penulis yaitu angkutan kota dan lokasi penelitian.
3.	Analisa Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Umum Pedesaan Trayek Gadang – Karangates di Kabupaten Malang	(Nashiroh dkk., 2021)	Menganalisis BOK angkutan umum pedesaan trayek Gadang-Karangates dengan metode PCI. Diperoleh total BOK sebesar Rp 158.326,22 per hari.	Perbedaan pada metode yang digunakan, jenis kendaraan yaitu angkutan pedesaan sedangkan penelitian penulis yaitu angkutan kota dan hanya menghitung BOK tanpa menghitung tarif penelitian tersebut.

No	Judul Penelitian	Penulis (Tahun)	Hasil	Pembeda
4.	Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Kota Trayek Cimahi-Leuwipanjang	(Elkhasnet & Al Rasyid, 2020)	Rata-rata BOK angkutan kota sebesar Rp56.590.250/tahun dengan pendapatan bersih Rp2.173.520/bulan. Rendahnya pendapatan bersih menyebabkan banyak angkutan tidak beroperasi.	Perbedaan terletak pada lokasi penelitian.
5.	Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, ATP Dan WTP	(Arum & Samin, 2015)	Menetapkan tarif ideal dengan membandingkan BOK, ATP, dan WTP. Hasil menunjukkan tarif perlu disesuaikan untuk menjamin keberlanjutan operasional.	Metode digunakan hanya BOK dan penelitian penulis diterapkan pada konteks spesifik Kota Malang dengan data aktual trayek AH.

BAB IV

METODELOGI PENELITIAN

4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, digunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data pokok dari penelitian yang bisa diperoleh melalui survei langsung di lapangan yang berkaitan dengan topik penelitian, dan berfungsi untuk menganalisis permasalahan yang diidentifikasi. Kemudian terkait dengan data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari instansi terkait wilayah studi, seperti dokumen, arsip maupun literatur yang mendukung penelitian penulis.

4.1.1 Pengumpulan Data Primer

1. Biaya Operasional Kendaraan

Data yang dikumpulkan berupa harga komponen yang digunakan untuk perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Data tersebut diperoleh melalui survei dan wawancara dengan pihak bengkel di area Terminal Arjosari dan pengemudi angkot yang memiliki trayek AH. Berikut merupakan komponen dalam perhitungan BOK:

- 1) Harga Kendaraan
- 2) Harga ban
- 3) Harga BBM
- 4) Harga oli mesin
- 5) Harga oli garden
- 6) Harga oli transmisi
- 7) Harga gemuk
- 8) Harga minyak rem
- 9) Harga filter oli
- 10) Harga filter udara
- 11) Harga filter bensin
- 12) Cuci kendaraan

- 13) Retribusi terminal
- 14) Biaya STNK
- 15) Biaya KIR
- 16) Izin usaha
- 17) Izin trayek
- 18) Biaya keanggotaan koperasi

4.1.2 Pengumpulan Data Sekunder

1. Data Panjang Trayek

Panjang trayek dalam perhitungan biaya operasional kendaraan digunakan panjang trayek 1 rit atau pergi-pulang. Sedangkan panjang trayek dalam penentuan tarif digunakan panjang trayek sekali jalan.

2. *Load Factor*

Faktor muat (*load factor*) adalah indikator efisiensi operasional dalam sistem transportasi yang menunjukkan tingkat keterisian kendaraan. Faktor muat standarnya adalah 70%. Kapasitas dari angkutan Kota Malang yaitu 12 penumpang.

3. Jumlah Penumpang Per Rit

Jumlah penumpang per rit yaitu jumlah penumpang yang menggunakan moda angkutan Kota Malang dalam perhitungan pergi pulang.

4. Data Tarif Sesuai Peraturan

Data didapatkan dari [Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2013](#).

5. Data Tarif Eksisting

Data mengenai tarif eksisting diperoleh melalui survei dan wawancara yang dilakukan terhadap pengemudi dan pengguna jasa angkutan umum.

6. Data Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan

Data mengenai perhitungan biaya operasional kendaraan didapatkan dari Dinas Perhubungan Kota Malang yang digunakan untuk menggambarkan

perhitungan angkutan Kota Malang dalam penelitian dan divalidasi oleh pegawai di bidang angkutan jalan Dinas Perhubungan Kota Malang.

4.2 Metode Analisis Data

Pada metode analisis data, penelitian ini menggunakan studi komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Tujuan utamanya adalah membandingkan antara tarif eksisting, tarif yang ditetapkan berdasarkan Peraturan Walikota Malang dan tarif hasil perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

1. Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan dengan *Load Factor* Eksisting 23%

Analisis tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dengan menggunakan *load factor* aktual dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui besaran tarif yang seharusnya dibayarkan oleh pengguna jasa angkutan umum. Pendekatan ini bertujuan memastikan bahwa tarif yang ditetapkan terjangkau bagi penumpang dan juga memastikan mengenai pencerminan biaya operasional riil yang ditanggung oleh operator. Dengan demikian, hasil analisis ini diharapkan dapat memberikan gambaran tarif yang berkeadilan bagi kedua belah pihak, serta mencegah terjadinya kerugian pada pihak operator angkutan umum akibat penetapan tarif yang tidak sesuai dengan kondisi operasional sebenarnya.

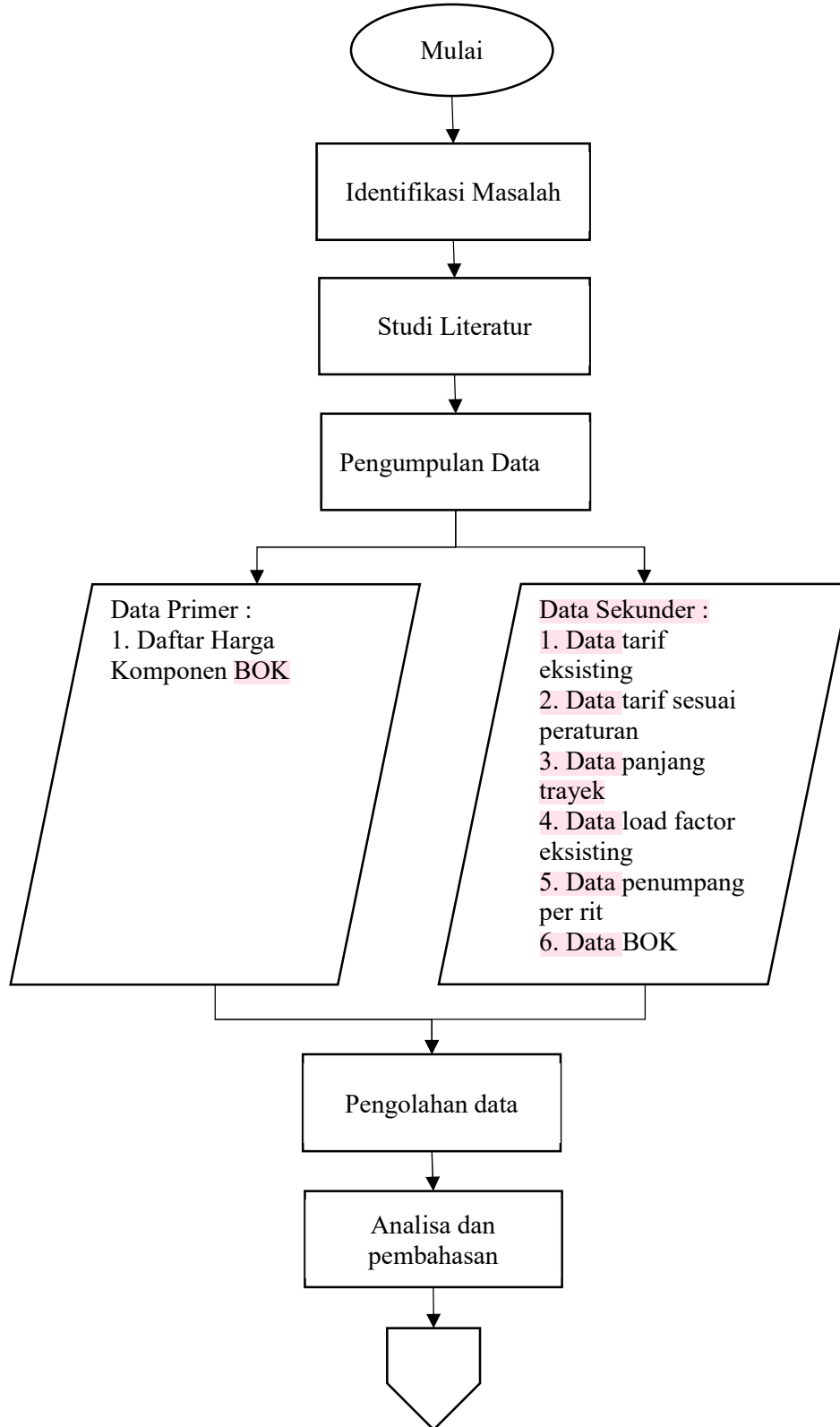
2. Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan dengan *Load Factor* Ideal 70%

Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) mengacu pada pedoman yang tertuang dalam Surat 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. Dalam pedoman tersebut, digunakan asumsi *load factor* sebesar 70% sebagai dasar dalam perhitungan tarif. Analisis ini bertujuan untuk menentukan besaran biaya yang seharusnya dikeluarkan oleh penumpang dan mempertimbangkan seluruh komponen biaya yang ditanggung oleh operator angkutan umum. Dengan

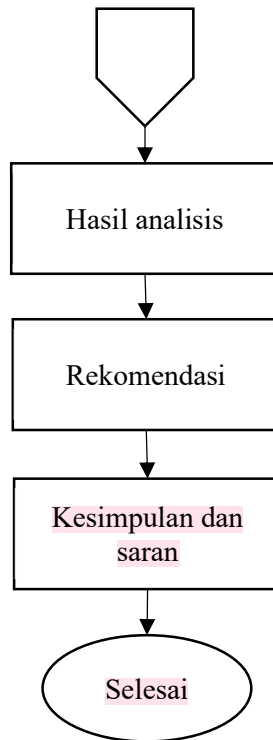
demikian, hasil analisis diharapkan dapat mencerminkan keseimbangan antara kelayakan tarif bagi operator dan keterjangkauan bagi pengguna jasa.

4.3 Bagan Alir Penelitian

Berikut ini merupakan bagan alir penelitian yang dilaksanakan oleh penulis:



1



(Sumber : Rancangan pribadi)

Gambar 5. Bagan Alir Penelitian

4.4 Timeline Kegiatan

Jadwal rencana kerja sangat penting untuk memastikan bahwa penyusunan laporan dapat diselesaikan tepat waktu. Berikut merupakan *timeline* kegiatan dalam penyusunan KKW:

Tabel 4. 1 Timeline Kegiatan

No	Nama Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Studi Literatur	█	█	█	█																
2	Pemilihan Topik	█	█	█																	
3	Penyusunan Proposal				█																
4	Seminar Proposal					█	█														
5	Pengumpulan Data					█	█	█													
6	Analisis Data								█	█											
7	Penentuan Rekomendasi									█	█										
8	Penyusunan Tugas Akhir										█	█									
9	Revisi Tugas Akhir												█								
10	Pengumpulan Laporan KKW													█							

1

No	Nama Kegiatan	April				Mei				Juni				Juli				Agustus			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
11	Sidang Laporan KKW																				
12	Pengumpulan Final KKW																				

(Sumber : Rancangan pribadi)

BAB V

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada penelitian diperoleh melalui Laporan Umum Tim PKL Kota Malang Tahun 2025 dan instansi - instansi terkait. Adapun data yang dimaksud sebagai berikut:

1. Data Panjang Trayek

Data panjang trayek didapatkan dari survei yang dilaksanakan oleh Tim Praktik Kerja Lapangan (PKL) Kota Malang 2025. Berikut merupakan data panjang trayek dari angkutan kota AH:

Tabel 5. 1 Data Panjang Trayek Angkot AH

No	Kode	Trayek	Berangkat	Pulang	Panjang trayek (km)
1.	AH	Terminal Arjosari – Terminal Hamid Rusdi	13,665 km	13,523 km	27,188 km

(Sumber : Tim PKL Kota Malang)

2. Load Factor

Data mengenai *load factor* diperoleh dari Laporan Umum Tim Praktik Kerja Lapangan (PKL) Kota Malang Tahun 2025. Berikut merupakan data *load factor* angkutan kota trayek AH:

Tabel 5. 2 Load Factor Eksisting

No	Kode	Trayek	Waktu	Load Factor
1.	AH	Terminal Arjosari – Terminal Hamid Rusdi	Pagi	26%
2.			Siang	18%
3.			Sore	25%

(Sumber : Tim PKL Kota Malang)

10

3. Data Tarif Sesuai Peraturan

Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Tarif Angkutan yaitu sebesar 3.500.

4. Data Tarif Eksisting

Data mengenai tarif eksisting diperoleh melalui survei dan wawancara yang dilakukan terhadap pengemudi dan pengguna jasa angkutan umum yaitu sebesar 5.000. Informasi ini kemudian dihimpun dan dianalisis dalam Laporan Umum Tim Praktik Kerja Lapangan (PKL) Kota Malang Tahun 2025.

5. Jumlah Penumpang Per Rit

Data jumlah penumpang per rit diperoleh dari Laporan Umum Tim Praktik Kerja Lapangan (PKL) Kota Malang Tahun 2025.

Tabel 5. 3 Jumlah Penumpang Per Rit

No	Kode	Trayek	Waktu	PNP/RIT
1.	AH	Terminal Arjosari –	Pagi	15
2.		Terminal Hamid	Siang	11
3.		Rusdi	Sore	10

(Sumber : Tim PKL Kota Malang)

6. Data Komponen Biaya Operasional Kendaraan

Pengambilan data dilakukan dengan wawancara pihak bengkel di Terminal Arjosari dan pemilik kendaraan. Berikut merupakan data komponen untuk perhitungan Biaya Operasional Kendaraan pada angkutan Kota Malang:

a. Armada Angkutan Kota Malang Tahun 2013

Berikut merupakan daftar harga komponen dalam perhitungan BOK:

Tabel 5. 4 Daftar Komponen BOK Armada Tahun 2013

No	Daftar Komponen BOK	Harga
1	Harga Kendaraan (1 unit)	Rp130.000.000
2	Harga Ban (1 buah))	Rp370.000
3	Harga BBM (1 liter)	Rp10.000
4	Harga Oli Mesin (1 liter)	Rp45.000
5	Harga Oli Gardan (1 liter)	Rp60.000

No	Daftar Komponen BOK	Harga
6	Harga Oli Transmisi (1 liter)	Rp60.000
7	Harga Gemuk (250 gr)	Rp30.000
8	Harga Minyak Rem (1 botol)	Rp35.000
9	Harga Filter Oli (1 buah)	Rp50.000
10	Harga Filter Udara (1 buah)	Rp50.000
11	Filter Bensin (1 buah)	Rp25.000
12	Cuci Kendaraan	Rp0
13	Retribusi Terminal	-
14	Biaya STNK (5 tahun)	Rp1.200.000
15	Biaya KIR	-
16	Izin Usaha	-
17	Izin Trayek	-
18	Biaya Keanggotaan Koperasi	-

b. Armada Angkutan Kota Malang Tahun 2009

Berikut merupakan daftar harga komponen dalam perhitungan BOK:

Tabel 5. 5 Daftar Komponen BOK Armada Tahun 2009

No	Daftar Komponen BOK	Harga
1	Harga Kendaraan (1 unit)	Rp110.000.000
2	Harga Ban (1 buah)	Rp420.000
3	Harga BBM (1 liter)	Rp10.000
4	Harga Oli Mesin (1 liter)	Rp40.000
5	Harga Oli Gardan (1 liter)	Rp65.000
6	Harga Oli Transmisi (1 liter)	Rp65.000
7	Harga Gemuk (250 gr)	Rp25.000
8	Harga Minyak Rem (1 botol)	Rp38.000
9	Harga Filter Oli (1 buah)	Rp30.000
10	Harga Filter Udara (1 buah)	Rp50.000
11	Filter Bensin (1 buah)	Rp50.000
12	Cuci Kendaraan	Rp0
13	Retribusi Terminal	-
14	Biaya STNK (5 tahun)	Rp1.250.000
15	Biaya KIR	-
16	Izin Usaha	-
17	Izin Trayek	-
18	Biaya Keanggotaan Koperasi	-

5.2 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan

Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dilakukan dengan mengacu pada Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur berdasarkan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002. Objek

kajian adalah angkutan perkotaan yang memiliki spesifikasi kendaraan tertentu yang dijelaskan pada Tabel 5. 6.

Tabel 5. 6 Keterangan Armada Angkutan Kota Malang Trayek AH

No	Kode	Trayek	Merk Kendaraan	Kapasitas Mesin	Penggunaan BBM
1.	AH	Arjosari - Hamid Rusdi	Suzuki Carry 2013	1493 cc	10 km/liter
2.			Suzuki Carry 2009	1493 cc	10 km/liter

Berdasarkan Tabel diatas, kendaraan angkutan perkotaan dengan merek Suzuki Carry tahun 2009 dan 2013 memiliki kapasitas mesin 1.493 cc dan mencatat konsumsi bahan bakar sebesar 10 kilometer per liter.

5.2.1 Perhitungan BOK dengan *Load Factor* 70% dan 23% dan Perawatan Berkala Kendaraan sesuai Pedoman Asumsi Perhitungan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pada Armada tahun 2013

1. Karakteristik Kendaraan

- a. Trayek : Terminal Arjosari – Terminal Hamid Rusdi (AH)
- b. Tipe Kendaraan : MPU
- c. Jenis Pelayanan : Angkutan perkotaan
- d. Kapasitas / Daya Angkut : 12 orang

2. Produksi per kendaraan MPU

- a. Km – tempuh/rit = 27,188 km
- b. Frekwensi/ hari = 3 rit
- c. Km-tempuh/hari = 81,6 km
- d. Penumpang/ rit = 12 pnp
- e. Penumpang / hari = 36 pnp
- f. Hari Operasi / Bulan = 26 hari
- g. Km- tempuh/bulan = 2.121 km
- h. Penumpang/ bulan = 1.326 pnp
- i. Km- tempuh/tahun = 25.448
- j. Penumpang / tahun = 11.323 pnp

3. Biaya per kendaraan MPU-km

a. Biaya langsung

1) Biaya penyusutan

Berdasarkan wawancara dengan pemilik kendaraan didapatkan harga kendaraan yaitu Suzuki Carry Tahun 2013 memiliki harga kendaraan yaitu Rp 130.000.000 dengan masa penyusutan yaitu 5 tahun dan nilai residu sebesar 20% yang didapatkan dari pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002.

a) Harga Kendaraan = 130.000.000

b) Masa Penyusutan = 5 tahun

c) Nilai Residu (20% dari harga kendaraan) = 26.000.000

Biaya Penyusutan = 0

Mulai tahun 2018 dianggap sudah habis nilai bukunya. Pada tahun 2025 biaya penyusutan tidak lagi dihitung dalam BOK karena umur ekonomisnya sudah berakhir.

2) Biaya BBM

Berdasarkan pedoman yaitu SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002 konsumsi BBM MPU 9 km/l dan untuk harga BBM yaitu Rp 10.000 dengan menempuh perjalanan sejauh 81,6 km dalam sehari berdasarkan jarak 1 rit yaitu 27,188 km dikali dengan 3 rit dalam pengoperasiannya.

a) Pemakaian BBM/MPU/hr = $\frac{81,6}{9} = 9,06$ lt

b) Km-tempuh/hari = 81,6 km

c) Pemakaian BBM = 9 km/lt

d) Harga BBM = 10.000

e) Biaya BBM/MPU/hari = 90.626

f) Biaya BBM/mpu – km = $\frac{90.626}{81,6} = 1111,11/\text{kend} - \text{km}$

3) Ban

Pergantian ban dilakukan sebanyak 4 buah dengan daya tahan ban yaitu 25.000 km yang didapatkan dari pedoman SK Dirjen Hubdat 687

Tahun 2002 dengan informasi harga ban per buah nya yaitu Rp 370.000 yang didapatkan dari pemilik kendaraan.

- a) Jumlah pemakaian ban = 4 buah
- b) Daya tahan ban = 25.000 km
- c) Harga ban/buah = 370.000
- d) Biaya ban/kend – km = $\frac{1.480.000}{25.000} = 59,20/\text{kend} - \text{km}$

4) Servis Kecil

Servis kecil dilaksanakan setiap 4.000 km yang didapatkan dari pedoman pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002 dengan informasi biaya bahan untuk servis kecil yaitu oli mesin Rp 45.000/lt dan setiap servis kecil membutuhkan 3 liter, minyak transmisi Rp 60.000/lt dan upah servis yaitu Rp 40.000 yang informasinya didapatkan oleh pemilik kendaraan dan pihak bengkel.

- a) Servis kecil dilakukan setiap 4000 km
- b) Biaya bahan :
 - Oli mesin = 135.000/3 lt
 - Gemuk = 0
 - Minyak transmisi = 60.000/lt

c) Upah servis = 40.000

$$\begin{aligned} \text{d) Biaya servis/kend – km} &= \frac{\text{jumlah biaya servis kecil}}{\text{jarak tiap servis kecil}} \\ &= \frac{235.000}{4.000} = 58,75/\text{kend} - \text{km} \end{aligned}$$

5) Servis Besar

Servis besar dilaksanakan setiap 12.000 km yang didapatkan dari pedoman pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002 dengan informasi biaya bahan untuk servis kecil yaitu oli mesin Rp 45.000/lt dengan setiap servis besar membutuhkan 3 liter, oli gardan Rp 60.000/lt, oli transmisi seharga Rp 60.000/lt dengan setiap servis besar membutuhkan 2 liter, gemuk Rp 120.000/kg dengan hanya membutuhkan ¼ kg dalam servis besar, minyak rem seharga Rp 35.000/ botol yang berisi sekitar 0,33 liter, filter bensin seharga Rp

25.000/ buah, filter udara seharga Rp 50.000/buah, filter oli Rp 50.000/buah dan upah servis yaitu Rp 75.000 yang informasinya didapatkan oleh pemilik kendaraan dan pihak bengkel.

a) Servis besar dilakukan setiap 12.000 km

b) Biaya bahan :

- Oli mesin = 135.000/3 lt

- Oli gardan = 60.000/lt

- Oli transmisi = 120.000/2 lt

- Gemuk = 30.000/0,25 kg

- Minyak rem = 35.000/botol

- Filter bensin = 25.000/buah

- Filter udara = 50.000/buah

- Filter oli = 50.000/buah

c) Upah servis = 75.000

e) Biaya servis besar/mpu – km = $\frac{\text{jumlah biaya servis besar}}{\text{jarak tiap servis besar}}$

$$= \frac{580.000}{12.000} = 48,33/\text{kend} - \text{km}$$

6) Biaya pemeriksaan umum (*general overhaul*)

General overhaul merupakan proses perbaikan menyeluruh terhadap komponen utama kendaraan, seperti mesin, transmisi, sistem kemudi, dan sistem pengereman, yang bertujuan untuk mengembalikan kondisi teknis kendaraan mendekati performa standar pabrikan. Angkutan kota ini belum melakukan pemeriksaan secara umum/perbaikan dalam skala besar tersebut.

7) Penambahan oli mesin

Angkutan kota ini tidak melakukan penambahan oli mesin setiap harinya.

8) Cuci MPU

Pencucian armada dilakukan oleh pemilik kendaraan sendiri.

9) Retribusi terminal

Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang untuk angkutan kota.

10) STNK/pajak kendaraan

Pajak kendaraan dilakukan setiap setahun sekali seharga Rp 1.200.000.

$$a) \text{ Biaya STNK/mpu} = 1.200.000$$

$$b) \text{ Biaya STNK/km} = \frac{\text{Biaya STNK/MPU/Tahun}}{\text{Km per tahun}} \\ = \frac{1.200.000}{25.448} = 47,16/\text{kend - km}$$

11) Kir

Perpanjangan masa berlaku uji berkala/kir dilaksanakan 6 bulan sekali. Tidak ada biaya yang dikeluarkan untuk uji kir.

12) Asuransi

Pemilik kendaraan tidak mempunyai asuransi untuk kendaraan.

b. Biaya Tidak Langsung

1) Biaya pegawai selain awak mpu

Tidak adanya biaya yang dikeluarkan terkait pegawai selain awak mpu.

2) Biaya pengelolaan

Tidak adanya biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan yang merupakan bagian dari biaya tidak langsung.

Total biaya tidak langsung = 0

Diperoleh total biaya langsung per kend-km sebesar Rp 1.324,55, serta biaya tidak langsung per kendaraan-kilometer sebesar Rp 0, sehingga total biaya pokok perhitungan BOK dengan *load factor* 70% dan 23% dan perawatan berkala kendaraan sesuai pedoman asumsi perhitungan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pada armada tahun 2013 per kendaraan-kilometer mencapai Rp 1.324,55. Dengan satuan per penumpang-km total biaya pokok 110,38/pnp-km.

5.2.2 Perhitungan BOK dengan *Load Factor* 23% (eksisting) dan perawatan berkala secara eksisting pada Armada tahun 2013

1. Karakteristik Kendaraan

- a. Trayek : Terminal Arjosari – Terminal Hamid Rusdi (AH)
- b. Tipe Kendaraan : MPU
- c. Jenis Pelayanan : Angkutan perkotaan
- d. Kapasitas / Daya Angkut : 12 orang

2. Produksi per kendaraan MPU

- a. Km – tempuh/rit = 27,188 km
- b. Frekwensi/ hari = 3 rit
- c. Km-tempuh/hari = 81,6 km
- d. Penumpang/ rit = 12 pnp
- e. Penumpang / hari = 36 pnp
- f. Hari Operasi / Bulan = 26 hari
- g. Km- tempuh/bulan = 2.121 km
- h. Penumpang/ bulan = 936 pnp
- i. Km- tempuh/tahun = 25.448 km
- j. Penumpang / tahun = 11.232 pnp

3. Biaya per kendaraan MPU-km

a. Biaya langsung

1) Biaya penyusutan

Berdasarkan wawancara dengan pemilik kendaraan didapatkan harga kendaraan yaitu Suzuki Carry Tahun 2013 memiliki harga kendaraan yaitu Rp 130.000.000 dengan masa penyusutan yaitu 5 tahun dan nilai residu sebesar 20% yang didapatkan dari pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002.

a) Harga Kendaraan = 130.000.000

b) Masa Penyusutan = 5 tahun

a) Nilai Residu (20% dari harga kendaraan) = 26.000.000

Biaya Penyusutan = 0

Mulai tahun 2018 dianggap sudah habis nilai bukunya. Pada tahun 2025 biaya penyusutan tidak lagi dihitung dalam BOK karena umur ekonomisnya sudah berakhir.

