

**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

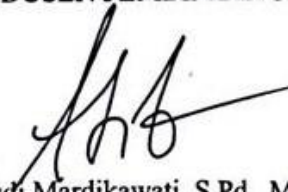
Disetujui untuk diajukan pada

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

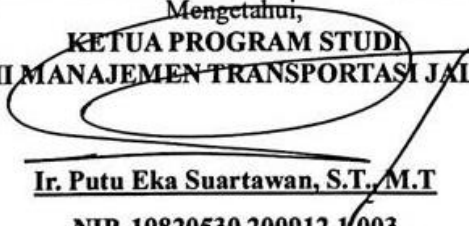

Stefanus Sylyan Ryanto, S.S., M.M.
NIP. 19910816 201902 1 002


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


Aswin Badarudin Atmaja, S.ST(TD)., M.A.P.
NIP. 19900517 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 keserjanaan 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 pembimbing II Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Bali;
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

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

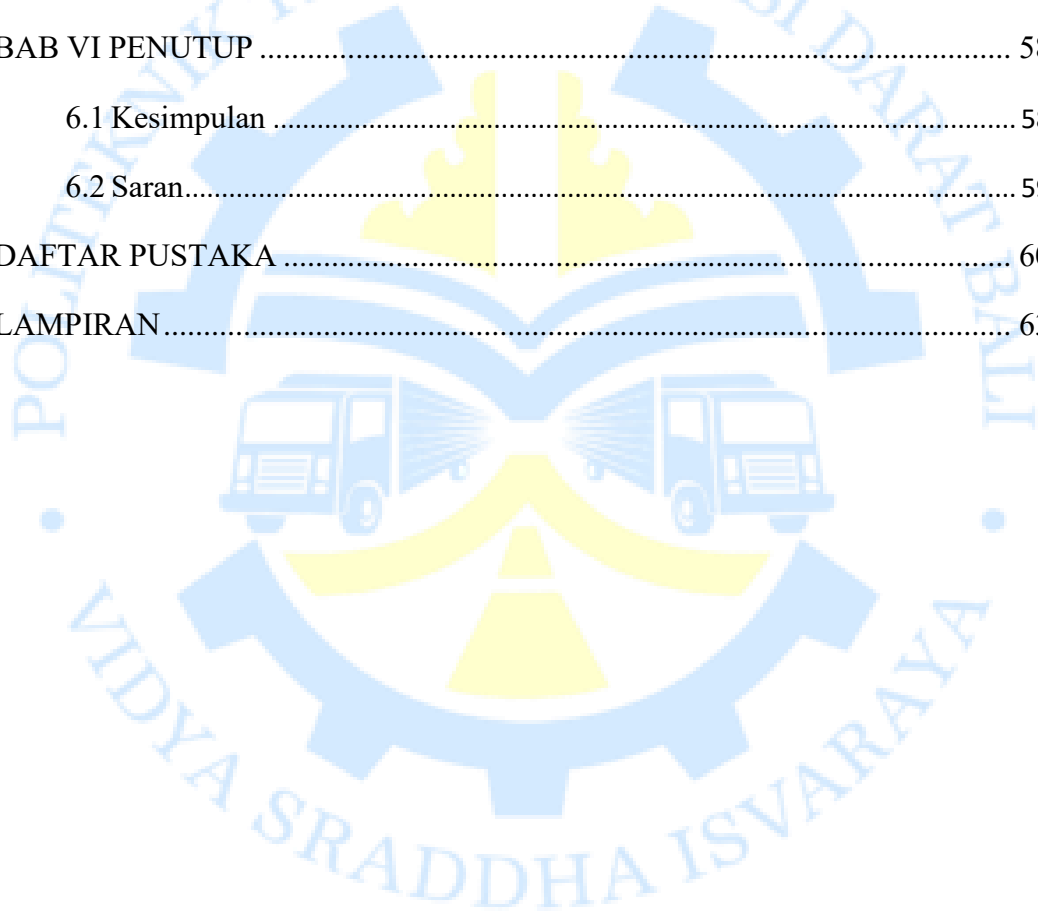
Notar. 2203029



DAFTAR ISI

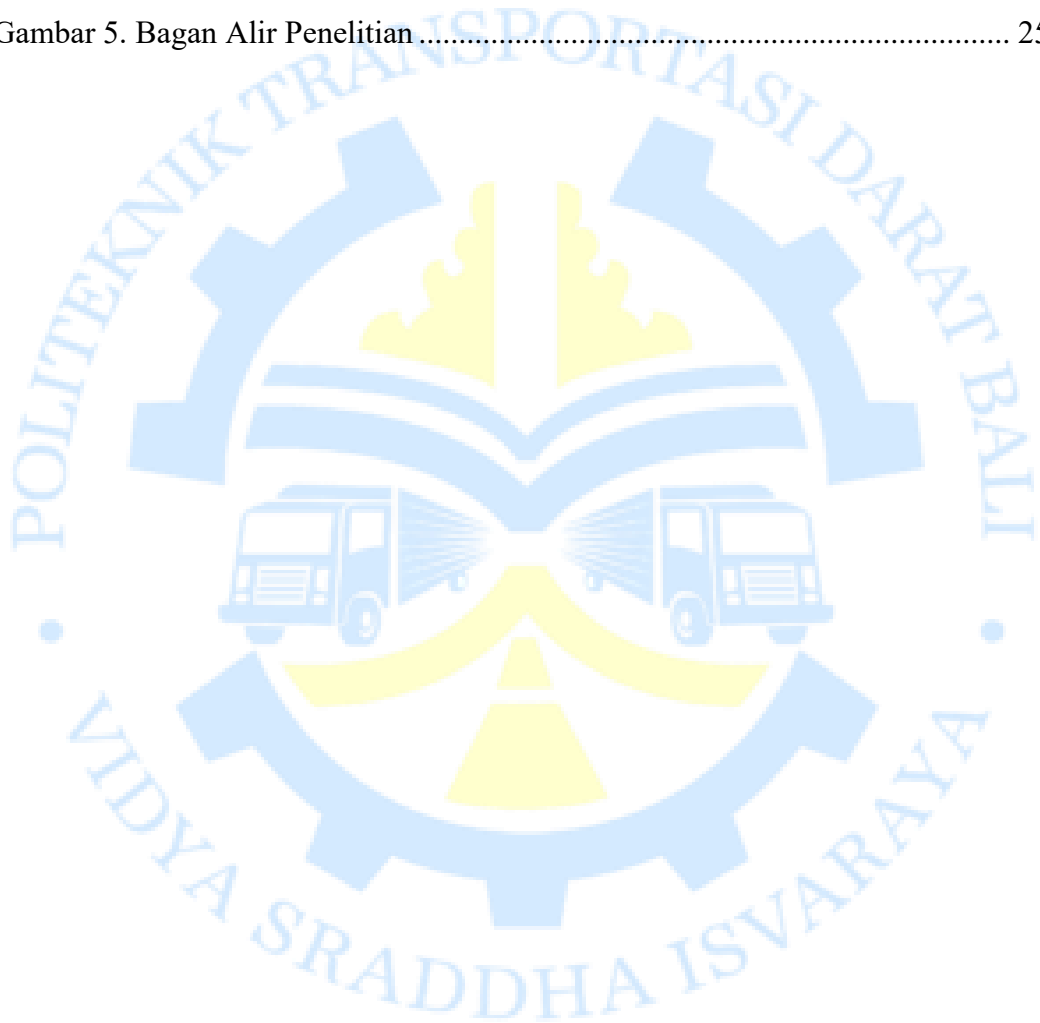
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II GAMBARAN UMUM.....	6
2.1 Lokasi Penelitian	6
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



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)

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 Tarif 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 Tarif 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.

