

ANALISIS TARIF ANGKUTAN  
UMUM BECAK KAYUH  
BERDASARKAN BIAYA  
OPERASIONAL KENDARAAN  
(BOK) DENGAN  
MEMPERTIMBANGKAN  
METODE ABILITY TO PAY (ATP)  
DAN WILLINGNES TO PAY (WTP)  
DI KAWASAN JALAN PAHLAWAN

Submission date: 29-Jul-2025 12:22PM (UTC+1000)

Submission ID: 8712/8408

File name: 203027\_Elmano\_Vieira\_Riick\_Fimahanyan\_KKW\_.pdf (6.06M)

Word count: 18833

Character count: 109375

by Draven Williamson

**1**  
**ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BECAK KAYUH  
BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN  
(BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE  
ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNES TO PAY (WTP) DI  
KAWASAN JALAN PAHLAWAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**



**DISUSUN OLEH:**

**ELVIANO VIERLA RIZKI FIRMANSYAH**

**2203027**

**32**

**PROGRAM STUDI**

**DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

**2025**

**1**  
**ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BECAK KAYUH  
BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN  
(BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE *ABILITY  
TO PAY* (ATP) DAN *WILLINGNES TO PAY* (WTP) DI  
KAWASAN JALAN PAHLAWAN**

**1**  
**KERTAS KERJA WAJIB**

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian

Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transportasi



**DISUSUN OLEH:**

**ELVIANO VIERLA RIZKI FIRMANSYAH**

2203027

**32**

**PROGRAM STUDI**

**DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

**TABANAN**

**2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**KERTAS KERJA WAJIB**

**ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BECAK KAYUH  
BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN  
(BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE *ABILITY  
TO PAY* (ATP) DAN *WILLINGNES TO PAY* (WTP) DI  
KAWASAN JALAN PAHLAWAN**


Disusun oleh:

**ELVIANO VIERLA RIZKI FIRMANSYAH**  
2203027


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

Menyetujui

**DOSEN PEMBIMBING I**

  
Buji Mahardikawati, S.Pd., M.Pd.  
NIP. 19840829 201902 2 001  
Tanggal:

**DOSEN PEMBIMBING II**

  
A.A. Bagus Oka Krisna Surya, S.T., M.T.  
NIP. 19900519 201902 1 002  
Tanggal:

Ditetapkan di : Tabanan

**HALAMAN PENGESAHAN  
KERTAS KERJA WAJIB**

**ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BECAK KAYUH BERDASARKAN BIAYA  
OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE  
ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNES TO PAY (WTP) DI KAWASAN JALAN  
PAHLAWAN**

Telah dipersiapkan dan disusun oleh:  
**ELVIANO VIERLA RIZKI FIRMANSYAH**  
2203027

**TELAH DIPERTAHAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI  
PADA TANGGAL 14 JULI 2025  
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

**Tim Penguji**

  
**Aswin Badarudin Atmajiaya, S.ST.,MAP**  
NIP. 19900513 201012 1 004

  
**Budi Mardikawati, S.Pd., M.Pd.**  
NIP. 19840829 201902 2 001

  
**I Wawan Yudi Martha Wiguna, S.T., M.T.**  
NIP. 19861221 201902 1 001

  
**A. A. Bagus Oka Khrisna Surya, S.T., M.T.**  
NIP. 19900519 201902 1 002

Mengetahui  
**KETUA PROGRAM STUDI  
DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN**

  
**Ir. Putu Eka Suartawan, S.T., M.T.**  
NIP. 19820530 20091 2 1003

## PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya, Elviano Vierla Rizki Firmansyah, Notar. 2203027, menyatakan bahwa Kertas Kerja Wajib dengan judul "ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BECAK KAYUH BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE *ABILITY TO PAY* (ATP) DAN *WILLINGNES TO PAY* (WTP) DI KAWASAN JALAN PAHLAWAN" 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 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, 21 Juli 2025

Penulis



Elviano Vierla Rizki Firmansyah  
Notar. 2203027

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nyalah penulisan kertas kerja wajib yang berjudul “Analisis Tarif Angkutan Umum Becak Kayuh Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dengan Mempertimbangkan Metode Ability To Pay (Atp) Dan Willingness To Pay (Wtp) Di Kawasan Jalan Pahlawan” dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini. Penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada:

1. Orang tua Viery Setiawan dan Prasiladewi Surtikanti dan Keluarga yang selalu ada untuk memberikan dukungan dalam segala situasi apapun.
2. Ibu Firga Ariani, S.E., M.M.Tr, selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Bali;
3. Ketua Program Studi D-III Manajemen Transportasi Jalan Bapak Ir. Putu Eka Suartawan, S. T., M. T.
4. Budi Mahardikawati, S.Pd., M.Pd, sebagai dosen pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan dan arahan langsung selama proses penulisan kertas kerja wajib/tugas akhir ini.
5. A.A. Bagus Oka Khrisna Surya, S.T., M.T. sebagai dosen pembimbing dua yang telah memberikan bimbingan dan arahan langsung selama proses penulisan kertas kerja wajib/tugas akhir ini.
6. Seluruh dosen Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan yang telah memberikan dukungan dan bimbingan selama Pendidikan.
7. Rekan Mahasiswa/I Politeknik Transportasi Darat Bali Angkatan III

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Kertas Kerja Wajib/Tugas Akhir ini masih terdapat berbagai kekurangan. Oleh karena itu, saran dan masukan yang konstruktif sangat diharapkan guna menyempurnakan karya ini. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat, khususnya dalam pengembangan ilmu pengetahuan di bidang Transportasi Darat, serta dapat diimplementasikan untuk mendukung pembangunan sistem transportasi di Indonesia secara umum, dan di Kota Madiun pada khususnya.

Kota Madiun, 30 April 2025

Penulis,

  
Elviano Vierla Rizki Firmansyah

Notar. 2203027



## INTISARI

### **ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BECAK KAYUH BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNES TO PAY (WTP) DI KAWASAN JALAN**

#### PAHLAWAN

Oleh

Elviano Vierla Rizki Firmansyah

2203027

Becak kayu adalah salah satu moda transportasi tradisional yang masih digunakan sampai saat ini di Kota Madiun dan memiliki peran penting sebagai angkutan umum sekaligus pendukung sektor pariwisata. Keberadaan becak kayu di kawasan Jalan Pahlawan, yang dikenal sebagai pusat kegiatan ekonomi dan pariwisata, dinilai strategis dalam mendukung program *Pahlawan Street Center (PSC)* yang mengusung konsep kawasan bebas kendaraan bermotor. Namun demikian, hingga saat ini belum terdapat sistem penetapan tarif yang standar dan berkeadilan bagi pengemudi maupun penumpang.

Penelitian dilakukan melalui survei primer berupa wawancara kepada pengemudi becak untuk mengetahui komponen biaya operasional, serta wawancara kepada penumpang untuk mengukur nilai ATP dan WTP. Metode perhitungan tarif menggunakan sistem tarif berbasis jarak dan zonasi. Hasil penelitian menunjukkan didapatkan bahwasanya ATP > WTP > Tarif dengan rincian untuk zona 1 Rp26.289 > Rp22.020 > Rp10.000, Zona 2 Rp. Rp26.289 > Rp24.138 > 19.000, serta guna Zona 3 Rp26.289 > Rp25.323 > Rp22.500. Dalam keadaan tersebut menunjukkan bahwasanya kemampuan membayar pengguna jasa transportasi becak kayu lebih besar daripada kemauan membayarnya, sehingga dengan tarif zona 1 Rp10.000, zona 2 Rp19.000, dan zona 3 Rp22.500 dinilai masih dapat dijangkau oleh masyarakat. Rekomendasi tarif ini diharapkan mampu meningkatkan keberlanjutan operasional becak kayu sebagai moda transportasi ramah lingkungan yang layak dan kompetitif.

**(kalimat di narasikan supaya pembaca tidak bingung memahami kalimat ini)**

**Kata kunci:** Becak Kayuh, Biaya Operasional Kendaraan, Ability to Pay, Willingness to Pay, Jalan Pahlawan.

### ABSTRACK

**Fare Analysis of Pedal Rickshaw Public Transport Based on Vehicle Operating Costs (VOC) Considering Ability to Pay (ATP) and Willingness to Pay (WTP) in the Jalan Pahlawan**

**Corridor**

By

Elviano Vierla Rizki Firmansyah

2203027

Pedicab is one of the traditional modes of transportation still in use today in the city of Madiun and plays an important role as a public transport as well as a supporter of the tourism sector. The presence of pedicabs in the Jalan Pahlawan area, known as a center of economic and tourism activities, is considered strategic in supporting the Pahlawan Street Center (PSC) program, which promotes a motor-vehicle-free zone concept. However, to this day, there is no standardized and fair fare system in place that benefits both drivers and passengers.

This study was conducted through primary surveys, including interviews with pedicab drivers to identify operational cost components, and interviews with passengers to assess their Ability to Pay (ATP) and Willingness to Pay (WTP). The fare calculation method used is based on distance and zonal tariff systems. The results of the study show that  $ATP > WTP > Fare$ , with details as follows: for Zone 1,  $Rp26.289 > Rp22.020 > Rp10.000$ ; for Zone 2,  $Rp26.289 > Rp24.138 > Rp19.000$ ; and for Zone 3,  $Rp26.289 > Rp25.323 > Rp22.500$ . This indicates that users' ability to pay is higher than their willingness to pay. Thus, the proposed fares of Rp10.000 for Zone 1, Rp19.000 for Zone 2, and Rp22.500 for Zone 3 are still considered affordable to the public. These recommended fares are expected to support the sustainability of pedicabs as an environmentally friendly, feasible, and competitive mode of transportation.

**Keywords:** Pedal Rickshaw, Vehicle Operating Cost, Ability to Pay, Willingness to Pay, Jalan Pahlawan.

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	60	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN ORISINALITAS.....		Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....		4
INTISARI.....		6
ABSTRACT.....		7
25 DAFTAR ISI.....		8
DAFTAR TABEL.....		10
DAFTAR GAMBAR.....		11
BAB I PENDAHULUAN.....		12
1.1 Latar Belakang.....		12
1.2 Rumusan Masalah.....		16
1.3 Maksud dan Tujuan.....		17
1.4 Manfaat Penelitian.....		17
1.5 Batasan Masalah.....		18
BAB II.....		19
GAMBARAN UMUM.....		19
2.1 Kondisi Wilayah.....		19
2.2 Kondisi Objek.....		20
BAB III TINJAUAN PUSTAKA.....		21
3.1 Tinjauan Pustaka.....		21
31 3.2 Penelitian Terdahulu.....		38
BAB IV.....		41
METODOLOGI PENELITIAN.....		41
4.1 Sumber serta Teknik Pengumpulan Data.....		41
4.2 Metode Analisis Penelitian.....		45
4.3 Analisis Struktur Tarif menurut Zona (Zonal Fare Structure).....		47
4.4 Diagram Alir Penelitian.....		47
4.5 Timeline Aktivitas.....		48
BAB V.....		49

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	49
5.1 Analisis Biaya Operasional Kendaraan.....	49
5.2 Biaya Operasional Becak Kayuh .....	53
5.3 Analisis Tarif Becak Kayuh.....	58
BAB VI.....	65
PENUTUP.....	65
6.1 Kesimpulan .....	65
6.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA .....	68
Lampiran.....	71



## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Komponen Biaya Langsung Serta Tidak Langsung .....	26
Tabel 3. 2 Penelitian Terdahulu .....	38
Tabel 4. 1 Komponen Operasional Kendaraan Tidak Bermotor.....	42
Tabel 4. 2 Titik Pangkalan dan Jumlah Armada .....	43
Tabel 4. 3 Timeline Penyusunan Kertas Kerja Wajib .....	48
Tabel 5. 1 Titik Wisata Kota Madiun .....	50
Tabel 5. 2 Produksi Per Becak Kayuh.....	54
Tabel 5. 3 Biaya Penyusutan Becak Kayuh.....	54
Tabel 5. 4 Biaya Konsumsi Becak Kayuh.....	55
Tabel 5. 5 Biaya Ban Becak Kayuh.....	55
Tabel 5. 6 Biaya Service Becak Kayuh.....	56
Tabel 5. 7 Tarif Berdasarkan Zona.....	58
Tabel 5. 8 Tarif Berdasarkan Tujuan Wisata.....	60
Tabel 5. 9 Tarif Menurut <i>Ability To Pay</i> (ATP).....	61
Tabel 5. 10 Tarif Menurut <i>Willingness To Pay</i> (WTP).....	63
Tabel 5. 11 Tarif Ideal.....	63

