

**PERENCANAAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN  
DAN TARIF ANGKOT BERDASARKAN ABILITY TO  
PAY ( ATP) DAN WILINGNESS TO PAY (WTP)  
(STUDI KASUS :TRAYEK ANGKOT DD KOTA MADIUN)**

**KERTAS KERJA WAJIB**



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

**PERENCANAAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN  
DAN TARIF ANGKOT BERDASARKAN ABILITY TO  
PAY ( ATP) DAN WILINGNESS TO PAY (WTP)  
(STUDI KASUS : TRAYEK ANGKOT DD KOTA MADIUN)**

**KERTAS KERJA WAJIB**

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



**DISUSUN OLEH:**

**MARCELO EVANGELITO SOARES**

**2203012**

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

**2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**

**PERENCANAAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DAN  
TARIF ANGKOT BERDASARKAN ABILITY TO PAY ( ATP)  
DAN WILINGNESS TO PAY (WTP)  
( STUDI KASUS : TRAYEK ANGKOT DD KOTA MADIUN )**

Disusun oleh:

**MARCELO EVANGELITO SOARES**  
**2203007**

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

Menyetujui

**DOSEN PEMBIMBING I**



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

NIP 19900519 201902 1 002

Tanggal:

Ditetapkan di : Tabanan

**DOSEN PEMBIMBING II**



Aswin Badarudin Atmajaya, S.S.T., M.A.P.

NIP 19910816 201902 1 002

Tanggal:

**HALAMAN PENGESAHAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**

**PERENCANAAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DAN  
TARIF ANGKOT BERDASARKAN ABILITY TO PAY ( ATP)  
DAN WILINGNESS TO PAY (WTP)  
(STUDI KASUS :TRAYEK ANGKOT DD KOTA MADIUN)**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:

**MARCELO EVANGELITO SOARES**


2203012


**TELAH DI PERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI**


**PADA TANGGAL 11 JULI 2025**


**DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim Penguji**

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

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

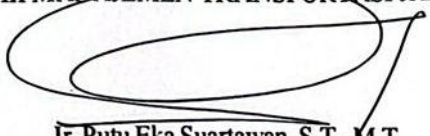
  
A.A. Bagus Oka Khrisna Surva, S.T.M.T.  
NIP 19900513 201012 1 004

  
Aswin Badarudin Almajaya, S.S.T., M.A.P.  
NIP 19910816 201902 1 002

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, Marcelo Evangelito Soares, Notar 2203012, menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir dengan judul: "*Perencanaan Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif Angkot berdasarkan Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) (Studi Kasus: Trayek Angkot DD Kota Madiun)*" merupakan karya asli. Seluruh ide yang ada dalam Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir 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/Tugas Akhir 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, 7 Juli 2025

Penulis,



Marcelo Evangelito Soares

Notar. 2203012

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

(*Yeremia 17 : 7*)

“ Tetaplah andalkan Tuhan di setiap prosesmu, maka dia akan menuntutmu  
kejalan yang lebih baik “

Dengan segenap rasa syukur ke hadirat Tuhan Yesus Kristus, atas segala limpahan rahmat, karunia, dan kekuatan yang telah diberikan, karya skripsi ini dengan tulus penulis persembahkan kepada:

- Kedua Orang Tua Tercinta

Ibuku Alm. Theresia Yani Suryani dan Ayahku Lisino Soares, sosok luar biasa yang selalu menjadi sumber kekuatan dan semangat dalam setiap langkah hidup ini. Terima kasih atas segala doa, kasih sayang yang tak terhingga, dukungan moril dan materiil, serta pengorbanan yang tiada pernah berhenti sejak awal hingga kini. Segala keberhasilan ini tak akan pernah terwujud tanpa restu kalian.

- Keluarga Tercinta

Adik Damian Venceslou Almeida Nicolou Soares, Adik Isabel Clara Belvania Soares dan seluruh anggota keluargaku yang senantiasa memberikan motivasi, dukungan, dan cinta yang tulus. Kalian adalah rumah tempat kembali, tempat berpulang setiap lelah, dan pelengkap dari setiap perjuangan.

- Kekasih dan Teman Seperjuangan

Tak kalah pentingnya seorang yang menemani dalam penyusunan tugas akhir ini yaitu Nabilla Putri Dewi Notar 2203017, sebagai support system yang selalu hadir untuk membantu dan menemani dalam suka maupun duka, serta membantu pribadi saya agar dapat menuntaskan penyusunan tugas akhir ini. Dan juga teman - teman saya baik teman Kelas MTJ3A, Angkatan 3 Poltrada Bali , serta Teman – teman *Douze Putez* yang juga memberi dukungan dalam penyusunan tugas akhir ini.

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat, karunia, dan anugerah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir yang berjudul "*Perencanaan Biaya Operasional Kendaraan dan Tarif Angkot berdasarkan Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) (Studi Kasus: Trayek Angkot DD Kota Madiun)*" dengan baik.

Dengan penuh rasa hormat dan kerendahan hati, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah memberikan doa, dukungan, bimbingan, dan arahan selama proses penyusunan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Orang tua dan keluarga tercinta, atas doa, kasih sayang, serta dukungan moral dan semangat yang tiada henti.
2. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Ir. Putu Eka Suartawan, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan, yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas dalam penyusunan tugas akhir ini.
4. Bapak A.A. Bagus Oka Khrisna Surya, S.T, M.T. dan Bapak Aswin Badarudin Atmajaya, S.S.T., M.A.P., selaku dosen pembimbing, yang telah dengan sabar memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti bagi penulis.
5. Seluruh dosen Program Studi Manajemen Transportasi Jalan, atas ilmu, pengetahuan, dan bimbingan yang telah diberikan selama masa studi.
6. Rekan-rekan mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan III, atas kebersamaan, kerja sama, dan dukungan yang senantiasa diberikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis dengan rendah hati mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang.