2) Biaya BBM

Berdasarkan wawancara dengan pemilik kendaraan bahwa konsumsi BBM dari kendaraan ini yaitu 11 km/l dan untuk harga BBM yaitu Rp 10.000 dengan menempuh perjalanan sejauh 81,6 km dalam sehari berdasarkan jarak 1 rit yaitu 27,188 km dikali dengan 3 rit dalam pengoperasiannya.

a) Pemakaian BBM/MPU/hr = $\frac{81,6}{11} = 7,41$ lt

b) Km-tempuh/hari = 81,6 km

c) Pemakaian BBM = 11 km/lt

d) Harga BBM = 10.000

e) Biaya BBM/MPU/hari = 74.149

f) Biaya BBM/mpu – km = $\frac{74.149}{81,6} = 909$ /kend – km

3) Ban

Pergantian ban dilaksanakan hanya 1 buah dengan daya tahan ban yaitu 51.000 km dengan informasi harga ban per buah nya yaitu Rp 370.000 yang didapatkan dari pemilik kendaraan.

a) Jumlah pemakaian ban = 4 buah

b) Daya tahan ban = 204.000 km

c) Harga ban/buah = 370.000

d) Biaya ban/kend – km = $\frac{1.480.000}{204.000} = 7,25$ /kend – km

4) Servis Kecil

Servis kecil dilaksanakan setiap 13.000 km yang didapatkan informasi dari pemilik kendaraan dengan informasi biaya bahan untuk servis kecil yaitu oli mesin Rp 45.000/lt dan setiap servis kecil membutuhkan 3 liter, minyak transmisi Rp 60.000/lt dan upah servis yaitu Rp 40.000 yang informasinya didapatkan oleh pemilik kendaraan dan pihak bengkel.

- a) Servis kecil dilakukan setiap 13.000 km
- b) Biaya bahan :
- Oli mesin = 135.000/3 lt
 - Gemuk = 0
 - Minyak transmisi = 60.000/lt
- c) Upah servis = 40.000
- d) Biaya servis/kend – km = $\frac{\text{jumlah biaya servis kecil}}{\text{jarak tiap servis kecil}}$
- $$= \frac{235.000}{13.000} = 18,08/\text{kend} - \text{km}$$

5) Servis Besar

Servis besar dilaksanakan setiap 128.000 km yang didapatkan informasi dari pemilik kendaraan dengan informasi biaya bahan untuk servis kecil yaitu oli mesin Rp 45.000/lt dengan setiap servis besar membutuhkan 3 liter, oli gardan Rp 60.000/lt, oli transmisi seharga Rp 60.000/lt dengan setiap servis besar membutuhkan 2 liter, gemuk Rp 120.000/kg dengan hanya membutuhkan $\frac{1}{4}$ kg dalam servis besar, minyak rem seharga Rp 35.000/ botol yang berisi sekitar 0,33 liter, filter bensin seharga Rp 25.000/ buah, filter udara seharga Rp 50.000/buah, filter oli Rp 50.000/buah dan upah servis yaitu Rp 75.000 yang informasinya didapatkan oleh pemilik kendaraan dan pihak bengkel.

- a) Servis besar dilakukan setiap 128.000 km
- b) Biaya bahan :
- Oli mesin = 135.000/3 lt
 - Oli gardan = 60.000/lt
 - Oli transmisi = 120.000/2 lt
 - Gemuk = 25.000/0,25 lt
 - Minyak rem = 35.000/botol
 - Filter bensin = 25.000/buah
 - Filter udara = 50.000/buah
 - Filter oli = 50.000/buah

- c) Upah servis = 75.000
- d) Biaya servis besar/mpu – km = $\frac{\text{jumlah biaya servis besar}}{\text{jarak tiap servis besar}}$
 $= \frac{580.000}{128.000} = 4,53/\text{kend} - \text{km}$
- 6) Biaya pemeriksaan umum (*general overhaul*)
General overhaul merupakan proses perbaikan menyeluruh terhadap komponen utama kendaraan, seperti mesin, transmisi, sistem kemudi, dan sistem pengereman, yang bertujuan untuk mengembalikan kondisi teknis kendaraan mendekati performa standar pabrikan. Angkutan kota ini belum melakukan pemeriksaan secara umum/perbaikan dalam skala besar tersebut.
- 7) Penambahan oli mesin
Angkutan kota ini tidak melakukan penambahan oli mesin setiap harinya.
- 8) Cuci MPU
Pencucian armada dilakukan oleh pemilik kendaraan sendiri.
- 9) Retribusi terminal
Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang untuk angkutan kota.
- 10) STNK/pajak kendaraan
Pajak kendaraan dilakukan setiap setahun sekali seharga Rp 1.200.000.
- a) Biaya STNK/mpu = 1.200.000
- b) Biaya STNK/km = $\frac{\text{Biaya STNK/MPU/Tahun}}{\text{Km per tahun}}$
 $= \frac{1.200.000}{25.448} = 47,16/\text{kend} - \text{km}$
- 11) Kir
Perpanjangan masa berlaku uji berkala/kir dilaksanakan 6 bulan sekali. Tidak ada biaya yang dikeluarkan untuk uji kir.
- 12) Asuransi
Pemilik kendaraan tidak mempunyai asuransi untuk kendaraan.

1 b. Biaya Tidak Langsung

1) Biaya pegawai selain awak mpu

Tidak adanya biaya yang dikeluarkan terkait pegawai selain awak mpu.

2) Biaya pengelolaan

Tidak adanya biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan yang merupakan bagian dari biaya tidak langsung.

Total biaya tidak langsung = 0

1 Diperoleh total biaya langsung per kend-km sebesar Rp 986,11, serta biaya tidak langsung per kendaraan-kilometer sebesar Rp 0, sehingga total biaya pokok perhitungan BOK dengan *load factor* 23% (eksisting) dan perawatan berkala secara eksisting pada armada tahun 2013 per kendaraan-kilometer mencapai Rp 986,11. Dengan satuan per penumpang-km total biaya pokok 82,11/pnp-km.

1 5.2.3 Perhitungan BOK dengan *Load Factor* 70% dan 23% dan Perawatan Berkala Kendaraan sesuai Pedoman Asumsi Perhitungan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pada Armada tahun 2009

1 1. Karakteristik Kendaraan

- a. Trayek : Terminal Arjosari – Terminal Hamid Rusdi (AH)
- b. Tipe Kendaraan : MPU
- c. Jenis Pelayanan : Angkutan perkotaan
- d. Kapasitas / Daya Angkut : 12 orang

3 2. Produksi per kendaraan MPU

- a. Km – tempuh/rit = 27,188 km
- b. Frekwensi/ hari = 3 rit
- c. Km-tempuh/hari = 81,6 km
- d. Penumpang/ rit = 12 pnp
- e. Penumpang / hari = 36 pnp
- f. Hari Operasi / Bulan = 22 hari
- g. Km- tempuh/bulan = 1.794 km

$$h. \text{ Penumpang/ bulan} = 792 \text{ pnp}$$

$$i. \text{ Km- tempuh/tahun} = 21.533 \text{ km}$$

$$j. \text{ Penumpang / tahun} = 9.504 \text{ pnp}$$

3. Biaya per kendaraan MPU-km

a. Biaya langsung

Berdasarkan wawancara dengan pemilik kendaraan didapatkan harga kendaraan yaitu Suzuki Carry Tahun 2009 memiliki harga kendaraan yaitu Rp 110.000.000 dengan masa penyusutan yaitu 5 tahun dan nilai residu sebesar 20% yang didapatkan dari pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002.

1) Biaya penyusutan

$$a) \text{ Harga Kendaraan} = 110.000.000$$

$$b) \text{ Masa Penyusutan} = 5 \text{ tahun}$$

$$b) \text{ Nilai Residu (20\% dari harga kendaraan)} = 22.000.000$$

$$\text{Biaya Penyusutan} = 0$$

Mulai tahun 2014 dianggap sudah habis nilai bukunya. Pada tahun 2025 biaya penyusutan tidak lagi dihitung dalam BOK karena umur ekonomisnya sudah berakhir.

2) Biaya BBM

pedoman yaitu SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002 konsumsi BBM MPU 9 km/l dan untuk harga BBM yaitu Rp 10.000 dengan menempuh perjalanan sejauh 81,6 km dalam sehari berdasarkan jarak 1 rit yaitu 27,188 km dikali dengan 3 rit dalam pengoperasiannya.

$$a) \text{ Pemakaian BBM/MPU/hr} = \frac{81,6}{9} = 9,06 \text{ lt}$$

$$b) \text{ Km-tempuh/hari} = 81,6 \text{ km}$$

$$c) \text{ Pemakaian BBM} = 9 \text{ km/lt}$$

$$d) \text{ Harga BBM} = 10.000$$

$$e) \text{ Biaya BBM/MPU/hari} = 90.626$$

$$f) \text{ Biaya BBM/mpu - km} = \frac{90.626}{81,6} = 1111,11/\text{kend - km}$$

3) Ban

Pergantian ban dilakukan sebanyak 4 buah dengan daya tahan ban yaitu 25.000 km yang didapatkan dari pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002 dengan informasi harga ban per buah nya yaitu Rp 420.000 yang didapatkan dari pemilik kendaraan.

a) Jumlah pemakaian ban = 4 buah

b) Daya tahan ban = 250.000

c) Harga ban/buah = 420.000

d) Biaya ban/kend – km = $\frac{1.680.000}{25.000} = 67,20/\text{kend} - \text{km}$

4) Servis Kecil

Servis kecil dilaksanakan setiap 4.000 km yang didapatkan dari pedoman pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002 dengan informasi biaya bahan untuk servis kecil yaitu oli mesin Rp 40.000/lt dan setiap servis kecil membutuhkan 3 liter, minyak transmisi Rp 65.000/lt dan upah servis yaitu Rp 50.000 yang informasinya didapatkan oleh pemilik kendaraan dan pihak bengkel.

a) Servis kecil dilakukan setiap 4000 km

b) Biaya bahan :

- Oli mesin = 120.000/3 lt

- Gemuk = 0

- Minyak transmisi = 65.000/lt

c) Upah servis = 50.000

d) Biaya servis/kend – km = $\frac{\text{jumlah biaya servis kecil}}{\text{jarak tiap servis kecil}}$
 $= \frac{235.000}{4.000} = 58,75/\text{kend} - \text{km}$

5) Servis Besar

Servis besar dilaksanakan setiap 12.000 km yang didapatkan informasi dari pemilik kendaraan dengan informasi biaya bahan untuk servis kecil yaitu oli mesin Rp 40.000/lt dengan setiap servis besar membutuhkan 3 liter, oli gardan Rp 65.000/lt, oli transmisi seharga Rp 65.000/lt dengan setiap servis besar membutuhkan 2 liter, gemuk Rp

110.000/kg dengan hanya membutuhkan $\frac{1}{4}$ kg dalam servis besar, minyak rem seharga Rp 38.000/ botol yang berisi sekitar 0,33 liter, filter bensin seharga Rp 50.000/ buah, filter udara seharga Rp 50.000/buah, filter oli Rp 30.000/buah dan upah servis yaitu Rp 100.000 yang informasinya didapatkan oleh pemilik kendaraan dan pihak bengkel.

a) Servis besar dilakukan setiap 12.000 km

b) Biaya bahan :

- Oli mesin = 120.000/3 lt

- Oli gardan = 65.000/lt

- Oli transmisi = 65.000/lt

- Gemuk = 25.000/0,25 kg

- Minyak rem = 38.000/botol

- Filter bensin = 50.000/buah

- Filter udara = 50.000/buah

- Filter oli = 30.000/buah

c) Upah servis = 100.000

d) Biaya servis besar/mpu – km = $\frac{\text{jumlah biaya servis besar}}{\text{jarak tiap servis besar}}$

$$= \frac{543.000}{12.000} = 45,25/\text{kend} - \text{km}$$

6) Biaya pemeriksaan umum (*general overhaul*)

General overhaul merupakan proses perbaikan menyeluruh terhadap komponen utama kendaraan, seperti mesin, transmisi, sistem kemudi, dan sistem pengereman, yang bertujuan untuk mengembalikan kondisi teknis kendaraan mendekati performa standar pabrikan. Angkutan kota ini belum melakukan pemeriksaan secara umum/perbaikan dalam skala besar tersebut.

7) Penambahan oli mesin

Angkutan kota ini tidak melakukan penambahan oli mesin setiap harinya.

8) Cuci MPU

Pencucian armada dilakukan oleh pemilik kendaraan sendiri.

9) Retribusi terminal

Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang untuk angkutan kota.

10) STNK/pajak kendaraan

Pajak kendaraan dilakukan setiap setahun sekali seharga Rp 1.250.000.

$$a) \text{ Biaya STNK/mpu} = 1.250.000$$

$$b) \text{ Biaya STNK/km} = \frac{\text{Biaya STNK/MPU/Tahun}}{\text{Km per tahun}} \\ = \frac{1.250.000}{21.533} = 58,05/\text{kend} - \text{km}$$

11) Kir

Perpanjangan masa berlaku uji berkala/kir dilaksanakan 6 bulan sekali. Tidak ada biaya yang dikeluarkan untuk uji kir.

12) Asuransi

Pemilik kendaraan tidak mempunyai asuransi untuk kendaraan.

b. Biaya Tidak Langsung

i. Biaya pegawai selain awak mpu

Tidak adanya biaya yang dikeluarkan terkait pegawai selain awak mpu.

ii. Biaya pengelolaan

Tidak adanya biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan yang merupakan bagian dari biaya tidak langsung.

$$\text{Total biaya tidak langsung} = 0$$

Diperoleh total biaya langsung per kend-km sebesar Rp 1.340,36, serta biaya tidak langsung per kendaraan-kilometer sebesar Rp 0, sehingga total biaya pokok perhitungan BOK dengan *load factor* 70% dan 23% dan perawatan berkala kendaraan sesuai pedoman asumsi perhitungan Surat Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor: SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pada armada tahun 2009

per kendaraan-kilometer mencapai Rp 1.340,36. Dengan satuan per penumpang-km total biaya pokok 111,70/pnp-km.

5.2.4 Perhitungan BOK dengan *Load Factor* 23% (eksisting) dan perawatan berkala secara eksisting pada Armada tahun 2009

1. Karakteristik Kendaraan

- a. Trayek : Terminal Arjosari – Terminal Hamid Rusdi (AH)
- b. Tipe Kendaraan : MPU
- c. Jenis Pelayanan : Angkutan perkotaan
- d. Kapasitas / Daya Angkut : 12 orang

2. Produksi per kendaraan MPU

- a. Km – tempuh/rit = 27,188 km
- b. Frekwensi/ hari = 3 rit
- c. Km-tempuh/hari = 81,6 km
- d. Penumpang/ rit = 12 pnp
- e. Penumpang / hari = 36 pnp
- f. Hari Operasi / Bulan = 22 hari
- g. Km- tempuh/bulan = 1.794 km
- h. Penumpang/ bulan = 792 pnp
- i. Km- tempuh/tahun = 21.533 km
- j. Penumpang / tahun = 9.504 pnp

3. Biaya per kendaraan MPU-km

a. Biaya langsung

1) Biaya penyusutan

Berdasarkan wawancara dengan pemilik kendaraan didapatkan harga kendaraan yaitu Suzuki Carry Tahun 2009 memiliki harga kendaraan yaitu Rp 110.000.000 dengan masa penyusutan yaitu 5 tahun dan nilai residu sebesar 20% yang didapatkan dari pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002.

- a) Harga Kendaraan = 110.000.000
- b) Masa Penyusutan = 5 tahun
- c) Nilai Residu Residu (20% dari harga kendaraan) = 22.000.000

Biaya Penyusutan = 0

Mulai tahun 2014 dianggap sudah habis nilai bukunya. Pada tahun 2025 biaya penyusutan tidak lagi dihitung dalam BOK karena umur ekonomisnya sudah berakhir.

2) Biaya BBM

Berdasarkan wawancara dengan pemilik kendaraan bahwa konsumsi BBM dari kendaraan ini yaitu 11 km/l dan untuk harga BBM yaitu Rp 10.000 dengan menempuh perjalanan sejauh 81,6 km dalam sehari berdasarkan jarak 1 rit yaitu 27,188 km dikali dengan 3 rit dalam pengoperasiannya.

a) Pemakaian BBM/MPU/hr = $\frac{81,6}{11} = 7,41$ lt

b) Km-tempuh/hari = 81,6 km

c) Pemakaian BBM = 11 km/lt

d) Harga BBM = 10.000

e) Biaya BBM/MPU/hari = 74.149

f) Biaya BBM/mpu – km = $\frac{74.149}{81,6} = 909/\text{kend} - \text{km}$

3) Ban

Pergantian ban hanya dilakukan sebanyak 1 buah dengan daya tahan ban yaitu 43.000 km dengan informasi harga ban per buah nya yaitu Rp 420.000 yang didapatkan dari pemilik kendaraan.

a) Jumlah pemakaian ban = 4

b) Daya tahan ban = 172.000 km

c) Harga ban/buah = 420.000

d) Biaya ban/kend – km = $\frac{1.680.000}{172.000} = 9,77/\text{kend} - \text{km}$

4) Servis Kecil

Servis kecil dilaksanakan setiap 10.800 km yang didapatkan dari pedoman pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002 dengan informasi biaya bahan untuk servis kecil yaitu oli mesin Rp 40.000/lt dan setiap servis kecil membutuhkan 3 liter, minyak transmisi Rp

65.000/lt dan upah servis yaitu Rp 50.000 yang informasinya didapatkan oleh pemilik kendaraan dan pihak bengkel.

a) Servis kecil dilakukan setiap 10.800 km

b) Biaya bahan :

- Oli mesin = 120.000/3 lt

- Gemuk = 0

- Minyak transmisi = 65.000/0,5 l

c) Upah servis = 50.000

$$\begin{aligned} \text{d) Biaya servis/kend - km} &= \frac{\text{jumlah biaya servis kecil}}{\text{jarak tiap servis kecil}} \\ &= \frac{202.500}{10.800} = 18,75/\text{kend - km} \end{aligned}$$

5) Servis Besar

Servis besar dilaksanakan setiap 107.800 km yang didapatkan informasi dari pemilik kendaraan dengan informasi biaya bahan untuk servis kecil yaitu oli mesin Rp 40.000/lt dengan setiap servis besar membutuhkan 3 liter, oli gardan Rp 65.000/lt, oli transmisi seharga Rp 65.000/lt dengan setiap servis besar membutuhkan 2 liter, gemuk Rp 110.000/kg dengan hanya membutuhkan $\frac{1}{4}$ kg dalam servis besar, minyak rem seharga Rp 38.000/ botol yang berisi sekitar 0,33 liter, filter bensin seharga Rp 50.000/ buah, filter udara seharga Rp 50.000/buah, filter oli Rp 30.000/buah dan upah servis yaitu Rp 100.000 yang informasinya didapatkan oleh pemilik kendaraan dan pihak bengkel.

a) Servis besar dilakukan setiap 107.800 km

b) Biaya bahan :

- Oli mesin = 120.000/3 lt

- Oli gardan = 60.000/lt

- Oli transmisi = 65.000/lt

- Gemuk = 25.000/0,25 lt

- Minyak rem = 38.000/botol

- Filter bensin = 50.000/ buah

- Filter udara = 50.000/ buah
- Filter oli = 30.000/ buah
- c) Upah servis = 100.000
- d) Biaya servis besar/mpu – km = $\frac{\text{jumlah biaya servis besar}}{\text{jarak tiap servis besar}}$

$$= \frac{543.000}{107.800} = 5,04/\text{kend} - \text{km}$$
- 6) Biaya pemeriksaan umum (*general overhaul*)
General overhaul merupakan proses perbaikan menyeluruh terhadap komponen utama kendaraan, seperti mesin, transmisi, sistem kemudi, dan sistem pengereman, yang bertujuan untuk mengembalikan kondisi teknis kendaraan mendekati performa standar pabrikan. Angkutan kota ini belum melakukan pemeriksaan secara umum/perbaikan dalam skala besar tersebut.
- 7) Penambahan oli mesin
 Angkutan kota ini tidak melakukan penambahan oli mesin setiap harinya.
- 8) Cuci MPU
 Pencucian armada dilakukan oleh pemilik kendaraan sendiri.
- 9) Retribusi terminal
 Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang untuk angkutan kota.
- 10) STNK/pajak kendaraan
 Pajak kendaraan dilakukan setiap setahun sekali seharga Rp 1.250.000.
 a) Biaya SNK/mpu = 1.250.000
 b) Biaya STNK/km = $\frac{\text{Biaya STNK/MPU/Tahun}}{\text{Km per tahun}}$

$$= \frac{1.250.000}{21.533} = 58,05/\text{kend} - \text{km}$$
- 11) Kir
 Perpanjangan masa berlaku uji berkala/kir dilaksanakan 6 bulan sekali. Tidak ada biaya yang dikeluarkan untuk uji kir.

12) Asuransi

Pemilik kendaraan tidak mempunyai asuransi untuk kendaraan.

b. Biaya Tidak Langsung

i. Biaya pegawai selain awak mpu

Tidak adanya biaya yang dikeluarkan terkait pegawai selain awak mpu.

ii. Biaya pengelolaan

Tidak adanya biaya yang dikeluarkan untuk pengelolaan yang merupakan bagian dari biaya tidak langsung.

Total biaya tidak langsung = 0

Diperoleh total biaya langsung per kend-km sebesar Rp 1.000,68, serta biaya tidak langsung per kendaraan-kilometer sebesar Rp 0, sehingga total biaya pokok Perhitungan BOK dengan *Load Factor* 23% (eksisting) dan perawatan berkala secara eksisting pada Armada tahun 2009 per kendaraan-kilometer mencapai Rp 1.000,68. Dengan satuan per penumpang-km total biaya pokok 83,39/pnp-km.

5.2.5 Rekapitulasi Perhitungan Masing - Masing Indikator Biaya Operasional Kendaraan

a. Armada Angkutan Kota Malang Tahun 2013

Berikut merupakan rekapitulasi masing – masing indikator dalam perhitungan BOK:

Tabel 5. 7 Rekapitulasi Armada 2013 Perawatan Berkala Sesuai Pedoman

No	Indikator biaya langsung	Komponen BOK	Harga	Biaya Langsung
1	Biaya penyusutan	Kendaraan (1 unit)	Rp130.000.000	0
2	Pemakaian ban	Ban (1 buah))	Rp370.000	59,20/kend – km
3	Penggunaan BBM	BBM (1 liter)	Rp10.000	1111,11/kend – km
4	Servis kecil	Oli Mesin (1 liter)	Rp45.000	58,75/kend – km
		Gemuk (250 liter)	Rp30.000	
		Oli Transmisi (1 liter)	Rp60.000	
	Servis besar	Oli Mesin (1 liter)	Rp45.000	48,33/kend – km
		Oli Gardan (1 liter)	Rp60.000	
		Oli Transmisi (1 liter)	Rp60.000	

No	Indikator biaya langsung	Komponen BOK	Harga	Biaya Langsung
5		Gemuk (250 liter)	Rp30.000	
		Minyak Rem	Rp35.000	
		Filter Bensin (1 buah)	Rp25.000	
		Filter Udara (1 buah)	Rp50.000	
		Filter Oli (1 buah)	Rp50.000	
6	STNK	STNK (5 tahun)	Rp1.250.000	47,16/kend – km

Berdasarkan **Tabel 5. 7** didapatkan hasil perhitungan biaya langsung dari perawatan berkala pada armada angkutan Kota Malang trayek AH sesuai pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002.

Tabel 5. 8 Rekapitulasi Armada 2013 Perawatan Berkala Sesuai Eksisting

No	Indikator biaya langsung	Komponen BOK	Harga	Biaya Langsung
1	Biaya penyusutan	Kendaraan (1 unit)	Rp130.000.000	0
2	Pemakaian ban	Ban (1 buah))	Rp370.000	7,25/kend – km
3	Penggunaan BBM	BBM (1 liter)	Rp10.000	909/kend – km
4	Servis kecil	Oli Mesin (1 liter)	Rp45.000	18,08/kend – km
		Gemuk (250 liter)	Rp30.000	
		Oli Transmisi (1 liter)	Rp60.000	
5	Servis besar	Oli Mesin (1 liter)	Rp45.000	4,53/kend – km
		Oli Gardan (1 liter)	Rp60.000	
		Oli Transmisi (1 liter)	Rp60.000	
		Gemuk (250 liter)	Rp30.000	
		Minyak Rem	Rp35.000	
		Filter Bensin (1 buah)	Rp25.000	
		Filter Udara (1 buah)	Rp50.000	
Filter Oli (1 buah)	Rp50.000			
6	STNK	STNK (5 tahun)	Rp1.250.000	47,16/kend – km

Berdasarkan **Tabel 5. 8** didapatkan hasil perhitungan biaya langsung dari perawatan berkala pada armada angkutan Kota Malang trayek AH sesuai kondisi eksisting.

b. Armada Angkutan Kota Malang Tahun 2009

Berikut merupakan rekapitulasi masing – masing indikator dalam perhitungan BOK:

Tabel 5. 9 Rekapitulasi Armada 2009 Perawatan Berkala Sesuai Pedoman

No	Indikator biaya langsung	Komponen BOK	Harga	Biaya Langsung
1	Biaya penyusutan	Kendaraan (1 unit)	Rp110.000.000	0
2	Pemakaian ban	Ban (1 buah))	Rp420.000	67,20/kend – km
3	Penggunaan BBM	BBM (1 liter)	Rp10.000	1111,11/kend – km
4	Servis kecil	Oli Mesin (1 liter)	Rp40.000	58,75/kend – km
		Gemuk (250 liter)	Rp25.000	
		Oli Transmisi (1 liter)	Rp65.000	
5	Servis besar	Oli Mesin (1 liter)	Rp40.000	45,25/kend – km
		Oli Gardan (1 liter)	Rp65.000	
		Oli Transmisi (1 liter)	Rp65.000	
		Gemuk (250 liter)	Rp25.000	
		Minyak Rem	Rp38.000	
		Filter Bensin (1 buah)	Rp50.000	
		Filter Udara (1 buah)	Rp50.000	
Filter Oli (1 buah)	Rp30.000			
6	STNK	STNK (5 tahun)	Rp1.250.000	58,05/kend – km

Berdasarkan **Tabel 5. 9** didapatkan hasil perhitungan biaya langsung dari perawatan berkala pada armada angkutan Kota Malang trayek AH sesuai sesuai pedoman SK Dirjen Hubdat 687 Tahun 2002.