## 1 DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <b>Peta Administrasi Kota Madiun</b> .....	19
<b>Gambar 2. Peta</b> Persebaran Pangkalan Becak .....	20
Gambar 3. Potret Becak Kota Madiun.....	20
Gambar 4. Uji T(Parsial) .....	28
Gambar 5. Ilustrasi Keleluasaan Penentuan.....	34
Gambar 6. Kurva Hubungan ATP dan WTP.....	35
Gambar 7. Struktur tarif Berdasarkan Zona.....	37
Gambar 8. Pangkalan Becak Pasar Besar.....	44
Gambar 9. Diagram Alir .....	47
Gambar 10. Pangkalan Becak di Depan Stasiun .....	49
Gambar 11. Wawancara Terhadap Pengemudi Becak .....	50
Gambar 12. Proporsi Jenis Kelamin Becak Kayuh .....	51
Gambar 13. Proporsi Usia Becak Kayuh.....	51
Gambar 14. Proporsi Pekerjaan Pengguna Becak Kayuh.....	52
Gambar 15. Proporsi Tujuan Pengguna Becak Kayuh.....	52
Gambar 16. Wawancara Pemilik Bengkel Delima.....	53
Gambar 17. Peta Zona Becak Kayuh Kota Madiun .....	60
Gambar 18 Diagram Hubungan Pendapatan Dengan ATP .....	62

## PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan elemen penting dalam mendukung berbagai aktivitas, terutama dalam memfasilitasi pergerakan perjalanan dari lokasi asal menuju lokasi tujuan untuk memenuhi beragam kebutuhan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, transportasi adalah perpindahan orang dan/atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan. Transportasi juga merujuk pada proses menggerakkan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya pada masa tertentu dengan menggunakan alat bantu yang dikendarai oleh manusia, mesin, atau hewan (Patricia dkk., 2018). Produk dari aktivitas transportasi adalah jasa angkutan, yang dihasilkan melalui proses pemindahan dengan tujuan menciptakan manfaat berdasarkan lokasi (place utility) dan manfaat berdasarkan waktu (*time utility*). Transportasi digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari seperti olahraga, kegiatan sosial, pekerjaan, pendidikan, kegiatan keagamaan, serta layanan kesehatan.

Salah satu alternatif moda transportasi yang dapat dikembangkan di kawasan perkotaan adalah transportasi paratransit. Paratransit merupakan jenis transportasi umum berbasis darat yang beroperasi tanpa jadwal tetap, dengan layanan yang disesuaikan berdasarkan permintaan pengguna. Oleh karena itu, jam operasional dan rute perjalanan paratransit sangat fleksibel mengikuti kebutuhan penumpangnya (Jennings & Behrens, 2017). Paratransit memiliki variasi yang luas, baik dari segi ukuran, kapasitas, maupun desainnya. Namun, di negara-negara berkembang, moda ini umumnya berbentuk bus berukuran kecil hingga sedang, serta kendaraan bermotor atau tidak bermotor beroda tiga (Jennings & Behrens, 2017; Vuchic, 2007; Shimazaki & Rahman, 1996). Pada negara-negara berkembang, paratransit sering kali digolongkan informal dan masih banyak operator paratransit yang tidak diatur/dikenali/dimasukkan dalam kerangka regulasi

(Jennings & Behrens, 2017). Dengan demikian, moda transportasi paratransit umumnya disediakan secara mandiri oleh masyarakat. Kondisi ini muncul sebagai respon terhadap rendahnya kualitas layanan transportasi umum yang tersedia (Joewono & Kubota, 2007), sehingga masyarakat berupaya memenuhi kebutuhan mobilitas yang belum mampu dipenuhi oleh layanan transportasi yang disediakan pemerintah. Dibandingkan dengan moda transportasi massal, paratransit memiliki sejumlah keunggulan, antara lain tingkat aksesibilitas dan mobilitas yang lebih tinggi, efisiensi biaya operasional terutama untuk perjalanan jarak pendek, kemampuan untuk menjangkau jalan-jalan sempit maupun wilayah pedesaan, serta biaya perawatan yang relatif rendah (*View of Institutions in the Sustainability of Traditional Becak in Yogyakarta City*, n.d.). Di wilayah Asia Tenggara yang mayoritas berisi negara-negara berkembang, moda paratransit hadir dengan berbagai nama, bentuk, dan jenis. Secara umum, moda ini mencakup kendaraan tiga roda, minibus, taksi umum, serta oplet (Cervero, 1991). Di Indonesia sendiri, jenis moda paratransit yang ada antara lain becak dan andong.

Angkutan becak kayu merupakan salah satu moda transportasi tradisional yang masih dipertahankan di beberapa kota di Indonesia, termasuk di Kota Madiun. Di tengah arus modernisasi transportasi dan urbanisasi, becak kayu tidak hanya berfungsi sebagai sarana transportasi, tetapi juga menjadi bagian dari atraksi wisata kota, khususnya di kawasan strategis seperti Jalan Pahlawan yang dikenal sebagai pusat kegiatan ekonomi, budaya, dan pariwisata di Madiun. Keunikan bentuk, nuansa tradisional, dan pengalaman personal yang ditawarkan menjadikan becak sebagai salah satu pilihan transportasi yang menarik bagi wisatawan berasal dari Kota Madiun maupun pendatang dari luar kota.

Persyaratan teknis serta persyaratan operasional becak kayu diatur dalam Peraturan Wali Kota Madiun Nomor 12 Tahun 2023 yang membahas tentang Penyelenggaraan Penggunaan Kendaraan Tidak Bermotor di Kota Madiun. Pada Pasal 2 diatur bahwa penyelenggaraan kendaraan tidak bermotor, termasuk becak kayu, bertujuan untuk menjamin kelancaran dan keselamatan dalam berlalu lintas, mengatur penataan serta penyelenggaraan transportasi ramah lingkungan, menjaga keberlanjutan moda transportasi tradisional, serta meningkatkan kesejahteraan para pengemudi. Pengaturan lebih rinci mengenai becak kayu meliputi persyaratan teknis kendaraan, seperti konstruksi becak, sistem kemudi, sistem roda, sistem rem,

kelengkapan lampu, alat peringatan bunyi dan cahaya, serta kelengkapan spion, sebagaimana tercantum dalam peraturan tersebut. Selain itu, juga diatur mengenai persyaratan operasional yang harus dipenuhi dalam penggunaan becak kayuh di Kota Madiun. Berdasarkan peraturan tersebut, dapat disimpulkan bahwa fungsi utama dari pengaturan persyaratan teknis dan operasional becak kayuh adalah untuk memastikan keselamatan dan kenyamanan pengguna, termasuk wisatawan, serta untuk mencegah terjadinya modifikasi kendaraan yang tidak sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Berdasarkan permintaan Walikota Madiun mengenai penggunaan angkutan wisata berupa becak kayuh bertujuan untuk memahami kebutuhan dan permintaan terkait angkutan wisata di kota Madiun. Permintaan Walikota Madiun berasal dari berbagai faktor termasuk kebutuhan untuk meningkatkan aksesibilitas wisata, mengurangi ketergantungan pada angkutan pribadi yang dapat meningkatkan polusi udara dan kepadatan lalu lintas serta meningkatkan kesadaran dan kepatuhan terhadap regulasi lalu lintas dan lingkungan yang lebih baik. Upaya menciptakan kawasan perkotaan yang ramah lingkungan, nyaman, dan berkelanjutan. Pemerintah Kota telah menginisiasi program Pahlawan Street Center (PSC) sebagai kawasan bebas kendaraan bermotor. Kegiatan *Car Free Night* rutin diselenggarakan di kawasan PSC. Pada Sabtu malam, 27 Juli 2024, acara CFN menarik sekitar 20 ribu pengunjung dan mencatat perputaran uang mencapai sekitar Rp 1 miliar dari aktivitas UMKM, hiburan jalanan, dan kuliner. Kegiatan ini menunjukkan bahwa penutupan jalan untuk kendaraan bermotor dapat meningkatkan perekonomian lokal dan memberikan ruang bagi masyarakat untuk menikmati berbagai hiburan di ruang terbuka (Erlita H, 2024). Program ini bertujuan untuk mengurangi polusi udara, meningkatkan kualitas lingkungan, serta memberikan ruang publik yang nyaman dan aman bagi pejalan kaki dan pengguna transportasi non-motor. Salah satu moda transportasi alternatif yang mendukung program ini adalah becak kayuh yang memiliki pangkalan terdekat dari Jalan Pahlawan yaitu pangkalan di Depan Pasar Madiun yang ramah lingkungan dan sesuai dengan konsep kawasan bebas emisi. Alasan dipilihnya pangkalan becak kayuh yang berada di depan Pasar Besar dikarenakan lokasinya yang berdekatan dengan Jalan Pahlawan dan tujuan titik wisata Kota Madiun yang berada pada pusat aktivitas Kota Madiun. Namun, agar layanan becak kayuh tetap eksis dan berkelanjutan di kawasan Jalan Pahlawan,

diperlukan penyesuaian tarif yang adil baik bagi pengguna jasa maupun pengemudi becak. Saat ini, tarif becak kayuh umumnya masih bersifat negosiasi antara penumpang dan pengemudi, sehingga belum ada standar tarif yang pasti. Hal ini menimbulkan ketidakpastian harga, berpotensi mengurangi minat masyarakat menggunakan becak kayuh, serta tidak mendukung keberlanjutan ekonomi pengemudi. Sedangkan menurut (Hariani et al., 2020) Kebijakan tarif transportasi merupakan bagian penting dalam pengelolaan angkutan karena tarif menjadi faktor utama dalam menarik minat calon penumpang serta memengaruhi kondisi keuangan operator transportasi.

Menurut Miro (2011), tarif dalam sistem transportasi merupakan harga yang ditetapkan oleh penyedia layanan angkutan umum kepada para penggunanya. Sementara itu, Warpani (2002) mendefinisikan tarif angkutan umum sebagai biaya yang harus dibayar oleh penumpang, baik melalui sistem sewa, ketentuan dari penyedia layanan, maupun berdasarkan regulasi pemerintah. Kamaluddin (2003) menyatakan bahwa tarif angkutan umum adalah biaya yang dibebankan kepada pengguna jasa berdasarkan jarak tempuh, baik dekat maupun jauh. Departemen Perhubungan (2002) mengartikan tarif sebagai jumlah biaya yang dikenakan kepada pengguna angkutan umum dalam bentuk nominal rupiah. Perhitungan tarif angkutan umum sendiri didasarkan pada jarak rata-rata perjalanan (dalam kilometer), yang kemudian dikalikan dengan tarif dasar (tarif B.E.P), dan ditambahkan margin keuntungan sebesar 10% untuk pihak penyedia jasa. Dalam penelitian ini, penulis menganalisis tarif becak kayuh menggunakan sistem tarif berbasis jarak (*distance-based fares*), dengan jenis penetapan tarif yang meliputi tarif per kilometer dan tarif berdasarkan tujuan wisata. Penentuan zona dilakukan dengan merujuk pada pedoman konsep.

Penetapan tarif yang rasional dan berkeadilan perlu mempertimbangkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang dikeluarkan oleh pengemudi, seperti biaya perawatan becak, perlengkapan, serta pendapatan harian yang layak. Biaya operasional kendaraan merupakan seluruh pengeluaran yang dibutuhkan untuk menjalankan kendaraan. Faktor utama yang memengaruhi perhitungan biaya ini mencakup biaya langsung, biaya tidak langsung, biaya overhead, biaya tak terduga, serta margin keuntungan yang diperoleh pemilik kendaraan (Sriastuti & Asmari, 2015).