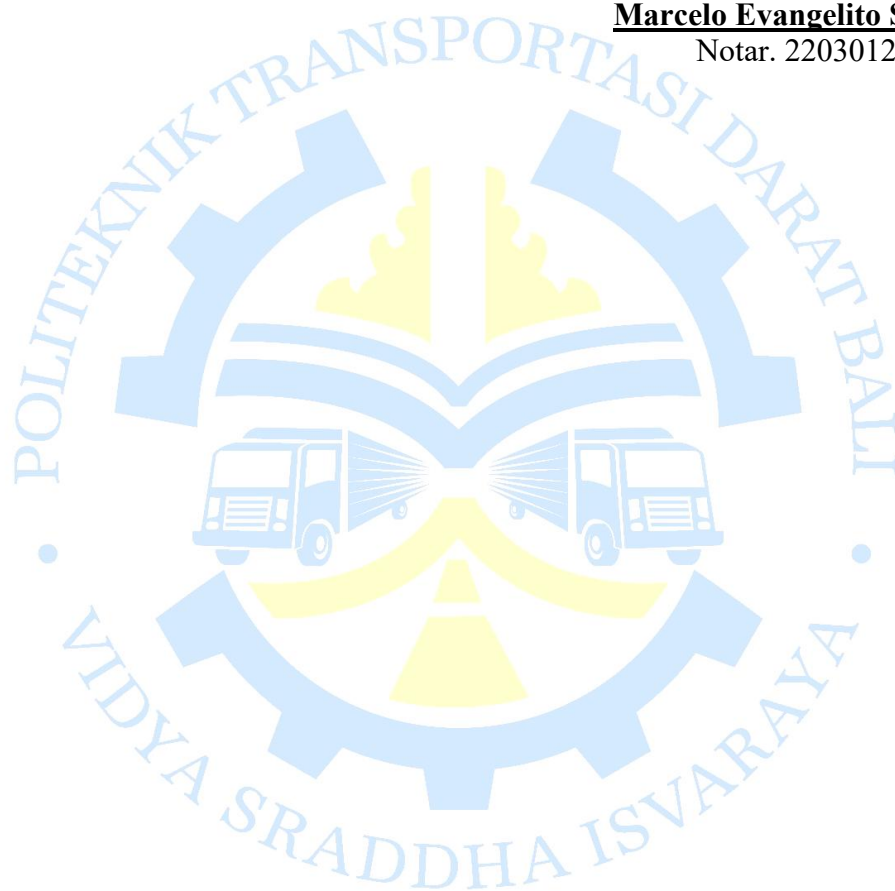
Akhir kata, penulis berharap karya tulis ini dapat memberikan manfaat dan menjadi tambahan wawasan bagi semua pihak yang membacanya.

Tabanan, 7 Juli 2025

Penulis

**Marcelo Evangelito Soares**

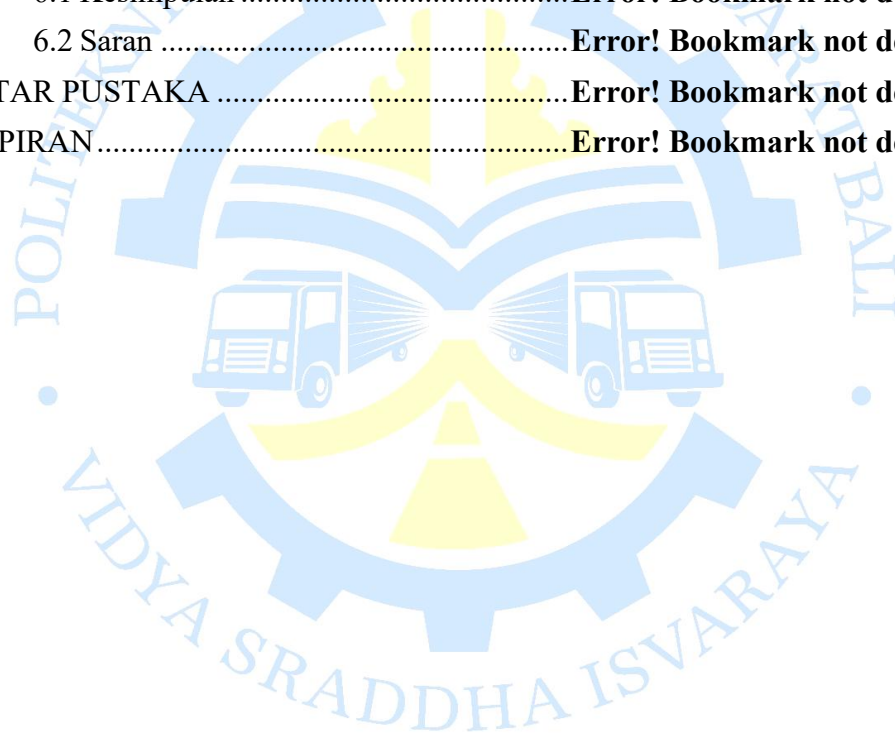
Notar. 2203012



## DAFTAR ISI

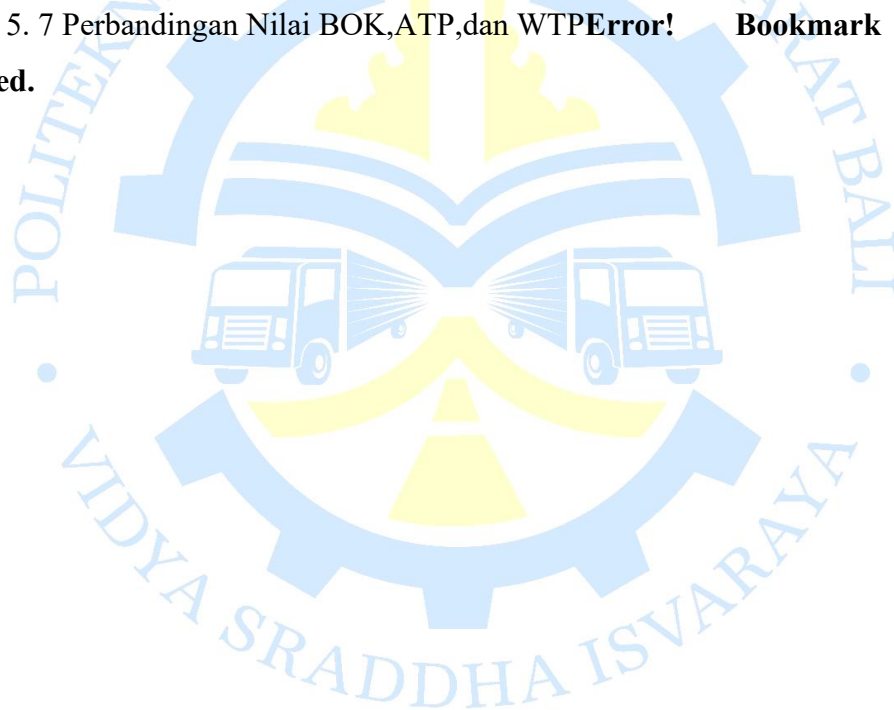
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
INTISARI.....	ix
ABSTRACT.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	11
1.1. Latar Belakang .....	11
1.2. Rumusan Masalah.....	13
1.3. Tujuan Penelitian .....	14
1.4 Manfaat Penelitian .....	14
1.5 Batasan Masalah .....	14
BAB II GAMBARAN UMUM.....	15
2.1 Kondisi Wilayah .....	15
2.2 Kondisi Objek .....	16
BAB III TINJAUAN PUSTAKA .....	19
3.1 Angkutan Umum.....	19
3.2 Angkutan Perkotaan.....	19
3.2 Biaya Operasional Kendaraan (BOK).....	21
3.3 Kemampuan Masyarakat Membayar ( Ability To Pay ) .....	25
3.4 Keinginan Masyarakat Membayar (Willingness to pay).....	26
3.5 Hubungan ATP dan WTP .....	26
3.6 Penentuan Tarif berdasarkan Ability to Pay dan Willingness to Pay .....	28
BAB IV METODE PENELITIAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Metode Analisis.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Diagram Alir Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4 Timeline Kegiatan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