Tabel 5. 10 Rekapitulasi Armada 2009 Perawatan Berkala Sesuai Eksisting

No	Indikator biaya langsung	Komponen BOK	Harga	Biaya Langsung
1	Biaya penyusutan	Kendaraan (1 unit)	Rp110.000.000	0
2	Pemakaian ban	Ban (1 buah))	Rp420.000	9,77/kend – km
3	Penggunaan BBM	BBM (1 liter)	Rp10.000	9,09/kend – km
4	Servis kecil	Oli Mesin (1 liter)	Rp40.000	18,75/kend – km
		Gemuk (250 liter)	Rp25.000	
		Oli Transmisi (1 liter)	Rp65.000	
5	Servis besar	Oli Mesin (1 liter)	Rp40.000	5,04/kend – km
		Oli Gardan (1 liter)	Rp65.000	
		Oli Transmisi (1 liter)	Rp65.000	
		Gemuk (250 liter)	Rp25.000	
		Minyak Rem	Rp38.000	
		Filter Bensin (1 buah)	Rp50.000	
		Filter Udara (1 buah)	Rp50.000	
Filter Oli (1 buah)	Rp30.000			
6	STNK	STNK (5 tahun)	Rp1.250.000	58,05/kend – km

Berdasarkan **Tabel 5. 10** didapatkan hasil perhitungan biaya langsung dari perawatan berkala pada armada angkutan Kota Malang trayek AH sesuai kondisi eksisting.

5.3 Penentuan Tarif Dalam Perhitungan BOK

5.3.1 Penentuan Tarif Angkutan Kota Malang dengan *load factor* 70% dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Pada Armada Tahun 2013

1. Perhitungan Tarif Pokok

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{1.324,55}{70\% \times 12}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \text{Rp } 166/\text{Pnp} - \text{Km}$$

2. Perhitungan Tarif BEP (*Break Even Point*)

$$\text{Tarif BEP} = \text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}$$

$$\text{Tarif BEP} = 166 \times 13,6$$

$$\text{Tarif BEP} = 2.252/\text{Pnp}$$

3. Perhitungan Hasil Tarif

$$\text{Tarif} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}) + 10\%$$

$$\text{Tarif} = 2.252 + 10\% \times 2.252$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 2.477 \approx \text{Rp } 2.500 \text{ (pembulatan)}$$

Diperoleh hasil tarif angkutan kota malang dengan load factor 70% dan perawatan berkala sesuai pedoman SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pada armada tahun 2013 per penumpang sebesar Rp 2.447, yang dibulatkan menjadi Rp 2.500.

5.3.2 Penentuan Tarif Angkutan Kota Malang dengan *load factor* 70% dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Pada Armada Tahun 2009

1. Perhitungan Tarif Pokok

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{1.340,36}{70\% \times 12}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \text{Rp } 168/\text{Pnp} - \text{Km}$$

2. Perhitungan Tarif BEP (*Break Even Point*)

$$\text{Tarif BEP} = \text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}$$

$$\text{Tarif BEP} = 168 \times 13,6$$

$$\text{Tarif BEP} = 2.279/\text{Pnp}$$

3. Perhitungan Hasil Tarif

$$\text{Tarif} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}) + 10\%$$

$$\text{Tarif} = 2.279 + 10\% \times 2.279$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 2.506 \approx \text{Rp } 2.500 \text{ (pembulatan)}$$

Diperoleh hasil tarif angkutan kota malang dengan *load factor* 70% dan perawatan berkala sesuai pedoman SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pada armada tahun 2009 per penumpang sebesar Rp 2.506, yang dibulatkan menjadi Rp 2.500.

5.3.3 Penentuan Tarif Angkutan Kota Malang dengan *load factor* 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Pada Armada Tahun 2013

1. Perhitungan Tarif Pokok

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{1.324,55}{23\% \times 12}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \text{Rp } 442/\text{Pnp} - \text{Km}$$

2. Perhitungan Tarif BEP (*Break Even Point*)

$$\text{Tarif BEP} = \text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}$$

$$\text{Tarif BEP} = 442 \times 13,6$$

$$\text{Tarif BEP} = 6.005/\text{Pnp}$$

3. Perhitungan Hasil Tarif

$$\text{Tarif} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}) + 10\%$$

$$\text{Tarif} = 6.005 + 10\% \times 6.005$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 6.605 \approx \text{Rp } 7.000 \text{ (pembulatan)}$$

Diperoleh hasil tarif angkutan kota malang dengan *load factor* 23% (eksisting) dan perawatan berkala sesuai pedoman SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pada armada tahun 2013 per penumpang sebesar Rp 6.605, yang dibulatkan menjadi Rp 7.000.

5.3.4 Penentuan Tarif Angkutan Kota Malang dengan *load factor* 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman SK.687/AJ.206/DRJD/2002 Pada Armada Tahun 2009

1. Perhitungan Tarif Pokok

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{1.340,36}{23\% \times 12}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \text{Rp } 447/\text{Pnp} - \text{Km}$$

2. Perhitungan Tarif BEP (*Break Even Point*)

Tarif BEP = tarif pokok \times jarak rata rata

$$\text{Tarif BEP} = 447 \times 13,6$$

$$\text{Tarif BEP} = 6.076/\text{Pnp}$$

3. Perhitungan Hasil Tarif

Tarif = (tarif pokok \times jarak rata rata) + 10%

$$\text{Tarif} = 6.076 + 10\% \times 6.076$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 6.684 \approx \text{Rp } 7.000 \text{ (pembulatan)}$$

Diperoleh hasil tarif angkutan kota malang dengan *load factor* 23% (eksisting) dan perawatan berkala sesuai pedoman SK.687/AJ.206/DRJD/2002 pada armada tahun 2009 per penumpang sebesar Rp 6.684, yang dibulatkan menjadi Rp 7.000.

5.3.5 Penentuan Tarif Angkutan Kota Malang dengan load factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Secara Eksisting Pada Armada Tahun 2013

1. Perhitungan Tarif Pokok

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{986,11}{23\% \times 12}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \text{Rp } 329/\text{Pnp} - \text{Km}$$

2. Perhitungan Tarif BEP (*Break Even Point*)

Tarif BEP = tarif pokok \times jarak rata rata

$$\text{Tarif BEP} = 329 \times 13,6$$

$$\text{Tarif BEP} = 4.470/\text{Pnp}$$

3. Perhitungan Hasil Tarif

$$\text{Tarif} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}) + 10\%$$

$$\text{Tarif} = 4.470 + 10\% \times 4.470$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 4.917 \approx \text{Rp } 5.000 \text{ (pembulatan)}$$

Diperoleh hasil tarif angkutan kota malang dengan *load factor* 23% (eksisting) dan perawatan berkala secara eksisting pada armada tahun 2013 per penumpang sebesar Rp 4.917, yang dibulatkan menjadi Rp 5.000.

5.3.6 Penentuan Tarif Angkutan Kota Malang dengan *load factor* 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Secara Eksisting Pada Armada Tahun 2009

1. Perhitungan Tarif Pokok

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{total biaya pokok}}{\text{faktor pengisian} \times \text{kapasitas kendaraan}}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{1.000,68}{23\% \times 12}$$

$$\text{Tarif Pokok} = \text{Rp } 334/\text{Pnp} - \text{Km}$$

2. Perhitungan Tarif BEP (*Break Even Point*)

$$\text{Tarif BEP} = \text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}$$

$$\text{Tarif BEP} = 334 \times 13,6$$

$$\text{Tarif BEP} = 4.536/\text{Pnp}$$

3. Perhitungan Hasil Tarif

$$\text{Tarif} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata}) + 10\%$$

$$\text{Tarif} = 4.536 + 10\% \times 4.536$$

$$\text{Tarif} = \text{Rp } 4.990 \approx \text{Rp } 5.000 \text{ (pembulatan)}$$

Diperoleh hasil tarif penentuan tarif angkutan kota malang dengan *load factor* 23% (eksisting) dan perawatan berkala secara eksisting pada armada tahun 2009 per penumpang sebesar Rp 4.990, yang dibulatkan menjadi Rp 5.000.

5.4 Perbandingan Tarif

Berikut merupakan perbandingan tarif hasil BOK, tarif eksisting dengan Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Tarif Angkutan:

Tabel 5. 11 Perbandingan Tarif

No	Keterangan Armada	Tarif Sesuai SK	Tarif Eksisting	Load Factor 70%	Load Factor 23%	
				Perawatan Berkala Sesuai Pedoman	Perawatan Berkala Sesuai Pedoman	Perawatan Berkala Sesuai Kondisi Eksisting
1.	Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada Tahun 2013	3.500	5.000	2.500	7.000	5.000
2.	Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada Tahun 2009	3.500	5.000	2.500	7.000	5.000

Keterangan:

1. Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada Tahun 2013

Armada dengan tahun 2013 dalam analisis ini memiliki tarif yang ditetapkan berdasarkan SK resmi sebesar Rp 3.500, sementara tarif yang berlaku saat ini di lapangan adalah Rp 5.000. Hasil simulasi menunjukkan bahwa dengan asumsi *load factor* sebesar 70% dan penerapan perawatan berkala sesuai pedoman teknis, tarif BOK yang dihasilkan adalah sebesar Rp 2.500. Namun demikian, ketika *load factor* turun menjadi 23%, terjadi lonjakan tarif yang signifikan, yakni mencapai Rp 7.000 apabila perawatan tetap mengikuti pedoman, dan sebesar Rp 5.000 apabila perawatan dilakukan berdasarkan

kondisi aktual di lapangan. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat keterisian penumpang memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap efisiensi tarif operasional, terutama dalam konteks pemeliharaan kendaraan.

2. Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada Tahun 2009

Armada dengan tahun 2009 dalam analisis ini memiliki tarif yang ditetapkan berdasarkan SK resmi sebesar Rp 3.500, sementara tarif yang berlaku saat ini di lapangan adalah Rp 5.000. Hasil simulasi menunjukkan bahwa dengan asumsi *load factor* sebesar 70% dan penerapan perawatan berkala sesuai pedoman teknis, tarif BOK yang dihasilkan adalah sebesar Rp 2.500. Namun demikian, ketika *load factor* turun menjadi 23%, terjadi lonjakan tarif yang signifikan, yakni mencapai Rp 7.000 apabila perawatan tetap mengikuti pedoman, dan sebesar Rp 5.000 apabila perawatan dilakukan berdasarkan kondisi aktual di lapangan. Hal ini mengindikasikan bahwa tingkat keterisian penumpang memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap efisiensi tarif operasional, terutama dalam konteks pemeliharaan kendaraan.

Hasil yang didapatkan dalam perhitungan BOK dengan *load factor* eksisting dan perawatan secara berkala sesuai kondisi aktual yaitu sebesar Rp 5.000 menunjukkan bahwa tarif yang dikenakan pada kondisi eksisting telah sesuai yaitu Rp 5.000 dan diperlukan penyesuaian tarif pada [Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Tarif Angkutan yang](#) mengganti tarif umum Rp 3.500 menjadi Rp 5.000.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

1. Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Hasil perhitungan BOK pada angkutan kota trayek AH pada armada tahun 2009 dan 2013 menunjukkan bahwa biaya operasional dengan *load factor* ideal (70%) dan perawatan sesuai pedoman sebesar Rp 2.500, biaya operasional dengan *load factor* eksisting (23%) dan perawatan sesuai pedoman sebesar Rp 7.000, biaya operasional dengan *load factor* eksisting (23%) dan perawatan secara aktual sebesar Rp 5.000. Pada kondisi eksisting dapat dilihat bahwa tarif aktual dengan *load factor* eksisting dan perawatan berkala sesuai kondisi eksisting ini menunjukkan bahwa tarif eksisting yaitu sebesar Rp 5.000 saat ini sudah menutup biaya operasional sepenuhnya sebesar Rp 5.000. Sehingga tarif yang dikenakan sudah sesuai dengan biaya operasional yang dikeluarkan pada kondisi eksisting.

2. Perbandingan Tarif

Tarif dari peraturan sebesar Rp 3.500 sesuai dengan Peraturan Walikota Malang Tahun 2015 dinilai terlalu rendah jika dibandingkan dengan tarif eksisting yaitu Rp 5.000, hasil perhitungan BOK yaitu sebesar Rp 2.500, Rp 5.000 dan Rp 7.000. Sehingga dalam penerapannya tarif dari perwal tersebut mengalami ketimpangan terhadap beberapa perhitungan BOK dengan masing-masing kondisinya. Penyesuaian tarif juga harus memperhitungkan beberapa aspek demi keberlanjutan pengoperasian angkutan kota pada trayek AH ini. Sehingga hasil yang didapatkan dalam perhitungan BOK dengan *load factor* eksisting dan perawatan secara berkala sesuai kondisi aktual yaitu sebesar Rp 5.000 menunjukkan bahwa tarif yang dikenakan pada kondisi eksisting telah sesuai yaitu Rp 5.000 dan diperlukan penyesuaian tarif pada **Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota**

Malang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Tarif Angkutan yang mengganti tarif umum Rp 3.500 menjadi Rp 5.000.

6.2 Saran

1. Ruang lingkup penelitian ini dapat diperluas dengan memasukkan trayek angkutan Kota Malang lain yang memiliki kesamaan karakteristik. Langkah ini memungkinkan dilakukannya analisis komparatif antartrayek, sehingga hasil yang diperoleh dapat dijadikan acuan dalam merumuskan kebijakan atau rekomendasi yang bersifat regional dan lebih menyeluruh.
2. Untuk mengidentifikasi potensi peningkatan nilai *load factor* yang mempengaruhi perhitungan nilai tarif di masa mendatang, diperlukan survei yang mengkaji tingkat ketertarikan masyarakat terhadap penggunaan angkutan kota di Kota Malang pada. Survei ini bertujuan untuk menggali preferensi, persepsi, serta faktor-faktor yang memengaruhi minat masyarakat dalam memilih moda transportasi tersebut. Hasil dari survei ini dapat dijadikan dasar dalam merumuskan strategi peningkatan kualitas layanan dan kebijakan tarif yang lebih responsif terhadap kebutuhan pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Arum, S., & Samin. (2015). Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Atp Dan Wtp. *Jurnal Media Teknik Sipil*, 12(2), 183–190.
- Departemen Pekerjaan Umum. (2005). Perhitungan Biaya Operasi Kendaraan Bagian I. *Departemen Pekerjaan Umum*, 29.
- Dwitama Farhan et al. (2020). Fakta dan Analisis Perencanaan Sistem Transportasi Kota Malang Tahun 2021 - 2040. *Perencanaan Wilayah Kota*, 1–413.
- Elkhasnet, E., & Al Rasyid, M. F. (2020). Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Kota Trayek Cimahi – Leuwipanjang Bandung. *RekaRacana: Jurnal Teknil Sipil*, 6(1), 33.
- Farha, & Hermanto, A. (2024). PENERAPAN METODE PENYUSUTAN ASET TETAP PADA PT SUMBER ALFARIA TRIJAYA Tbk. DASAN CERMEN MATARAM. *SOLID: Jurnal Solid ASM Mataram*, 14(2), 11–16.
- Fitriana, & Purnama, J. (2025). *JUTIN : Jurnal Teknik Industri Terintegrasi Analisis Perbandingan Tarif Eksisting dan Tarif Ideal Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan Break Even Point (BEP)*. 8(3).
- Hapsari, M. W., Sholichin, I., & Utomo, N. (2025). Evaluasi Tarif Angkutan Feeder Wirawiri Suroboyo FD01 Berdasarkan Aspek Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Willingness To Pay (WTP), Dan Ability To Pay (ATP). *Jurnal Talenta Sipil*, 8(1), 129.
- Isa Ariayini, B. P. P., Ina Elvina, & Devia. (2023). Analisis Tarif Angkutan Umum Travel Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Rute Kota Palangka Raya-Kasongan. *Basement : Jurnal Teknik Sipil*, 1(2), 123–133.

- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2019). Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek. *PM 15 Tahun 2019*, 13.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002. (2002). *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap Dan Teratur*.
- Lapian, M. T. (2020). Analisis Kinerja Operasional Terminal (Studi Kasus Terminal Tanjung Priok). *Jurnal Teknik Sipil-Arsitektur*, 19(2), 1–11. <https://doi.org/10.54564/jtsa.v19i2.55>
- Lestari, I. A., & Nusa, Y. (2023). Analisis Evaluasi Tarif Angkutan Umum Trayek E di Kabupaten Mimika. *Jurnal Kritis*, 7(1), 1–23.
- Nashiroh, L., Ratnaningsih, D., & Burhamtoro, B. (2021). Analisa Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Angkutan Umum Pedesaan Trayek Gadang – Karangates Di Kabupaten Malang. *Jurnal JOS-MRK*, 2(4), 242–245. 45
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014. (2014). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan. *Pemerintah Republik Indonesia*, 1–60.
- Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015. (2015). *Peraturan Walikota Malang Nomor 6 Tahun 2015 Tentang Perubahan Atas Peraturan Walikota Malang Nomor 24 Tahun 2013 Tentang Tarif Angkutan*. 6.
- Primasworo, R. A., Oktaviastuti, B., & Madun, R. W. (2022). Evaluasi Penggunaan Angkutan Umum Perkotaan Di Kota Malang (Trayek Arjosari – Tidar / AT). *Fondasi : Jurnal Teknik Sipil*, 11(1), 98.
- Rahman, R. (2012). Analisa Biaya Operasi Kendaraan (Bok) Angkutan Umum Antar Kota Dalam Propinsi Rute Palu-Poso. *Rekayasa Dan Manajemen Transportasi*, 2, 1–14.

- Rohmawan, A. U., Suharta, I. M., & Agusintas, L. (2024). Analisis Perhitungan Tarif Angkutan Berbasis Massal Jalan Di Kawasan Perkotaan Dengan Skema Pembelian Layanan (Buy the Service) Kota Bogor. *KOMITMEN: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 5(2), 142–149.
- Ulvia Sahda Agustina, Hariyani, S., & Agustin, I. W. (2020). Evaluasi Kinerja Angkutan Kota Trayek Ah (Arjosari-Hamid Rusdi) Di Kota Malang. *Kinerja Operasional*, 10(2), 1–10.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009. (2009). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. 19(19), 19.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Asistensi Bimbingan


	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI		
	FORMULIR ASISTENSI BIMBINGAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN - MAGANG		
KODE FR.02.030	Tanggal Berlaku : 31 Agustus 2020	Revisi : -	Hal. : 1 / 5

LAMPIRAN ASISTENSI TUGAS AKHIR POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI

Nama : Febrian Dwi Rizka Prayudhi
 Notar : 2203029
 Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Jalan
 Dosen Pembimbing I : Budi Mardikawati, S.Pd., M.Pd.
 Judul KKW/TA : Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang Berdasarkan *Ability To Pay* Dan *Willingness To Pay* (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH)

Asistensi Ke-	Tanggal Asistensi	Evaluasi	Revisi	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	Senin, 30 Juni 2025	- BOK tidak ditarik sama tetapi dijadikan juga sebagai pembandingan	BOK ditampilkan sebagai perbandingan tarif diantara lainnya	
2	Rabu, 2 Juli 2025	- Posisi tarif ditampilkan dengan tidak memberikan tanda panah ke bawah - Pembulatan nilai tarif disesuaikan nominal rupiah terendah yang beredar biasanya	- Sudah menampilkan posisi tarif sesuai arahan - Nilai tarif dibulatkan berdasarkan rupiah yang masih beredar	
3	Jumat, 3 Juli 2025	- Peningkatan layanan diharapkan bisa meningkatkan nilai tarif WTP yang masih dibawah BOK	- Memberikan peningkatan layanan untuk mendorong nilai WTP	




	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI		
	FORMULIR ASISTENSI BIMBINGAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN - MAGANG		
KODE FR.02.030	Tanggal Berlaku : 31 Agustus 2020	Revisi : -	Hal. : 2 / 5

4	Selasa, 4 Juli 2025	- Hasil Rekomendasi ditampilkan berdasarkan posisi tarif antara BOK, ATP dan WTP	- Rekomendasi ditampilkan berdasarkan posisi tarif antara BOK, ATP, dan WTP	
---	------------------------	--	--	---


	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI		
	FORMULIR ASISTENSI BIMBINGAN KERTAS KERJA WAJIB/TUGAS AKHIR		
KODE FR.02.030	Tanggal Berlaku : 31 Agustus 2020	Revisi : -	Hal. : 1 / 2

**LAMPIRAN ASISTENSI TUGAS AKHIR
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Nama : Febrian Dwi Rizka Prayudhi
 Notar : 2203029 \\
 Program Studi : D-III Manajemen Transportasi Jalan
 Dosen Pembimbing : A.A. Bagus Oka Khrisna Surya, S.T, M.T
 Judul KKW/TA : Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif
 'Angkutan Dalam Kota Malang Berdasarkan Ability To Pay
 Dan Willingness To Pay (Studi Kasus : Trayek Arjosari-
 Hamid Rusdi / AH)

Asistensi Ke-	Tanggal Asistensi	Evaluasi	Revisi	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1.	01/07/2025	Penarikan kesimpulan kondisi hasil tarif Pakungan BOK, ATP dan WTP	Memberikan kesimpulan narasi Penarikan kesimpulan kondisi hasil tarif	
2	04/07/2025	<ul style="list-style-type: none"> Hasil rekomendasi divalidasi Penggunaan dasar pedoman dan standar Pelipri lamp BOK 	Sudah memvalidasi hasil rekomendasi kepada dinas terkait - sudah pematangan dalam penentuan dasar penelitian - komponen BOK dalam	
3	07/07/2025	<ul style="list-style-type: none"> Dok setiap komponen perhitungan dijelaskan nilai 2 TO digambarkan 	Narasi digambarkan pada setiap komponen perhitungan dan dijelaskan nilai-nilai yg di gunakan	

	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI		
	FORMULIR ASISTENSI BIMBINGAN KERTAS KERJA WAJIB/TUGAS AKHIR		
KODE FR.02.030	Tanggal Berlaku : 31 Agustus 2020	Revisi : -	Hal. : 2 / 2

4	07/07/2021	Pembinaan Pengelara data yang didap kan di kom Bok	sudah dijelaskan mengenai data yang didapatkan di Bok	
---	------------	---	--	---




Lampiran 2. Dokumentasi Bimbingan

	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI		
	FORMULIR ASISTENSI BIMBINGAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN - MAGANG		
KODE FR.02.030	Tanggal Berisku : 31 Agustus 2020	Revisi : -	Hal : 3 / 5

**LAMPIRAN ASISTENSI KERTAS KERJA WAJIB/TUGAS AKHIR
 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Asistensi Ke-	Dokumentasi
1	
2	
3	

	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI		
KODE FR.02.030	FORMULIR ASISTENSI BIMBINGAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN - MAGANG		
	Tanggal Berlaku : 31 Agustus 2020	Revisi : -	Hal. : 4 / 5

Asistensi Ke-	Dokumentasi
4	
5	
6	

	KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI		
	FORMULIR ASISTENSI BIMBINGAN PRAKTEK KERJA LAPANGAN - MAGANG		
KODE FR.02.030	Tanggal Berlaku : 31 Agustus 2020	Revisi : -	Hal. : 5 / 5

Asistensi Ke-	Dokumentasi
7	
8	

Lampiran 3. Wawancara Komponen BOK



Lampiran 4. Validasi Komponen dan Perhitungan BOK Oleh Expert Judges

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MINTO RAHARDJO S.Sos.,M.M
NIP : 196710311990031002
Jabatan : Kepala Bidang Angkutan Jalan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali di bawah ini :

Nama : Febrian Dwi Rizka Prayudhi
Notar : 2203029
Prodi : D-III Manajemen Transportasi jalan

Saat ini sedang melaksanakan penyusunan Kertas Kerja Wajib dengan judul :

“ Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH) ”.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya menyatakan bahwa telah dilakukan validasi terhadap komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan. Validasi tersebut digunakan untuk menghasilkan nilai tarif yang dihasilkan dari perhitungan biaya operasional kendaraan di dalam penelitian.

Uji Validasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan pada angkutan Kota Malang telah sesuai dengan kondisi faktual di lapangan serta relevan dengan kebijakan evaluasi nilai tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan angkutan kota di Kota Malang.

Demikian surat ini saya sampaikan. Atas Perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, saya ucap terimakasih memang benar telah melakukan uji validasi komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan pada angkutan Kota Malang pada Juli 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Kota Malang

Pada Tanggal : 11 Juli 2025

Kepala Bidang Angkutan Jalan

Dinas Perhubungan Kota Malang



MINTO RAHARDJO S.Sos.,M.M.