Penentuan tarif juga dilakukan dengan pendekatan kemampuan membayar<sup>48</sup> (*Ability To Pay/ATP*) dan kemauan membayar (*Willingness To Pay/WTP*) dari pengguna juga menjadi penting untuk memastikan tarif yang ditetapkan dapat diterima masyarakat tanpa mengurangi daya saing moda transportasi ini.<sup>72</sup> *Ability to Pay (ATP)* mengacu pada kemampuan individu atau kelompok untuk membayar harga yang ditetapkan untuk suatu barang atau layanan. Dalam konteks angkutan umum, ATP terkait erat dengan faktor ekonomi masyarakat, termasuk tingkat pendapatan dan biaya hidup. ATP merupakan salah satu faktor kunci dalam menentukan tarif yang wajar, karena tarif yang ditetapkan harus mencerminkan kemampuan masyarakat untuk membayar tanpa menimbulkan beban berlebih (Hensher & Green, 2003). Hal ini relevan untuk becak kayuh, di mana pengemudi dan penumpang mungkin berasal dari berbagai lapisan ekonomi yang memiliki daya beli yang berbeda. Selain ATP, *Willingness to Pay (WTP)* juga merupakan faktor penting dalam penetapan tarif yang adil. WTP merujuk pada sejauh mana pengguna jasa bersedia membayar untuk mendapatkan layanan yang mereka inginkan, yang sering kali dipengaruhi oleh kualitas layanan yang diberikan. Dalam hal ini, WTP akan mencerminkan preferensi penumpang terhadap kenyamanan, kecepatan, dan keunikan pengalaman menggunakan becak kayuh. Dube dan Gautier (2014) menekankan bahwa WTP dapat berfungsi sebagai indikator penting dalam penentuan tarif yang lebih berkeadilan, karena ia mencerminkan kesiapan masyarakat untuk membayar lebih sesuai dengan kualitas pelayanan yang diterima (Dube & Gautier, 2014).

Berdasarkan latar belakang diatas dan atas permintaan serta arahan dari Kepala Bidang Angkutan Darat Dinas Perhubungan Kota Madiun, diharapkan dapat dilakukan analisis terhadap struktur tarif becak kayuh berbasis BOK dengan memperhitungkan nilai ATP dan WTP masyarakat di kawasan Jalan Pahlawan. Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat menjadi rekomendasi dalam menetapkan standar tarif yang adil dan mendukung keberlangsungan program PSC sebagai kawasan bebas kendaraan bermotor, sekaligus memperkuat peran becak kayuh sebagai sarana transportasi ramah lingkungan di pusat kota.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan pada latar belakang, didapatkan

rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa tarif becak kayuh menurut biaya operasional kendaraan (BOK)?
2. Berapa tarif becak kayuh berdasarkan sistem pentarifan rupiah per km dan per tujuan wisata?
3. Berapakah alternatif tarif becak kayuh dengan mempertimbangkan *Ability to Pay* serta *Willingnes to Pay*?

### 1.3 Maksud dan Tujuan

1. Untuk dapat mengetahui besarnya biaya operasional kendaraan becak kayuh.
2. Untuk menentukan tarif becak kayuh berdasarkan sistem pentarifan zona, rupiah per km dan tujuan wisata.
3. Untuk menentukan alternatif tarif becak kayuh dengan mempertimbangkan *Ability to Pay* serta *Willingness to Pay*.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa rekomendasi dalam penetapan tarif becak kayuh, sehingga tersedia dasar dan pedoman untuk menentukan tarif yang akan dikenakan kepada penumpang. Adapun manfaat yang diharapkan meliputi:

1. Manfaat bagi Mahasiswa  
Manfaat yang didapatkan penulis yaitu memperdalam pengetahuan serta kemampuan tentang perencanaan transportasi mengenai penentuan tarif angkutan tradisional berupa becak.
2. Manfaat bagi Politeknik Transportasi Darat Bali  
Penelitian ini memberikan manfaat strategis bagi Politeknik Transportasi Darat Bali sebagai institusi pendidikan vokasi yang berfokus pada pengembangan keilmuan dan kebijakan di bidang transportasi darat. Melalui kajian ini, Poltrada Bali dapat memperluas wawasan akademik dan praktis dalam hal penentuan tarif angkutan tradisional berbasis analisis biaya operasional kendaraan (BOK) serta pendekatan sosial-ekonomi seperti *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP). Manfaat bagi Dinas Terkait.

3. Manfaat bagi Dinas/Instansi Terkait

Memberikan saran dan masukan kepada Dinas Perhubungan Kota Madiun terkait strategi dalam menetapkan tarif becak kayu.

13

### 1.5 Batasan Masalah

18 Agar penelitian ini lebih spesifik dan terarah, penulis menetapkan beberapa batasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut:

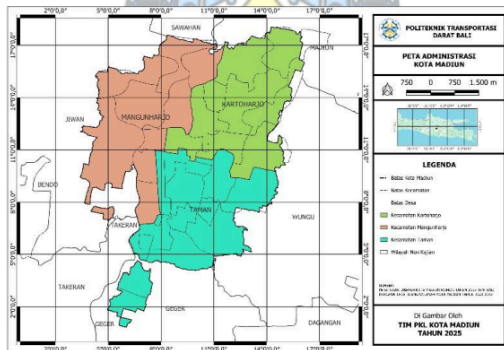
1. Penelitian ini hanya difokuskan pada angkutan umum jenis becak kayu yang beroperasi di kawasan Jalan Pahlawan dari Pasar Besar - Pahlawan Street Center – Taman Bantaran Kota Madiun.
2. Analisis tarif didasarkan pada perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang mencakup komponen biaya tetap dan biaya variabel dari pengoperasian becak kayu.
3. Tarif yang ditetapkan hanya untuk perjalanan yang dimulai dari Titik awal Pangkalan Becak Pasar Besar Kota Madiun.
4. Pengumpulan data biaya operasional dilakukan melalui wawancara dengan pengemudi becak kayu serta observasi langsung di lapangan.
5. Penilaian kemampuan membayar (*Ability To Pay/ATP*) dan kemauan membayar (*Willingness To Pay/WTP*) diperoleh melalui survei terhadap pengguna jasa becak kayu di kawasan tersebut.
6. Penelitian ini hanya mempertimbangkan perjalanan dalam kawasan Jalan Pahlawan dari stasiun Madiun-Simpang Titik 0 Km dan tidak membahas operasional becak kayu di luar kawasan tersebut.
7. Faktor eksternal seperti kebijakan pemerintah, perubahan harga bahan baku kendaraan, dan kondisi ekonomi makro tidak dibahas secara mendalam dalam penelitian ini.

**BAB II**

**GAMBARAN UMUM**

**2.1 Kondisi Wilayah**

Kota Madiun merupakan salah satu kota di Provinsi Jawa Timur yang memiliki luas wilayah sekitar 34,69 km<sup>2</sup>. Secara administratif, Kota Madiun terdiri dari 3 kecamatan yaitu Taman, Manguharjo, dan Kartoharjo serta 27 kelurahan, dengan pusat pemerintahan berada di Kecamatan Taman. Kota ini berbatasan langsung dengan Kabupaten Madiun di semua sisi, menjadikannya enklave yang unik di tengah wilayah kabupaten. Secara geografis kota Madiun terletak pada Lintang 7° 37' 12" hingga 7° 40' 24" Selatan (LS) - 111° 29' 00" hingga 111° 31' 00" Bujur Timur (BT). Sebagai kota yang dikenal dengan julukan "Kota Pendekar", Madiun memiliki karakteristik wilayah yang relatif datar dengan ketinggian antara 63 hingga 67 meter di atas permukaan laut.

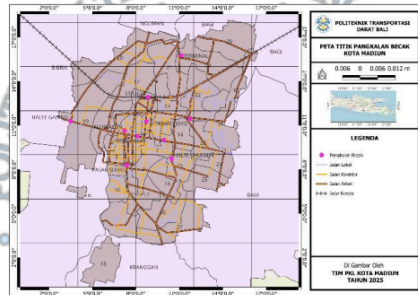


**1**  
(Sumber: Tim PKL Kota Madiun)

**Gambar 1.** Peta Administrasi Kota Madiun

## 2.2 Kondisi Objek

Berdasarkan data Dinas Perhubungan Kota Madiun (2021), Becak kayu di Kota Madiun memiliki 10 titik kumpul dengan pembagian armada setiap titik pangkalnya Pasar Besar 49 armada, Rumah Sakit Dr. Suedono 59 armada, Stasiun Madiun 17 armada, Terminal Purbaya 15 armada, Alun-Alun 27 armada, Pasar Sleko 15 armada, Pasar Njoyo 30 armada, Halte Gading 10 armada, Halte Stadion 15 armada, dan Halte Klegen 12 armada. Jumlah armada berdasarkan data tersebut sebanyak 249 armada. Sebagian besar becak dalam kondisi baik, meskipun usia armada bervariasi. Perawatan dilakukan secara mandiri oleh pengemudi.



(Sumber: TIM PKL Kota Madiun)

Gambar 2. Peta Persebaran Pangkalan Becak



Gambar 3. Potret Becak Kota Madiun

## BAB III TINJAUAN PUSTAKA

### 3.1 Tinjauan Pustaka

#### 3.1.1 Transportasi

Transportasi berasal dari kata Latin dimana *trans* berarti seberang atau sebelah lain dan *portare* berarti mengangkut atau membawa. Transportasi adalah proses perpindahan ataupun pergerakan manusia dan barang dari satu tempat ke tempat lain yang memiliki tujuan tertentu dengan bantuan manusia ataupun mesin. Manusia ingin melaksanakan perjalanan antar asal serta tujuan dengan waktu secepat mungkin serta dengan pengeluaran biaya sekecil mungkin (Venansius et al., 2019). Salim (2000) mendefinisikan transportasi sebagai aktivitas memindahkan barang (muatan) maupun penumpang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Secara umum, transportasi dapat diartikan sebagai suatu bentuk usaha atau kegiatan yang berkaitan dengan pengangkutan barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lain.

#### 3.1.2 Transportasi Tradisional Becak

Dalam Peraturan Walikota Kota Madiun No. 12 Tahun 2023 Tentang Penyelenggaraan Pengguna Kendaraan Tidak Bermotor Di Kota Madiun dijelaskan kendaraan tidak bermotor adalah setiap kendaraan yang digerakan oleh tenaga manusia dan/atau hewan. Pasal 3 dijelaskan bahwa kendaraan dengan tenaga manusia terdiri atas sepeda, becak, kereta dorong. Pada pasal 5 dijabarkan ketentuan spesifikasi teknis becak diantara lain:

1. Paling lebar 1.500 (seribu lima ratus) milimeter
2. Paling tinggi 1.800 (seribu delapan ratus) milimeter
3. Paling panjang 2.800 (dua ribu delapan ratus) milimeter.
4. Harus dilengkapi sistem suspensi berupa penyangga yang mampu menahan beban, getaran dan kejutan.
5. Dilengkapi dengan spakbor dan rem.

Becak kayu merupakan moda transportasi tradisional yang digerakkan oleh tenaga manusia, terdiri dari tiga roda dengan tempat duduk penumpang di bagian depan dan pengemudi di belakang yang mengayuh pedal. Sebagai angkutan umum non-motor, becak kayu memiliki keunggulan dalam hal ramah lingkungan karena tidak menghasilkan emisi gas buang dan beroperasi dengan kecepatan rendah, sehingga cocok untuk perjalanan jarak pendek di kawasan perkotaan. Karakteristik ini menjadikan becak kayu sebagai pilihan transportasi yang efisien di area dengan kepadatan tinggi dan jalan sempit. Menurut penelitian oleh Kiki Amalia et al. (2020), kecepatan rata-rata becak kayu di Kecamatan Klojen, Kota Malang, adalah 4,88 km/jam dengan jarak pelayanan rata-rata 1,25 km, menunjukkan peran becak kayu dalam memenuhi kebutuhan mobilitas lokal di kawasan tersebut.

Dalam sistem transportasi perkotaan, becak kayu berperan sebagai moda transportasi pelengkap yang menyediakan layanan untuk perjalanan jarak pendek, terutama di kawasan yang sulit dijangkau oleh kendaraan bermotor. Becak kayu juga memiliki nilai historis dan budaya yang tinggi, menjadikannya sebagai ikon kota di beberapa daerah di Indonesia. Di Yogyakarta, misalnya, becak kayu tidak hanya digunakan sebagai alat transportasi tetapi juga sebagai daya tarik wisata yang mendukung sektor pariwisata lokal. Penelitian oleh Palijama (2018) menunjukkan bahwa keberadaan becak kayu di Yogyakarta masih signifikan, dengan jumlah mencapai 5.048 unit, meskipun menghadapi tantangan dari moda transportasi modern.

Operasional becak kayu dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk aspek sosial, ekonomi, budaya, dan regulasi. Secara sosial dan ekonomi, pengemudi becak umumnya berasal dari kelompok masyarakat berpenghasilan rendah dan menjadikan profesi ini sebagai sumber mata pencaharian utama. Namun, modernisasi dan perkembangan teknologi transportasi telah mengurangi permintaan terhadap jasa becak kayu, sehingga pengemudi menghadapi tantangan dalam mempertahankan pendapatan mereka. Secara budaya, becak kayu memiliki nilai historis yang tinggi dan dianggap sebagai bagian dari warisan budaya lokal, seperti yang terlihat di Kota Yogyakarta dan Ponorogo.