5.1 Hasil Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Analisis Biaya Operasional Kendaraan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Analisis Tarif Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP)..... .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4 Analisis Perbandingan Tarif berdasarkan ATP dan WTP .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5 Rekomendasi Tarif yang ditetapkan berdasarkan Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP).	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.6 Rekomendasi Sistem Pembayaran Tarif berbasis Segmen .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.1 Kesimpulan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
6.2 Saran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR PUSTAKA .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Asumsi Perhitungan BOK.....	24
Tabel 3. 2 Penelitian Terdahulu .....	29
Tabel 5. 1 Panjang Trayek DD.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. 2 Daftar Jenis Armada Angkot Trayek DD.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. 3 Daftar Komponen BOK .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. 4 Produksi Kendaraan Trayek DD .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. 5 Rekapitulasi Biaya Langsung.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. 6 Rekapitulasi Tarif yang diinginkan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Tabel 5. 7 Perbandingan Nilai BOK,ATP,dan WTP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Diagram Faktor Ketidakinginan Masyarakat menggunakan Angkot.....	16
Gambar 2. Visualisasi Armada Angkot Tampak Luar.....	17
Gambar 3. Visualisasi Armada Angkot Tampak Dalam.....	18
Gambar 4. Peta Trayek Angkot DD Kota Madiun.....	18
Gambar 5 Ilustrasi Keluasan Penentuan Tarif berdasarkan ATP dan WTP .....	28
Gambar 6 Diagram Alir Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 7. Diagram <i>Demand</i> Penggunaan Angkot Kembali .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 8. Diagram <i>Demand</i> Trayek Angkot.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 9 Diagram Presentase Usia Responden.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 10 Diagram Presentase Jenis Kelamin Responden .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 11 Diagram Presentase Jenis Pekerjaan Responden .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 12 Peta Segmen Trayek DD Angkot.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuisoner ATP dan WTP Angkot.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 2 Hasil Kuisoner ATP dan WTP .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 3 Hasil Survei Komponen - Komponen BOK...**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 4 Surat Validasi Kuisoner Ahli 1.....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 5 Surat Validasi Ahli 2 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 6 Dokumentasi Survei Wawancara ATP dan WTP**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 7 Dokumentasi Survei Komponen - komponen BOK pada Bengkel ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 8 Survei Komponen BOK pada Pengemudi Angkot**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 9 Dokumentasi Meminta Validasi Instrumen Kuisoner**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 10 Lembar Asistensi Dosen Pembimbing 1 .....**Error! Bookmark not defined.**
- Lampiran 11 Dokumentasi Bimbingan KKW .....**Error! Bookmark not defined.**

## INTISARI

Transportasi memiliki peranan penting dalam menunjang mobilitas masyarakat, termasuk angkutan kota (angkot) sebagai salah satu moda transportasi perkotaan. Di Kota Madiun, operasional angkot mengalami penurunan drastis dan dialihfungsikan menjadi angkutan sekolah gratis (ASG). Salah satu penyebab utama rendahnya minat masyarakat terhadap angkot adalah mahalny tarif. Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan tarif angkot berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), serta menganalisis tarif berdasarkan kemampuan membayar (Ability to Pay/ATP) dan keinginan membayar (Willingness to Pay/WTP) masyarakat, dengan fokus pada trayek DD sebagai rute dengan permintaan tertinggi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan komparatif melalui survei primer dan pengumpulan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa BOK per sekali perjalanan adalah sebesar Rp6.000. Nilai ATP masyarakat Kota Madiun rata-rata sebesar Rp12.000, sedangkan WTP sebesar Rp7.200. Berdasarkan analisis tersebut, tarif yang direkomendasikan adalah Rp6.000, yakni setara dengan BOK dan masih berada di bawah nilai WTP. Penetapan tarif ini diharapkan dapat meningkatkan minat masyarakat terhadap penggunaan angkot sekaligus menjamin kelayakan operasional tanpa memberatkan pengguna.

**Kata kunci:** Biaya Operasional Kendaraan, Ability to Pay, Willingness to Pay, Tarif Angkot, Kota Madiun.

## ABSTRACT

*Transportation plays a crucial role in supporting public mobility, especially urban public transportation such as angkot (urban minibus). In Madiun City, angkot operations have drastically declined and been replaced by free school transport (ASG). One of the main reasons for the public's low interest in using angkot is high fare prices. This study aims to design angkot fares based on Vehicle Operational Costs (VOC) and analyze fare affordability through the concepts of Ability to Pay (ATP) and Willingness to Pay (WTP), focusing on the DD route which has the highest public interest.*

*This research applies a comparative method using both primary survey data and secondary institutional data. The findings show that the VOC per trip is Rp6,000. The average ATP of Madiun residents is Rp12,000, while the WTP is Rp7,200. Therefore, a recommended fare of Rp6,000—equal to VOC and slightly below WTP—is proposed to attract more users while ensuring operational sustainability without overburdening passengers.*

**Keywords:** *Vehicle Operational Cost, Ability to Pay, Willingness to Pay, Angkot Fare, Madiun City.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Transportasi merupakan sarana penting dalam menunjang mobilitas manusia dan barang, serta menjadi fondasi utama dalam mendukung aktivitas sosial, ekonomi, dan pendidikan masyarakat. Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, dijelaskan bahwa lalu lintas dan angkutan jalan memiliki peran strategis dalam mendukung pembangunan nasional dan meningkatkan kesejahteraan rakyat. Salah satu bentuk transportasi yang secara khusus diatur dalam undang-undang ini adalah angkutan umum, yang memiliki peran penting dalam menyediakan layanan mobilitas bagi masyarakat.

Angkutan umum merupakan bagian integral dari sistem transportasi yang disediakan untuk melayani kebutuhan mobilitas masyarakat secara luas. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, angkutan umum didefinisikan sebagai angkutan orang dan/atau barang dengan kendaraan bermotor umum yang disediakan dengan dipungut bayaran. Definisi ini menegaskan bahwa angkutan umum diselenggarakan secara legal, terorganisir, dan bertujuan memberikan layanan transportasi bagi masyarakat dengan kompensasi tertentu. Dalam praktiknya, salah satu bentuk nyata dari penyelenggaraan angkutan umum adalah angkutan kota (angkot), yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat di dalam kota.

Angkutan Kota (Angkot) merupakan salah satu moda transportasi umum yang melayani perjalanan masyarakat di dalam wilayah perkotaan melalui rute dan trayek tertentu. Dalam operasionalnya, angkot diatur oleh berbagai pedoman dan regulasi, baik di tingkat nasional maupun daerah. Secara umum, dasar hukum penyelenggaraan angkutan umum termasuk angkot diatur dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009, yang menetapkan bahwa angkutan umum harus beroperasi secara legal dan memenuhi standar pelayanan minimal. Untuk tingkat daerah, Peraturan Daerah Kota Madiun Nomor 37 Tahun 2018 dan Peraturan Walikota Madiun Nomor 52 Tahun 2022 menjadi acuan utama dalam mengatur penyelenggaraan angkutan umum di Kota Madiun,

termasuk pemberian subsidi untuk mendukung keberlangsungan operasional angkot.