NIP. 196710311990031002

LEMBAR VALIDASI PENELITIAN

1. Tujuan

Instrument ini untuk mengukur validitas isi dari komponen BOK dan perhitungan BOK yang digunakan dalam penelitian berjudul "Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH)" Penilaian ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa seluruh komponen yang digunakan dalam perhitungan biaya operasional kendaraan sudah benar.

2. Petunjuk Pengisian

- A. Mohon berkenan membaca setiap komponen dan perhitungan BOK yang telah disediakan.
- B. Apabila dirasa sudah tepat maka disediakan pada kolom paraf agar diberikan paraf pada masing masing komponen dan tanda tangan yang telah disediakan.
- C. Mohon Bapak/Ibu menambahkan komentar atau saran perbaikan pada bagian yang telah disediakan jika terdapat bagian pertanyaan yang perlu direvisi atau diperjelas.

**LEMBAR VALIDASI
PENELITIAN**

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
1	Harga Kendaraan	Rp130.000.000	Unit	Dikarenakan masa penyusutan sudah habis umur ekonomisnya, maka nilai biaya langsung = 0	<i>rl</i>
2	Harga Ban	Rp570.000	Rp/buah	Mengganti setiap 2 tahun sekali sebanyak 1 ban	<i>rl</i>
3	Harga BBM	Rp10.000	Rp/liter	Dalam 1 hari menghabiskan 11 km/l meliputi 3x rit	<i>rl</i>
4	Harga Oli Mesin	Rp45.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli mesin sebanyak 3 liter	<i>rl</i>
5	Harga Oli Gardan	Rp60.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli gardan sebanyak 1 liter	<i>rl</i>
6	Harga Oli Transmisi	Rp60.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli transmisi sebanyak 1 liter	<i>rl</i>
7	Harga Gemuk	Rp30.000	Rp/250 gr	penggantian gemuk dilakukan hanya saat servis besar dan membutuhkan 1/4 kg	<i>rl</i>
8	Harga Minyak Rem	Rp35.000	Rp/330 ml	Penambahan minyak rem dilakukan saat servis besar dan membutuhkan 1 botol (330 ml)	<i>rl</i>
9	Harga Filter Oli	Rp50.000	Rp/buah	Filter oli dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	<i>rl</i>

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
10	Harga Filter Udara	Rp50.000	Rp/buah	Filter udara dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	<i>rl</i>
11	Harga Filter Bensin	Rp25.000	Rp/buah	Filter bensin dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	<i>rl</i>
12	Cuci Kendaraan	Rp0	Per Bulan	Cuci kendaraan angkot dilakukan oleh masing masing pemilik kendaraan	<i>rl</i>
13	Retribusi Terminal	-	-	Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang	<i>rl</i>
14	Biaya STNK	Rp1.200.000	Rp/Armada/Tahun	Biaya pajak sebesar 1.200.000 setiap 1 tahun sekali, dengan pembayaran perseorangan secara langsung	<i>rl</i>
15	Biaya KIR	-	-	Tidak adanya biaya KIR di Kota Malang	<i>rl</i>
16	Izin Usaha	-	-	Tidak adanya biaya izin usaha di Kota Malang	<i>rl</i>
17	Izin Trayek	-	-	Tidak adanya biaya izin trayek di Kota Malang	<i>rl</i>
18	Biaya Keanggotaan Koperasi	-	-	Trayek AH belum ada keanggotaan koperasi	<i>rl</i>
Informasi Tambahan					
Pelaksanaan servis kecil dilaksanakan 6 bulan sekali : penggantian oli mesin, minyak transmisi					<i>rl</i>
Pelaksanaan servis besar dilaksanakan 5 tahun sekali : oli mesin, oli gardan, oli transmisi, gemuk, minyak rem, filter bensin, filter udara, filter oli					<i>rl</i>
Tidak adanya asuransi kendaraan oleh pemilik kendaraan					<i>rl</i>

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
Dalam perjalanan 1 rit angkutan kota trayek AH menempuh jarak 27,188 Km					<i>rl</i>
Pada pelaksanaan survei Tim PKL Kota Malang 2025 didapatkan pada angkutan kota trayek AH, penumpang per rit rata-rata sebanyak 12 penumpang					<i>rl</i>
Frekuensi rata-rata angkutan kota pada trayek AH yaitu sebanyak 3 rit					<i>rl</i>

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
1	Harga Kendaraan	Rp110.000.000	Unit	Dikarenakan masa penyusutan sudah habis umur ekonomisnya, maka nilai biaya langsung = 0	<i>rl</i>
2	Harga Ban	Rp420.000	Rp/buah	Mengganti setiap 2 tahun sekali sebanyak 1 ban	<i>rl</i>
3	Harga BBM	Rp10.000	Rp/liter	Dalam 1 hari menghabiskan 11 km/l meliputi 3x rit	<i>rl</i>
4	Harga Oli Mesin	Rp40.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli mesin sebanyak 3 liter	<i>rl</i>
5	Harga Oli Gardan	Rp65.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli gardan sebanyak 1 liter	<i>rl</i>
6	Harga Oli Transmisi	Rp65.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli transmisi sebanyak 1 liter	<i>rl</i>
7	Harga Gemuk	Rp25.000	Rp/250 gr	penggantian gemuk dilakukan hanya saat servis besar dan membutuhkan 1/4 kg	<i>rl</i>
8	Harga Minyak Rem	Rp38.000	Rp/330 ml	Penambahan minyak rem dilakukan saat servis besar dan membutuhkan 1 botol (330 ml)	<i>rl</i>
9	Harga Filter Oli	Rp30.000	Rp/buah	Filter oli dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	<i>rl</i>
10	Harga Filter Udara	Rp50.000	Rp/buah	Filter udara dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	<i>rl</i>

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
11	Harga Filter Bensin	Rp50.000	Rp/buah	Filter bensin dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	rl
12	Cuci Kendaraan	Rp0	Per Bulan	Cuci kendaraan angkot dilakukan oleh masing masing pemilik kendaraan	rl
13	Retribusi Terminal	-	-	Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang	rl
14	Biaya STNK	Rp1.250.000	Rp/Armada/Tahun	Biaya pajak sebesar 1.250.000 setiap 1 tahun sekali, dengan biaya yang dikeluarkan menggunakan layanan sebesar 50.000	rl
15	Biaya KIR	-	-	Tidak adanya biaya KIR di Kota Malang	rl
16	Izin Usaha	-	-	Tidak adanya biaya izin usaha di Kota Malang	rl
17	Izin Trayek	-	-	Tidak adanya biaya izin trayek di Kota Malang	rl
18	Biaya Keanggotaan Koperasi	-	-	Trayek AH belum ada keanggotaan koperasi	rl
Informasi Tambahan					
Pelaksanaan servis kecil dilaksanakan 6 bulan sekali : penggantian oli mesin, minyak transmisi					rl
Pelaksanaan servis besar dilaksanakan 5 tahun sekali : oli mesin, oli gardan, oli transmisi, gemuk, minyak rem, filter bensin, filter udara, filter oli					rl
Tidak adanya asuransi kendaraan oleh pemilik kendaraan					rl

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
				Dalam perjalanan1 rit angkutan kota trayek AH menempuh jarak 27,188 Km	rl
				Pada pelaksanaan survei Tim PKL Kota Malang 2025 didapatkan pada angkutan kota trayek AH, penumpang per rit rata-rata sebanyak 12 penumpang	rl
				Frekuensi rata-rata angkutan kota pada trayek AH yaitu sebanyak 3 rit	rl

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Eksisting

A.	KARAKTERISTIK KENDARAAN				
	1. TRAYEK	=	AH	TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID	
	2. TYPE	=	MPU	RUSDI	
	3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN		
	4. KAPASITAS / DAYA ANGRKUT	=	12	ORANG	
	5. TIPE MESIN	=	BENSIN		
B.	PRODUKSI PER KENDARAAN MPU				
	1. KM TEMPUH RIT	=	27	KM	
	2. FREKWENSI HARI	=	3	RIT (PP)	
	3. KM-TEMPUH HARI (KMD)	=	82	KM	
	4. HARI OPERASI / BULAN	=	26	HARI	
	5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	2.121	KM	
	6. FREKWENSI BULAN	=	78	RIT (PP)	
	7. KM-TEMPUH TAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	25.448	KM	
	8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP	
	9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP	
	10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	936	PNP	
	11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	11.232	PNP	
C.	BIAYA PER KEND MPU - KM				
	1. BIAYA LANGSUNG				
	a. BIAYA PENYUSUTAN				
	1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	130.000.000		
	2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (a)	
	3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	26.000.000		

4) PENYUSUTAN PER PNP _HK_ / NR KMT X MP	= RP	0,00	/ KEND-KM
c. GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK	=	1	ORANG
- SOPIR	=	0	ORANG
- KONDEKTUR	=	1	ORANG
JUMLAH			
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI	= RP	0	
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN	= RP	0	
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN	= RP	0	
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP _BIAYA AWAK MPU PER TAHUN_ KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
d. BIAYA BBM			
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=	11	KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10.000	
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	2,47	L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	7,41	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	74.149,09	
6) BIAYA BBM PER KM _HARGA BBM_ KMH	= RP	909,09	/ KEND-KM
e. BAN			
1) JUMLAH BAN		4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN		204.000	KM
3) HARGA BAN	= RP	370.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.480.000	
5) BIAYA BAN / KM _BIAYA BAN_ DAYA TAHAN BAN	= RP	7,25	/ KEND-KM
f. SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	13.000	KM
2) BIAYA BAHAN:			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT	3LTXRp 45.000	= RP	135.000
- GEMUK : 0 KG X RP 120.000 / KG	0KGXRP 120.000	= RP	0
- MINTYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 60.000 /LT		= RP	60.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	40.000
JUMLAH		= RP	235.000
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP _JML BIAYA SERVICE KECIL_ JARAK SETIAP SERVICE	= RP	18,08	/ KEND-KM
g. SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	128.000	KM
2) BIAYA BAHAN:			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT	3LX Rp 45.000	= RP	135.000
- OLIE GARDAN : 1 LT X RP 60.000 /LT	1LX Rp 60.000	= RP	60.000
- OLIE TRANSMISI / PERSELING : 2 LT X RP 60.000 /LT		= RP	120.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 120.000 / KG		= RP	30.000
- MINTYAK REM : 0,3LXRP 35.000 /0,33		= RP	35.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 25.000 / BH		= RP	25.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN OLIE : 1 BH X RP 50.000 /BH		= RP	50.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	75.000
JUMLAH		= RP	580.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM _JML BIAYA SERVICE BESAR_ JARAK SETIAP SERVICE	= RP	4,53	/ KEND-KM
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	0	KM
2) BIAYA OVERHAUL:			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0	
- PERBAIKAN BODY	= RP	0	
- ONGKOS SERVICE	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM _BIAYA OVERHAUL_ JARAK SETIAP OVERHAUL	= RP	0,00	/ KEND-KM
i. PENAMBAHAN OLIE MESIN			
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI	=	0	L
2) KM TEMPUH / HARI	=	81,56	KM

3) HARGA OLIE / LITER	= RP	45.000	
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN/PNP	= RP		
<u>PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE</u>	= RP	0,00	/ KEND-KM
<u>KMH</u>			
j. CUCI MPU			
1) BIAYA CUCI MPU/HARI/MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN/MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU / KM	= RP		
<u>BIAYA CUCI MPU/BULAN/MPU</u>	= RP	0,00	/ KEND-KM
<u>KMH</u>			
k. RETRIBUSI TERMINAL			
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0	
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP	= RP		
<u>RETRIBUSI TERMINAL/HARI</u>	= RP	0,00	/ KEND-KM
<u>KMH</u>			
l. STNK			
1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN	= RP	1.200.000	
2) BIAYA STNK / KM	= RP		
<u>BIAYA STNK/MPU/TAHUN</u>	= RP	47,16	/ KEND-KM
<u>KMT</u>			
m. KIR			
1) FREKWENSI KIR/TAHUN		2	KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	= RP	0	
3) BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0	
4) BIAYA KIR / PNP MPU	= RP		
<u>BIAYA KIR / TAHUN</u>	= RP	0,00	/ KEND-KM
<u>KMT</u>			
n. ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0	
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0	
<u>JUMLAH</u>	= RP	0	
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU	= RP		
<u>ASURANSI KENDARAAN</u>	= RP	0,00	/ KEND-KM
<u>KMT</u>			
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI	= RP	0	
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)	= RP	0	
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0	
<u>SUB TOTAL (a)</u>	= RP	0	PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0	
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0	
3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR	= RP	0	
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0	
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0	
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0	
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0	
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0	
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0	
10) BIAYA PERALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0	
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0	
12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USATA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DI LUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0	
<u>SUB TOTAL (b)</u>	= RP	0	
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG / TH	= RP	0	PER TAHUN
(a) - (b)			
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN			
<u>TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG</u>	= RP	0	
<u>JUMLAH MPU</u>			
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU			
<u>TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN</u>	= RP	0,00	/ KEND-KM
<u>KMT</u>			
REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
D. A. BIAYA LANGSUNG		/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJIDAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	909,09	92,19
5. BAN	= RP	7,25	0,74
6. SERVICE KECIL	= RP	18,08	1,83
7. SERVICE BESAR	= RP	4,53	0,46
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLIE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	47,16	4,78
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	986,11	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	986,11	Kend-km
	= RP	82,18	/pmp km

		TOTAL BIAYA POKOK	
TARIF POKOK =		FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
		986,11	
TARIF POKOK =		5	
		Rp329	PNP/KM
TARIF BEP =		TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK	
TARIF BEP =		Rp4.470	/PNP
TARIF =		TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)	
TARIF =		Rp4.917	

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Eksisting

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN				
1. TRAYEK	=	AH	TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID	
2. TYPE	=	MPU	RUSDI	
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN		
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12	ORANG	
5. TIPE MESIN	=	BENSIN		
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU				
1. KM TEMPUH/RIT	=	27	KM	
2. FREKWENSI/HARI	=	3	RIT (PP)	
3. KM -TEMPUH/HARI (KMH)	=	82	KM	
4. HARI OPERASI / BULAN	=	22	HARI	
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	1.794	KM	
6. FREKWENSI/BULAN	=	66	RIT (PP)	
7. KM-TEMPUH TAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	21.533	KM	
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP	
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP	
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	792	PNP	
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	9.504	PNP	
C. BIAYA PER KEND MPU - KM				
1. BIAYA LANGSUNG				
a. BIAYA PENYUSUTAN				
1) HARGA KENDARAAN (BK)	=	RP 110.000.000		
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (a)	
3) NILAI RESIDU (0% DARI HK)	=	RP 22.000.000		
4) PENYUSUTAN PER PNP	=	RP 0,00	/KEND-KM	
HK - NR				
KMT X MP				
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU				
1) JUMLAH AWAK				
- SOPIR	=	1	ORANG	
- KONDEKTUR	=	0	ORANG	
JUMLAH		1	ORANG	
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI				
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP 0		
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP 0		
JUMLAH	=	RP 0		
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN				
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP 0		
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP 0		
JUMLAH	=	RP 0		
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN				
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP 0		
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP 0		
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	=	RP 0		
JUMLAH	=	RP 0		

5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP BIAYA AWAK MPU PER TAHUN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
d) BIAYA BBM			
1) PEMAKAIAN / KONSUMSI BBM	=	11	KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10.000	
3) PEMAKAIAN BBM / RIT	=	2,47	L
4) PEMAKAIAN BBM / HARI	=	7,41	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	74.149,09	
6) BIAYA BBM PER KM HARGA BBM KMH	= RP	909,09	/ KEND-KM
e) BAN			
1) JUMLAH BAN		4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN		172.264	KM
3) HARGA BAN	= RP	420.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.680.000	
5) BIAYA BAN / KM BIAYA BAN DAYA TAHAN BAN	= RP	9,75	/ KEND-KM
f) SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	10.800	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OLE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LT X Rp 40.000	= RP	120.000
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 / KG	0KG X Rp 100.000	= RP	0
- MINTAK TRANSMISI : 0,5 LT X RP 65.000 /LT		= RP	32.500
3) ONGKOS SERVICE		= RP	50.000
JUMLAH		= RP	202.500
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			
g) SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	107.800	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OLE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LT X Rp 40.000	= RP	120.000
- OLE GARDAN : 1LT X RP 65.000 /LT	1LT X Rp 65.000	= RP	65.000
- OLE TRANSMISI / PERSNELING : 1 LT X RP 65.000 /LT		= RP	65.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 /KG		= RP	25.000
- MINTAK REM : 0,33L X RP 38.000 /0,33		= RP	38.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN OLE : 1 BH X RP 30.000 / BH		= RP	30.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	100.000
JUMLAH		= RP	543.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM BIAYA SERVICE BESAR JARAK SETIAP SERVICE	= RP	5,04	/ KEND-KM
h) BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	0	KM
2) BIAYA OVERHAUL :			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0	
- PERBAIKAN BODY	= RP	0	
- ONGKOS SERVICE	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM BIAYA OVERHAUL JARAK SETIAP OVERHAUL	= RP	0,00	/ KEND-KM
I) PENAMBAHAN OLE MESIN			
1) PENAMBAHAN OLE MESIN / HARI	=	0	L
2) KM TEMPUP / HARI	=	81,56	KM
3) HARGA OLE / LITER	= RP	40.000	
4) BIAYA PENAMBAHAN OLE MESIN PNP PENAMBAHAN OLE X HARGA OLE KMH	= RP	0,00	/ KEND-KM
j) CUCI MPU			
1) BIAYA CUCI MPU HARI MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU BULAN MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU / KM BIAYA CUCI MPU BULAN MPU KMB	= RP	0,00	/ KEND-KM
k) RETRIBUSI TERMINAL			
1) RETRIBUSI TERMINAL HARI	= RP	0	
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP RETRIBUSI TERMINAL HARI KMH	= RP	0,00	/ KEND-KM
l) STNK			
1) BIAYA STNK MPU TAHUN	= RP	1.250.000	
2) BIAYA STNK / KM BIAYA STNK MPU TAHUN KMT	= RP	58,05	/ KEND-KM
m) KIR			
1) FREKWENSI KIR TAHUN		2	KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	= RP	0	
3) BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0	
4) BIAYA KIR / PNP MPU BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0,00	/ KEND-KM

KMT		
1) ASURANSI		
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU ASURANSI KENDARAAN KMT	= RP	0,00 / KEND-KM
2) BIAYA TIDAK LANGSUNG		
a) BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU		
1) GAJI	= RP	0
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)	= RP	0
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0
SUB TOTAL (a)	= RP	0 PER TAHUN
b) BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN		
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0
3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR	= RP	0
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0
12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0
13) BIAYA IZIN USAHA		
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0
SUB TOTAL (b)	= RP	0
c) TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG / TH (a) + (b)	= RP	0 PER TAHUN
d) TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG JUMLAH MPU		
e) BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU	= RP	0,00 / KEND-KM
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN KMT		
REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG		
D. A. BIAYA LANGSUNG	/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP 0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP 0,00	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP 0,00	0,00
4. BBM	= RP 909,09	90,85
5. BAN	= RP 9,75	0,97
6. SERVICE KECIL	= RP 18,75	1,87
7. SERVICE BESAR	= RP 5,04	0,50
8. GENERAL OVER HAUL	= RP 0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLE MESIN	= RP 0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP 0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP 0,00	0,00
12. STNK	= RP 58,05	5,80
13. KIR	= RP 0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP 0,00	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP 0,00	0,00

JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.000,68	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.000,68	/Kend-km
	= RP	83,39	/pp-km

TARIF POKOK =	TOTAL BIAYA POKOK	
	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
	1.000,68	
TARIF POKOK =	-----	
	3	
	Rp334	PNP-KM
TARIF BEP = TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK		
TARIF BEP =	Rp4.536	/PNP
TARIF = TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)		
TARIF =	Rp1.990	

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 70% (Ideal) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

KARAKTERISTIK KENDARAAN

1. TRAYEK	=	AH	TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
2. TYPE	=	MPU	
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN	
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12	ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN	

PRODUKSI PER KENDARAAN MPU

1. KM TEMPUH/RIT	=	27	KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3	RIT (PP)
3. KM - TEMPUH/HARI (KMH)	=	82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	26	HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (S&26 HARD) (KMB)	=	2.121	KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	78	RIT (PP)
7. KM-TEMPUH/TAHUN (S&12 BLN) (GMT)	=	25.448	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PTD)	=	36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	936	PNP
11. PENUMPANG PER. TAHUN (PT)	=	11.232	PNP

BIAYA PER KEND MPU - KM

1. BIAYA LANGSUNG

a. BIAYA PENYUSUTAN

1) HARGA KENDARAAN (HK)	=	RP	130.000.000	
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=		5	TH (n)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	=	RP	26.000.000	
4) PENYUSUTAN PER PNP				
JK _n / NR	=	RP	0,00	/ KEND - KM
KMT X MP				

c. GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU

1) JUMLAH AWAK				
- SOPIR	=		1	ORANG
- KONDEKTUR	=		0	ORANG
JUMLAH			1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI				
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP	0	
JUMLAH	=	RP	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN				
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP	0	
JUMLAH	=	RP	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN				
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP	0	
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	=	RP	0	

JUMLAH	=	RP	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP				
BIAYA AWAK MPU PER TAHUN	=	RP	0,00	/ KEND - KM
KMT				

d. BIAYA BBM

1) PEMAKAIAN / KONSUMSI BBM	=		9	KM / LITER
2) HARGA BBM	=	RP	10.000	
3) PEMAKAIAN BBM / RIT	=		3,02	L
4) PEMAKAIAN BBM / HARI	=		9,06	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	=	RP	90.626,67	
6) BIAYA BBM PER KM				
HARGA BBM	=	RP	1111,11	/ KEND - KM
KMH				

e. BAN

1) JUMLAH BAN			4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN			25.000	KM
3) HARGA BAN	=	RP	370.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	=	RP	1.480.000	
5) BIAYA BAN / KM				
BIAYA BAN	=	RP	59,20	/ KEND - KM
DAYA TAHAN BAN				

f. SERVICE KECIL

1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=		4.000	KM
2) BIAYA BAHAN				
- OILIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT		3LTXRp 45.000		
- GEMUK : 0 KG X RP 120.000 / KG		0KGXRp 120.000		
- MINYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 60.000 / LT				
3) ONGKOS SERVICE	=	RP	40.000	
JUMLAH	=	RP	235.000	

4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			
JML BIAYA SERVICE KECIL	= RP	58,75	/ KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
g SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	12.000	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OLIE MESIN : 1 LT X RP 45.000 /LT	3LX Rp 45.000	= RP	135.000
- OLIE GARDAN : 1LT X RP 60.000 /LT	1LX Rp 60.000	= RP	60.000
- OLIE TRANSMISI / PERSNELING : 2 LT X RP 60.000 /LT		= RP	120.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 120.000 / KG		= RP	30.000
- MINTAK REM : 0,5 SLK X RP 35.000 /0,33		= RP	35.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 25.000 / BH		= RP	25.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN OLIE : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	75.000	
JUMLAH	= RP	580.000	
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM			
JML BIAYA SERVICE BESAR	= RP	48,33	/ KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	350.000	KM
2) BIAYA OVERHAUL :			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0	
- PERBAIKAN BODY	= RP	0	
- ONGKOS SERVICE	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM	= RP	0,00	/ KEND-KM
BIAYA OVERHAUL			
JARAK SETIAP OVERHAUL			
i. PENAMBAHAN OLIE MESIN			
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI	=	0	L
2) KM TEMPUH / HARI	=	81,56	KM
3) HARGA OLIE / LITER	= RP	45.000	
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN PNP			
PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMH			
j. CUCI MPU			
1) BIAYA CUCI MPU / HARI MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU / BULAN MPU	= RP	0	
3) BIAYA CUCI MPU / KM			
BIAYA CUCI MPU / BULAN MPU	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMB			
k. RETRIBUSI TERMINAL			
1) RETRIBUSI TERMINAL / HARI	= RP	0	
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP			
RETRIBUSI TERMINAL / HARI	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMH			
l. STNK			
1) BIAYA STNK MPU / TAHUN	= RP	1.200.000	
2) BIAYA STNK / KM			
BIAYA STNK MPU / TAHUN	= RP	47,16	/ KEND-KM
KMT			
m. KIR			
1) FREKWENSI KIR / TAHUN		2	KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	= RP	0	
3) BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0	
4) BIAYA KIR / PNP MPU			
BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
n. ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0	
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU			
ASURANSI KENDARAAN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI	= RP	0	
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)	= RP	0	
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0	
SUB TOTAL (a)	= RP	0	PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0	
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0	
3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR	= RP	0	
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0	
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0	
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0	
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0	
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0	
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0	
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0	
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0	

12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0	
SUB TOTAL (b)	= RP	0	
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG /TH	= RP	0	PER TAHUN
(a) + (b)			
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN			
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG	= RP	0	
JUMLAH MPU			
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU			
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0,00	/KEND-KM
KMT			

REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A. BIAYA LANGSUNG		/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJIDAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	1111,11	83,89
5. BAN	= RP	59,20	4,47
6. SERVICE KECIL	= RP	58,75	4,44
7. SERVICE BESAR	= RP	48,33	3,65
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	47,16	3,56
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00

B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.324,55	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.324,55	/Kend-km
	= RP	110,38	/pnp-km

	TOTAL BIAYA POKOK
TARIF POKOK =	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN

TARIF POKOK =	1.324,55
	8
	Rp166
	PNP-KM

TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK
--------------------	-------------------------------------