### 3.1.3 Tarif Angkutan Umum

Tarif adalah besarnya biaya yang dikenakan kepada setiap penumpang angkutan umum sebagai kompensasi atas jasa transportasi yang diberikan, yang dinyatakan dalam satuan mata uang rupiah (Departemen Perhubungan 2002). Tarif ditetapkan bertujuan untuk mendorong terciptanya penggunaan sarana dan prasarana transportasi secara optimal dengan mempertimbangkan jalur ataupun trayek yang bersangkutan.

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

$$\text{Tarif BEP} = \text{Tarif pokok} \times \text{Jarak rata - rata}$$

Beberapa alternatif yang digunakan dalam dalam penarifan yaitu tarif seragam (flat fares) dan tarif berdasarkan jarak (distance base fares) (Chun Kusumawardany, 2006).

a) Sistem Tarif Seragam (*Flat Fares*)

Sistem tarif seragam diterapkan secara merata bagi semua penumpang tanpa mempertimbangkan jarak perjalanan. Pendekatan tarif seragam ini menawarkan keunggulan dalam efisiensi pembayaran di dalam kendaraan, memungkinkan proses transaksi yang lebih cepat - khususnya untuk angkutan massal yang dioperasikan oleh satu pengemudi. Selain itu, sistem ini juga menyederhanakan proses pemeriksaan tiket dan manajemen persediaan tiket.

b) Sistem Tarif Berdasarkan Jarak (*distance base fares*)

Sistem tarif ini dibedakan berdasarkan jarak tempuh. Perbedaan tarif berdasarkan satuan kilometer, tahapan dan zona wilayah sebagai berikut:

- Tarif Berdasarkan Kilometer

Sistem tarif pada jenis ini adalah dengan mengalikan tarif rata-rata per km dengan jarak. Dalam hal ini ditentukan tarif untuk jarak tempuh.

$$\text{Jarak Tempuh} = \text{Km efektif} + \text{Km Kosong}$$

$$\text{Km Efektif} = \text{Frekuensi Operasi per Hari} + \text{Km Kosong}$$

Kilometer kosong adalah jarak tempuh yang tidak menghasilkan

pendapatan, biasanya terjadi saat kendaraan memulai operasional (berangkat dari terminal) maupun saat mengakhiri operasional (kembali ke terminal). Berdasarkan metode yang digunakan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Kementerian Perhubungan, perhitungan kilometer kosong dilakukan dengan rumus sebagai berikut:

$$Km\ Kosong = 3\% \times Km\ Efektif$$

- Tarif Berdasarkan Tahapan

Tarif ditentukan berdasarkan pembagian rute perjalanan menjadi beberapa bagian yang disebut tahapan. Setiap tahapan mencakup jarak antara satu atau beberapa halte, yang digunakan sebagai dasar perhitungan biaya. Seluruh rute kemudian dibagi menjadi beberapa segmen dengan panjang yang kurang lebih sama.

- Tarif Berdasarkan Zona

Sistem ini merupakan penyederhanaan dari tarif bertahap dengan membagi wilayah pelayanan transportasi menjadi beberapa zona. Zona pusat umumnya berfungsi sebagai zona inti, yang kemudian dikelilingi oleh zona-zona luar yang tersusun secara konsentris. Pembagian zona pelayanan juga dapat dilakukan berdasarkan area yang berdekatan. Penetapan skala jarak dan tarif mengikuti prinsip yang sama dengan sistem tarif bertahap, yakni berdasarkan jarak tempuh dan tingkat tarif yang berlaku. Namun, sistem ini memiliki kelemahan bagi penumpang yang menempuh perjalanan pendek antar zona berdekatan, karena harus membayar tarif dua zona. Sebaliknya, perjalanan dalam satu zona bisa lebih murah dibandingkan perjalanan pendek yang melintasi batas zona.

### 3.1.4 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya Operasional Kendaraan (BOK) adalah total biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan suatu kendaraan dalam kondisi normal guna menyediakan layanan transportasi (Bakara, 2016). BOK terdiri dari dua komponen utama: biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap mencakup pengeluaran yang tidak terpengaruh

oleh frekuensi atau jarak tempuh operasional kendaraan, seperti biaya penyusutan kendaraan, bunga modal, pajak kendaraan, biaya perizinan, dan asuransi (Dharmantika, 2016). Sementara itu, biaya variabel berkaitan langsung dengan penggunaan kendaraan dan berubah sesuai dengan intensitas operasional, meliputi biaya bahan bakar, pelumas, ban, perawatan rutin, dan retribusi terminal (Putra & Lestari, 2018). Pemahaman yang tepat mengenai komponen-komponen BOK ini penting untuk menentukan tarif angkutan yang adil dan berkelanjutan, terutama bagi moda transportasi tradisional seperti becak kayu.

Dalam konteks becak kayu, perhitungan BOK memiliki karakteristik tersendiri karena moda ini tidak menggunakan mesin dan bergantung pada tenaga manusia. Biaya tetap pada becak kayu meliputi penyusutan nilai becak, biaya perizinan operasional, dan iuran organisasi pengemudi jika ada. Biaya variabel mencakup perawatan rutin seperti pengecatan, penggantian suku cadang (misalnya rantai, rem, dan ban), serta biaya tenaga kerja yang dalam hal ini adalah upah atau pendapatan harian pengemudi. Selain itu, faktor-faktor seperti kondisi jalan, cuaca, dan frekuensi penggunaan juga mempengaruhi besarnya biaya variabel. Meskipun tidak memerlukan bahan bakar, becak kayu tetap memerlukan perawatan berkala untuk memastikan keselamatan dan kenyamanan penumpang. Oleh karena itu, perhitungan BOK pada becak kayu harus mempertimbangkan semua aspek tersebut untuk mendapatkan estimasi biaya operasional yang akurat.

Penelitian mengenai perhitungan BOK pada kendaraan non-motor seperti becak kayu masih relatif terbatas dibandingkan dengan kendaraan bermotor. Namun, beberapa studi telah mencoba mengadaptasi metode perhitungan BOK yang digunakan pada kendaraan bermotor untuk diterapkan pada becak kayu dengan menyesuaikan komponen biayanya. Misalnya, dalam studi oleh Kalabo et al. (2023), meskipun fokus pada becak motor (bentor), pendekatan yang digunakan dapat memberikan gambaran mengenai bagaimana komponen biaya seperti penyusutan, perawatan, dan biaya operasional lainnya dihitung untuk moda transportasi tradisional. Studi semacam ini penting untuk dijadikan referensi dalam mengembangkan model perhitungan BOK yang sesuai untuk becak kayu, sehingga dapat digunakan sebagai dasar dalam penentuan tarif yang adil dan berkelanjutan.

Biaya operasional kendaraan merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh

pengguna jalan dengan memakai moda transportasi tertentu yaitu dari zona asal menuju zona tujuan (Dwinda Sari & dan Wisnu Handoko, 2023).

1. Biaya Langsung

Biaya langsung adalah biaya yang memiliki kaitan langsung dengan produk jasa yang dihasilkan, yang terdiri dari biaya tetap (*fixed cost*) serta biaya tidak tetap (*variable cost*).

2. Biaya tidak langsung

Biaya tidak langsung merupakan jenis biaya yang tidak secara langsung terkait dengan layanan jasa yang diberikan, dan terdiri atas biaya tetap (*fixed cost*) maupun biaya variabel (*variable cost*). Komponen biaya ini mencakup elemen-elemen yang tidak berhubungan langsung dengan pengoperasian kendaraan, seperti total biaya tahunan untuk pegawai non-awak kendaraan, serta biaya administrasi dan pengelolaan, termasuk pajak kendaraan, pajak perusahaan, dan penyusutan aset seperti bangunan kantor.

3. Biaya Pokok

Biaya Pokok merupakan biaya pokok per kendaraan kilometer dengan menjumlahkan biaya langsung serta biaya tidak langsung.

3.1.5 Komponen Biaya Operasional Becak Kayuh

Biaya menjadi fondasi dalam menetapkan tarif jasa transportasi, di mana besaran tarif ditentukan berdasarkan biaya pelayanan yang mencakup biaya langsung maupun tidak langsung. Biaya operasi kendaraan mengacu pada pengeluaran yang diperlukan untuk menjalankan suatu kendaraan. Beberapa faktor kunci yang memengaruhi perhitungan biaya operasional kendaraan meliputi biaya langsung, biaya tidak langsung, serta biaya pokok. Menurut Poleng and Basuki (2020), dalam penelitian tentang penentuan tarif Angkutan Tradisional Di Kawasan Malioboro diperoleh sebelas variabel yang mempengaruhi biaya operasional becak kayuh seperti pada tabel berikut:

Tabel 3. 1 Komponen Biaya Langsung Serta Tidak Langsung

No.	Variabel
<b>Biaya Langsung</b>	
1	Penyusutan Kendaraan

No.	Variabel
2	Konsumsi
3	Ban
4	Cuci Becak
5	Penambahan Pelumas
6	Servis
7	Pengecatan
<b>Biaya Tidak Langsung</b>	
1	Iuran
2	Pendaftaran
3	Paguyuban
4	Biaya Seragam
5	Asuransi Kesehatan
6	Pengemudi

(Sumber: (Poleng & Basuki, 2020))

Biaya pokok ataupun biaya produksi merupakan besaran usaha yang dikeluarkan guna menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan. Ada perbedaan antara perhitungan atas biaya operasional kendaraan bermotor serta perhitungan biaya operasional kendaraan tidak bermotor. Bahan bakar kendaraan untuk kendaraan tidak bermotor yang digunakan adalah konsumsi. Biaya konsumsi merupakan komponen pengganti biaya BBM pada kendaraan tidak bermotor karena tidak ada biaya BBM, tidak ada biaya sopir terpisah seperti angkutan umum bermotor, dan menggambarkan beban fisik pengayuh yang harus dibayar wajar dan layak. Menurut Sari dan Handoko (2023), pada penelitian untuk menentukan tarif angkutan tradisional khususnya becak kayuh di kawasan Malioboro Kota Yogyakarta didapatkan 11 faktor yang akan dilakukan analisis lanjutan. Analisis yang dilakukan yakni Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Uji Hipotesis, Koefisien Determinasi, Uji Simultan dan Uji Parsial.

Coefficients <sup>a</sup>					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.600	.239		2.514	.014
Produksi Becak	.091	.050	.145	1.802	.076
Biaya Becak	.117	.070	.137	1.678	.098
Konsumsi	.090	.049	.146	1.828	.072
Ban	.078	.046	.127	1.694	.095
Cuci Becak	.103	.057	.130	1.828	.072
Penambahan Pelumas	.096	.043	.177	2.259	.027
Servis	.080	.044	.136	1.815	.074
Pengecatan	.420	.107	.279	3.928	.000
Biaya Awak	.240	.135	.132	1.776	.081
Iuran	.002	.047	.004	.047	.962
Pendaftaran Paguyuban	.054	.086	.051	.626	.534

a. Dependent Variable: Biaya Operasional

Gambar 4. Uji T(Parsial)

(Sumber: ((Sari et al., 2021))

Berdasarkan hasil analisis regresi, ditemukan bahwa terdapat sembilan variabel yang secara parsial berpengaruh signifikan terhadap biaya operasional becak, yang dikategorikan sebagai biaya langsung. Variabel tersebut meliputi: Produksi Becak, Biaya Becak, Konsumsi, Ban, Cuci Becak, Penambahan Pelumas, Servis, dan Pengecatan. Sementara itu, Iuran serta Pendaftaran Paguyuban diklasifikasikan sebagai biaya tidak langsung.

Berikut merupakan rumus menghitung biaya langsung dan tidak langsung pada Biaya Operasional Becak Kayuh (Poleng & Basuki, 2020):

A. Biaya langsung

Biaya langsung adalah biaya yang secara langsung berhubungan dengan penyediaan layanan jasa yang ditawarkan.

1. Penyusutan Kendaraan

$$\text{Penyusutan becak kayuh} = \frac{\text{Harga Becak} - \text{Nilai residu}}{\text{Masa penyusutan}}$$

2. Biaya Konsumsi Pengemudi

Biaya konsumsi pengemudi merupakan jumlah pengeluaran untuk makan dan minum selama satu hari kerja.