Kondisi angkutan kota (angkot) di Kota Madiun tidak beroperasi secara aktif seperti dahulu dan telah di alih fungsikan menjadi angkutan sekolah gratis (ASG). Berdasarkan data PKL Kota Madiun 2025 yang menganalisis faktor ketidakinginan masyarakat menggunakan angkot kembali didapatkan bahwa salah satu faktor utama menurunnya minat masyarakat menggunakan angkot karena tarifnya mahal. Tarif mahal yang dimaksud masyarakat ini berkisar Rp 10.000 hingga Rp 12.000 per sekali perjalanan, yang dinilai tidak sebanding dengan layanan dan kenyamanan yang diterima.

Berdasarkan data hasil analisis PKL Kota Madiun 2025 didapatkan terkait Rute yang paling diminati masyarakat adalah Trayek DD sebesar 44 % dengan 153 responden dari total 385 responden dan menurut SK Kepala Dinas Perhubungan Kota Madiun Nomor 551.21/270/401.112/2024 jumlah armada angkot yang melayani pada trayek DD paling tertinggi dengan jumlah 9 armada. Trayek DD berperan penting karena menghubungkan Terminal Tipe A Purboyo, Terminal Tipe C Manisrejo, dan pusat Kota Madiun yang merupakan titik-titik vital aktivitas ekonomi, pendidikan, dan layanan publik. Melalui wawancara kepada seluruh kalangan pekerjaan masyarakat, terdapat keinginan kuat agar layanan Angkot di Kota Madiun dihidupkan kembali, dalam menghadapi kondisi tersebut diperlukan upaya perencanaan terhadap Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkot khususnya Trayek DD yang merupakan trayek paling diminati oleh masyarakat sebagai dasar untuk menilai kelayakan operasional angkot di Kota Madiun.

Berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 687 Tahun 2002, Biaya Operasional Kendaraan (BOK) merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan yang terjadi menjadi dua jenis yaitu biaya langsung dan tidak langsung, Biaya langsung termasuk biaya bahan bakar, pemeliharaan, gaji dan tunjangan awak kendaraan, biaya servis kecil dan besar, biaya penyusutan kendaraan dan lainnya sedangkan biaya tidak langsung meliputi biaya pegawai selain awak kendaraan dan biaya pengelolaan. Selain itu, penentuan tarif angkutan umum juga perlu disesuaikan dengan Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) masyarakat Kota Madiun, agar tarif yang diberlakukan tetap terjangkau dan sesuai dengan kemampuan serta keinginan masyarakat untuk membayar.

Ability To Pay (ATP) adalah kemampuan penumpang untuk membayar tarif jasa angkutan yang diterimanya berdasarkan penghasilan atau jumlah pendapatan, sedangkan Willingness To Pay (WTP) adalah kesediaan pengguna jasa angkutan atau penumpang

untuk membayar tarif atas jasa atau fasilitas yang diterimanya (Susanto et al., 2015). Melalui analisis ATP, dapat diketahui sejauh mana kemampuan finansial masyarakat untuk membayar layanan transportasi, sementara WTP menggambarkan tingkat kesediaan masyarakat membayar berdasarkan persepsi mereka terhadap manfaat dan kualitas layanan yang diberikan. Dengan menggabungkan hasil analisis ATP dan WTP, pemerintah daerah, khususnya Dinas Perhubungan Kota Madiun, dapat menentukan tarif angkutan umum yang realistis, adil, dan dapat diterima masyarakat. Selain itu, metode ini juga membantu merumuskan kebijakan subsidi atau dukungan lain apabila ditemukan kesenjangan antara kemampuan membayar dan tarif yang layak untuk operasional layanan, sehingga pelayanan transportasi tetap dapat berjalan optimal tanpa memberatkan pengguna.

Dengan adanya permasalahan tersebut, maka diperlukan evaluasi dan analisis terhadap tarif angkutan perkotaan di Kota Madiun terutama pada trayek DD yang memiliki daya minat tertinggi. Penulis tertarik untuk mengangkat menjadi judul Kertas Kerja Wajib (KKW) yaitu “Perencanaan Biaya Operasional Kendaraan Dan Tarif Angkot Berdasarkan Ability To Pay dan Willingness To Pay (Studi Kasus :Trayek Angkot DD Kota Madiun).

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diketahui permasalahan utama yang akan di kaji sebagai berikut :

1. Berapa Biaya Operasional Kendaraan dan besaran tarif berdasarkan analisis Biaya Operasional Kendaraan?
2. Berapa besaran tarif berdasarkan Kemampuan membayar (ATP) dan kesediaan membayar (WTP) masyarakat Kota Madiun ?
3. Bagaimana perbandingan antara tarif hasil perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dengan tarif berdasarkan Kemampuan membayar (ATP) dan kesediaan membayar (WTP) masyarakat Kota Madiun ?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Adapun kegunaan dari penelitian Mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali ini adalah :

1. Menentukan besaran Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan tarif pelayanan berdasarkan analisis BOK.
2. Mengetahui besaran tarif berdasarkan hasil analisis Kemampuan Membayar (ATP) dan Kesiediaan Membayar (WTP) masyarakat Kota Madiun.
3. Membandingkan tarif hasil perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dengan tarif berdasarkan ATP dan WTP, untuk memperoleh dasar rekomendasi kebijakan penetapan subsidi biaya pemeliharaan kendaraan dan biaya sewa kepada pihak ketiga.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan gambaran mengenai besaran Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan tarif pelayanan yang sesuai berdasarkan kondisi operasional sebenarnya.
2. Menyediakan data tentang kemampuan membayar (ATP) dan kesiediaan membayar (WTP) masyarakat Kota Madiun, sehingga dapat digunakan untuk menyusun kebijakan tarif layanan transportasi yang lebih tepat sasaran.

### **1.5 Batasan Masalah**

Batasan masalah serta pembahasan penelitian ini difokuskan pada :

1. Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan penentuan tarif berdasarkan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 687 Tahun 2002.
2. Penentuan Tarif berdasarkan analisis ATP dan WTP diperoleh melalui survey kepada masyarakat Kota Madiun.
3. Objek penelitian ini hanya membahas Trayek Angkot DD yang paling diminati oleh masyarakat.
4. Penelitian ini difokuskan untuk menangani salah satu faktor utama yang menyebabkan angkot di Kota Madiun tidak beroperasi, yaitu permasalahan tarif yang mahal.