TARIF BEP =	Rp2.252	/PNP
-------------	---------	------

TARIF =	TARIF BEP + (10% x TARIF BEP)
----------------	--------------------------------------

TARIF =	Rp2.477
---------	---------

- Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 70% (Ideal) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002**
- A. KARAKTERISTIK KENDARAAN**
- 1. TRAYEK = AH TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
 - 2. TYPE = MPU
 - 3. JENIS PELAYANAN = ANGKUTAN PERKOTAAN
 - 4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT = 12 ORANG
 - 5. TPE.MESIN = BENESIN
- B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU**
- 1. KM TEMPUH/RIT = 27 KM
 - 2. FREKWENSI HARI = 3 RIT (PP)
 - 3. KM. TEMPUH/HARI (KM/H) = 82 KM
 - 4. HARI OPERASI / BULAN = 22 HARI
 - 5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB) = 1.794 KM
 - 6. FREKWENSI BULAN = 66 RIT (PP)
 - 7. KM-TEMPUH/TAHUN (5x12 BLN) (KMT) = 21.533 KM
 - 8. PENUMPANG PER RIT = 12 PNP
 - 9. PENUMPANG PER HARI (PH) = 36 PNP
 - 10. PENUMPANG PER BULAN (PB) = 792 PNP
 - 11. PENUMPANG PER TAHUN (PT) = 9.504 PNP
- C. BIAYA PER KEND MPU - KM**
- 1. BIAYA LANGSUNG

a. BIAYA PENYUSUTAN		
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	110.000.000
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5 TH (a)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	22.000.000
4) PENYUSUTAN PER PNP HK ÷ NR KMT X MP	= RP	0,00 / KEND-KM
c. GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU		
1) JUMLAH AWAK		
- SOPIR	=	1 ORANG
- KONDEKTUR	=	0 ORANG
JUMLAH	=	1 ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP BIAYA AWAK MPU PER TAHUN KMT	= RP	0,00 / KEND-KM
d. BIAYA BBM		
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=	9 KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10.000
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	3,02 L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	9,06 L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	90.626,67
6) BIAYA BBM PER KM HARGA BBM KMH	= RP	1111,11 / KEND-KM
e. BAN		
1) JUMLAH BAN	=	4 BUAH
2) DAYA TAHAN BAN	=	25.000 KM
3) HARGA BAN	= RP	420.000
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.680.000
5) BIAYA BAN / KM BIAYA BAN DAYA TAHAN BAN	= RP	67,20 / KEND-KM
f. SERVICE KECIL		
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	4.000 KM
2) BIAYA BAHAN :		
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LTXRp 40.000	= RP 120.000
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 / KG	0KGXRP 100.000	= RP 0
- MINYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 65.000 / LT		= RP 65.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	50.000
JUMLAH	= RP	235.000
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP JML BIAYA SERVICE KECIL JARAK SETIAP SERVICE	= RP	58,75 / KEND-KM
g. SERVICE BESAR		
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	12.000 KM
2) BIAYA BAHAN :		
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LX Rp 40.000	= RP 120.000
- OLIE GARDAN : 1 LT X RP 65.000 /LT	1LX Rp 65.000	= RP 65.000
- OLIE TRANSMISI / PERSNELING : 1 LT X RP 65.000 /LT		= RP 65.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 / KG		= RP 25.000
- MINYAK REM : 0,3LXRP 38.000 /0,33		= RP 38.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP 50.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP 50.000
- FILTER / SARINGAN OLIE : 1 BH X RP 30.000 /BH		= RP 30.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	100.000
JUMLAH	= RP	543.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM JML BIAYA SERVICE BESAR JARAK SETIAP SERVICE	= RP	45,25 / KEND-KM
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL		
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	350.000 KM
2) BIAYA OVERHAUL :		
- SERUKI CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0
- PERBAIKAN BODY	= RP	0
- ONGKOS SERVICE	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA OVERHAUL PER KM BIAYA OVERHAUL	= RP	0,00 / KEND-KM

B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.340,36	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.340,36	Kend-km
	= RP	111,70	/pmp-km

TARIF POKOK =		TOTAL BIAYA POKOK	
		FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
TARIF POKOK =		1.340,36	
		8	
		Rp168	PNP-KM
TARIF BEP =		TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK	
TARIF BEP =		Rp2.279	/PNP
TARIF =		TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)	
TARIF =		Rp2.506	

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN			TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID
1. TRAYEK	=	AH	RUSDI
2. TYPE	=	MPU	
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN	
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12	ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN	
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU			
1. KM TEMPUH/RIT	=	27	KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3	RIT (PP)
3. KM-TEMPUH/HARI (KMH)	=	82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	26	HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	2.121	KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	78	RIT (PP)
7. KM-TEMPUH TAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	25.448	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	936	PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	11.232	PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM			
1. BIAYA LANGSUNG			
a. BIAYA PENYUSUTAN			
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	130.000.000	
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (6)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	26.000.000	
4) PENYUSUTAN PER PNP	= RP	0,00	/ KEND-KM
HK - NR			
KMT X MP			
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK			
- SOPIR	=	1	ORANG
- KONDEKTUR	=	0	ORANG
JUMLAH		1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0	

JUMLAH	=	RP	0
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP	=	RP	0
<u>BIAYA AWAK MPU PER TAHUN</u>	=	RP	0,00 / KEND-KM
KMT			
d BIAYA BBM	=		
1) PEMAKAIAN / KONSUMSI BBM	=	RP	9 KM / LITER
2) HARGA BBM	=	RP	10.000
3) PEMAKAIAN BBM / RIT	=		3,02 L
4) PEMAKAIAN BBM / HARI	=		9,06 L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	=	RP	90.626,67
6) BIAYA BBM PER KM	=	RP	1111,11 / KEND-KM
<u>HARGA BBM</u>			
KMH			
e BAN	=		
1) JUMLAH BAN	=		4 BUAH
2) DAYA TAHAN BAN	=		25.000 KM
3) HARGA BAN	=	RP	370.000
4) BIAYA BAN PER MPU	=	RP	1.480.000
5) BIAYA BAN / KM	=	RP	59,20 / KEND-KM
<u>BIAYA BAN</u>			
DAYA TAHAN BAN			
f SERVICE KECIL	=		
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=		4.000 KM
2) BIAYA BAHAN:			
- OILIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT		3LT X Rp 45.000	= RP 135.000
- GEMUK : 0 KG X RP 120.000 /KG		0KG X Rp 120.000	= RP 0
- MINTYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 60.000 /LT			= RP 60.000
3) ONGKOS SERVICE	=	RP	40.000
<u>JUMLAH</u>	=	RP	235.000
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP	=	RP	58,75 / KEND-KM
<u>JML BIAYA SERVICE KECIL</u>			
<u>JARAK SETIAP SERVICE</u>			
g SERVICE BESAR	=		
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=		12.000 KM
2) BIAYA BAHAN:			
- OILIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT		3LT X Rp 45.000	= RP 135.000
- OILIE GARDAN : 1LT X RP 60.000 /LT		1LT X Rp 60.000	= RP 60.000
- OILIE TRANSMISI / PERSNELING : 2 LT X RP 60.000 /LT			= RP 120.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 120.000 /KG			= RP 30.000
- MINTYAK REM : 0,5 LIT X RP 35.000 /0,5 L			= RP 35.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 25.000 / BH			= RP 25.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH			= RP 50.000
- FILTER / SARINGAN OILIE : 1 BH X RP 50.000 / BH			= RP 50.000
3) ONGKOS SERVICE	=	RP	75.000
<u>JUMLAH</u>	=	RP	580.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM	=	RP	48,33 / KEND-KM
<u>JML BIAYA SERVICE BESAR</u>			
<u>JARAK SETIAP SERVICE</u>			
h BIAYA GENERAL OVERHAUL	=		
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=		350.000 KM
2) BIAYA OVERHAUL:			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	=	RP	0
- PERBAIKAN BODY	=	RP	0
- ONGKOS SERVICE	=	RP	0
<u>JUMLAH</u>	=	RP	0
3) BIAYA OVERHAUL PER KM	=	RP	0,00 / KEND-KM
<u>BIAYA OVERHAUL</u>			
<u>JARAK SETIAP OVERHAUL</u>			
i PENAMBAHAN OILIE MESIN	=		
1) PENAMBAHAN OILIE MESIN / HARI	=		0 L
2) KM TEMPUIH / HARI	=		81,56 KM
3) HARGA OILIE / LITER	=	RP	45.000
4) BIAYA PENAMBAHAN OILIE MESIN/PNP	=	RP	0,00 / KEND-KM
<u>PENAMBAHAN OILIE X HARGA OILIE</u>			
KMH			
j CUCI MPU	=		
1) BIAYA CUCI MPU/HARI MPU	=	RP	0
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	=	RP	0
3) BIAYA CUCI MPU / KM	=	RP	0,00 / KEND-KM
<u>BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU</u>			
KMB			
k RETRIBUSI TERMINAL	=		
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI	=	RP	0
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP	=	RP	0,00 / KEND-KM
<u>RETRIBUSI TERMINAL/HARI</u>			
KMH			
l STNK	=		
1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN	=	RP	1.200.000
2) BIAYA STNK/ KM	=	RP	47,16 / KEND-KM
<u>BIAYA STNK/MPU/TAHUN</u>			
KMT			
m KIR	=		
1) FREKWENSI KIR/TAHUN	=	RP	2 KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	=	RP	0
3) BIAYA KIR /TAHUN	=	RP	0
4) BIAYA KIR / PNP MPU	=	RP	0

BIAYA KIR / TAHUN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
ii. ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0	
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU ASURANSI KENDARAAN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI	= RP	0	
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)	= RP	0	
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0	
SUB TOTAL (a)	= RP	0	PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0	
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0	
3) PENYUSUTAN INVENTARIS/ALAT KANTOR	= RP	0	
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0	
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0	
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0	
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0	
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0	
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0	
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0	
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0	
12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0	
SUB TOTAL (b)	= RP	0	
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG /TH (a) + (b)	= RP	0	PER TAHUN
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG JUMLAH MPU	= RP	0	
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM

D. REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG

BIAYA LANGSUNG	/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP 0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP 0,00	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP 0,00	0,00
4. BBM	= RP 1111,11	83,89
5. BAN	= RP 59,20	4,47
6. SERVICE KECIL	= RP 58,75	4,44
7. SERVICE BESAR	= RP 48,33	3,65
8. GENERAL OVER HAUL	= RP 0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLE MESIN	= RP 0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP 0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP 0,00	0,00
12. STNK	= RP 47,16	3,56
13. KIR	= RP 0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP 0,00	0,00

B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.324,55	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.324,55	/Kend-km
	= RP	110,38	/pnp-km

TARIF POKOK =	TOTAL BIAYA POKOK
	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN

TARIF POKOK =	1.324,55	
	3	
	Rp442	PNP-KM

TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK
-------------	------------------------------

TARIF BEP =	Rp6 005	/PNP
-------------	---------	------

TARIF =	TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)
---------	-------------------------------

TARIF =	Rp6 605
---------	---------

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN		
1. TRAYEK	=	AH TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
2. TYPE	=	MPU
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN
4. KAPASITAS / DAYA ANGGUT	=	12 ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU		
1. KM TEMPURIT	=	27 KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3 RIT (PP)
3. KM-TEMPURIT/HARI (KMH)	=	82 KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	22 HARI
5. KM TEMPURIT / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	1.794 KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	66 RIT (PP)
7. KM-TEMPURITTAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	21.533 KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12 PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36 PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	792 PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	9.504 PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM		
1. BIAYA LANGSUNG		
a. BIAYA PENYUSUTAN		
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	110.000.000
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5 TH (6)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	22.000.000
4) PENYUSUTAN PER PNP	= RP	0,00 / KEND-KM
HK - NR		
KMT X MP		
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU		
1) JUMLAH AWAK		
- SOPIR	=	1 ORANG
- KONDEKTUR	=	0 ORANG
JUMLAH	=	1 ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP		
BIAYA AWAK MPU PER TAHUN	= RP	0,00 / KEND-KM
KMT		
d. BIAYA BBM		
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM		
2) HARGA BBM	= RP	10.000
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	3,02 L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	9,06 L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	90.626,67
6) BIAYA BBM PER KM	= RP	1111,11 / KEND-KM
HARGA BBM		
KMH		
e. BAN		
1) JUMLAH BAN		
2) DAYA TAHAN BAN	=	4 BUAH
3) HARGA BAN	= RP	25.000 KM
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	420.000
5) BIAYA BAN / KM	= RP	1.680.000
BIAYA BAN		
DAYA TAHAN BAN		
f. SERVICE KECIL		
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP		
2) BIAYA BAHAN :		
- OLE MESIN : 5 LT X RP 40.000 /LT	3LTXRp 40.000	
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 / KG	0KGXRp 100.000	
- MINYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 65.000 / LT		
3) ONGKOS SERVICE	= RP	120.000
JUMLAH	= RP	0
	= RP	65.000
	= RP	50.000
	= RP	235.000

4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			
JML BIAYA SERVICE KECIL		= RP	58,75 / KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
g SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP		=	12.000 KM
2) BIAYA BAHAN			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LX Rp 40.000	= RP	120.000
- OLIE GARDAN : 1LT X RP 65.000 /LT	1LX Rp 65.000	= RP	65.000
- OLIE TRANSMISI / PERSNELING : 1 LT X RP 65.000 /LT		= RP	65.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 / KG		= RP	25.000
- MINYAK REM : 0,3LXSRP 38.000 /0,33		= RP	38.000
- FILTER / SARINGAN BENJIN : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN OLIE : 1 BH X RP 30.000 / BH		= RP	30.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	100.000
JUMLAH		= RP	543.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM		= RP	45,25 / KEND-KM
JML BIAYA SERVICE BESAR			
JARAK SETIAP SERVICE			
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP		=	350.000 KM
2) BIAYA OVERHAUL :			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)		= RP	0
- PERBAIKAN BODY		= RP	0
- ONGKOS SERVICE		= RP	0
JUMLAH		= RP	0
3) BIAYA OVERHAUL PER KM		= RP	0,00 / KEND-KM
BIAYA OVERHAUL			
JARAK SETIAP OVERHAUL			
i. PENAMBAHAN OLIE MESIN			
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI		=	0 L
2) KM TEMPUH / HARI		=	81,56 KM
3) HARGA OLIE / LITER		= RP	45.000
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN/PNP			
PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE		= RP	0,00 / KEND-KM
KMH			
j. CUCI MPU			
1) BIAYA CUCI MPU/HARI MPU		= RP	0
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU		= RP	0
3) BIAYA CUCI MPU / KM			
BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU		= RP	0,00 / KEND-KM
KMB			
k. RETRIBUSI TERMINAL			
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI		= RP	0
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP			
RETRIBUSI TERMINAL/HARI		= RP	0,00 / KEND-KM
KMH			
l. STNK			
1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN		= RP	1.250.000
2) BIAYA STNK/ KM			
BIAYA STNK/MPU/TAHUN		= RP	58,05 / KEND-KM
KMT			
m. KIR			
1) FREKWENSI KIR/TAHUN		= RP	2 KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR		= RP	0
3) BIAYA KIR / TAHUN		= RP	0
4) BIAYA KIR / PNP MPU			
BIAYA KIR / TAHUN		= RP	0,00 / KEND-KM
KMT			
n. ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN		= RP	0
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN		= RP	0
JUMLAH		= RP	0
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU			
ASURANSI KENDARAAN		= RP	0,00 / KEND-KM
KMT			
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI		= RP	0
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)		= RP	0
3) TUNJANGAN SOSIAL		= RP	0
SUB TOTAL (a)		= RP	0 PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR		= RP	0
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL		= RP	0
3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR		= RP	0
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL		= RP	0
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR		= RP	0
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR		= RP	0
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL		= RP	0
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR		= RP	0
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM		= RP	0
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU		= RP	0
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN		= RP	0

12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DIATAS)	= RP	0	
SUB TOTAL (b)	= RP	0	
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG /TH	= RP	0	PER TAHUN
(a) - (b)			
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0	
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG			
JUMLAH MPU			
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU	= RP	0,00	/KEND-KM
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN			
KMT			
D. REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A. BIAYA LANGSUNG			
		/ KEND-KM	(%)
1. PENTUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	1111,11	82,90
5. BAN	= RP	67,20	5,01
6. SERVICE KECIL	= RP	58,75	4,38
7. SERVICE BESAR	= RP	45,25	3,38
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLIE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STIK	= RP	58,05	4,33
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL			
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.340,36	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.340,36	/Kend-km
	= RP	111,70	/pnp-km

TARIF POKOK =	TOTAL BIAYA POKOK	
	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
	1.340,36	
TARIF POKOK =	3	
	Rp447	PNP-KM
TARIF BEP = TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK		
TARIF BEP =	Rp6 076	/PNP
TARIF = TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)		
TARIF =	Rp6 684	

Komentar/Saran

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, Lembar Validasi komponen BOK dan perhitungan BOK dinyatakan:

- ① Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba sesuai revisi.
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba.
4. Mohon di lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Ditetapkan di : Kota Malang

Pada Tanggal : 11 Juli 2025

Kepala Bidang Angkutan Jalan

Dinas Perhubungan Kota Malang



MINTO RAHARDJO S.Sos.,M.M.

NIP. 196710311990031002

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : TITO ALMA ARIESTA S.Tr.Tra
NIP : 20000408 202403 2 001
Jabatan : Analis Keselamatan Transportasi Jalan Seksi Pelayanan Angkutan Dalam Trayek

Menerangkan bahwa Mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali di bawah ini :

Nama : Febrian Dwi Rizka Prayudhi
Notar : 2203029
Prodi : D-III Manajemen Transportasi jalan

Saat ini sedang melaksanakan penyusunan Kertas Kerja Wajib dengan judul :

“ Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH) ”.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya menyatakan bahwa telah dilakukan validasi terhadap komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan. Validasi tersebut digunakan untuk menghasilkan nilai tarif yang dihasilkan dari perhitungan biaya operasional kendaraan di dalam penelitian.

Uji Validasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan pada angkutan Kota Malang telah sesuai dengan kondisi faktual di lapangan serta relevan dengan kebijakan evaluasi nilai tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan angkutan kota di Kota Malang.

Demikian surat ini saya sampaikan. Atas Perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, saya ucap terimakasih memang benar telah melakukan uji validasi komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan pada angkutan Kota Malang pada Juli 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Kota Malang

Pada Tanggal : 11 Juli 2025

Analisis Keselamatan Transportasi
Jalan Seksi Pelayanan Angkutan
Dalam Trayek Dinas Perhubungan
Kota Malang



TITO ALMA ARIESTA S. Tr. Tra.

NIP. 20000408 202403 2 001

LEMBAR VALIDASI PENELITIAN

1. Tujuan

Instrument ini untuk mengukur validitas isi dari komponen BOK dan perhitungan BOK yang digunakan dalam penelitian berjudul "Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH)" Penilaian ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa seluruh komponen yang digunakan dalam perhitungan biaya operasional kendaraan sudah benar.

2. Petunjuk Pengisian

- A. Mohon berkenan membaca setiap komponen dan perhitungan BOK yang telah disediakan.
- B. Apabila dirasa sudah tepat maka disediakan pada kolom paraf agar diberikan paraf pada masing masing komponen dan tanda tangan yang telah disediakan.
- C. Mohon Bapak/Ibu menambahkan komentar atau saran perbaikan pada bagian yang telah disediakan jika terdapat bagian pertanyaan yang perlu direvisi atau diperjelas.

**LEMBAR VALIDASI
PENELITIAN**

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Secara Eksisting

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
1	Harga Kendaraan	Rp130.000.000	Unit	Dikarenakan masa penyusutan sudah habis umurnya, maka nilai biaya langsung = 0	/ /
2	Harga Ban	Rp370.000	Rp/buah	Mengganti setiap 2 tahun sekali sebanyak 1 ban	/ /
3	Harga BBM	Rp10.000	Rp/liter	Dalam 1 hari menghabiskan 11 km/l meliputi 3x rit	/ /
4	Harga Oli Mesin	Rp45.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli mesin sebanyak 3 liter	/ /
5	Harga Oli Gardan	Rp60.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli gardan sebanyak 1 liter	/ /
6	Harga Oli Transmisi	Rp60.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli transmisi sebanyak 1 liter	/ /
7	Harga Gemuk	Rp30.000	Rp/250 gr	penggantian gemuk dilakukan hanya saat servis besar dan membutuhkan 1/4 kg	/ /
8	Harga Minyak Rem	Rp35.000	Rp/330 ml	Penambahan minyak rem dilakukan saat servis besar dan membutuhkan 1 botol (330 ml)	/ /

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
9	Harga Filter Oli	Rp50.000	Rp/buah	Filter oli dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	/ /
10	Harga Filter Udara	Rp50.000	Rp/buah	Filter udara dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	/ /
11	Harga Filter Bensin	Rp25.000	Rp/buah	Filter bensin dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	/ /
12	Cuci Kendaraan	Rp0	Per Bulan	Cuci kendaraan angkot dilakukan oleh masing masing pemilik kendaraan	/ /
13	Retribusi Terminal	-	-	Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang	/ /
14	Biaya STNK	Rp1.200.000	Rp/Armada/Tahun	Biaya pajak sebesar 1.200.000 setiap 1 tahun sekali, dengan pembayaran perseorangan secara langsung	/ /
15	Biaya KIR	-	-	Tidak adanya biaya KIR di Kota Malang	/ /
16	Izin Usaha	-	-	Tidak adanya biaya izin usaha di Kota Malang	/ /
17	Izin Trayek	-	-	Tidak adanya biaya izin trayek di Kota Malang	/ /
18	Biaya Keanggotaan Koperasi	-	-	Trayek AH belum ada keanggotaan koperasi	/ /
Informasi Tambahan					

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
				Pelaksanaan servis kecil dilaksanakan 6 bulan sekali : penggantian oli mesin, minyak transmisi	/ /
				Pelaksanaan servis besar dilaksanakan 5 tahun sekali : oli mesin, oli gardan, oli transmisi, gemuk, minyak rem, filter bensin, filter udara, filter oli	/ /
				Tidak adanya asuransi kendaraan oleh pemilik kendaraan	/ /
				Dalam perjalanan 1 rit angkutan kota trayek AH menempuh jarak 27,188 Km	/ /
				Pada pelaksanaan survei Tim PKL Kota Malang 2025 didapatkan pada angkutan kota trayek AH, penumpang per rit rata-rata sebanyak 12 penumpang	/ /
				Frekuensi rata-rata angkutan kota pada trayek AH yaitu sebanyak 3 rit	/ /

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Secara Eksisting

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
1	Harga Kendaraan	Rp110.000.000	Unit	Dikarenakan masa penyusutan sudah habis umur ekonomisnya, maka nilai biaya langsung = 0	/ /
2	Harga Ban	Rp420.000	Rp/buah	Mengganti setiap 2 tahun sekali sebanyak 1 ban	/ /
3	Harga BBM	Rp10.000	Rp/liter	Dalam 1 hari menghabiskan 11 km/1 meliputi 3x rit	/ /
4	Harga Oli Mesin	Rp40.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli mesin sebanyak 3 liter	/ /
5	Harga Oli Gardan	Rp65.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli gardan sebanyak 1 liter	/ /
6	Harga Oli Transmisi	Rp65.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli transmisi sebanyak 1 liter	/ /
7	Harga Gemuk	Rp25.000	Rp/250 gr	penggantian gemuk dilakukan hanya saat servis besar dan membutuhkan 1/4 kg	/ /
8	Harga Minyak Rem	Rp38.000	Rp/330 ml	Penambahan minyak rem dilakukan saat servis besar dan membutuhkan 1 botol (330 ml)	/ /
9	Harga Filter Oli	Rp30.000	Rp/buah	Filter oli dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	/ /
10	Harga Filter Udara	Rp50.000	Rp/buah	Filter udara dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	/ /

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
11	Harga Filter Bensin	Rp50.000	Rp/buah	Filter bensin dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	/ /
12	Cuci Kendaraan	Rp0	Per Bulan	Cuci kendaraan angkot dilakukan oleh masing masing pemilik kendaraan	/ /
13	Retribusi Terminal	-	-	Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang	/ /
14	Biaya STNK	Rp1.250.000	Rp/Armada/Tahun	Biaya pajak sebesar 1.250.000 setiap 1 tahun sekali, dengan biaya yang dikeluarkan menggunakan layanan sebesar 50.000	/ /
15	Biaya KIR	-	-	Tidak adanya biaya KIR di Kota Malang	/ /
16	Izin Usaha	-	-	Tidak adanya biaya izin usaha di Kota Malang	/ /
17	Izin Trayek	-	-	Tidak adanya biaya izin trayek di Kota Malang	/ /
18	Biaya Keanggotaan Koperasi	-	-	Trayek AH belum ada keanggotaan koperasi	/ /
Informasi Tambahan					
Pelaksanaan servis kecil dilaksanakan 6 bulan sekali : penggantian oli mesin, minyak transmisi					/ /
Pelaksanaan servis besar dilaksanakan 5 tahun sekali : oli mesin, oli gardan, oli transmisi, gemuk, minyak rem, filter bensin, filter udara, filter oli					/ /

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
Tidak adanya asuransi kendaraan oleh pemilik kendaraan					/ /
Dalam perjalanan 1 rit angkutan kota trayek AH menempuh jarak 27,188 Km					/ /
Pada pelaksanaan survei Tim PKL Kota Malang 2025 didapatkan pada angkutan kota trayek AH, penumpang per rit rata-rata sebanyak 12 penumpang					/ /
Frekuensi rata-rata angkutan kota pada trayek AH yaitu sebanyak 3 rit					/ /