Biaya makan = Frekuensi makan/hari x Biaya 1 kali makan

Biaya minum = Frekuensi minum/hari x Biaya 1 kemasan minuman

$$\text{Biaya konsumsi} = \frac{\text{Biaya makan} + \text{Biaya minum}}{\text{Km tempuh per hari}}$$

3. Biaya Penggantian Ban

Agar kendaraan tetap berfungsi optimal, penggantian ban perlu dilakukan secara berkala untuk memastikan kinerjanya tetap baik.

$$\text{Biaya Ban} = \frac{\text{Jml. Pemakaian Ban} \times \text{harga ban/buah}}{\text{Km daya tahan ban}}$$

4. Biaya Servis Kendaraan

Daya tahan kendaraan sampai pada servis.

$$\text{Biaya Servis} = \frac{\text{Biaya servis}}{\text{Km daya tahan kendaraan sampai servis}}$$

5. Biaya Pengecatan bodi

Pengecatan dilakukan ketika kendaraan mulai menunjukkan gejala karat dan lapisan cat pada bodi mulai terkelupas.

$$\text{Pemeliharaan bodi} = \frac{\text{Biaya pemeliharaan bodi}}{\text{Km daya tahan tahan bodi}}$$

6. Biaya Penambahan pelumas

Pelumasan pada roda sebaiknya dilakukan secara rutin untuk menjaga kinerja dan keawetannya.

$$\text{Penambahan oli} = \frac{\text{kebutuhan pelumas} \times \text{harga pelumas}}{\text{Km tempuh per sampai penambahan pelumas}}$$

2  
7. Biaya Cuci Kendaraan

Kendaraan umum sebaiknya dibersihkan setiap hari guna menjaga kebersihan dan memberikan kenyamanan bagi penumpang saat menggunakan layanan angkutan tersebut.

$$\text{Cuci Kendaraan} = \frac{\text{Biaya cuci kendaraan}}{\text{Km tempuh}}$$

51  
B. Biaya tidak langsung

Biaya tidak langsung adalah biaya yang tidak berkaitan secara langsung dengan proses penyediaan layanan jasa, namun tetap diperlukan dalam operasional keseluruhan.

2  
1. Iuran Paguyuban

Pengemudi kendaraan tradisional umumnya membayar iuran keanggotaan paguyuban secara bulanan.

$$\text{Iuran paguyuban} = \frac{\text{Biaya iuran}}{\text{Km tempuh/bulan}}$$

2  
2. Biaya Seragam

Pengemudi kendaraan tradisional biasanya menerima seragam baru setiap satu tahun sekali.

$$\text{Biaya seragam} = \frac{\text{Harga per stel}}{\text{Km tempuh/tahun}}$$

3. Biaya Pendaftaran Keanggotaan

Pengemudi kendaraan tradisional melakukan proses pendaftaran ulang keanggotaan setiap dua tahun sekali.

$$\text{Biaya} = \frac{\text{Biaya pendaftaran}}{\text{Km tempuh}/2 \text{ tahun}}$$

#### 4. Biaya Asuransi Kesehatan Pengemudi

Untuk menentukan biaya asuransi digunakan rumus di bawah ini:

$$\text{Asuransi Kesehatan} = \frac{\text{Biaya asuransi}/\text{tahun}}{\text{Km tempuh}/\text{tahun}}$$

20

#### 3.1.6 Ability To Pay (ATP)

*Ability to Pay* (ATP) dalam konteks transportasi umum merujuk pada kemampuan finansial individu atau kelompok masyarakat untuk membayar tarif layanan transportasi berdasarkan pendapatan dan pengeluaran mereka. ATP menjadi indikator penting dalam penentuan tarif yang adil dan berkelanjutan, karena mempertimbangkan daya beli pengguna jasa transportasi. Pendekatan ATP digunakan untuk mengevaluasi kesesuaian tarif jalan tol dengan kemampuan membayar pengguna, sehingga tarif yang ditetapkan tidak memberatkan masyarakat dan tetap mendukung kelangsungan operasional layanan transportasi (Winarsih & Muthaher, 2025). Dengan demikian, pemahaman yang tepat tentang ATP memungkinkan perancang kebijakan untuk menetapkan tarif yang seimbang antara kebutuhan penyedia layanan dan kemampuan pengguna.

Beberapa faktor mempengaruhi ATP pengguna transportasi umum, di antaranya adalah tingkat pendapatan, kebutuhan dasar, dan prioritas pengeluaran. Pendapatan merupakan faktor utama yang menentukan seberapa besar seseorang mampu mengalokasikan dana untuk transportasi. Selain itu, kebutuhan dasar seperti makanan, perumahan, dan pendidikan juga mempengaruhi alokasi anggaran untuk transportasi. Prioritas pengeluaran lainnya, seperti kesehatan dan hiburan, turut memengaruhi kemampuan seseorang dalam membayar tarif transportasi. Dalam studi oleh Pratiwi et al. (2021), ditemukan bahwa besarnya penghasilan, kebutuhan transportasi, total biaya transportasi, dan persentase penghasilan yang digunakan untuk biaya transportasi merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi ATP pengguna jasa angkutan umum. Memahami faktor-faktor ini penting untuk

merancang tarif yang sesuai dengan kondisi ekonomi pengguna.

Pengukuran ATP dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, salah satunya adalah metode alokasi anggaran, di mana persentase tertentu dari pendapatan digunakan sebagai indikator kemampuan membayar. Metode ini mempertimbangkan proporsi pendapatan yang dialokasikan untuk transportasi, sehingga tarif yang ditetapkan tidak melebihi batas kemampuan pengguna. Selain itu, pendekatan survei juga digunakan untuk mengumpulkan data langsung dari pengguna mengenai pengeluaran mereka untuk transportasi. Dalam penelitian oleh Winarsih dan Muthaher (2025), pendekatan ATP digunakan untuk menganalisis tarif jalan tol berdasarkan kemampuan membayar pengguna, dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti pendapatan dan frekuensi penggunaan layanan. Pendekatan-pendekatan ini membantu dalam merancang tarif yang adil dan sesuai dengan kondisi ekonomi masyarakat. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk mencari nilai ATP:

$$ATP = \frac{\text{Penghasilan} \times \text{Presentase Transportasi} \times \text{Presentase Transportasi Tradisional}}{\text{Frekuensi Perjalanan}}$$

Note: Dalam jangka waktu per bulan

(Sumber: (Dwinda Sari & dan Wisnu Handoko)

### 3.1.7 Willingness To Pay (WTP)

Willingness to Pay (WTP) dalam konteks transportasi umum merujuk pada kesediaan individu untuk membayar sejumlah uang tertentu demi memperoleh layanan transportasi yang sesuai dengan preferensi dan kebutuhannya. Berbeda dengan Ability to Pay (ATP) yang mengukur kemampuan finansial objektif seseorang berdasarkan pendapatan dan pengeluaran, WTP lebih bersifat subjektif dan dipengaruhi oleh persepsi nilai atau manfaat yang diperoleh dari layanan tersebut. Sebagai contoh, dalam penelitian oleh Simanjuntak et al. (2024), ditemukan bahwa nilai WTP pengguna angkutan umum dapat melebihi ATP mereka, menunjukkan bahwa persepsi terhadap kualitas layanan dapat mendorong pengguna untuk membayar lebih dari kemampuan finansial mereka demi kenyamanan dan efisiensi perjalanan.

Kesediaan membayar pengguna terhadap layanan transportasi umum

dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain kepuasan layanan, kenyamanan, kecepatan, dan budaya lokal. Kepuasan layanan mencakup aspek seperti ketepatan waktu, kebersihan, dan pelayanan yang ramah, yang dapat meningkatkan persepsi positif pengguna terhadap moda transportasi tersebut. Kenyamanan dalam perjalanan, seperti ruang duduk yang memadai dan kondisi kendaraan yang baik, juga berkontribusi pada peningkatan WTP. Kecepatan layanan, dalam hal ini waktu tempuh yang efisien, menjadi pertimbangan penting bagi pengguna yang memiliki mobilitas tinggi. Selain itu, budaya lokal dan kebiasaan masyarakat dalam menggunakan moda transportasi tertentu dapat memengaruhi tingkat WTP. Sebagai ilustrasi, studi oleh Wulansari (2023) menunjukkan bahwa pengguna Jakarta LRT memiliki WTP yang lebih tinggi ketika layanan tersebut memenuhi ekspektasi mereka terhadap kenyamanan dan efisiensi waktu.

Pengukuran WTP dalam studi transportasi umum dapat dilakukan melalui berbagai pendekatan, di antaranya metode *contingent valuation* dan *stated preference*. Metode *contingent valuation* melibatkan survei langsung kepada responden untuk mengetahui jumlah maksimum yang bersedia mereka bayar untuk suatu layanan, sering kali dalam bentuk skenario hipotetik. Sementara itu, metode *stated preference* meminta responden untuk memilih di antara beberapa alternatif

layanan dengan atribut dan biaya yang berbeda, sehingga preferensi mereka terhadap atribut tertentu dapat diidentifikasi (Silaban & Purwandito, 2023). Berikut adalah rumus yang digunakan untuk mencari nilai WTP:

$$WTP = \frac{\text{Keinginan Masyarakat Membayar}}{\text{Jarak Tempuh Rencana}}$$

a) Hubungan antara *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP)

Pelaksanaan guna menentukan tarif yang sering terjadi yaitu benturan antar besarnya ATP serta WTP. Seperti ATP lebih besar dari WTP, ATP lebih kecil dari WTP, serta ATP lebih kecil WTP, ATP sama dengan WTP (John H. Frans. Yunita A. Messah. Nicky T. Issu). *Willingness to Pay* (WTP) dipengaruhi oleh kualitas pelayanan transportasi publik. Apabila nilai WTP masih berada di bawah *Ability to Pay* (ATP), maka terdapat peluang untuk menaikkan tarif dengan syarat dilakukan

peningkatan kualitas layanan angkutan umum tersebut.



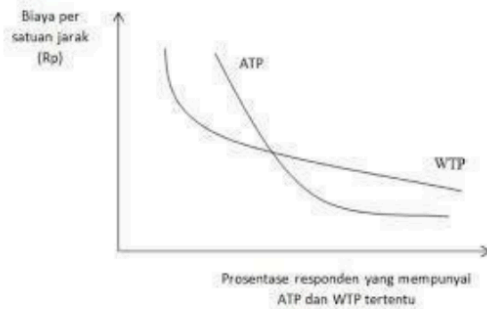
(Sumber: (Revy Safitri, 2016)

Gambar 5. Ilustrasi Keleluasaan Penentuan

9 Berdasarkan ilustrasi di atas, penyesuaian tarif diharapkan dapat dilaksanakan sebagai berikut:

- a) Tidak melebihi nilai ATP
- b) Berada di antar nilai ATP serta WTP, apabila akan dilaksanakan penyesuaian tingkat pelayanan.

3 Dalam pelaksanaan untuk menentukan tarif, sering terjadi benturan antar besarnya ATP serta WTP (Andrea Ayu Devani, 2018), keadaan ini 42 selanjutnya disajikan secara ilustratif pada gambar berikut:



(Sumber: Andrea Ayu Devani, 2018)

Gambar 6. Kurva Hubungan ATP dan WTP

a) ATP lebih besar dari WTP

Situasi ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar (ATP) melebihi kesediaan membayar (WTP) untuk layanan tersebut. Fenomena ini terjadi karena penumpang memiliki tingkat pendapatan yang cukup tinggi namun memandang rendah utilitas layanan angkutan umum. Pengguna dalam kategori ini dikenal sebagai *choice rider*, yaitu individu yang sebenarnya memiliki kendaraan pribadi tetapi memilih menggunakan transportasi publik untuk perjalanannya.

b) ATP lebih kecil dari WTP

Kondisi ini merupakan kebalikan dari situasi sebelumnya, dimana *Willingness to Pay* (WTP) pengguna melebihi *ability to Pay* (ATP). Fenomena ini umum terjadi pada pengguna berpenghasilan rendah namun memiliki utilitas yang tinggi terhadap layanan. Dalam kasus ini, kesediaan membayar lebih dipengaruhi oleh nilai manfaat layanan. Pengguna dalam kategori ini dikenal sebagai *captive rider*, yaitu individu yang tidak memiliki akses terhadap kendaraan pribadi (baik karena tidak memilikinya atau tidak mampu mengendarainya) atau kendaraannya digunakan oleh anggota keluarga lain.

c) ATP sama dengan WTP

Situasi ini menunjukkan adanya keseimbangan antara kemampuan membayar (ATP) dan kesediaan membayar (WTP) pengguna terhadap layanan. Kondisi ini terjadi ketika utilitas yang dirasakan pengguna sebanding dengan biaya yang harus dikeluarkan untuk memperoleh layanan tersebut.