## **BAB II**

### **GAMBARAN UMUM**

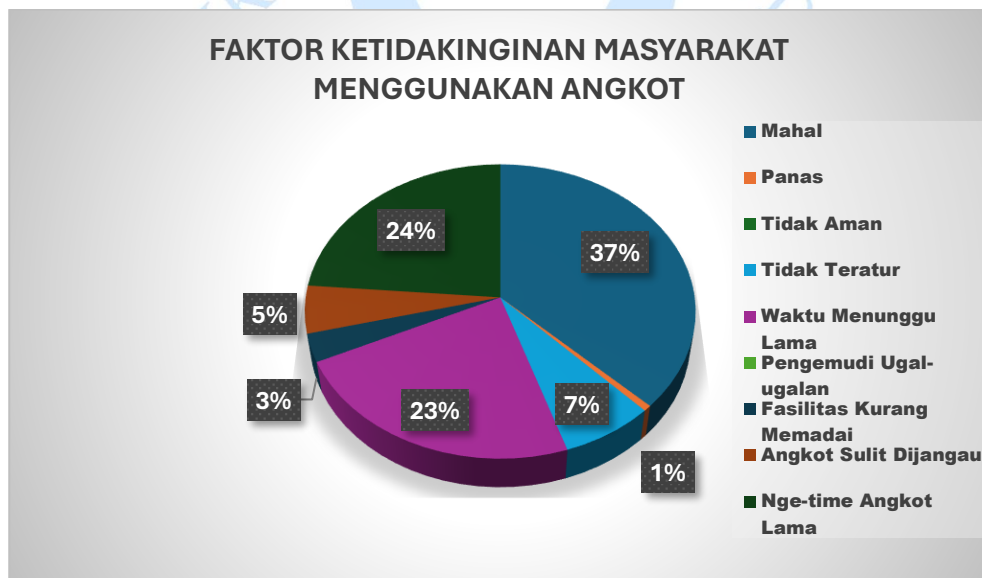
#### **2.1 Kondisi Wilayah**

Kota Madiun merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki luas wilayah sekitar 32,47 km<sup>2</sup> dan terdiri atas lima kecamatan, yaitu Kecamatan Manguharjo, Kecamatan Kartoharjo, Kecamatan Taman, Kecamatan Kabupaten, dan Kecamatan Ngrambe dengan total penduduk sekitar 205.000 jiwa (BPS Kota Madiun 2025). Kota ini terletak strategis di jalur utama Surabaya – Solo, serta menjadi bagian dari kawasan aglomerasi kota besar di Jawa Timur. Secara geografis, Kota Madiun berada di koordinat 7°37' Lintang Selatan dan 111°30' Bujur Timur, dengan ketinggian wilayah rata-rata sekitar 80 meter di atas permukaan laut. Kota ini memiliki karakteristik wilayah datar hingga sedikit bergelombang, yang mendukung pengembangan infrastruktur dan transportasi.

Dengan komposisi penduduk yang terus berkembang, Kota Madiun memiliki tingkat mobilitas yang tinggi, terutama di pusat kota dan kawasan komersial. Dari sektor ekonomi, perdagangan, dan jasa menjadi pendorong utama perekonomian daerah, disertai perkembangan sektor industri kecil dan menengah. Kondisi ini pada awalnya mendorong kebutuhan akan layanan transportasi umum yang efisien dan terjangkau, salah satunya melalui penyediaan angkutan kota (angkot). Angkot pernah menjadi moda transportasi andalan masyarakat dalam mendukung mobilitas sehari-hari. Namun, seiring berkembangnya moda transportasi alternatif dan perubahan preferensi masyarakat, penggunaan angkot di Kota Madiun mengalami penurunan signifikan. Saat ini sebagian besar trayek angkot tidak lagi beroperasi aktif, dan kebutuhan layanan transportasi umum yang terjangkau mulai beralih ke sistem transportasi lain yang lebih adaptif terhadap kebutuhan masyarakat modern.

## 2.2 Kondisi Objek

Di Kota Madiun, dahulu angkot merupakan salah satu moda transportasi utama yang melayani mobilitas masyarakat di dalam kota, dengan rute-rute yang menghubungkan kawasan pemukiman, pusat perbelanjaan, fasilitas umum, terminal seperti Terminal Tipe A Purboyo dan Terminal Tipe C Manisrejo serta Stasiun Kota Madiun. Namun, seiring berjalannya waktu, penumpang angkot di Kota Madiun mengalami penurunan drastis hingga saat ini sudah tidak lagi beroperasi aktif. Berdasarkan data PKL Kota Madiun 2025, terdapat faktor-faktor yang membuat masyarakat tidak mau menggunakan Angkot kembali seperti berikut



**Gambar 1.** Diagram Faktor Ketidakinginan Masyarakat menggunakan Angkot  
(Sumber : Data PKL Kota Madiun 2025)

Dapat dilihat dari diagram tersebut bahwa salah satu faktor utama masyarakat tidak mau menggunakan Angkot kembali adalah tarif yang mahal. Tarif angkot di Kota Madiun dinilai mahal berdasarkan hasil survei kepada masyarakat, dimana rata – rata tarif yang ditarik dari penumpang mencapai Rp 10.000 – Rp 12.000 per sekali perjalanan. Selain itu, berdasarkan data PKL Kota Madiun 2025, diketahui bahwa sebagian besar masyarakat masih memiliki minat untuk memanfaatkan kembali layanan angkot, khususnya trayek DD. Namun demikian, minat tersebut disertai harapan adanya penyesuaian tarif yang dinilai terlalu tinggi, sehingga perlu disesuaikan dengan kemampuan ekonomi dan keinginan masyarakat pengguna.

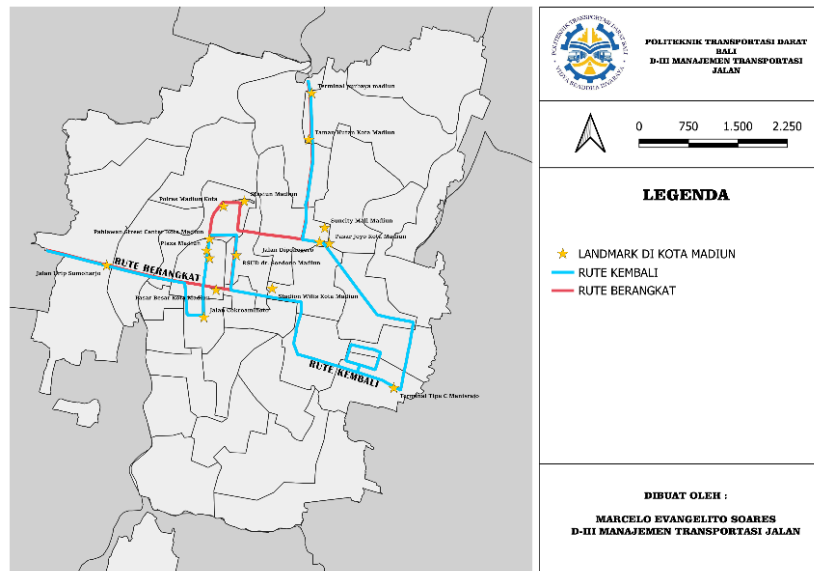
Dalam penelitian ini, objek yang menjadi fokus kajian adalah Angkot yang pernah beroperasi pada trayek DD di Kota Madiun. Angkot yang pernah digunakan pada trayek ini umumnya menggunakan kendaraan bermerek Suzuki Carry tipe ST 100 SP, dengan tahun produksi pada rentang tahun 1996 hingga 2005. Berdasarkan data yang diperoleh dari Surat Keputusan Kepala Dinas Perhubungan Kota Madiun Nomor 551.21/270/401.112/2024, saat ini terdapat sebanyak 8 unit kendaraan yang masih dapat dioperasikan. Pemilihan objek penelitian ini didasarkan pada kondisi eksisting armada yang merupakan kepemilikan pribadi, serta memiliki potensi untuk kembali dioptimalkan sebagai angkutan kota di trayek DD Kota Madiun.