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Eksisting

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN				TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID
1. TRAYEK	=	AH		RUSDI
2. TYPE	=	MPU		
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN		
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=		12	ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN		
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU				
1. KM TEMPUH RIT	=		27	KM
2. FREKUENSI/HARI	=		3	RIT (PP)
3. KM-TEMPUH/HARI (KM/H)	=		82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=		26	HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (8x26 HARI) (KMB)	=		2.121	KM
6. FREKUENSI/BULAN	=		78	RIT (PP)
7. KM-TEMPUHTAHUN (8x12 BLN) (KMT)	=		25.448	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=		12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=		36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=		936	PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=		11.232	PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM				
1. BIAYA LANGSUNG				
a. BIAYA PENYUSUTAN				
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	130.000.000		
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=		5	TH (a)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	26.000.000		
4) PENYUSUTAN PER PNP				
$\frac{HK - NR}{KMT \times MP}$	= RP	0,00	/	KEND-KM
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU				
1) JUMLAH AWAK				
- SOPIR	=		1	ORANG
- KONDEKTUR	=		0	ORANG
JUMLAH	=		1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI				
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0		
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0		
JUMLAH	= RP	0		
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN				
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0		
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0		
JUMLAH	= RP	0		
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN				
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0		
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0		
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0		
JUMLAH	= RP	0		
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP				
$\frac{BIAYA AWAK MPU PER TAHUN}{KMT}$	= RP	0,00	/	KEND-KM
d. BIAYA BBM				
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM				
2) HARGA BBM	= RP	10.000		
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	2,47		L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	7,41		L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	74.149,09		
6) BIAYA BBM PER KM	= RP	909,09	/	KEND-KM
$\frac{HARGA BBM}{KMH}$	= RP			
e. BAN				
1) JUMLAH BAN				
2) DAYA TAHAN BAN	=		4	BUAH
3) HARGA BAN	= RP	204.000		KM
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	370.000		
5) BIAYA BAN / KM	= RP	1.480.000		
$\frac{BIAYA BAN}{DAYA TAHAN BAN}$	= RP	7,25	/	KEND-KM
f. SERVICE KECIL				
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP				
2) BIAYA BAHAN :				
- OLEH MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT		3LT X Rp 45.000		
- GEMUK : 0 KG X RP 120.000 / KG		0KG X Rp 120.000		
- MINYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 60.000 / LT				
3) ONGKOS SERVICE	= RP	60.000		
JUMLAH	= RP	40.000		
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP	= RP	235.000		
$\frac{JML BIAYA SERVICE KECIL}{JARAK SETIAP SERVICE}$	= RP	18,08	/	KEND-KM
g. SERVICE BESAR				

c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG /TH (g) = (f)	= RP	0	PER TAHUN
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG JUMLAH MPU	= RP	0	
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
D. REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A. BIAYA LANGSUNG		/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	909,09	92,19
5. BAN	= RP	7,25	0,74
6. SERVICE KECIL	= RP	18,08	1,83
7. SERVICE BESAR	= RP	4,53	0,46
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	47,16	4,78
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	986,11	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	986,11	/Kend-km
	= RP	82,18	/pmp-km

	TOTAL BIAYA POKOK	
TARIF POKOK =	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
	986,11	
TARIF POKOK =	3	
	Rp329	PNP-KM
TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK	
TARIF BEP =	Rp4.470	/PNP
TARIF =	TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)	
TARIF =	Rp4.917	

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Eksisting

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN	=	AH	TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
1. TRAYEK	=	MPU	
2. TYPE	=	ANGKUTAN PERKOTAAN	
3. JENIS PELAYANAN	=	12	ORANG
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	BENSIN	
5. TIPE MESIN	=		
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU	=		
1. KM TEMPUH RIT	=	27	KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3	RIT (PP)
3. KM - TEMPUH/HARI (KM/H)	=	82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	22	HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	1.794	KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	66	RIT (PP)
7. KM-TEMPUH TAHUN (5x12 BLS) (KMT)	=	21.533	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	792	PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	9.504	PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM	=		
1. BIAYA LANGSUNG	=		
a. BIAYA PENYUSUTAN	=		

1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	110.000.000	
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (6)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	22.000.000	
4) PENYUSUTAN PER PNP			
HK - NR	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT X MP			
c. GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK			
- SOPIR	=	1	ORANG
- KONDEKTUR	=	0	ORANG
JUMLAH		1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP			
BIAYA AWAK MPU PER TAHUN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
d. BIAYA BBM			
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=	11	KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10.000	
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	2,47	L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	7,41	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	74.149,09	
6) BIAYA BBM PER KM	= RP	909,09	/ KEND-KM
HARGA BBM			
KMH			
e. BAN			
1) JUMLAH BAN		4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN		172.264	KM
3) HARGA BAN	= RP	420.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.680.000	
5) BIAYA BAN / KM	= RP	9,75	/ KEND-KM
BIAYA BAN			
DAYA TAHAN BAN			
f. SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	10.800	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LT X Rp 40.000	= RP	120.000
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 /KG	0KG X Rp 100.000	= RP	0
- MINYAK TRANSMISI : 0,5 LT X RP 65.000 /LT		= RP	32.500
3) ONGKOS SERVICE		= RP	50.000
JUMLAH		= RP	202.500
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			
g. BIAYA SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	107.800	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LT X Rp 40.000	= RP	120.000
- OLIE GARDAN : 1LT X RP 65.000 /LT	1LT X Rp 65.000	= RP	65.000
- OLIE TRANSMISI / PERSNELING : 1 LT X RP 65.000 /LT		= RP	65.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 / KG		= RP	25.000
- MINYAK REM : 0,33LXRP 38.000 /0,33		= RP	38.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN OLIE : 1 BH X RP 30.000 /BH		= RP	30.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	100.000
JUMLAH		= RP	543.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM	= RP	5,04	/ KEND-KM
JML BIAYA SERVICE BESAR			
JARAK SETIAP SERVICE			
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	0	KM
2) BIAYA OVERHAUL :			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0	
- PERBAIKAN BODY	= RP	0	
- ONGKOS SERVICE	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM	= RP	0,00	/ KEND-KM
BIAYA OVERHAUL			
JARAK SETIAP OVERHAUL			

I PENAMBAHAN OLIE MESIN		
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI	=	0 L
2) KM TEMPUH / HARI	=	81,56 KM
3) HARGA OLIE / LITER	= RP	40.000
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN/PNP		
<u>PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE</u>	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>KMH</u>		
j) CUCI MPU		
1) BIAYA CUCI MPU/HARI MPU	= RP	0
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	= RP	0
2) BIAYA CUCI MPU / KM		
<u>BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU</u>	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>KMB</u>		
k) RETRIBUSI TERMINAL		
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP		
<u>RETRIBUSI TERMINAL/HARI</u>	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>KMH</u>		
l) STNK		
1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN	= RP	1.250.000
2) BIAYA STNK/ KM		
<u>BIAYA STNK/MPU/TAHUN</u>	= RP	58,05 / KEND-KM
<u>KMT</u>		
m) KIR		
1) FREKWENSI KIR/TAHUN		2 KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	= RP	0
3) BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0
4) BIAYA KIR / PNP MPU		
<u>BIAYA KIR / TAHUN</u>	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>KMT</u>		
n) ASURANSI		
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0
<u>JUMLAH</u>	= RP	0
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU		
<u>ASURANSI KENDARAAN</u>	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>KMT</u>		
2) BIAYA TIDAK LANGSUNG		
a) BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU		
1) GAJI	= RP	0
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)	= RP	0
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0
<u>SUB TOTAL (a)</u>	= RP	0 PER TAHUN
b) BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN		
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0
3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR	= RP	0
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0
12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0
<u>SUB TOTAL (b)</u>	= RP	0
c) TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG / TH		
(a) + (b)	= RP	0 PER TAHUN
d) TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN		
<u>TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG</u>	= RP	0
<u>JUMLAH MPU</u>		
e) BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU		
<u>TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN</u>	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>KMT</u>		
REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG		
D. A. BIAYA LANGSUNG		
	/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP	0,00
4. BBM	= RP	909,09
5. BAN	= RP	9,75
6. SERVICE KECIL	= RP	18,75
7. SERVICE BESAR	= RP	5,04
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00
9. PENAMBAHAN OLIE MESIN	= RP	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00
12. STNK	= RP	58,05
13. KIR	= RP	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00

JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.000,68	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.000,68	/Kend-km
	= RP	83,39	/pmp-km

TARIF POKOK =		TOTAL BIAYA POKOK	
		FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
TARIF POKOK =		1.000,68	

		3	
		Rp334	PNP-KM
TARIF BEP =		TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK	
TARIF BEP =		Rp4.536	/PNP
TARIF =		TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)	
TARIF =		Rp1.990	

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 70% (Ideal) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

KARAKTERISTIK KENDARAAN		TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
1. TRAYEK	=	AH
2. TYPE	=	MPU
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12 ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN

PRODUKSI PER KENDARAAN MPU		
1. KM TEMPUH/RIT	=	27 KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3 RIT (PP)
3. KM - TEMPUH/HARI (KMH)	=	82 KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	26 HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (5x26 HARD) (KM/B)	=	2.121 KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	78 RIT (PP)
7. KM-TEMPUH/TAHUN (5x12 BLS) (KMT)	=	25.448 KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12 PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36 PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	936 PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	11.232 PNP

BIAYA PER KEND MPU - KM
1. BIAYA LANGSUNG

a. BIAYA PENYUSUTAN		
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	130.000.000
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5 TH (n)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	26.000.000
4) PENYUSUTAN PER PNP		
HK / NR	= RP	0,00 / KEND-KM
KMT X MP		
c. GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU		
1) JUMLAH AWAK		
- SOPIR	=	1 ORANG
- KONDEKTUR	=	0 ORANG
JUMLAH		1 ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0

JUMLAH	= RP	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP			
BIAYA AWAK MPU PER TAHUN	= RP	0,00	/KEND-KM
KMT			
4. BIAYA BBM			
1) PEMAKAIAN / KONSUMSI BBM	=	9	KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10.000	
3) PEMAKAIAN BBM / RIT	=	3,02	L
4) PEMAKAIAN BBM / HARI	=	9,06	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	90.626,67	
6) BIAYA BBM PER KM			
HARGA BBM	= RP	1111,11	/KEND-KM
KMH			
e. BAN			
1) JUMLAH BAN		4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN		25.000	KM
3) HARGA BAN	= RP	370.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.480.000	
5) BIAYA BAN / KM			
BIAYA BAN	= RP	59,20	/KEND-KM
DAYA TAHAN BAN			
f. SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	4.000	KM
JARAK SETAP SERVICE			
2) BIAYA BAHAN:			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT	3LTXRp 45.000	= RP	135.000
- GEMUK : 0 KG X RP 120.000 / KG	0KGXRp 120.000	= RP	0
- MINYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 60.000 /LT		= RP	60.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	40.000	
JUMLAH	= RP	235.000	
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			
JML BIAYA SERVICE KECIL	= RP	58,75	/KEND-KM
JARAK SETAP SERVICE			
g. SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	12.000	KM
2) BIAYA BAHAN:			
- OLIE MESIN : 1 LT X RP 45.000 /LT	1LTX Rp 45.000	= RP	135.000
- OLIE GARDAN : 1LT X RP 60.000 /LT	1LTX Rp 60.000	= RP	60.000
- OLIE TRANSMISI / PERSNELING : 2 LT X RP 60.000 /LT		= RP	120.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 120.000 / KG		= RP	30.000
- MINYAK REM : 0,35LXRP 35.000 /0,33		= RP	35.000
- FILTER / Saringan BENSIN : 1 BH X RP 25.000 / BH		= RP	25.000
- FILTER / Saringan UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / Saringan OLIE : 1 BH X RP 50.000 /BH		= RP	50.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	75.000	
JUMLAH	= RP	580.000	
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM			
JML BIAYA SERVICE BESAR	= RP	48,33	/KEND-KM
JARAK SETAP SERVICE			
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	350.000	KM
2) BIAYA OVERHAUL:			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0	
- PERBAIKAN BODY	= RP	0	
- ONGKOS SERVICE	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM			
BIAYA OVERHAUL	= RP	0,00	/KEND-KM
i. JARAK SETAP OVERHAUL			
I. PENAMBAHAN OLIE MESIN			
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI	=	0	L
2) KM TEMPUH / HARI	=	81,56	KM
3) HARGA OLIE / LITER	= RP	45.000	
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN/PNP			
PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE	= RP	0,00	/KEND-KM
KMH			
J. CUCI MPU			
1) BIAYA CUCI MPU/HARI MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	= RP	0	
3) BIAYA CUCI MPU / KM			
BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	= RP	0,00	/KEND-KM
KMB			
k. RETRIBUSI TERMINAL			
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0	
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP			
RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0,00	/KEND-KM
KMH			
l. STNK			
1) BIAYA STNK MPU/TAHUN	= RP	1.200.000	
2) BIAYA STNK KM			
BIAYA STNK MPU/TAHUN	= RP	47,16	/KEND-KM
KMT			
m. KIR			
1) FREKWENSI KIR/TAHUN		2	KALI
2) BIAYA SETAP KALI KIR	= RP	0	
3) BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0	
4) BIAYA KIR / PNP MPU			

BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
n ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0	
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU ASURANSI KENDARAAN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI	= RP	0	
2) LEMBUR (TERMASUK DISENTIP)	= RP	0	
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0	
SUB TOTAL (a)	= RP	0	PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0	
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0	
3) PENYUSUTAN INVENTARIS/ALAT KANTOR	= RP	0	
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0	
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0	
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0	
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0	
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0	
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0	
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0	
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0	
12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0	
SUB TOTAL (b)	= RP	0	
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG /TH (a) + (b)	= RP	0	PER TAHUN
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN			
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG JUMLAH MPU	= RP	0	
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU			
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A. BIAYA LANGSUNG		/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	1111,11	83,89
5. BAN	= RP	59,20	4,47
6. SERVICE KECIL	= RP	58,75	4,44
7. SERVICE BESAR	= RP	48,33	3,65
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLEH MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	47,16	3,56
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.324,55	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.324,55	Kend-km
	= RP	110,38	/pnp-km

TARIF POKOK =		TOTAL BIAYA POKOK	
		FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
		1.324,55	
TARIF POKOK =		8	
		Rp166	PNP-KM
TARIF BEP =		TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK	
TARIF BEP =		Rp2.252	/PNP
TARIF =		TARIF BEP + (10% x TARIF BEP)	
TARIF =		Rp2.477	

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 70% (Ideal) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN			
1. TRAYEK	=	AH	TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
2. TYPE	=	MPU	
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN	
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12	ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN	
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU			
1. KM TEMPUH/RIT	=	27	KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3	RIT (PP)
3. KM - TEMPUH/HARI (KMH)	=	82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	22	HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	1.794	KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	66	RIT (PP)
7. KM-TEMPUHTAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	21.533	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	792	PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	9.504	PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM			
1. BIAYA LANGSUNG			
a. BIAYA PENYUSUTAN			
1) HARGA KENDARAAN (HK)	=	RP 110.000.000	
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (a)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	=	RP 22.000.000	
4) PENYUSUTAN PER PNP	=	RP 0,00	/KEND-KM
HK - NR			
KMT X MP			
c. GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK			
- SOPIR	=	1	ORANG
- KONDEKTUR	=	0	ORANG
JUMLAH	=	1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI			
- GAJI / PENDAPATAN	=	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	0	
JUMLAH	=	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN			
- GAJI / PENDAPATAN	=	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	0	
JUMLAH	=	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
- GAJI / PENDAPATAN	=	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	0	
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	=	0	
JUMLAH	=	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP	=	0,00	/KEND-KM
BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
KMT			
d. BIAYA BBM			
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=	9	KM / LITER
2) HARGA BBM	=	10.000	
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	3,02	L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	9,06	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	=	90.626,57	
6) BIAYA BBM PER KM	=	1111,11	/KEND-KM
HARGA BBM			
KMH			
e. BAN			
1) JUMLAH BAN	=	4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN	=	25.000	KM
3) HARGA BAN	=	420.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	=	1.680.000	
5) BIAYA BAN / KM	=	67,20	/KEND-KM
BIAYA BAN			
DAYA TAHAN BAN			
f. SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	4.000	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OLE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LTXRp 40.000	=	RP 120.000
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 / KG	0KGXRP 100.000	=	RP 0
- MENYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 65.000 / LT		=	RP 65.000
3) ONGKOS SERVICE		=	RP 50.000
JUMLAH	=	235.000	

4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			
JML BIAYA SERVICE KECIL		= RP	58,75 / KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
g SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP		=	12.000 KM
2) BIAYA BAHAN			
-OLIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LIX Rp 40.000	= RP	120.000
-OLIE GARDAN : 1LT X RP 65.000 /LT	1LIX Rp 65.000	= RP	65.000
-OLIE TRANSMISI / PERSNELING : 1 LT X RP 65.000 /LT		= RP	65.000
-GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 /KG		= RP	25.000
-MINTAK REM : 0,5 LIX RP 38.000 /0,5 L		= RP	38.000
-FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
-FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
-FILTER / SARINGAN OLIE : 1 BH X RP 30.000 /BH		= RP	30.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	100.000
JUMLAH		= RP	543.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM			
JML BIAYA SERVICE BESAR		= RP	45,25 / KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP		=	350.000 KM
2) BIAYA OVERHAUL			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)		= RP	0
- PERBAIKAN BODY		= RP	0
- ONGKOS SERVICE		= RP	0
JUMLAH		= RP	0
3) BIAYA OVERHAUL PER KM			
BIAYA OVERHAUL		= RP	0,00 / KEND-KM
JARAK SETIAP OVERHAUL			
i. PENAMBAHAN OLIE MESIN			
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI		=	0 L
2) KM TEMPUH / HARI		=	81,56 KM
3) HARGA OLIE / LITER		= RP	45.000
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN/PNP			
PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE		= RP	0,00 / KEND-KM
KM/H			
j. CUCI MPU			
1) BIAYA CUCI MPU/HARI MPU		= RP	0
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU		= RP	0
3) BIAYA CUCI MPU / KM			
BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU		= RP	0,00 / KEND-KM
KM/B			
k. RETRIBUSI TERMINAL			
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI		= RP	0
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP			
RETRIBUSI TERMINAL/HARI		= RP	0,00 / KEND-KM
KM/H			
l. STNK			
1) STNK STNK/MPU/TAHUN		= RP	1.250.000
2) BIAYA STNK/ KM			
BIAYA STNK/MPU/TAHUN		= RP	58,05 / KEND-KM
KM/T			
m. KIR			
1) FREKWENSI KIR/TAHUN			2 KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR		= RP	0
3) BIAYA KIR / TAHUN		= RP	0
4) BIAYA KIR / PNP MPU			
BIAYA KIR / TAHUN		= RP	0,00 / KEND-KM
KM/T			
n. ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN		= RP	0
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN		= RP	0
JUMLAH		= RP	0
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU			
ASURANSI KENDARAAN		= RP	0,00 / KEND-KM
KM/T			
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI		= RP	0
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)		= RP	0
3) TUNJANGAN SOSIAL		= RP	0
SUB TOTAL (a)		= RP	0 PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR		= RP	0
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL		= RP	0
3) PENYUSUTAN BENTENG ALAT KANTOR		= RP	0
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL		= RP	0
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR		= RP	0
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR		= RP	0
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL		= RP	0
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR		= RP	0
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM		= RP	0
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU		= RP	0
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN		= RP	0

12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0	
SUB TOTAL (b)	= RP	0	
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG / TH	= RP	0	PER TAHUN
(a) - (b)			
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0	
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG			
JUMLAH MPU			
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU	= RP	0,00	/ KEND-KM
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN			
KMT			
D. REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A. BIAYA LANGSUNG			
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJIDAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	1111,11	82,90
5. BAN	= RP	67,20	5,01
6. SERVICE KECIL	= RP	58,75	4,38
7. SERVICE BESAR	= RP	45,25	3,38
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLIE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	58,05	4,33
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.340,36	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.340,36	/Kend-km
	= RP	111,70	/pnp-km

TARIF POKOK =	TOTAL BIAYA POKOK
	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN
TARIF POKOK =	1.340,36
	8
	Rp168 PNP-KM
TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK
TARIF BEP =	Rp2.279 /PNP
TARIF =	TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)
TARIF =	Rp2.506

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN		TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
1. TRAYEK	=	AH
2. TYPE	=	MPU
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12 ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU		
1. KM TEMPUH/RIT	=	27 KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3 RIT (PP)
3. KM-TEMPUH/HARI (KMH)	=	82 KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	26 HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	2.121 KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	78 RIT (PP)
7. KM-TEMPUH/TAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	25.448 KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12 PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36 PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	936 PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	11.232 PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM		
1. BIAYA LANGSUNG		

a. BIAYA PENYUSUTAN		
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	130 000 000
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5 TH (6)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	26 000 000
4) PENYUSUTAN PER PNP		
HK / NR	= RP	0,00 / KEND-KM
KMT X MP		
c. GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU		
1) JUMLAH AWAK		
- SOPIR	=	1 ORANG
- KONDEKTUR	=	0 ORANG
JUMLAH		1 ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP		
BIAYA AWAK MPU PER TAHUN	= RP	0,00 / KEND-KM
KMT		
d. BIAYA BBM		
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=	9 KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10 000
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	3,02 L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	9,06 L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	90 626,67
6) BIAYA BBM PER KM		
HARGA BBM	= RP	1111,11 / KEND-KM
KMH		
e. BAN		
1) JUMLAH BAN		4 BUAH
2) DAYA TAHAN BAN		25 000 KM
3) HARGA BAN	= RP	370 000
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1 480 000
5) BIAYA BAN / KM		
BIAYA BAN	= RP	59,20 / KEND-KM
DAYA TAHAN BAN		
f. SERVICE KECIL		
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	4 000 KM
2) BIAYA BAHAN:		
- OLE MESIN : 3 LT X RP 45 000 /LT	3LTXRp 45 000	= RP 135 000
- GEMUK : 0 KG X RP 120 000 /KG	0KGXRp 120 000	= RP 0
- MINYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 60 000 /LT		= RP 60 000
3) ONGKOS SERVICE		= RP 40 000
JUMLAH		= RP 235 000
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP		
JML BIAYA SERVICE KECIL	= RP	58,75 / KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE		
g. SERVICE BESAR		
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	12 000 KM
2) BIAYA BAHAN:		
- OLE MESIN : 3 LT X RP 45 000 /LT	3LX Rp 45 000	= RP 135 000
- OLE GARDAN : 1LT X RP 60 000 /LT	1LX Rp 60 000	= RP 60 000
- OLE TRANSMISI / PERSNELING : 2 LT X RP 60 000 /LT		= RP 120 000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 120 000 /KG		= RP 30 000
- MINYAK REM : 0,3LDCRP 35 000 /0,33		= RP 35 000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 25 000 / BH		= RP 25 000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50 000 / BH		= RP 50 000
- FILTER / SARINGAN OLE : 1 BH X RP 50 000 /BH		= RP 50 000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	75 000
JUMLAH	= RP	580 000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM		
JML BIAYA SERVICE BESAR	= RP	48,33 / KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE		
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL		
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	350 000 KM
2) BIAYA OVERHAUL:		
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0
- PERBAIKAN BODY	= RP	0
- ONGKOS SERVICE	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA OVERHAUL PER KM		
BIAYA OVERHAUL	= RP	0,00 / KEND-KM

B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.324,55	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.324,55	/Kend-km
	= RP	110,38	/pmp-km

TARIF POKOK =	TOTAL BIAYA POKOK
	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN

TARIF POKOK =	1.324,55	

	3	
	Rp442	PNP-KM

TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK
--------------------	-------------------------------------

TARIF BEP =	Rp6.005	/PNP
-------------	---------	------

TARIF =	TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)
----------------	--------------------------------------

TARIF =	Rp6.605
---------	---------

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN			TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
1. TRAYEK	=	AH	
2. TYPE	=	MPU	
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN	
4. KAPASITAS / DAYA ANGGUT	=	12	ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN	
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU			
1. KM TEMPURIT	=	27	KM
2. FREKWENSI HARI	=	3	RIT (PP)
3. KM - TEMPURIT HARI (KM/H)	=	82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	22	HARI
5. KM TEMPURIT / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	1.794	KM
6. FREKWENSI BULAN	=	66	RIT (PP)
7. KM-TEMPURIT TAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	21.533	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	792	PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	9.504	PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM			
1. BIAYA LANGSUNG			
a. BIAYA PENYUSUTAN			
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	110.000.000	
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (6)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	22.000.000	
4) PENYUSUTAN PER PNP	= RP	0,00	/KEND-KM
HK / MP			
KMT x MP			
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK			
-SOPIR	=	1	ORANG
-KONDEKTUR	=	0	ORANG
JUMLAH		1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI			
-GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
-TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN			
-GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
-TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
-GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
-TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
-TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0	

JUMLAH	= RP	0
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>BIAYA AWAK MPU PER TAHUN</u>		
<u>KMT</u>		
d BIAYA BBM	=	9 KM / LITER
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	= RP	10.000
2) HARGA BBM	=	3,02 L
3) PEMAKALAN BBM / HARI	=	9,06 L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	= RP	90.628,57
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI		
6) BIAYA BBM PER KM	= RP	1111,11 / KEND-KM
<u>HARGA BBM</u>		
<u>KMH</u>		
e BAN		
1) JUMLAH BAN		4 BUAH
2) DAYA TAHAN BAN	= RP	25.000 KM
3) HARGA BAN	= RP	420.000
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.680.000
5) BIAYA BAN / KM		
<u>BIAYA BAN</u>	= RP	67,20 / KEND-KM
<u>DAYA TAHAN BAN</u>		
f SERVICE KECIL		
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	4.000 KM
2) BIAYA BAHAN :		
- OLE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LTXRp 40.000	= RP 120.000
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 / KG	0KGXRP 100.000	= RP 0
- MINTAK TRANSMISI : 1 LT X RP 65.000 / LT		= RP 65.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP 50.000
<u>JUMLAH</u>		= RP 235.000
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP	= RP	58,75 / KEND-KM
<u>JML BIAYA SERVICE KECIL</u>		
JARAK SETIAP SERVICE		
g SERVICE BESAR		
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	12.000 KM
2) BIAYA BAHAN :		
- OLE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LTX Rp 40.000	= RP 120.000
- OLE GARDAN : 1LT X RP 65.000 /LT	1LTX Rp 65.000	= RP 65.000
- OLE TRANSMISI / PERSNELING : 1 LT X RP 65.000 /LT		= RP 65.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 / KG		= RP 25.000
- MINTAK REM : 0,33LXRP 38.000 /0,33		= RP 38.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP 50.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP 50.000
- FILTER / SARINGAN OLE : 1 BH X RP 30.000 /BH		= RP 30.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP 100.000
<u>JUMLAH</u>		= RP 543.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM	= RP	45,25 / KEND-KM
<u>JML BIAYA SERVICE BESAR</u>		
JARAK SETIAP SERVICE		
h BIAYA GENERAL OVERHAUL		
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	350.000 KM
2) BIAYA OVERHAUL :		
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0
- PERBAIKAN BODY	= RP	0
- ONGKOS SERVICE	= RP	0
<u>JUMLAH</u>	= RP	0
3) BIAYA OVERHAUL PER KM	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>BIAYA OVERHAUL</u>		
JARAK SETIAP OVERHAUL		
i PENAMBAHAN OLE MESIN		
1) PENAMBAHAN OLE MESIN / HARI	=	0 L
2) KM TEMPUH / HARI	=	81,56 KM
3) HARGA OLE / LITER	= RP	45.000
4) BIAYA PENAMBAHAN OLE MESIN/PNP	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>PENAMBAHAN OLE X HARGA OLE</u>		
<u>KMH</u>		
j CUCI MPU		
1) BIAYA CUCI MPU/HARI MPU	= RP	0
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	= RP	0
2) BIAYA CUCI MPU / KM		
<u>BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU</u>	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>KMB</u>		
k RETRIBUSI TERMINAL		
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP	= RP	0,00 / KEND-KM
<u>RETRIBUSI TERMBNAL/HARI</u>		
<u>KMH</u>		
l STNK		
1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN	= RP	1.250.000
2) BIAYA STNK/ KM		
<u>BIAYA STNK/MPU/TAHUN</u>	= RP	58,05 / KEND-KM
<u>KMT</u>		
m KIR		
1) FREKWENSI KIR/TAHUN	= RP	2 KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	= RP	0
3) BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0
4) BIAYA KIR / PNP MPU		

BIAYA KIR / TAHUN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
II ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0	
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU ASURANSI KENDARAAN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
2 BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI	= RP	0	
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)	= RP	0	
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0	
SUB TOTAL (a)	= RP	0	PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0	
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0	
3) PENYUSUTAN INVENTARIS/ALAT KANTOR	= RP	0	
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0	
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0	
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0	
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0	
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0	
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0	
10) BIAYA PERALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0	
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0	
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.340,36	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.340,36	/Kend-km
	= RP	111,70	/pup-km

TARIF POKOK =		TOTAL BIAYA POKOK	
		FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
		1.340,36	
TARIF POKOK =		3	
		Rp447	PNP-KM
TARIF BEP =		TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK	
TARIF BEP =		Rp6.076	/PNP
TARIF =		TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)	
TARIF =		Rp6.684	

12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0	
SUB TOTAL (b)	= RP	0	
c TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG /TH	= RP	0	PER TAHUN
(a) - (b)			
d TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0	
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG			
JUMLAH MPU			
e BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU	= RP	0,00	/ KEND-KM
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN			
KMT			
D. REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A BIAYA LANGSUNG		/ KEND-KM	(%)
1. PENCUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	1111,11	82,90
5. BAN	= RP	67,20	5,01
6. SERVICE KECIL	= RP	58,75	4,38
7. SERVICE BESAR	= RP	45,25	3,38
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	58,05	4,33
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00

Komentar/Saran

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, Lembar Validasi komponen BOK dan perhitungan BOK dinyatakan:

- ① Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba sesuai revisi.
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba.
4. Mohon di lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Ditetapkan di : Kota Malang

Pada Tanggal : 11 Juli 2025

Analisis Keselamatan Transportasi
Jalan Seksi Pelayanan Angkutan
Dalam Trayek Dinas Perhubungan
Kota Malang



TITO ALMA ARIESTA S.Tr.Tra.