Penentuan tarif dianjurkan sebagai berikut (Safitri, 2016):

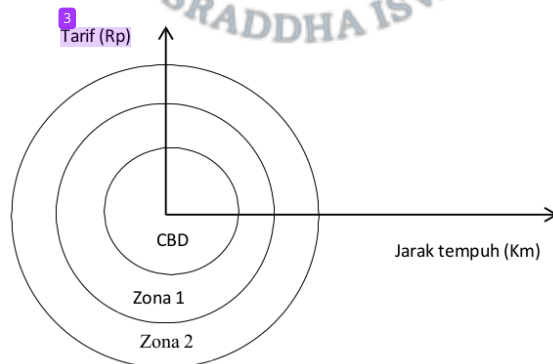
- a. Tarif ideal sebaiknya tidak melebihi nilai Ability to Pay (ATP), agar tetap terjangkau oleh pengguna.

- b. Jika tarif berada di antara nilai ATP dan Willingness to Pay (WTP), maka masih terdapat ruang untuk melakukan peningkatan kualitas layanan seiring dengan penyesuaian tarif.
- c. Apabila tarif yang ditetapkan lebih rendah dari hasil perhitungan tarif namun masih berada di atas ATP, maka selisihnya dapat dianggap sebagai subsidi yang perlu ditanggung oleh pemerintah (regulator).

Jika hasil perhitungan tarif jauh di bawah nilai ATP dan WTP, maka terdapat fleksibilitas untuk menaikkan tarif. Kondisi ini juga membuka peluang untuk penerapan subsidi silang bagi moda transportasi lain yang memiliki tarif di atas ATP.

### 3.1.8 Analisis Struktur Tarif

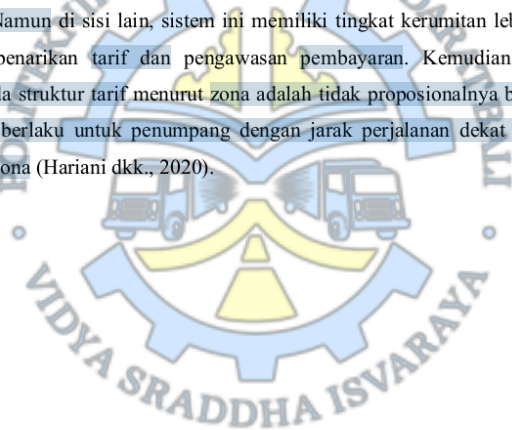
Tarif angkutan umum adalah tarif jasa angkutan yang wajib dibayar oleh pengguna jasa, melalui mekanisme perjanjian sewa menyewa, tawar menawar, atau ketetapan pemerintah (Hariyani et al., 2020). Tujuan utama sistem tarif adalah untuk memaksimalkan jumlah penumpang, meningkatkan pendapatan operator transportasi umum, serta mencapai sasaran lebih khusus seperti memperluas akses ke wilayah tertentu, mendukung mobilitas pekerja, pelajar, dan lansia, serta mendorong penggunaan moda transportasi umum yang lebih efektif.



(Sumber : Andrea Ayu Devani)

**Gambar 7.** Struktur tarif Berdasarkan Zona

Salah satu bentuk struktur tarif adalah *Zonal Fare Structure* atau Struktur Tarif Zona. Metode ini menetapkan tarif secara proporsional berdasarkan jarak tempuh penumpang dengan membagi suatu kota atau kawasan perkotaan menjadi beberapa zona. Tarif yang sama diberlakukan untuk perjalanan dalam satu zona, sementara tarif lebih tinggi dikenakan jika penumpang melintasi antar zona, dan semakin meningkat jika melewati dua zona atau lebih. Keunggulan utama struktur tarif berbasis zona adalah penerapan tarif dasar yang seragam untuk suatu area geografis tertentu sekaligus menghasilkan pendapatan lebih besar untuk perjalanan jarak jauh. Namun di sisi lain, sistem ini memiliki tingkat kerumitan lebih tinggi dalam hal penarikan tarif dan pengawasan pembayaran. Kemudian terdapat kerugian pada struktur tarif menurut zona adalah tidak proporsionalnya biaya tarif tinggi yang berlaku untuk penumpang dengan jarak perjalanan dekat melintasi batas-batas zona (Hariani dkk., 2020).



## 3.2 Penelitian Terdahulu

Tabel 3. 2 Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Penulis	Metode	Perbedaan
2	Kajian tarif transportasi tradisional di kota Yogyakarta	Yosef Venansius A. Poleng <sup>2</sup> serta Imam Basuk <sup>2</sup>	Data sekunder berupa jumlah kendaraan serta lokasi pangkalan. data-data primer berupa data-data tarif, harga komponen serta biaya operasional dengan cara wawancara.	Perbedaan terdapat pada metode analisis tarif yang hanya menggunakan metode perhitungan Biaya Operasional Kendaraan.
1	Kajian tarif angkutan umum menurut biaya operasional kendaraan (bok), ability to pay (atp)	John H. <sup>17</sup> Fransl Yunita A. Messah, Nicky T. Issu3	Survei investigasi wawancara pada pihak sopir guna memperoleh data-data Biaya Operasi Kendaraan (BOK) serta wawancara pada	Penelitian berfokus pada angkutan dalam skala umum menggunakan perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) mempertimbangkan ATP dan WTP

No	Judul Penelitian	Penulis	Metode	Perbedaan
	serta willingness to pay (wtp) di kabupaten tts		penumpang guna menentukan ATP serta WTP. Survei statis: melaksanakan pengamatan	
3.	Analisis tarif angkutan umum becak listrik berdasarkan biaya operasional kendaraan (bok) dengan mempertimbangkan kemampuan (ability to pay) dan kemauan (willingness to pay) di kawasan malioboro	Icha Maleka Widodo	Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) Survei wawancara biaya operasional becak, survei wawancara penumpang dan pengemudi	Perbedaan terletak pada lokasi dan jenis angkutan umum.
4.	Biaya operasional kendaraan (bok) sebagai dasar penentuan tarif angkutan umum penumpang (aup)	Dewa Ayu Nyoman Sriastuti serta A. A. Rai Asmani, K.		Perbedaan penelitian pada jurnal ini terletak pada jenis angkutan umum dengan metode perhitungan hanya menggunakan biaya operasional kendaraan (BOK).

5.	<p>Kajian Kinerja Pelayanan &amp; Tarif Kereta Api Malioboro Ekspres Trayek Malang - Yogyakarta</p>	<p>Andrea Ayu Devani</p>	<p>Analisis data-data memakai metode:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importance Performance Analysis (IPA)</li> <li>- Ability To Pay (ATP)</li> <li>- Willingness To Pay (WTP)</li> </ul>	<p>Studi dilakukan pada kajian kinerja pelayanan dan tarif pada kereta api, penulis berfokus pada penentuan tarif saja pada angkutan tradisional becak</p>
----	---	--------------------------	---	--



## **BAB IV**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **4.1 Sumber serta Teknik Pengumpulan Data**

##### 4.1.1 Tahapan Survei

Adapun keperluan beberapa data yang wajib didapat pada saat pelaksanaan survei guna melaksanakan analisa serta perhitungan dengan validasi instrumen survei yang dilakukan kepada Dinas Perhubungan Kota Madiun adalah sebagai berikut:

1. Pengambilan sampel penelitian  
Pengambilan data-data tersebut dilaksanakan guna mengetahui sampel yang akan di wawancara.
2. Wawancara Biaya Operasional Kendaraan (BOK)  
Pencarian data komponen biaya operasional kendaraan dilaksanakan dengan cara wawancara pada bengkel becak kayuh Panca Jaya, pemilik becak kayuh, dan toko online guna mengetahui komponen dan harga perawatan yang mempengaruhi tarif operasional becak kayuh.
3. Wawancara (*Ability To Pay*) ATP  
Wawancara tersebut dilaksanakan kepada penumpang becak kayuh dengan indikator pertanyaan terdiri dari total pendapatan responden per bulan, alokasi biaya transportasi tradisional becak kayuh per bulan, dan intensitas penggunaan becak kayuh selama satu bulan.
4. Wawancara (*Willingness To Pay*) WTP  
Wawancara tersebut dilaksanakan pada penumpang becak kayuh untuk mengetahui kemauan membayar angkutan umum di setiap zona kajian.  
Data penelitian yang digunakan merupakan data primer serta data sekunder sebagai berikut:

1. Data Primer  
Data primer diperoleh melalui survei lapangan dengan teknik wawancara langsung. Oleh karena itu, perlu ditentukan variabel-variabel yang akan digunakan dalam perhitungan. Adapun variabel wawancara mencakup:
  - a. Data variabel Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Dalam proses perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) becak kayuh diperlukan variabel-variabel yang mendukung operasional dari kendaraan becak kayuh, yakni biaya langsung serta biaya tidak langsung. Komponen-komponen yang digunakan dalam perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) becak kayuh menurut Menurut Sari et al. (2021) yang sudah divalidasi oleh Dinas Perhubungan Kota Madiun adalah sebagai berikut:

**Tabel 4. 1** <sup>2</sup> **Komponen Operasional Kendaraan Tidak Bermotor**

No.	Variabel
<b>Biaya Langsung</b>	
1	Penyusutan Kendaraan
2	Konsumsi
3	Ban
4	Cuci Becak
5	Penambahan Pelumas
6	Servis
7	Pengecatan
<b>Biaya Tidak Langsung</b>	
1	Iuran
2	Pendaftaran
3	Paguyuban
4	Biaya Seragam
5	Asuransi Kesehatan
6	Pengemudi

(Sumber: (Poleng & Basuki, 2020))

b. Data variabel wawancara (*Ability To Pay*) ATP

Data variabel ATP terdiri dari total pendapatan penumpang, alokasi biaya transportasi, dan intensitas perjalanan

c. Data variabel wawancara (*Willingness To Pay*) WTP

Variabel terdiri dari kuantitas serta kualitas produksi jasa angkutan umum, utilitas penumpang serta penghasilan penumpang.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data-data yang dipakai untuk menunjang data-data primer, data-data sekunder ini didapat dari beberapa instansi didalam perihal tersebut

yang berada di Dinas Perhubungan Kota Madiun.

a. Data Titik Pangkalan dan Jumlah Armada

Data titik pangkalan dan jumlah armada becak kayuh didapat dari Dinas Perhubungan Kota Madiun tahun 2021.

Tabel 4. 2 Titik Pangkalan dan Jumlah Armada

**Total Keseluruhan Becak Wilayah Kota Madiun**

No	Lokasi	Kode Stiker	Total
1	Pasar Besar	A	49
2	Rumah Sakit	B	59
3	Stasiun	C	17
4	Terminal	D	15
5	Alun-Alun	E	27
6	Pasar Sleko	F	15
7	Pasar Njoyo	G	30
8	Halte Gading	H	10
9	Halte Stadion	I	15
10	Halte Gklegen	J	12
<b>TOTAL</b>			<b>249</b>

(Sumber: (Dishub Kota Madiun, 2021)

4.1.2 Teknik Pengambilan Data

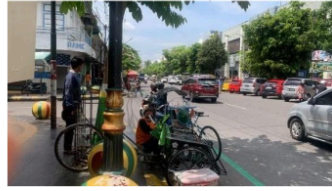
1) Penentuan Sampel Wilayah

Penentuan sampel pada penelitian memakai teknik *purposive sampling*.

<sup>37</sup> Teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang menurut atas pertimbangan tertentu, contohnya seperti sifat populasi atau ciri-ciri yang telah diketahui sebelumnya. Lokasi pangkalan Becak Kayuh ini ditentukan oleh peneliti menurut ciri-ciri khusus sebagai berikut:

- a. Lokasi pangkalan yang menjadi pilihan peneliti sebagai titik awal jarak tempuh didalam biaya operasional kendaraan becak kayuh tersebut adalah pangkalan becak di depan Pasar Besar Kota Madiun. Dasar dipilihnya pangkalan becak tersebut adalah lokasi nya berada di zona I yang terdiri dari kelurahan Kejuron, Pangongangan, Nambangan Lor, dan Pandean, hal tersebut berdasarkan data Tim PKL Kota Madiun zona

1 tersebut merupakan pusat tarikan dan bangkitan di Kota Madiun atau menjadi *Central Business District (CBD)* di Kota Madiun.