Gambar 2. Visualisasi Armada Angkot Tampak Luar



Gambar 3. Visualisasi Armada Angkot Tampak Dalam



Gambar 4. Peta Trayek Angkot DD Kota Madiun

Salah satu trayek angkot di Kota Madiun yang sebelumnya masih diminati dan dengan *demand* tertinggi adalah trayek DD. Trayek ini memiliki peran strategis karena menghubungkan beberapa titik vital di kota, yaitu Terminal Tipe A Purboyo, Terminal Tipe C Manisrejo, Stasiun Kota Madiun dan pusat aktivitas kota Madiun.

## **BAB III**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **3.1 Angkutan Umum**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, angkutan umum adalah angkutan orang dan/atau barang dengan kendaraan bermotor yang disediakan untuk digunakan oleh masyarakat dengan memungut bayaran. Angkutan umum sebagai bagian dari pelayanan transportasi secara keseluruhan bertujuan untuk mewujudkan pelayanan masyarakat di bidang sosial, ekonomi, politik dan sebagainya (Sigit Haryono, 2008). Dengan menyediakan layanan transportasi yang mengutamakan aspek keamanan, kenyamanan, dan keterjangkauan, angkutan umum memiliki peran strategis dalam mendukung kelancaran mobilitas masyarakat serta memenuhi kebutuhan perjalanan harian secara efektif dan efisien.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek, angkutan orang dalam trayek didefinisikan sebagai penyelenggaraan layanan transportasi menggunakan mobil penumpang umum atau mobil bus umum yang bergerak dari satu Lokasi ke Lokasi lain dengan rute, asal - tujuan dan jadwal operasi yang telah ditetapkan secara tetap dan teratur, serta memungut bayaran dari penumpang.

Selanjutnya, dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, disebutkan bahwa angkutan orang dengan kendaraan bermotor umum terdiri atas dua bentuk layanan yaitu angkutan dalam trayek dan angkutan tidak dalam trayek.

#### **3.2 Angkutan Perkotaan**

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, angkutan perkotaan didefinisikan sebagai layanan transportasi yang menghubungkan satu lokasi ke lokasi lainnya di dalam wilayah kawasan perkotaan dan beroperasi mengikuti trayek yang telah

ditentukan. Mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang dengan Kendaraan Bermotor Umum dalam Trayek, penyelenggaraan layanan angkutan perkotaan di kawasan metropolitan dilaksanakan berdasarkan ketentuan tertentu. Ketentuan ini bertujuan untuk mengatur pelaksanaan trayek, operasional kendaraan, serta pola pelayanan, guna memastikan transportasi umum berjalan secara tertib, teratur, dan memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat secara efektif. Pelayanan Angkutan Perkotaan dalam Kawasan metropolitan diselenggarakan sebagai berikut:

1. Trayek Utama
  - a. Mempunyai jadwal tetap sebagaimana tercantum dalam jadwal perjalanan;
  - b. Melayani angkutan antarkawasan utama serta antara kawasan utama dan pendukung, dengan ciri melakukan perjalanan ulang-alik secara tetap;
  - c. Melayani angkutan secara terus menerus serta berhenti pada tempat untuk menaikkan dan menurunkan Penumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan perkotaan berupa halte; dan
  - d. Dilayani angkutan massal dengan menggunakan mobil bus besar, mobil bus maxi, mobil bus tingkat, atau mobil bus tempel.
2. Trayek Pengumpan
  - a. Berfungsi Berfungsi sebagai trayek pengumpan terhadap trayek utama;
  - b. Mempunyai jadwal tetap sebagaimana tercantum dalam jadwal perjalanan;
  - c. Melayani angkutan pada kawasan pendukung dan antar kawasan pendukung dan pemukiman;
  - d. Melayani angkutan secara terus menerus serta berhenti pada tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang yang telah ditetapkan untuk angkutan perkotaan;
  - e. Tempat untuk menaikkan dan menurunkan penumpang menggunakan halte; dan
  - f. Menggunakan mobil bus besar, mobil bus sedang, mobil bus kecil, dan/atau menggunakan mobil penumpang umum.

### 3.2 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya Operasional Kendaraan (BOK) adalah biaya yang secara ekonomi terjadi karena dioperasikannya satu kendaraan pada kondisi normal untuk suatu tujuan tertentu (Elkhasnet & Al Rasyid, 2020). Perhitungan BOK pada penelitian ini menggunakan pedoman 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 dan Teratur. Biaya Operasional Kendaraan (BOK) terbagi menjadi dua jenis yaitu Biaya langsung dan Biaya tidak langsung.

#### 3.2.1 Biaya Langsung

##### a. Penyusutan Kendaraan

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.

$$\text{Penyusutan per Tahun} = \frac{\text{Harga Kendaraan} - \text{Nilai residu}}{\text{Masa Penyusutan}} \quad (3.3)$$

##### b. Gaji dan Tunjangan

Penghasilan kotor awak kendaraan meliputi gaji tetap, tunjangan sosial serta uang jajan atau tunjangan kerja operasi.

##### c. BBM

Konsumsi BBM tergantung pada jenis kendaraan yang digunakan. Setiap kendaraan memiliki kebutuhan bahan bakar yang berbeda yang dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti ukuran mesin, efisiensi bahan bakar, dan gaya berkendara.

$$\frac{\text{Pemakaian } \frac{\text{BBM}}{\text{bus}} / \text{hr}}{\text{Km} - \text{tempuh/hari}} \quad (3.4)$$

d. Ban

Ban untuk angkutan mobil penumpang umum memiliki daya tempuh 25.000 Km dengan jumlah ban sebanyak 4 buah

$$\frac{\text{Jumlah pemakaian ban} \times \text{harga ban/buah}}{\text{Km daya tahan ban}} \quad (3.5)$$

e. Servis Kecil

Servis kecil dilakukan berdasarkan km tempuh, yang disertai dengan penggantian oli mesin, penambahan gemuk dan minyak rem.

$$\frac{\text{Biaya Servis Kecil}}{4.000 \text{ Km}} \quad (3.6)$$

f. Servis Besar

Servis Besar dilakukan setelah beberapa kali melakukan servis kecil atau dengan patokan Km tempuh. Pada servis besar dilakukan penggantian oli mesin, oli gardan, oli transmisi, platina, busi, filter oli, dan kondensor.