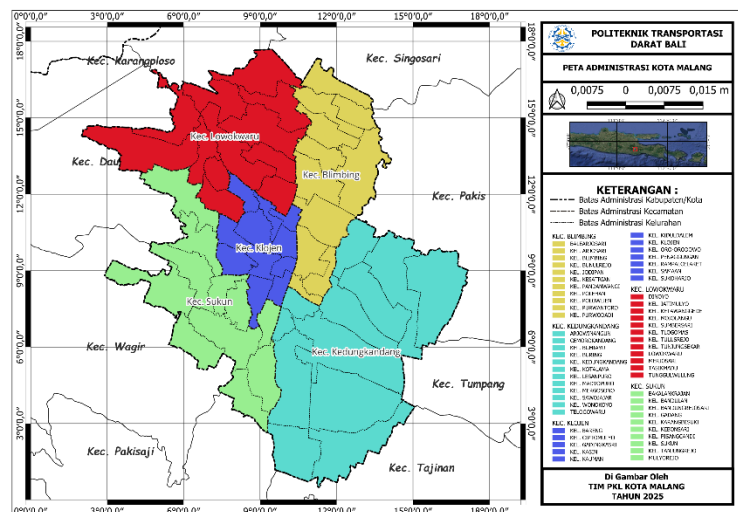


BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan menggunakan wilayah studi Kota Malang, Kota Malang adalah salah satu kota yang berada di provinsi Jawa Timur. Kota Malang memiliki wilayah administratif sebesar 111.076 km² yang terdiri dari 5 Kecamatan dan 57 Kelurahan. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kota Malang tahun 2024 penduduk Kota Malang sebanyak 889.359 jiwa. Angka ini menunjukkan peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, di mana pada tahun 2023 jumlah penduduk tercatat sebanyak 880.787 jiwa.



(Sumber : Tim PKL Kota Malang 2025)

Gambar 1. Peta Kota Malang

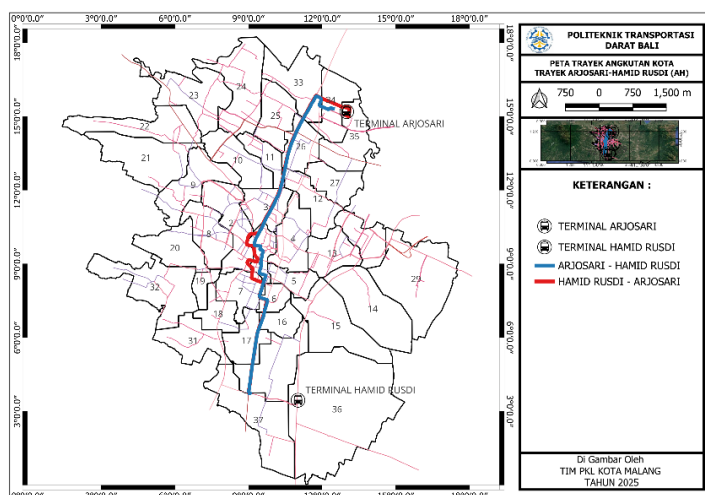
2.2 Objek Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan mengkaji angkutan kota pada trayek Terminal Arjosari hingga Terminal Hamid Rusdi (AH). Berdasarkan data dari Dinas Perhubungan Kota Malang angkutan kota trayek AH memiliki jumlah armada sebanyak 228 unit akan tetapi pada kondisi eksisting setelah dilakukan survei statis oleh tim PKL Kota Malang didapatkan jumlah armada trayek AH sebanyak 182 unit. Berikut merupakan visualisasi peta trayek dan angkutan kota trayek AH:



(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

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.

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 (%).

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 Standard Model Vehicle*

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).

Pedoman perhitungan komponen - komponen biaya sebagai berikut :

1. Komponen Biaya Langsung

- a. Penyusutan Kendaraan

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).

$$\text{Tarif BEP} = \text{tarif pokok} \times \text{jarak rata rata} \quad (3.4)$$

(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

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

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

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

(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 mampu mempercepat	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)		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.