**Gambar 8.** Pangkalan Becak Pasar Besar

b. Penentuan Sampel Responden

Pengambilan sampel responden memakai metode *accidental sampling*. Pada metode *accidental sampling* dilaksanakan pengambilan responden menurut sampel yang kebetulan ditemui oleh peneliti. Penentuan sampel tersebut dipakai guna mencari sampel responden wawancara (*Ability To Pay*) ATP serta (*Willingness To Pay*) menggunakan populasi penumpang becak kayuh. Menurut data yang penulis peroleh dari Dinas Perhubungan Kota Madiun, terdapat 249 becak kayuh yang masih beroperasi. Penulis juga melakukan tanya jawab dengan beberapa pengemudi becak yang didapatkan untuk rata-rata penumpang yang didapatkan per hari sebanyak 1 kali.

Selanjutnya dilakukan perhitungan ukuran sampel menggunakan Metode Slovin:

$$\begin{aligned} n &= \frac{N}{1 + (N \times e^2)} \\ &= \frac{249}{1 + (249 \times (0,05)^2)} \\ &= 168 \text{ responden} \end{aligned}$$

n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir hingga 10 %

#### 4.2 Metode Analisis Penelitian

Penelitian ini akan menggunakan dua metode, yaitu *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP). Penjelasan lebih detail mengenai kedua metode tersebut akan diuraikan berikut ini:

1. *Ability to Pay* (ATP) merupakan indikator yang menggambarkan kemampuan membayar masyarakat. Oleh karena itu, besaran tarif yang ditetapkan tidak boleh melebihi nilai ATP kelompok sasaran. Jika tarif yang berlaku lebih tinggi daripada ATP, maka diperlukan intervensi pemerintah melalui subsidi langsung atau subsidi silang agar tarif dapat disesuaikan hingga setara dengan kemampuan membayar masyarakat. Metode perhitungan ATP merupakan sebagai berikut:

$$ATP = \frac{\text{Penghasilan} \times \text{Presentase Transportasi} \times \text{Presentase Transportasi Tradisional}}{\text{Frekuensi Perjalanan}}$$

Note: Dalam jangka waktu per bulan

2. *Willingness to Pay* (WTP) dipengaruhi oleh kualitas pelayanan transportasi publik. Apabila nilai WTP masih berada di bawah *Ability to Pay* (ATP), maka terdapat peluang untuk menaikkan tarif dengan syarat dilakukan peningkatan kualitas layanan angkutan umum tersebut. Metode perhitungan WTP merupakan sebagai berikut:

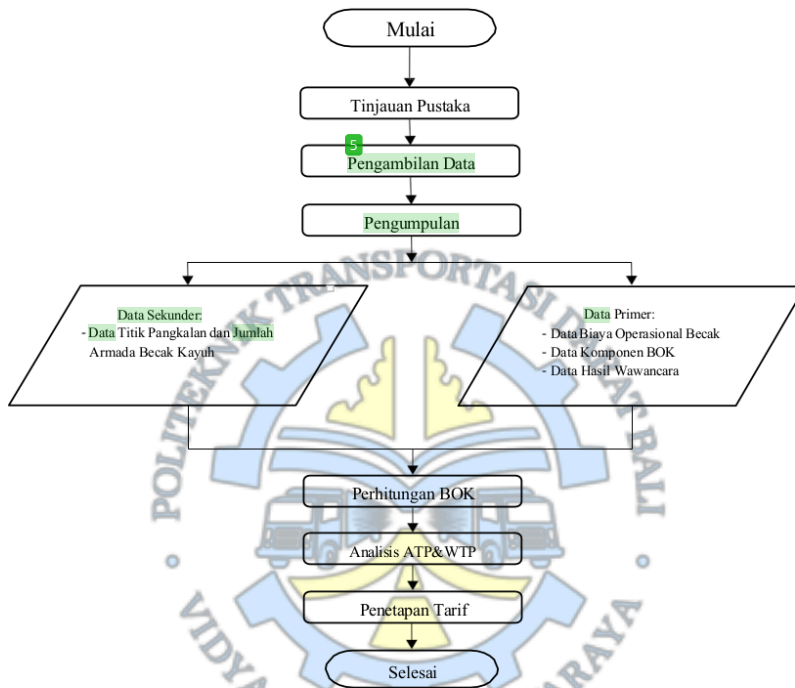
$$WTP = \frac{\text{Keinginan Masyarakat Membayar}}{\text{Jarak Tempuh Rencana}}$$

#### 4.3 Analisis Struktur Tarif menurut Zona (Zonal Fare Structure)

Metode ini untuk menentukan tarif yang proporsional serta sesuai dengan jarak perjalanan penumpang yaitu dengan cara membagi sebuah kota ataupun wilayah menjadi beberapa zona dengan berdasarkan pada jarak dan tarif (Andrea Ayu Devani, 2018), dalam penelitian ini, penulis menggunakan kelompok tarif yang nilainya relatif seragam, yaitu hasil perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang telah dibulatkan sebelumnya sehingga menghasilkan nilai yang hampir sama.



#### 4.4 Diagram Alir Penelitian



Gambar 9. Diagram Alir

#### 4.5 Timeline Aktivitas

Tabel 4.3 Timeline Penyusunan Kertas Kerja Wajib

NO	KEGIATAN PENELITIAN	MEI				JUNI				JULI			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pengumpulan Data	■											
2	Pengolahan Data												
3	Penyusunan Proposal KKW		■										
4	Seminar Proposal KKW			■	■								
5	Pengolahan dan Penyusunan Laporan KKW					■	■	■	■	■			
6	Pengumpulan Laporan KKW											■	
7	Sidang Akhir KKW												■



## BAB V

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Analisis Biaya Operasional Kendaraan

##### 1. Jumlah Becak

Jumlah Becak Diklarifikasi menurut lokasi pangkalan yang menjadi titik kumpul becak kayuh. Berdasarkan pendataan yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Kota Madiun terdapat 10 titik kumpul becak kayuh yaitu Pasar Besar, Rumah Sakit, Stasiun, Terminal, Alun-Alun, Pasar Sleko, Pasar Njoyo, Halte Gading, Halte Stadion, dan Halte Klegen dengan jumlah total sebanyak 249 Pengemudi.



Gambar 10. Pangkalan Becak di Depan Stasiun

##### 2. Waktu Beroperasi

Melalui wawancara dengan pengemudi, didapatkan untuk jam operasi becak kayuh selama 24 jam penuh ataupun bebas memilih jam operasi. Becak kayuh beroperasi setiap hari selama satu minggu penuh.

##### 3. Titik Wisata

Berdasarkan wawancara kepada beberapa pengemudi becak, didapatkan 12 titik wisata yang menjadi tujuan wisatawan ketika menaiki becak di Kota Madiun sebagai berikut:

**Tabel 5. 1** Titik Wisata Kota Madiun

No.	Nama Titik Wisata
1	Taman Gulun
2	Pusat Oleh-Oleh Tamansari
3	Nasi Pecel Pojok
4	Stadion Wilis
5	Patung Merlion
6	Pasar Sleko
7	Plaza Lawu
8	Ngrowo Bening Edu Park
9	Alun-Alun Kota Madiun
10	Taman Bantaran
11	Bluder Cokro
12	Sun City

Terdapat 12 titik wisata yang memiliki permintaan tinggi untuk diantar menggunakan becak. Titik pangkalan becak kayu depan pasar besar berada pada titik tengah diantara seluruh titik wisata tersebut.

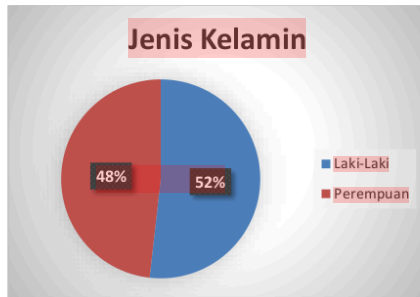


**Gambar 11.** Wawancara Terhadap Pengemudi Becak

#### 4. Karakteristik Penumpang

Berdasarkan hasil wawancara yang didapatkan dari masyarakat pengguna becak kayu didapatkan beberapa proporsi karakteristik seperti berikut:

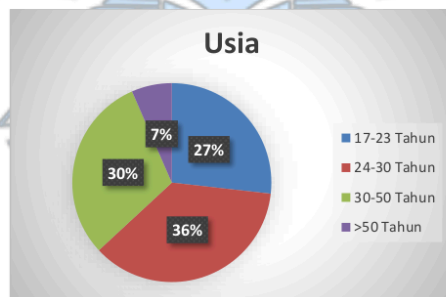
- a. Jenis Kelamin



**Gambar 12.** Proporsi Jenis Kelamin Becak Kayuh

Berdasarkan diagram diatas dapat disimpulkan bahwa pengguna becak kayuh terbanyak adalah laki-laki 52% sebanyak 87 responden kemudian perempuan 48% sebanyak 81.

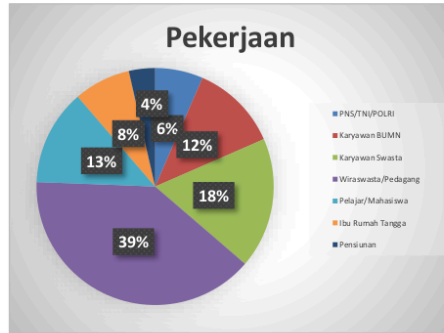
b. Usia



**Gambar 13.** Proporsi Usia Becak Kayuh

Dari Diagram diatas di dapatkan untuk dominan usia yang menggunakan becak kayuh yaitu pada rentang 24-30 Tahun 36% sebanyak 61 responden, 30-50 Tahun 30% sebanyak 51 responden, 17-23 Tahun 27% sebanyak 45 responden, dan >50 Tahun sebanyak 11 responden.

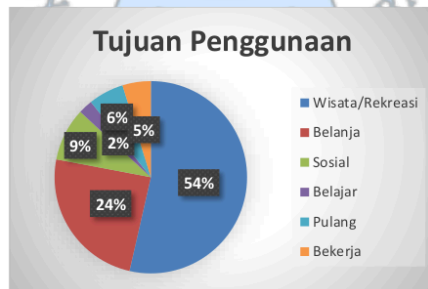
c. Pekerjaan



**Gambar 14.** Proporsi Pekerjaan Pengguna Becak Kayuh

Dari diagram di atas didapatkan untuk dominan pekerjaan pengguna becak kayuh adalah Wiraswasta /Pedagang 39% sebanyak 66 responden, Karyawan Swasta 18% sebanyak 30 responden, Pelajar/Mahasiswa 13% sebanyak 22 responden, Karyawan BUMN 12% sebanyak 20 responden, Ibu Rumah Tangga 8% sebanyak 13 responden, PNS/TNI/POLRI 6% sebanyak 11 responden, dan Pensiunan 4% sebanyak 6 responden.

d. Tujuan Pengguna



**Gambar 15.** Proporsi Tujuan Pengguna Becak Kayuh

Dari diagram diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan penggunaan becak kayuh terbanyak digunakan untuk Wisata 54% sebanyak 90 responden, Belanja 24% sebanyak 41 responden, Sosial 9% sebanyak 15 responden, Pulang 6% sebanyak 10 responden, Bekerja 5% sebanyak 8 responden, dan Belajar 2% sebanyak 4 responden.

## 5.2 Biaya Operasional Becak Kayu

Komponen biaya operasional kendaraan diperoleh melalui wawancara dengan pengemudi becak kayuh serta pihak pabrik atau bengkel pembuat becak kayuh. Dalam proses perhitungan tarif yang didasarkan pada biaya operasional kendaraan, dilakukan pembulatan nilai. Pembulatan ini merujuk pada Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 35/M-Dag/Per/7/2013, khususnya Pasal 6 ayat 3, yang menyatakan bahwa apabila tarif jasa atau harga barang mengandung pecahan nominal rupiah yang tidak berlaku di peredaran, pelaku usaha diperbolehkan membulatkan nilainya dengan mempertimbangkan nominal rupiah yang umum digunakan di masyarakat.