$$\frac{\text{Biaya Servis Besar}}{12.000 \text{ Km}} \quad (3.7)$$

g. Penambahan Oli Mesin

Oli mesin ditambahkan setelah mencapai Km-tempuh tertentu.

h. Pemeriksaan Umum (General Overhaul)

Biaya yang diperlukan untuk suku cadang mesin, bagian rangka bawah, dan bodi kendaraan dihitung setiap tahun sebesar 5% dari nilai kendaraan.

$$\frac{\text{Km/tahun}}{\text{Km Pemeriksaan}} \times \text{Biaya Pemeriksaan} \quad (3.8)$$

$$\frac{\text{Biaya Pemeriksaan per bus}}{\text{Prod. Kend - Km/tahun}}$$

i. Cuci Kendaraan

Cuci kendaraan sebaiknya dilakukan setiap hari.

j. Retribusi Terminal

Biaya retribusi terminal dihitung per hari atau per bulan

$$\frac{\text{Retribusi terminal/tahun}}{\text{Prod. Kend} - \text{Km}} \quad (3.9)$$

k. STNK/Pajak Kendaraan

Perpanjangan STNK dilakukan setiap lima tahun, sedangkan pajak kendaraan harus dibayar setiap tahun. Biaya yang harus dibayar mengikuti ketentuan peraturan yang berlaku.

$$\frac{\text{Biaya STNK/tahun}}{\text{Prod. Kend/tahun}} \quad (3.10)$$

l. Kir

Uji Kir dilakukan setiap enam bulan. Biaya uji kir sesuai peraturan yang berlaku.

m. Asuransi

1) Asuransi Kendaraan

Pada umumnya asuransi kendaraan dilakukan oleh Perusahaan yang membeli kendaraan secara kredit.

2) Asuransi Awak Kendaraan

Asuransi awak kendaran pada umumnya diwajibkan untuk Perusahaan angkutan.

$$\frac{\text{Jumlah Biaya asuransi/tahun}}{\text{Prod. Kend} - \text{Km/tahun}} \quad (3.11)$$

3.2.2 Biaya tidak langsung

1) 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

2) Biaya Pengelolaan

Biaya Pengelolaan terdiri dari :

- a. Penyusutan bangunan kantor (diperhitungkan 5 s/d 20 tahun )

- b. Penyusutan bangunan dan peralatan bengkel (diperhitungkan 5 s/d 20 tahun )
- 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
- k. Biaya perjalanan dinas meliputi perjalanan dinas pimpinan, staf administrasi, teknisi dan tenaga operasi (noncrew).
- l. Pajak Perusahaan
- m. Izin Trayek
- n. Izin Trayek ditentukan berdasarkan peraturan daerah yang bersangkutan dan rute
- o. Izin usaha
- p. Biaya pemasaran ( biaya promosi)
- q. Biaya lain-lain

Melakukan perhitungan Biaya Pokok dapat menggunakan tabel berikut sebagai pedoman .

**Tabel 3. 1** Asumsi Perhitungan BOK berdasarkan SK.687/AJ.206/DRJD/2002

No	Uraian	Satuan	Mobil Penumpang Umum ( MPU )
1	Masa penyusutan kendaraan	Th	5
3	Bahan Bakar Minyak	Km/ltr	9
4	Jarak tempuh Ganti ban	Km	25.000
7	Jarak tempuh antar servis kecil	Km	4.000
8	Suku cadang /servis besar	Km	12.000
10	Penggantian minyak rem	Km	12.000
11	Penggantian gemuk	Km/Kg	4.000
12	Penggantian minyak gardan	Km	12.000
13	Penggantian minyak persneling	Km	12.000
16	Nilai residu	%	20

Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) merupakan langkah fundamental dalam upaya penyedia layanan transportasi untuk mencapai efisiensi dan keberlanjutan operasional. Dengan memahami struktur biaya yang mencakup komponen-komponen seperti konsumsi bahan bakar, perawatan rutin kendaraan, upah pengemudi, serta penyusutan aset kendaraan, operator dapat menyusun tarif yang wajar dan kompetitif.

### 3.2.3 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 didefinisikan sebagai sejumlah biaya yang dibebankan kepada setiap penumpang angkutan umum dan dinyatakan dalam satuan rupiah. Tarif tersebut merupakan kewajiban finansial yang harus dipenuhi oleh pengguna layanan sebagai imbalan atas pelayanan transportasi umum yang diberikan. Bagi pengguna layanan transportasi umum, tarif angkutan yang ditawarkan haruslah serendah mungkin agar dapat dijangkau oleh semua golongan yang membutuhkan (AMRISA ANGGUNANI, 2016).

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, rumusnya adalah :

$$\text{Tarif} = (\text{tarif pokok} \times \text{jarak rata - rata}) + 10 \% \quad (3.13)$$

$$\text{Tarif BEP} = \text{tarif pokok} \times \text{Jarak rata - rata} \quad (3.14)$$

$$\text{Tarif Pokok} = \frac{\text{Total Biaya Pokok}}{\text{Faktor Pengisian} \times \text{Kapasitas Kendaraan}} \quad (3.15)$$

### 3.3 Kemampuan Masyarakat Membayar ( Ability To Pay )

Ability To Pay adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa pelayanan yang diterimanya berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal (Susanto et al., 2015).

Perhitungan ATP dengan rumus, sebagai berikut :

$$ATP = \frac{lt \times Pp \times Pt}{Tt} \quad (3.16)$$

Keterangan :

- $Lt$  = Penghasilan per bulan
- $Pp$  = Presentase budget untuk transportasi per bulan dari total Penghasilan
- $Pt$  = Presentase Alokasi biaya transportasi yang digunakan untuk Angkutan umum per bulan
- $Tt$  = Total Frekuensi Penggunaan Angkutan Umum per bulan

### 3.4 Keinginan Masyarakat Membayar (Willingness to pay)

Willingness To Pay (WTP) adalah keinginan pengguna jasa angkutan atau penumpang untuk membayar tarif atas jasa yang diterimanya (Susanto et al., 2015).