NIP. 20000408 202403 2 001

SURAT PERNYATAAN VALIDASI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : MUHAMAD RAMADHANI
Jabatan : Staf Bidang Angkutan Jalan

Menerangkan bahwa Mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali di bawah ini :

Nama : Febrian Dwi Rizka Prayudhi
Notar : 2203029
Prodi : D-III Manajemen Transportasi jalan

Saat ini sedang melaksanakan penyusunan Kertas Kerja Wajib dengan judul :

“Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH) ”.

Sehubungan dengan hal tersebut, saya menyatakan bahwa telah dilakukan validasi terhadap komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan. Validasi tersebut digunakan untuk menghasilkan nilai tarif yang dihasilkan dari perhitungan biaya operasional kendaraan di dalam penelitian.

Uji Validasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan pada angkutan Kota Malang telah sesuai dengan kondisi faktual di lapangan serta relevan dengan kebijakan evaluasi nilai tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan angkutan kota di Kota Malang.

Demikian surat ini saya sampaikan. Atas Perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, saya ucap terimakasih memang benar telah melakukan uji validasi komponen biaya operasional kendaraan dan perhitungan biaya operasional kendaraan pada angkutan Kota Malang pada Juli 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Kota Malang

Pada Tanggal : 11 Juli 2025

Staf Bidang Angkutan Jalan



MUHAMAD RAMADHANI

LEMBAR VALIDASI PENELITIAN

1. Tujuan

Instrument ini untuk mengukur validitas isi dari komponen BOK dan perhitungan BOK yang digunakan dalam penelitian berjudul "Evaluasi Biaya Operasional Kendaraan Dan Nilai Tarif Angkutan Dalam Kota Malang (Studi Kasus : Trayek Arjosari-Hamid Rusdi / AH)" Penilaian ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa seluruh komponen yang digunakan dalam perhitungan biaya operasional kendaraan sudah benar.

2. Petunjuk Pengisian

- A. Mohon berkenan membaca setiap komponen dan perhitungan BOK yang telah disediakan.
- B. Apabila dirasa sudah tepat maka disediakan pada kolom paraf agar diberikan paraf pada masing masing komponen dan tanda tangan yang telah disediakan.
- C. Mohon Bapak/Ibu menambahkan komentar atau saran perbaikan pada bagian yang telah disediakan jika terdapat bagian pertanyaan yang perlu direvisi atau diperjelas.

**LEMBAR VALIDASI
PENELITIAN**

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Secara Eksisting

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
1	Harga Kendaraan	Rp130.000.000	Unit	Dikarenakan masa penyusutan sudah habis umurnya ekonomisnya, maka nilai biaya langsung = 0	
2	Harga Ban	Rp370.000	Rp/buah	Mengganti setiap 2 tahun sekali sebanyak 1 ban	
3	Harga BBM	Rp10.000	Rp/liter	Dalam 1 hari menghabiskan 11 km/l meliputi 3x rit	
4	Harga Oli Mesin	Rp45.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli mesin sebanyak 3 liter	
5	Harga Oli Gardan	Rp60.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli gardan sebanyak 1 liter	
6	Harga Oli Transmisi	Rp60.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli transmisi sebanyak 1 liter	

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
7	Harga Gemak	Rp30.000	Rp/250 gr	penggantian gemuk dilakukan hanya saat servis besar dan membutuhkan 1/4 kg	
8	Harga Minyak Rem	Rp35.000	Rp/330 ml	Penambahan minyak rem dilakukan saat servis besar dan membutuhkan 1 botol (330 ml)	
9	Harga Filter Oli	Rp50.000	Rp/buah	Filter oli dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	
10	Harga Filter Udara	Rp50.000	Rp/buah	Filter udara dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	
11	Harga Filter Bensin	Rp25.000	Rp/buah	Filter bensin dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	
12	Cuci Kendaraan	Rp0	Per Bulan	Cuci kendaraan angkot dilakukan oleh masing masing pemilik kendaraan	
13	Retribusi Terminal	-	-	Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang	
14	Biaya STNK	Rp1.200.000	Rp/Armada/Tahun	Biaya pajak sebesar 1.200.000 setiap 1 tahun sekali, dengan pembayaran perseorangan secara langsung	

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
15	Biaya KIR	-	-	Tidak adanya biaya KIR di Kota Malang	
16	Izin Usaha	-	-	Tidak adanya biaya izin usaha di Kota Malang	
17	Izin Trayek	-	-	Tidak adanya biaya izin trayek di Kota Malang	
18	Biaya Keanggotaan Koperasi	-	-	Trayek AH belum ada keanggotaan koperasi	
Informasi Tambahan					
Pelaksanaan servis kecil dilaksanakan 6 bulan sekali : penggantian oli mesin, minyak transmisi					
Pelaksanaan servis besar dilaksanakan 5 tahun sekali : oli mesin, oli gardan, oli transmisi, gemuk, minyak rem, filter bensin, filter udara, filter oli					
Tidak adanya asuransi kendaraan oleh pemilik kendaraan					

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
Dalam perjalanan1 rit angkutan kota trayek AH menempuh jarak 27,188 Km					
Pada pelaksanaan survei Tim PKL Kota Malang 2025 didapatkan pada angkutan kota trayek AH, penumpang per rit rata-rata sebanyak 12 penumpang					
Frekuensi rata-rata angkutan kota pada trayek AH yaitu sebanyak 3 rit					

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Secara Eksisting

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
1	Harga Kendaraan	Rp110.000.000	Unit	Dikarenakan masa penyusutan sudah habis umur ekonomisnya, maka nilai biaya langsung = 0	
2	Harga Ban	Rp420.000	Rp/buah	Mengganti setiap 2 tahun sekali sebanyak 1 ban	
3	Harga BBM	Rp10.000	Rp/liter	Dalam 1 hari menghabiskan 11 km/l meliputi 3x rit	
4	Harga Oli Mesin	Rp40.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli mesin sebanyak 3 liter	
5	Harga Oli Gardan	Rp65.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli gardan sebanyak 1 liter	
6	Harga Oli Transmisi	Rp65.000	Rp/liter	satu kali servis dilakukan penggantian oli transmisi sebanyak 1 liter	
7	Harga Gemuk	Rp25.000	Rp/250 gr	penggantian gemuk dilakukan hanya saat servis besar dan membutuhkan 1/4 kg	

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
8	Harga Minyak Rem	Rp38.000	Rp/330 ml	Penambahan minyak rem dilakukan saat servis besar dan membutuhkan 1 botol (330 ml)	
9	Harga Filter Oli	Rp30.000	Rp/buah	Filter oli dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	
10	Harga Filter Udara	Rp50.000	Rp/buah	Filter udara dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	
11	Harga Filter Bensin	Rp50.000	Rp/buah	Filter bensin dilakukan pada saat servis besar diganti sebanyak 1 buah	
12	Cuci Kendaraan	Rp0	Per Bulan	Cuci kendaraan angkot dilakukan oleh masing masing pemilik kendaraan	
13	Retribusi Terminal	-	-	Tidak adanya retribusi terminal di Kota Malang	
14	Biaya STNK	Rp1.250.000	Rp/Armada/Tahun	Biaya pajak sebesar 1.250.000 setiap 1 tahun sekali, dengan biaya yang dikeluarkan menggunakan layanan sebesar 50.000	
15	Biaya KIR	-	-	Tidak adanya biaya KIR di Kota Malang	

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
16	Izin Usaha	-	-	Tidak adanya biaya izin usaha di Kota Malang	
17	Izin Trayek	-	-	Tidak adanya biaya izin trayek di Kota Malang	
18	Biaya Keanggotaan Koperasi	-	-	Trayek AH belum ada keanggotaan koperasi	
Informasi Tambahan					
Pelaksanaan servis kecil dilaksanakan 6 bulan sekali : penggantian oli mesin, minyak transmisi					
Pelaksanaan servis besar dilaksanakan 5 tahun sekali : oli mesin, oli gardan, oli transmisi, gemuk, minyak rem, filter bensin, filter udara, filter oli					
Tidak adanya asuransi kendaraan oleh pemilik kendaraan					
Dalam perjalanan1 rit angkutan kota trayek AH menempuh jarak 27,188 Km					

No	Daftar Komponen BOK	Harga	Satuan	Keterangan	Paraf
	Pada pelaksanaan survei Tim PKL Kota Malang 2025 didapatkan pada angkutan kota trayek AH, pemumpang per rit rata-rata sebanyak 12 pemumpang				
	Frekuensi rata-rata angkutan kota pada trayek AH yaitu sebanyak 3 rit				

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Eksisting

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN			TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID
1. TRAYEK	=	AH	RUSDI
2. TIPE	=	MPU	
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN	
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12	ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN	
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU			
1. KM TEMPUH/RIT	=	27	KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3	RIT (PP)
3. KM-TEMPUH/HARI (KM/H)	=	82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	26	HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	2.121	KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	78	RIT (PP)
7. KM-TEMPUHTAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	25.448	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	936	PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	11.232	PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM			
1. BIAYA LANGSUNG			
a. BIAYA PENYUSUTAN			
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	130.000.000	
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (a)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	26.000.000	
4) PENYUSUTAN PER PNP			
$\frac{HK - NR}{KMT \times MP}$	= RP	0.00	/ KEND-KM
c. GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK			
- SOPIR	=	1	ORANG
- KONDEKTUR	=	0	ORANG
JUMLAH	=	1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP			
$\frac{BIAYA AWAK MPU PER TAHUN}{KMT}$	= RP	0.00	/ KEND-KM

d BIAYA BBM			
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=	11	KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10.000	
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	2,47	L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	7,41	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	74.149,09	
6) BIAYA BBM PER KM			
HARGA BBM	= RP	909,09	/ KEND-KM
KMH			
e BAN			
1) JUMLAH BAN		4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN		204.000	KM
3) HARGA BAN	= RP	370.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.480.000	
5) BIAYA BAN / KM			
HARGA BAN	= RP	7,25	/ KEND-KM
DAYA TAHAN BAN			
f SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	13.000	KM
2) BIAYA BAHAN:			
-OLIE MESIN: 3 LT X RP 45.000 /LT	3LTXRp 45.000	= RP	135.000
-GEMUK : 0 KG X RP 120.000 / KG	0KGXRp 120.000	= RP	0
-MINYAK TRANS.MISI: 1 LT X RP 60.000 / LT		= RP	60.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	40.000
Jumlah		= RP	235.000
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			
JML BIAYA SERVICE KECIL	= RP	18,08	/ KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
g SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	128.000	KM
2) BIAYA BAHAN:			
-OLIE MESIN: 3 LT X RP 45.000 /LT	3LTX Rp 45.000	= RP	135.000
-OLIE GARDAN: 1LT X RP 60.000 /LT	1LTX Rp 60.000	= RP	60.000
-OLIE TRANS.MISI / PER.SLING: 2 LT X RP 60.000 /LT		= RP	120.000
-GEMUK : 0,25 KG X RP 120.000 / KG		= RP	30.000
-MINYAK REM: 0,3 LIT X RP 35.000 /0,33		= RP	35.000
-FILTER / SARINGAN BENSIN: 1 BH X RP 25.000 / BH		= RP	25.000
-FILTER / SARINGAN UDARA: 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
-FILTER / SARINGAN OLIE: 1 BH X RP 50.000 /BH		= RP	50.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	75.000
Jumlah		= RP	580.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM			
JML BIAYA SERVICE BESAR	= RP	4,53	/ KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
h BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	0	KM
2) BIAYA OVERHAUL:			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0	
- PERBAIKAN BODY	= RP	0	
- ONGKOS SERVICE	= RP	0	
Jumlah	= RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM			
BIAYA OVERHAUL	= RP	0,00	/ KEND-KM
JARAK SETIAP OVERHAUL			
i PENAMBAHAN OLIE MESIN			
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI	=	0	L
2) KM TEMPUH / HARI	=	81,56	KM
3) HARGA OLIE / LITER	= RP	45.000	
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN/PNP			
PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMH			
j CUCI MPU			
1) BIAYA CUCI MPU/HARI MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU / KM			
BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMB			
k RETRIBUSI TERMINAL			
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0	
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP			
RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMH			
l STNK			
1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN	= RP	1.200.000	
2) BIAYA STNK/ KM			
BIAYA STNK/MPU/TAHUN	= RP	47,16	/ KEND-KM
KMT			
m KIR			
1) FREK.WENSI KIR/TAHUN		2	KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	= RP	0	
3) BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0	
4) BIAYA KIR / PNP MPU			
BIAYA KIR /TAHUN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
n ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0	

2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU ASURANSI KENDARAAN KMT	= RP	0,00	/ KEND-KM
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI	= RP	0	
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)	= RP	0	
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0	
SUB TOTAL (a)	= RP	0	PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0	
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0	
3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR	= RP	0	
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0	
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0	
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0	
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0	
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0	
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0	
10) BIAYA PERALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0	
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0	
12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0	
SUB TOTAL (b)	= RP	0	
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG / TH (a) + (b)			
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0	
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG JUMLAH MPU			
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU	= RP	0,00	/ KEND-KM
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN KMT			
D. REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A. BIAYA LANGSUNG		/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	909,09	92,19
5. BAN	= RP	7,25	0,74
6. SERVICE KECIL	= RP	18,08	1,83
7. SERVICE BESAR	= RP	4,53	0,46
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	47,16	4,78
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	986,11	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	986,11	/Kend-km
	= RP	82,18	/pp-km

		TOTAL BIAYA POKOK	
TARIF POKOK =		FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	
		986,11	
TARIF POKOK =		3	
		Rp329	PNP-KM
TARIF BEP =		TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK	
TARIF BEP =		Rp4.470	/PNP
TARIF =		TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)	
TARIF =		Rp4.917	

Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Eksisting

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN			
1. TRAYEK	=	AH	TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
2. TYPE	=	MPU	
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN	
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12	ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN	
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU			
1. KM TEMPUH/RIT	=	27	KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3	RIT (PP)
3. KM - TEMPUH/HARI (KMH)	=	82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	22	HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	1.794	KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	66	RIT (PP)
7. KM-TEMPUHTAHUN (3x12 BLN) (KMT)	=	21.533	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	792	PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	9.504	PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM			
1. BIAYA LANGSUNG			
a. BIAYA PENYUSUTAN			
1) HARGA KENDARAAN (HK)	=	RP 110.000.000	
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (a)
3) NILAI RESIDU (0% DARI HB)	=	RP 22.000.000	
4) PENYUSUTAN PER PNP	=	RP 0,00	/ KEND-KM
HK-NR			
KMT X MP			
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK			
-SOPIR	=	1	ORANG
-KONDEKTUR	=	0	ORANG
JUMLAH	=	1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI			
-GAJI / PENDAPATAN	=	0	
-TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	0	
JUMLAH	=	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN			
-GAJI / PENDAPATAN	=	0	
-TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	0	
JUMLAH	=	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
-GAJI / PENDAPATAN	=	0	
-TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	0	
-TUNJANGAN SOSIAL (THR)	=	0	
JUMLAH	=	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP			
BIAYA AWAK MPU PER TAHUN	=	0,00	/ KEND-KM
KMT			
d. BIAYA BBM			
1) PEMAKAIAN / KONSUMSI BBM			
=		11	KM / LITER
2) HARGA BBM			
=	RP	10.000	
3) PEMAKAIAN BBM / RIT			
=		2,47	L
4) PEMAKAIAN BBM / HARI			
=		7,41	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI			
=	RP	74.149,09	
6) BIAYA BBM PER KM			
=	RP	909,09	/ KEND-KM
HARGA BBM			
KMH			
e. BAN			
1) JUMLAH BAN			
=		4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN			
=		172.264	KM
3) HARGA BAN			
=	RP	420.000	
4) BIAYA BAN PER MPU			
=	RP	1.680.000	
5) BIAYA BAN / KM			
=	RP	9,75	/ KEND-KM
BIAYA BAN			
DAYA TAHAN BAN			
f. SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP			
=		10.800	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OLE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT		3LTXRp 40.000	
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 / KG		0KGXRP 100.000	
- MINYAK TRANSMISI : 0,5 LT X RP 65.000 / LT			
=	RP	120.000	
3) ONGKOS SERVICE			
=	RP	0	
=	RP	23.500	
=	RP	50.000	
JUMLAH	=	202.500	
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			

<p>JML BIAYA SERVICE KECIL JARAK SETIAP SERVICE</p>	= RP	18,75 / KEND-KM
<p>g SERVICE BESAR</p>	=	107.800 KM
<p>1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP</p>	=	107.800 KM
<p>2) BIAYA BAHAN :</p>		
<p>- OLE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT</p>	3LTX Rp 40.000	= RP 120.000
<p>- OLE GARDAN : 1LT X RP 65.000 /LT</p>	1LTX Rp 65.000	= RP 65.000
<p>- OLE TRANSMISI / PERSEBELING : 1 LT X RP 65.000 /LT</p>		= RP 65.000
<p>- GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 /KG</p>		= RP 25.000
<p>- MINYAK REM : 0,3 LITX RP 18.000 /0,3</p>		= RP 5.400
<p>- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 50.000 / BH</p>		= RP 50.000
<p>- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH</p>		= RP 50.000
<p>- FILTER / SARINGAN OLE : 1 BH X RP 30.000 /BH</p>		= RP 30.000
<p>3) ONGKOS SERVICE</p>		= RP 100.000
<p>JUMLAH</p>		= RP 543.000
<p>4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM</p>	= RP	5,04 / KEND-KM
<p>JML BIAYA SERVICE BESAR JARAK SETIAP SERVICE</p>		
<p>h BIAYA GENERAL OVERHAUL</p>	=	0 KM
<p>1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP</p>		
<p>2) BIAYA OVERHAUL :</p>		
<p>- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)</p>	= RP	0
<p>- PERBAIKAN BODY</p>	= RP	0
<p>- ONGKOS SERVICE</p>	= RP	0
<p>JUMLAH</p>	= RP	0
<p>3) BIAYA OVERHAUL PER KM</p>	= RP	0,00 / KEND-KM
<p>BIAYA OVERHAUL JARAK SETIAP OVERHAUL</p>		
<p>I PENAMBAHAN OLE MESIN</p>		
<p>1) PENAMBAHAN OLE MESIN / HARI</p>	=	0 L
<p>2) KM TEMPUH / HARI</p>	=	81,56 KM
<p>3) HARGA OLE / LITER</p>	= RP	40.000
<p>4) BIAYA PENAMBAHAN OLE MESIN/PNP</p>		
<p>PENAMBAHAN OLE X HARGA OLE KMH</p>	= RP	0,00 / KEND-KM
<p>J) CUCI MPU</p>		
<p>1) BIAYA CUCI MPU/HARI/MPU</p>	= RP	0
<p>2) BIAYA CUCI MPU/BULAN/MPU</p>	= RP	0
<p>3) BIAYA CUCI MPU / KM</p>		
<p>BIAYA CUCI MPU/BULAN/MPU KMB</p>	= RP	0,00 / KEND-KM
<p>k) RETRIBUSI TERMINAL</p>		
<p>1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI</p>	= RP	0
<p>2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP</p>		
<p>RETRIBUSI TERMINAL/HARI KMH</p>	= RP	0,00 / KEND-KM
<p>l) STNK</p>		
<p>1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN</p>	= RP	1.250.000
<p>2) BIAYA STNK / KM</p>		
<p>BIAYA STNK/MPU/TAHUN KMT</p>	= RP	58,05 / KEND-KM
<p>m) KIR</p>		
<p>1) FREKWENSI KIR/TAHUN</p>	= RP	2 KALI
<p>2) BIAYA SETIAP KALI KIR</p>	= RP	0
<p>3) BIAYA KIR / TAHUN</p>	= RP	0
<p>4) BIAYA KIR / PNP MPU</p>	= RP	0,00 / KEND-KM
<p>BIAYA KIR / TAHUN KMT</p>		
<p>n) ASURANSI</p>		
<p>1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN</p>	= RP	0
<p>2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN</p>	= RP	0
<p>JUMLAH</p>	= RP	0
<p>3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU</p>		
<p>ASURANSI KENDARAAN KMT</p>	= RP	0,00 / KEND-KM
<p>2) BIAYA TIDAK LANGSUNG</p>		
<p>a) BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU</p>		
<p>1) GAJI</p>	= RP	0
<p>2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)</p>	= RP	0
<p>3) TUNJANGAN SOSIAL</p>	= RP	0
<p>SUB TOTAL (a)</p>	= RP	0 PER TAHUN
<p>b) BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN</p>		
<p>1) PENYUSUTAN KANTOR</p>	= RP	0
<p>2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL</p>	= RP	0
<p>3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR</p>	= RP	0
<p>4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL</p>	= RP	0
<p>5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR</p>	= RP	0
<p>6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR</p>	= RP	0
<p>7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL</p>	= RP	0
<p>8) BIAYA LISTRIK DAN AIR</p>	= RP	0
<p>9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM</p>	= RP	0
<p>10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU</p>	= RP	0
<p>11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN</p>	= RP	0
<p>12) BIAYA IZIN TRAYEK</p>	= RP	0

13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DIATAS)	= RP	0
SUB TOTAL (b)	= RP	0
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG / TH (a) + (b)	= RP	0 PER TAHUN
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG		
JUMLAH MPU		
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU	= RP	0,00 / KEND-KM
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN		
KMT		

REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG		/ KEND-KM	(%)
D.	A. BIAYA LANGSUNG	= RP	0,00
	1. PENYUSUTAN	= RP	0,00
	2. BUNGA MODAL	= RP	0,00
	3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP	0,00
	4. BBM	= RP	909,09
	5. BAN	= RP	9,75
	6. SERVICE KECIL	= RP	18,75
	7. SERVICE BESAR	= RP	5,04
	8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00
	9. PENAMBAHAN OLE MESIN	= RP	0,00
	10. CUCI KEND	= RP	0,00
	11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00
	12. STNK	= RP	58,05
	13. KIR	= RP	0,00
	14. ASURANSI	= RP	0,00
	B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00

JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.000,68	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.000,68	/Kend-km
	= RP	83,39	/pnp-km

TOTAL BIAYA POKOK	
TARIF POKOK =	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN
	1.000,68
TARIF POKOK =	3
	Rp334 PNP-KM
TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK
TARIF BEP =	Rp4.536 /PNP
TARIF =	TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)
TARIF =	Rp4.990

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 70% (Ideal) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