Perhitungan WTP dengan rumus, sebagai berikut :

$$WTP = \frac{\text{Total Pemilih} \times WTP}{\text{Total Responden}} \quad (3.17)$$

Keterangan :

- $\text{Total Pemilih}$  = Pemilih dari item pernyataan
- $\text{Total Responden}$  = Keseluruhan responden wawancara

### 3.5 Hubungan ATP dan WTP

Hasil perhitungan BOK akan dibandingkan dengan analisis ATP dan WTP (Tamin et al., 1999) :

- a.  $ATP > WTP$   
Kondisi ini mengindikasikan bahwa kesediaan masyarakat untuk membayar tarif angkutan umum (WTP) berada di bawah kemampuan mereka membayar (ATP). Artinya, meskipun masyarakat mampu membayar tarif yang lebih tinggi, namun secara psikologis mereka hanya rela membayar hingga batas WTP. Dalam kondisi ini, operator angkutan tetap memiliki peluang menarik choice riders, yaitu pengguna yang sebenarnya memiliki alternatif transportasi lain, karena tarif yang ditetapkan dapat disesuaikan agar tetap terjangkau dan menarik minat mereka untuk beralih menggunakan angkutan umum

b.  $ATP < WTP$

Dalam kondisi ini, kesediaan masyarakat untuk membayar tarif angkot (WTP) justru lebih tinggi dibandingkan kemampuan finansial mereka membayar (ATP). Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat menilai layanan angkot cukup bernilai sehingga rela membayar lebih mahal daripada kemampuan mereka yang sesungguhnya. Namun, kondisi seperti ini berpotensi menimbulkan risiko keberlanjutan karena meskipun masyarakat rela membayar lebih mahal, kemampuan finansial mereka sebenarnya terbatas. Untuk menjaga agar tarif tetap terjangkau dan sesuai daya beli, operator atau pemerintah perlu mempertimbangkan penyesuaian tarif, peningkatan efisiensi operasional, atau strategi subsidi silang, sehingga tarif yang diterapkan tidak membebani masyarakat tetapi tetap memanfaatkan tingginya WTP sebagai peluang peningkatan layanan.

c.  $ATP = WTP$

Kondisi ini mencerminkan keselarasan antara kemampuan finansial masyarakat membayar dan kesediaan mereka untuk membayar tarif. Dalam keadaan seperti ini, tarif yang diterapkan dianggap sudah sesuai dengan nilai manfaat layanan yang dirasakan pengguna, sehingga tidak diperlukan subsidi tambahan atau strategi khusus lainnya. Keselarasan ini juga dapat menciptakan keberlanjutan layanan karena tarif yang diterapkan sesuai baik angkutan umum.

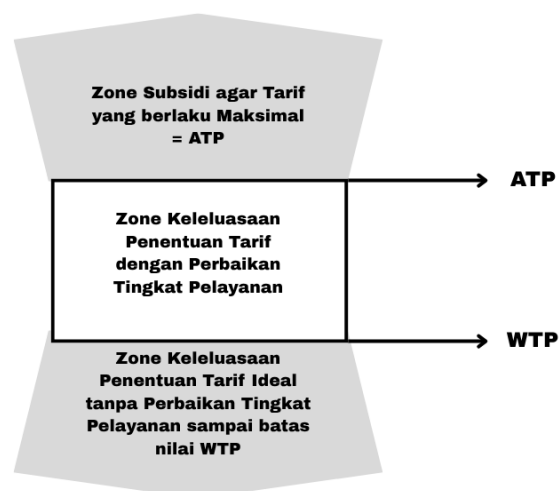
### 3.6 Penentuan Tarif berdasarkan Ability to Pay dan Willingness to Pay

Pada prinsipnya penentuan Tarif dapat ditinjau dari beberapa aspek utama dalam sistem angkutan umum. Aspek – aspek tersebut :

1. Pengguna (User)
2. Operator
3. Pemerintah (Regulator )

Menurut (Tamin et al., 1999), bila parameter ATP dan WTP yang ditinjau, maka aspek pengguna dalam hal ini dijadikan subjek yang menentukan nilai tarif yang diberlakukan dengan prinsip sebagai berikut :

1. ATP merupakan fungsi dari kemampuan membayar, sehingga nilai tarif yang diberlakukan, tidak boleh melebihi nilai ATP kelompok masyarakat sasaran. Intervensi atau campur tangan pemerintah dalam bentuk subsidi langsung atau silang, kemudian dibutuhkan pada kondisi dimana nilai tarif yang berlaku lebih besar dari ATP, hingga didapat nilai tarif yang sebesar - besarnya sama dengan nilai ATP.
2. WTP merupakan fungsi dari tingkat pelayanan angkutan umum, sehingga bila nilai WTP masih berada dibawah ATP maka masih dimungkinkan melakukan peningkatan nilai tarif dengan perbaikan tingkat pelayanan angkutan umum.



**Gambar 5** Ilustrasi Keluasan Penentuan Tarif berdasarkan ATP dan WTP

### 3.6 Strategi Penetapan Harga Berbasis Persepsi Konsumen

Strategi penetapan harga dalam layanan transportasi publik tidak hanya ditentukan oleh perhitungan biaya operasional semata, tetapi juga mempertimbangkan aspek psikologis konsumen. Salah satu pendekatan yang relevan adalah *psychological pricing*, yaitu strategi penentuan harga berdasarkan bagaimana konsumen memersepsikan nilai dari harga tersebut. Menurut (Adriani, 2018), persepsi konsumen terhadap harga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap keputusan pembelian, bahkan lebih kuat dibandingkan nilai moneter sebenarnya dari barang atau jasa yang ditawarkan.

Dalam konteks layanan transportasi, harga yang ditetapkan secara strategis dan sesuai dengan kebiasaan atau ekspektasi konsumen dapat meningkatkan kenyamanan transaksi serta mendorong penerimaan publik terhadap sistem tarif yang berlaku. Strategi ini juga erat kaitannya dengan prinsip *perceived fairness*, yaitu persepsi konsumen terhadap kewajaran harga. Dengan demikian, penerapan strategi harga yang mempertimbangkan aspek psikologis ini dapat menjadi sarana untuk menjembatani antara keberlanjutan operasional dan keterjangkauan layanan bagi masyarakat.

**Tabel 3. 2** Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Tahun	Judul	Teknik Analisi	Perbedaan
1	Bagus Panggalih Pinandhito	2009	Evaluasi Tarif Angkutan Kota Terhadap Biaya Operasional Kendaraan Di Kabupaten Pemalang	Perhitngan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan analisis pendapatan tarif.	Wilayah studi penelitian dan jenis angkutan yang dikaji
2	Zainal Arifin dan Rizkia Khairunnisa	2018	Analisis Penentuan Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan	Evaluasi kelayakan ekonomi dan finansial menggunakan BOK dan analisis pendapatan tarif	Wilayah studi penelitian dan jenis angkutan yang dikaji
3	Adi Haryanto	2021	Analisa Biaya Operasional Kendaraan Truk (Trayek Lembar - Kayangan )	Metode Pacific Consultant International (PCI) ;perbandingan BOK truk keccil dantruk besar	Wilayah studi penelitian,jenis angkutan dan metode analisis yang dikaji

No	Nama Penulis	Tahun	Judul	Teknik Analisi	Perbedaan
4	Christian Yosua Palilingan, James A. Timboeleng, dan M. J. Paransa	2013	Analisa Karakteristik Moda Transportasi Angkutan Umum Rute Manado– Tomohon dengan Metode Analisa Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	Perhitungan BOK berdasarkan biaya tetap, variabel, dan kepemilikan aset; perbandingan antar jenis kendaraan	Wilayah studi penelitian dan jenis angkutan yang dikaji
5	Ofyar Z.Tamrin	1999	Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisis ATP dan WTP	Penetapan Tarif berdasarkan ATP dan WTP	Wilayah studi penelitian dan jenis angkutan yang dikaji