KARAKTERISTIK KENDARAAN		TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
1. TRAYEK	=	AH
2. TYPE	=	MPU
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12 ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN

PRODUKSI PER KENDARAAN MPU		
1. KM TEMPUH/RIT	=	27 KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3 RIT (PP)
3. KM -TEMPUH/HARI (KM/H)	=	82 KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	26 HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (S<=6 HARD) (KM/B)	=	2.121 KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	78 RIT (PP)
7. KM-TEMPUH/TAHUN (Sx12 BLN) (KMT)	=	25.448 KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12 PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36 PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	936 PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	11.232 PNP

BIAYA PER KEND MPU - KM
1. BIAYA LANGSUNG

a BIAYA PENYUSUTAN			
1) HARGA KENDARAAN (GHS)	= RP	130.000.000	
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5	TH (a)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	26.000.000	
4) PENYUSUTAN PER PNP			
HK / NR	= RP	0,00	/KEND-KM
KMT X MP			
c GAJI / PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK	=	1	ORANG
- SOPIR	=	0	ORANG
- KONDEKTUR			
JUMLAH		1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI	= RP	0	
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)			
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN	= RP	0	
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)			
JUMLAH	= RP	0	
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN	= RP	0	
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0	
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0	
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP	= RP	0,00	/KEND-KM
BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
KMT			
d BIAYA BBM			
1) PEMAKAIAN / KONSUMSI BBM	=	9	KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10.000	
3) PEMAKAIAN BBM / RIT	=	3,02	L
4) PEMAKAIAN BBM / HARI	=	9,06	L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	90.626,67	
6) BIAYA BBM PER KM	= RP	1111,11	/KEND-KM
HARGA BBM			
KMH			
e BAN			
1) JUMLAH BAN		4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN		25.000	KM
3) HARGA BAN	= RP	370.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.480.000	
5) BIAYA BAN / KM	= RP	59,20	/KEND-KM
BIAYA BAN			
DAYA TAHAN BAN			
f SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	4.000	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OILIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT	3LT X Rp 45.000	= RP	135.000
- GEMUK : 0 KG X RP 120.000 / KG	0KG X Rp 120.000	= RP	0
- MINYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 60.000 / LT		= RP	60.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	40.000	
JUMLAH	= RP	235.000	
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP	= RP	58,75	/KEND-KM
JML BIAYA SERVICE KECIL			
JARAK SETIAP SERVICE			
g SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	12.000	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OILIE MESIN : 1 LT X RP 45.000 /LT	1LT X Rp 45.000	= RP	135.000
- OILIE GARDAN : 1LT X RP 60.000 /LT	1LT X Rp 60.000	= RP	60.000
- OILIE TRANSMISI / PERSNELING : 2 LT X RP 60.000 /LT		= RP	120.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 120.000 / KG		= RP	30.000
- MINYAK REM : 0,35L X Rp 35.000 /0,33		= RP	35.000
- FILTER / SARDINGAN BENSIN : 1 BH X RP 25.000 / BH		= RP	25.000
- FILTER / SARDINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARDINGAN OILIE : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	75.000	
JUMLAH	= RP	580.000	
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM	= RP	48,33	/KEND-KM
JML BIAYA SERVICE BESAR			
JARAK SETIAP SERVICE			
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	350.000	KM
2) BIAYA OVERHAUL :			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0	
- PERBAIKAN BODY	= RP	0	
- ONGKOS SERVICE	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM	= RP	0,00	/KEND-KM
BIAYA OVERHAUL			

B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.324,55	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.324,55	/Kend-km
	= RP	110,38	/pnp-km

TARIF POKOK =	TOTAL BIAYA POKOK	
	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN	

TARIF POKOK =	1.324,55	
	8	
	Rp166	PNP-KM

TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK
-------------	------------------------------

TARIF BEP =	Rp2.252	/PNP
-------------	---------	------

TARIF =	TARIF BEP + (10% x TARIF BEP)
---------	-------------------------------

TARIF =	Rp2.477
---------	---------

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 70% (Ideal) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN		TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID
1. TRAYEK	=	AH RUSDI
2. TYPE	=	MPU
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN
4. KAPASITAS / DAYA ANGGUT	=	12 ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSIN
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU		
1. KM TEMPUH/RIT	=	27 KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3 RIT (PP)
3. KM-TEMPUH/HARI (KM/H)	=	82 KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	22 HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	1.794 KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	66 RIT (PP)
7. KM-TEMPUH TAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	21.533 KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12 PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36 PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	792 PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	9.504 PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM		
1. BIAYA LANGSUNG		
a. BIAYA PENYUSUTAN		
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	110.000.000
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5 TH (6)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	= RP	22.000.000
4) PENYUSUTAN PER PNP	= RP	0,00 / KEND-KM
HK - NR		
KMT X MP		
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU		
1) JUMLAH AWAK		
- SOPIR	=	1 ORANG
- KONDEKTUR	=	0 ORANG
JUMLAH	=	1 ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0

JUMLAH	=	RP	0	
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP BIAYA AWAK MPU PER TAHUN KMT	=	RP	0,00 / KEND-KM	
d BIAYA BBM	=			
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=		9 KM / LITER	
2) HARGA BBM	=	RP	10.000	
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=		3,02 L	
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=		9,06 L	
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	=	RP	90.626,67	
6) BIAYA BBM PER KM HARGA BBM KMH	=	RP	1111,11 / KEND-KM	
e BAN	=			
1) JUMLAH BAN	=		4 BUAH	
2) DAYA TAHAN BAN	=		25.000 KM	
3) HARGA BAN	=	RP	420.000	
4) BIAYA BAN PER MPU	=	RP	1.680.000	
5) BIAYA BAN / KM BIAYA BAN DAYA TAHAN BAN	=	RP	67,20 / KEND-KM	
f SERVICE KECIL	=			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=		4.000 KM	
2) BIAYA BAHAN	=			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT		3LT X Rp 40.000	=	RP 120.000
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 / KG		0KG X Rp 100.000	=	RP 0
- MINTYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 65.000 / LT			=	RP 65.000
3) ONGKOS SERVICE			=	RP 50.000
JUMLAH	=	RP	235.000	
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP JML BIAYA SERVICE KECIL JARAK SETIAP SERVICE	=	RP	58,75 / KEND-KM	
g SERVICE BESAR	=			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=		12.000 KM	
2) BIAYA BAHAN	=			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT		3LT X Rp 40.000	=	RP 120.000
- OLIE GARDAN : 1LT X RP 65.000 /LT		1LT X Rp 65.000	=	RP 65.000
- OLIE TRANSMISI / PERSELING : 1 LT X RP 65.000 /LT			=	RP 65.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 / KG			=	RP 25.000
- MINTYAK REM : 0,3L X Rp 38.000 /0,33			=	RP 38.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 50.000 / BH			=	RP 50.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH			=	RP 50.000
- FILTER / SARINGAN OLIE : 1 BH X RP 30.000 / BH			=	RP 30.000
3) ONGKOS SERVICE			=	RP 100.000
JUMLAH	=	RP	543.000	
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM JML BIAYA SERVICE BESAR JARAK SETIAP SERVICE	=	RP	45,25 / KEND-KM	
h BIAYA GENERAL OVERHAUL	=			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=		350.000 KM	
2) BIAYA OVERHAUL	=			
- SURU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	=	RP	0	
- PERBAIKAN BODY	=	RP	0	
- ONGKOS SERVICE	=	RP	0	
JUMLAH	=	RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM BIAYA OVERHAUL	=	RP	0,00 / KEND-KM	
I JARAK SETIAP OVERHAUL	=			
I PENAMBAHAN OLIE MESIN	=			
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI	=		0 L	
2) KM TEMPUH / HARI	=		81,56 KM	
3) HARGA OLIE / LITER	=	RP	45.000	
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN/PNP PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE KMH	=	RP	0,00 / KEND-KM	
j CUCI MPU	=			
1) BIAYA CUCI MPU/HARI/MPU	=	RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN/MPU	=	RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU / KM BIAYA CUCI MPU/BULAN/MPU KMB	=	RP	0,00 / KEND-KM	
k RETRIBUSI TERMINAL	=			
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI	=	RP	0	
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP RETRIBUSI TERMINAL/HARI KMH	=	RP	0,00 / KEND-KM	
l STNK	=			
1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN	=	RP	1.250.000	
2) BIAYA STNK KM BIAYA STNK/MPU/TAHUN KMT	=	RP	58,05 / KEND-KM	
m KIR	=			
1) FREKWENSI KIR/TAHUN	=	RP	2 KALI	
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	=	RP	0	
3) BIAYA KIR / TAHUN	=	RP	0	
4) BIAYA KIR / PNP MPU	=	RP	0	

BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
ii ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0	
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU ASURANSI KENDARAAN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
2. BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a. BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI	= RP	0	
2) LEMBUR (TERMASUK INSENTIF)	= RP	0	
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0	
SUB TOTAL (a)	= RP	0	PER TAHUN
b. BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0	
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0	
3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR	= RP	0	
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0	
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0	
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0	
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0	
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0	
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0	
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0	
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0	
12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0	
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0	
14) BIAYA LAIN-LAIN (DI LUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0	
SUB TOTAL (b)	= RP	0	
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG / TH (a) + (b)	= RP	0	PER TAHUN
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0	
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG JUMLAH MPU	= RP	0	
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU	= RP	0,00	/ KEND-KM
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
D. REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A. BIAYA LANGSUNG			
		/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJI DAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	1111,11	82,90
5. BAN	= RP	67,20	5,01
6. SERVICE KECIL	= RP	58,75	4,38
7. SERVICE BESAR	= RP	45,25	3,38
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLIE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	58,05	4,33
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00
B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.340,36	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.340,36	/Kend-km
	= RP	111,70	/pnp-km
<p style="text-align: center;">TOTAL BIAYA POKOK</p> <p>TARIF POKOK = FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN</p>			
TARIF POKOK =		1.340,36	
		8	
		Rp168	PNP-KM
<p style="text-align: center;">TARIF BEP = TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK</p>			
TARIF BEP =		Rp2.279	/PNP
<p style="text-align: center;">TARIF = TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)</p>			
TARIF =		Rp2.506	

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2013 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawatan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN			
1. TRAYEK	=	AH	TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
2. TYPE	=	MPU	
3. JENIS PELAYANAN	=	ANGKUTAN PERKOTAAN	
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	=	12	ORANG
5. TIPE MESIN	=	BENSEN	
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU			
1. KM TEMPUH/RIT	=	27	KM
2. FREKUENSI/HARI	=	3	RIT (PP)
3. KM-TEMPUH/HARI (KM/HD)	=	82	KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	26	HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (5x26 HARD) (KMB)	=	2.121	KM
6. FREKUENSI/BULAN	=	78	RIT (PP)
7. KM-TEMPUH TAHUN (5x12 BLSN) (KMT)	=	25.448	KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12	PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36	PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	936	PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	11.232	PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM			
1. BIAYA LANGSUNG			
a. BIAYA PENYUSUTAN			
1) HARGA KENDARAAN (HK)	=	RP	130.000.000
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=		5 TH (6)
3) NILAI RESIDU (20% DARI HK)	=	RP	26.000.000
4) PENYUSUTAN PER PNP			
$\frac{HK - NR}{KMT \times MP}$	=	RP	0,00 / KEND-KM
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU			
1) JUMLAH AWAK			
- SOPIR	=	1	ORANG
- KONDEKTUR	=	0	ORANG
JUMLAH	=	1	ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI			
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP	0
JUMLAH	=	RP	0
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN			
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP	0
JUMLAH	=	RP	0
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN			
- GAJI / PENDAPATAN	=	RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	=	RP	0
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	=	RP	0
JUMLAH			
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP			
$\frac{BIAYA AWAK MPU PER TAHUN}{KMT}$	=	RP	0,00 / KEND-KM
d. BIAYA BBM			
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=	9	KM / LITER
2) HARGA BBM	=	RP	10.000
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=		3,02 L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=		9,06 L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	=	RP	90.626,67
6) BIAYA BBM PER KM			
$\frac{HARGA BBM}{KMH}$	=	RP	1111,11 / KEND-KM
e. BAN			
1) JUMLAH BAN	=	4	BUAH
2) DAYA TAHAN BAN	=	25.000	KM
3) HARGA BAN	=	RP	370.000
4) BIAYA BAN PER MPU	=	RP	1.480.000
5) BIAYA BAN / KM			
$\frac{BIAYA BAN}{DAYA TAHAN BAN}$	=	RP	59,20 / KEND-KM
f. SERVICE KECIL			
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	4.000	KM
2) BIAYA BAHAN :			
- OILIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT	3LTXRp 45.000	=	RP 135.000
- GEMUK : 0 KG X RP 120.000 / KG	0KGXRP 120.000	=	RP 0
- MINYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 60.000 / LT		=	RP 60.000
3) ONGKOS SERVICE	=	RP	40.000
JUMLAH	=	RP	235.000

4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP			
JML BIAYA SERVICE KECIL	= RP	58,75	/ KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
g SERVICE BESAR			
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	12.000	KM
2) BIAYA BAHAN:			
- OLIE MESIN : 3 LT X RP 45.000 /LT	3LX Rp 45.000	= RP	135.000
- OLIE GARDAN : 1LT X RP 60.000 /LT	1LX Rp 60.000	= RP	60.000
- OLIE TRANSMISI / PERSNELING : 2 LT X RP 60.000 /LT		= RP	120.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 120.000 / KG		= RP	30.000
- MINTYAK REM : 0,33LXRP 35.000 /0,33		= RP	35.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 25.000 / BH		= RP	25.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP	50.000
- FILTER / SARINGAN OLIE : 1 BH X RP 50.000 /BH		= RP	50.000
3) ONGKOS SERVICE		= RP	75.000
JUMLAH		= RP	580.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM			
JML BIAYA SERVICE BESAR	= RP	48,33	/ KEND-KM
JARAK SETIAP SERVICE			
h BIAYA GENERAL OVERHAUL			
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	350.000	KM
2) BIAYA OVERHAUL:			
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0	
- PERBAIKAN BODY	= RP	0	
- ONGKOS SERVICE	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA OVERHAUL PER KM			
BIAYA OVERHAUL	= RP	0,00	/ KEND-KM
JARAK SETIAP OVERHAUL			
i PENAMBAHAN OLIE MESIN			
1) PENAMBAHAN OLIE MESIN / HARI	=	0	L
2) KM TEMPUH / HARI	=	81,56	KM
3) HARGA OLIE / LITER	= RP	45.000	
4) BIAYA PENAMBAHAN OLIE MESIN/PNP			
PENAMBAHAN OLIE X HARGA OLIE	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMH			
j CUCI MPU			
1) BIAYA CUCI MPU/HARI MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	= RP	0	
2) BIAYA CUCI MPU / KM			
BIAYA CUCI MPU/BULAN MPU	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMB			
k RETRIBUSI TERMINAL			
1) RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0	
2) BIAYA RETRIBUSI TERMINAL / PNP			
RETRIBUSI TERMINAL/HARI	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMH			
l STNK			
1) BIAYA STNK/MPU/TAHUN	= RP	1.200.000	
2) BIAYA STNK/ KM			
BIAYA STNK/MPU/TAHUN	= RP	47,16	/ KEND-KM
KMT			
m KIR			
1) FREKWENSI KIR/TAHUN	= RP	2	KALI
2) BIAYA SETIAP KALI KIR	= RP	0	
3) BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0	
4) BIAYA KIR / PNP MPU			
BIAYA KIR / TAHUN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
n ASURANSI			
1) ASURANSI KENDARAAN / TAHUN	= RP	0	
2) ASURANSI AWAK MPU / TAHUN	= RP	0	
JUMLAH	= RP	0	
3) BIAYA ASURANSI / PNP MPU			
ASURANSI KENDARAAN	= RP	0,00	/ KEND-KM
KMT			
2 BIAYA TIDAK LANGSUNG			
a BIAYA PEGAWAI SELAIN AWAK KEND MPU			
1) GAJI	= RP	0	
2) LEMBUR (TERMASUK DISENTIP)	= RP	0	
3) TUNJANGAN SOSIAL	= RP	0	
SUB TOTAL (a)	= RP	0	PER TAHUN
b BIAYA PENGELOLAAN PER TAHUN			
1) PENYUSUTAN KANTOR	= RP	0	
2) PENYUSUTAN POOL DAN BENGKEL	= RP	0	
3) PENYUSUTAN INVENTARIS ALAT KANTOR	= RP	0	
4) PENYUSUTAN SARANA BENGKEL	= RP	0	
5) BIAYA ADMINISTRASI KANTOR	= RP	0	
6) BIAYA PEMELIHARAAN KANTOR	= RP	0	
7) BIAYA PEMELIHARAAN BENGKEL DAN POOL	= RP	0	
8) BIAYA LISTRIK DAN AIR	= RP	0	
9) BIAYA TELEPON + POS + TELEGRAM	= RP	0	
10) BIAYA PERJALANAN DINAS SELAIN AWAK MPU	= RP	0	
11) BIAYA PAJAK PERUSAHAAN	= RP	0	

12) BIAYA IZIN TRAYEK	= RP	0
13) BIAYA IZIN USAHA	= RP	0
14) BIAYA LAIN-LAIN (DILUAR UNSUR DI ATAS)	= RP	0
SUB TOTAL (b)	= RP	0
c. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG / TH (a) + (b)	= RP	0 PER TAHUN
d. TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN	= RP	0
JUMLAH MPU		
e. BIAYA TIDAK LANGSUNG PER PNP MPU	= RP	0,00 / KEND-KM
TOTAL BIAYA TIDAK LANGSUNG PER MPU / TAHUN KMT		

D. REKAPITULASI BIAYA PER PENUMPANG			
A. BIAYA LANGSUNG		/ KEND-KM	(%)
1. PENYUSUTAN	= RP	0,00	0,00
2. BUNGA MODAL	= RP	0,00	0,00
3. GAJIDAN TUNJANGAN	= RP	0,00	0,00
4. BBM	= RP	1111,11	83,89
5. BAN	= RP	59,20	4,47
6. SERVICE KECIL	= RP	58,75	4,44
7. SERVICE BESAR	= RP	48,33	3,65
8. GENERAL OVER HAUL	= RP	0,00	0,00
9. PENAMBAHAN OLE MESIN	= RP	0,00	0,00
10. CUCI KEND	= RP	0,00	0,00
11. RETRIBUSI TERMINAL	= RP	0,00	0,00
12. STNK	= RP	47,16	3,56
13. KIR	= RP	0,00	0,00
14. ASURANSI	= RP	0,00	0,00

B. BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	= RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	= RP	1.324,55	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	= RP	1.324,55	/Kend-km
	= RP	110,38	/pp-km

TARIF POKOK =	TOTAL BIAYA POKOK
	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN

	1.324,55	
TARIF POKOK =	3	
	Rp442	PNP-KM
TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK	
TARIF BEP =	Rp6.005	/PNP
TARIF =	TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)	
TARIF =	Rp6.605	

Perhitungan BOK Angkutan Kota Malang Trayek AH Armada 2009 Load Factor 23% (Eksisting) dan Perawakan Berkala Sesuai Pedoman KEPUTUSAN DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002

A. KARAKTERISTIK KENDARAAN		TERMINAL ARJOSARI-TERMINAL HAMID RUSDI
1. TRAYEK	= AH	
2. TYPE	= MPU	
3. JENIS PELAYANAN	= ANGKUTAN PERKOTAAN	
4. KAPASITAS / DAYA ANGKUT	= 12	ORANG
5. TIPE MESIN	= BENSON	
B. PRODUKSI PER KENDARAAN MPU		
1. KM TEMPUH/RIT	=	27 KM
2. FREKWENSI/HARI	=	3 RIT (PP)
3. KM-TEMPUH/HARI (KMH)	=	82 KM
4. HARI OPERASI / BULAN	=	22 HARI
5. KM TEMPUH / BULAN (3x26 HARI) (KMB)	=	1.794 KM
6. FREKWENSI/BULAN	=	66 RIT (PP)
7. KM-TEMPUH/TAHUN (5x12 BLN) (KMT)	=	21.533 KM
8. PENUMPANG PER RIT	=	12 PNP
9. PENUMPANG PER HARI (PH)	=	36 PNP
10. PENUMPANG PER BULAN (PB)	=	792 PNP
11. PENUMPANG PER TAHUN (PT)	=	9.504 PNP
C. BIAYA PER KEND MPU - KM		
1. BIAYA LANGSUNG		

a. BIAYA PENYUSUTAN		
1) HARGA KENDARAAN (HK)	= RP	110.000.000
2) MASA PENYUSUTAN (MP)	=	5 TH (a)
3) NILAI RESIDU (0% DARI HK)	= RP	22.000.000
4) PENYUSUTAN PER PNP HK - NR KMT X MP	= RP	0,00 / KEND-KM
c. GAJI PENDAPATAN AWAK MPU		
1) JUMLAH AWAK		
- SOPIR	=	1 ORANG
- KONDEKTUR	=	0 ORANG
JUMLAH	=	1 ORANG
2) BIAYA AWAK MPU PER HARI RATA - RATA PERHARI		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA AWAK MPU PER BULAN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
4) BIAYA AWAK MPU PER TAHUN		
- GAJI / PENDAPATAN	= RP	0
- TUNJANGAN KERJA OPERASI (MAKAN,ROKOK,DLL)	= RP	0
- TUNJANGAN SOSIAL (THR)	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
5) BIAYA GAJI / PENDAPATAN PER PNP BIAYA AWAK MPU PER TAHUN KMT	= RP	0,00 / KEND-KM
d. BIAYA BBM		
1) PEMAKALAN / KONSUMSI BBM	=	9 KM / LITER
2) HARGA BBM	= RP	10.000
3) PEMAKALAN BBM / RIT	=	3,02 L
4) PEMAKALAN BBM / HARI	=	9,06 L
5) BIAYA BBM PER MPU PER HARI	= RP	90.636,67
6) BIAYA BBM PER KM HARGA BBM KMH	= RP	1111,11 / KEND-KM
e. BAN		
1) JUMLAH BAN	=	4 BUAH
2) DAYA TAHAN BAN	=	25.000 KM
3) HARGA BAN	= RP	420.000
4) BIAYA BAN PER MPU	= RP	1.680.000
5) BIAYA BAN / KM BIAYA BAN DAYA TAHAN BAN	= RP	67,20 / KEND-KM
f. SERVICE KECIL		
1) SERVICE KECIL DILAKUKAN SETIAP	=	4.000 KM
2) BIAYA BAHAN:		
- OILIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LTXRp 40.000	= RP 120.000
- GEMUK : 0 KG X RP 100.000 /KG	0KGXRP 100.000	= RP 0
- MINTYAK TRANSMISI : 1 LT X RP 65.000 /LT		= RP 65.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	50.000
JUMLAH	= RP	235.000
4) BIAYA SERVICE KECIL PER PNP JML BIAYA SERVICE KECIL JARAK SETIAP SERVICE	= RP	58,75 / KEND-KM
g. SERVICE BESAR		
1) SERVICE BESAR DILAKUKAN SETIAP	=	12.000 KM
2) BIAYA BAHAN:		
- OILIE MESIN : 3 LT X RP 40.000 /LT	3LTX Rp 40.000	= RP 120.000
- OILIE GARDAN : 1LT X RP 65.000 /LT	1LTX Rp 65.000	= RP 65.000
- OILIE TRANSMISI / PERSNELING : 1 LT X RP 65.000 /LT		= RP 65.000
- GEMUK : 0,25 KG X RP 100.000 /KG		= RP 25.000
- MINTYAK REM : 0,3LXRP 38.000 /0,33		= RP 38.000
- FILTER / SARINGAN BENSIN : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP 50.000
- FILTER / SARINGAN UDARA : 1 BH X RP 50.000 / BH		= RP 50.000
- FILTER / SARINGAN OILIE : 1 BH X RP 30.000 /BH		= RP 30.000
3) ONGKOS SERVICE	= RP	100.000
JUMLAH	= RP	543.000
4) BIAYA SERVICE BESAR PER KM JML BIAYA SERVICE BESAR JARAK SETIAP SERVICE	= RP	45,25 / KEND-KM
h. BIAYA GENERAL OVERHAUL		
1) GENERAL OVERHAUL DILAKUKAN SETIAP	=	350.000 KM
2) BIAYA OVERHAUL:		
- SUKU CADANG (5% DARI HARGA KEND)	= RP	0
- PERBAIKAN BODY	= RP	0
- ONGKOS SERVICE	= RP	0
JUMLAH	= RP	0
3) BIAYA OVERHAUL PER KM BIAYA OVERHAUL	= RP	0,00 / KEND-KM

B BIAYA TIDAK LANGSUNG TOTAL	- RP	0,00	0,00
JUMLAH BIAYA LANGSUNG + BIAYA TIDAK LANGSUNG (A+B)	- RP	1.340,36	100,00
TOTAL BIAYA POKOK	- RP	1.340,36	Kend.km
	= RP	111,70	/rup.km

TARIF POKOK =	TOTAL BIAYA POKOK
	FAKTOR PENGISIAN x KAPASITAS KENDARAAN

TARIF POKOK =	1.340,36	

	3	
	Rp447	PUP-KM

TARIF BEP =	TARIF POKOK x PANJANG TRAYEK
-------------	------------------------------

TARIF BEP =	Rp6 076	/PUP
-------------	---------	------

TARIF =	TARIF BEP x (10% x TARIF BEP)
---------	-------------------------------

TARIF =	Rp6 684
---------	---------

Komentar/Saran

Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, Lembar Validasi komponen BOK dan perhitungan BOK dinyatakan:

- ① Layak digunakan untuk uji coba tanpa revisi.
2. Layak digunakan untuk uji coba sesuai revisi.
3. Tidak layak digunakan untuk uji coba.
4. Mohon di lingkari pada nomor yang sesuai dengan kesimpulan Bapak/Ibu.

Ditetapkan di : Kota Malang

Pada Tanggal : 11 Juli 2025

Staf Bidang Angkutan Jalan



MUHAMAD RAMADHANI