Gambar 16. Wawancara Pemilik Bengkel Delima

Dalam perhitungan Biaya Operasional Kendaraan, terdapat dua jenis biaya yaitu biaya langsung dan tidak langsung. Berdasarkan hasil wawancara pengemudi becak kayuh yang telah dilaksanakan, didapatkan bahwa tidak ada paguyuban untuk becak

kayuh sehingga untuk biaya iuran, pendaftaran, biaya seragam, dan asuransi kesehatan tidak dikeluarkan oleh pengemudi becak kayuh. Hal tersebut mengakibatkan untuk biaya tidak langsung pada Biaya Operasional Kendaraan becak kayuh Rp 0. Berikut merupakan perhitungan tarif per Kilometer becak kayuh di Kota Madiun:

a. Produksi Becak

Tabel 5. 2 Produksi Per Becak Kayuh

No.	Komponen	Nilai	Satuan
1	Km Tempuh	3	Kilometer
2	Frekwensi	2	Perjalanan
3	Km Tempuh/Hari	6	Kilometer
4	Hari Operasi Per Bulan	30	Hari
5	Hari Operasi Per Tahun	365	Hari
6	Km Tempuh Per Minggu	42	Kilometer
7	Km Tempuh Per Bulan	180	Kilometer
8	Km Tempuh Per Tahun	2.190	Kilometer

b. Biaya Penyusutan Becak

Perhitungan biaya penyusutan dilakukan dengan mempertimbangkan nilai residu sebesar 15%. Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, diketahui bahwa umur ekonomis becak adalah selama empat tahun.

Tabel 5. 3 Biaya Penyusutan Becak Kayuh

No.	Komponen	Nilai	Satuan
1	Harga Kendaraan	1.750.000	Rupiah
2	Masa Penyusutan	4	Tahun
3	Nilai Residu (15%)	262.500	Rupiah
4	Nilai Penyusutan Per Tahun	371.875	Rupiah

$$\begin{aligned}
 \text{Nilai Residu} &= \text{Harga kendaraan} \times 15\% \\
 &= 1.750.000 \times 15\% \\
 &= \text{Rp } 262.500
 \end{aligned}$$

$$\text{Biaya Penyusutan/Km} = \frac{\text{Rp } 1.750.000 - \text{Rp } 262.500}{2.190 \text{ Km} \times 4 \text{ tahun}}$$

$$= Rp 636.7723/Km$$

c. Biaya Konsumsi

Konsumsi pengemudi becak merupakan pengeluaran yang digunakan untuk kebutuhan makan dan minum selama satu hari kerja. Berdasarkan hasil wawancara, rata-rata waktu kerja berlangsung dari pukul 09.00 hingga 23.00, dengan frekuensi makan sebanyak 3 kali dan konsumsi minuman sebanyak 4 kemasan per hari.

Tabel 5. 4 Biaya Konsumsi Becak Kayuh

No.	Konsumsi	Harga (Rp)	Frek	Total
1	Makan	8.000	3	24.000
2	Minum	3.000	4	12.000
Jumlah				36.000

$$Biaya\ Konsumsi/Km = \frac{Rp\ 36.000}{6\ Km} = Rp\ 6.000/Km$$

d. Biaya Penggantian ban

Berdasarkan hasil wawancara pada bengkel Delima Indonesia di dapatkan ban yang dipakai pada becak biasa diganti masing-masing setiap 1500 Km.

Tabel 5. 5 Biaya Ban Becak Kayuh

No.	Komponen	Nilai	Satuan
1	Penggunaan ban per becak	3	Buah
2	Pergantian ban	2	Tahun
3	Harga ban per becak	80.000	Rupiah
4	Biaya ban per becak	240.000	Rupiah
5	Daya tahan ban becak	1.500	Km
6	Biaya ban/becak-km	160	Rp

$$Biaya\ Ban/Km = \frac{Rp\ 240.000}{1.500\ Km} = Rp\ 160/Km$$

e. Biaya Service Becak

Servis pada becak dilakukan setiap menempuh jarak 1.000 Km yang digunakan untuk menghitung biaya per Kilometer yang dihasilkan. Berdasarkan hasil wawancara kepada bengkel becak kayu, terdapat beberapa komponen pada becak kayu yang wajib mendapatkan perawatan secara berkala.

Tabel 5. 6 Biaya Service Becak Kayu

No.	Komponen	Harga Satuan (Rp)	Satuan
1	Ruji	1.000	Rupiah
2	Rantai	28.000	Rupiah
3	Bearing	21.000	Rupiah
4	Pedal	25.000	Rupiah
5	Bosh	40.000	Rupiah
6	Jasa Service	100.000	Rupiah
	Total	215.000	Rupiah

$$\begin{aligned}
 \text{Biaya Servis} &= \frac{\text{Biaya servis}}{\text{Km daya tahan kendaraan sampai servis}} \\
 &= \frac{\text{Rp } 215.000}{1.000 \text{ Km}} \\
 &= \text{Rp } 215/\text{Km}
 \end{aligned}$$

f. Biaya Pengecatan Body

Pengecatan bodi merupakan bentuk perawatan terhadap bodi becak yang dilakukan melalui proses pengecatan. Berdasarkan hasil wawancara, pengecatan ini biasanya dilakukan setiap tiga tahun sekali.

$$\text{Jarak tempuh selama 3 tahun} = 3 \times 2.190 \text{ km} = 6.570 \text{ km}$$

$$\text{Biaya sekali pengecatan becak} = \text{Rp } 150.000$$

$$\text{Biaya pengecatan becak per km} = \text{Rp } 150.000 / 6.570 \text{ km} = \text{Rp } 22,83$$

Becak-km

g. Biaya Pelumas

Pemberian pelumas pada rantai dan bearing becak bertujuan untuk

mencegah karat serta memperlancar pergerakan komponen. Berdasarkan informasi yang diperoleh, pelumasan dilakukan sekali setiap 1 bulan dengan penggunaan satu kemasan pelumas seharga Rp 18.000 per kemasan.

Jarak tempuh didalam 1 hari = 6 km

Jarak tempuh selama 1 bulan =  $6 \times 30 = 180$  km

Biaya pelumas per km =  $\text{Rp } 18.000 / 180 \text{ km}$

= Rp 100 /Kendaraan-km

h. Biaya Cuci Kendaraan

Pencucian kendaraan sebaiknya dilakukan sekali setiap 1 bulan sekali. Berdasarkan hasil wawancara, biaya yang dikeluarkan untuk mencuci kendaraan sebesar Rp 15.000.

Biaya Cuci Becak dalam 1 Bulan =  $\text{Rp } 15.000 / 180 \text{ km}$

= Rp 83,33 Kendaraan-Km

Total Biaya = Total Biaya Langsung

= Rp 6.750,97

$$\begin{aligned} \text{Tarif Pokok} &= \frac{\text{Total Biaya Pokok}}{\text{Faktor Pengisian} \times \text{Kapasitas Kendaraan}} \\ &= \frac{6.750,97}{50\% \times 2} = \text{Rp } 6.750,97 \end{aligned}$$

Tarif =  $\text{Tarif Pokok} + (10\% \times \text{Tarif Pokok})$

=  $6.750,97 + (10\% \times 6.750,97)$

= Rp 7.427,07

= Rp 7.500/Km

Berdasarkan hasil perhitungan biaya operasional kendaraan, untuk rute dari titik awal Pangkalan Becak di depan Pasar Besar didapatkan tarif sebesar Rp 7.500/Kilometer.

### 5.3 Analisis Tarif Becak Kayuh

Setelah didapatkan tarif berdasarkan rupiah per kilometer, selanjutnya tarif dapat dicari berdasarkan zonasi, berdasarkan titik tujuan wisata, berdasarkan *Ability to Pay* dan *Willingness to Pay*. Kemudian di cari tarif idealnya dengan membandingkan hasil tarif per titik tujuan wisata, tarif berdasarkan *Ability to Pay* dan *Willingness to Pay*.

#### 5.3.1 Analisis Struktur Tarif Menurut Zonasi (Zonal Flare Structure)

Dalam rangka menciptakan sistem tarif yang adil, terukur, dan berbasis data pada layanan angkutan umum becak kayuh di kawasan Jalan Pahlawan, dilakukan pendekatan struktur tarif berdasarkan zonasi jarak tempuh. Zonasi ini disusun dengan pembagian per 1 kilometer dari titik keberangkatan awal, yaitu Pangkalan Becak di depan Pasar Besar Kota Madiun.

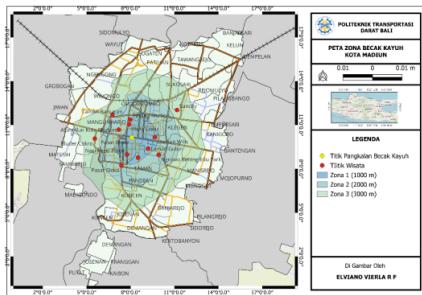
Berdasarkan hasil perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) terhadap beberapa titik wisata yang menjadi tujuan perjalanan, ditetapkan tiga zona utama. Masing-masing zona mewakili jarak tempuh yang berbeda dan menjadi dasar penentuan tarif akhir. Tarif yang diperoleh dari hasil perhitungan BOK selanjutnya dibulatkan agar mempermudah penerapan di lapangan dan mempertimbangkan kelayakan dari sisi konsumen melalui pendekatan *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP).

Tabel 5. 7 Tarif Berdasarkan Zona

No.	Nama Titik Wisata	Km Tempuh	Tarif/Perjalanan (Rp)	Tarif Zona (Rp)	Radius	Zona
1	Taman Gulun	0.8	6.000	10.000	1 Km	1
2	Pusat Oleh-Oleh Tamansari	1	7.500	10.000		
3	Nasi Pecel Pojok	1.1	8.250	10.000		
4	Stadion Wilis	1.3	9.750	10.000		
5	Patung Merlion	1.6	12.000	19.000	2 Km	2
6	Pasar Sleko	1.7	12.750	19.000		
7	Plaza Lawu	1.8	13.500	19.000		
8	Ngrowo Bening Edu Park	1.8	13.500	19.000		
9	Alun-Alun Kota Madiun	1.9	14.250	19.000		

No.	Nama Titik Wisata	Km Tempuh	Tarif/Perjalanan (Rp)	Tarif Zona (Rp)	Radius	Zona
10	Taman Bantaran	2,5	18.750	19.000	3 Km	3
11	Bluder Cokro	2,6	19.500	22.500		
12	Sun City	3	22.500	22.500		

Bagi penumpang yang bepergian di dalam satu zona yang sama, tarif yang berlaku adalah tarif tetap sesuai dengan ketentuan zona tersebut. Dari hasil analisa diatas didapatkan bahwa, Zona 1 mencakup Taman Gulun, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Nasi Pecel Pojok, dan Stadion Wilis memiliki radius sejauh 1 kilometer dari titik pangkalan, dan tarif dalam zona ini dihitung berdasarkan satuan rupiah per kilometer, sesuai dengan jarak yang ditempuh menuju lokasi tujuan. Zona 2 mencakup beberapa destinasi wisata seperti Patung Merlion, Pasar Sleko, Plaza Lawu, Ngrowo Bening Edu Park, Alun-Alun Kota Madiun, dan Taman Bantara yang berada dalam radius 2 kilometer dari pusat pangkalan. Tarif untuk zona ini juga ditentukan berdasarkan hasil perhitungan kilometer tempuh dari titik awal keberangkatan. Sementara itu, Zona 3 mencakup lokasi wisata yang lebih jauh, yaitu Bluder Cokro dan Sun City dengan cakupan radius hingga 3 kilometer. Seperti zona sebelumnya, tarif pada zona ini juga dihitung berdasarkan jarak tempuh aktual dalam kilometer. Berikut adalah peta zonasi pelayanan becak kayuh Kota Madiun di Pangkalan Depan Pasar Besar:



**Gambar 17.** Peta Zona Becak Kayuh Kota Madiun

Salah satu keuntungan utama dari penerapan struktur tarif berbasis zona adalah adanya tarif dasar yang seragam untuk wilayah geografis tertentu, sehingga memberikan kepastian dan kemudahan bagi penumpang dalam memahami besaran biaya perjalanan. Keuntungan lainnya yaitu potensi pendapatan yang lebih besar bagi pengemudi becak untuk perjalanan yang menempuh jarak lebih jauh atau melintasi beberapa zona.

Namun demikian, sistem tarif berdasarkan zonasi juga memiliki tantangan, terutama dalam hal kompleksitas pengumpulan tarif dan pengawasan pembayaran, yang cenderung lebih tinggi dibandingkan sistem tarif tunggal atau tarif per kilometer secara langsung.

### 5.3.2 Tarif Berdasarkan Tujuan Wisata

Setelah melakukan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) di setiap titik wisata, maka di dapatkan tarif per tujuan wisata sebagai berikut:

**Tabel 5-8** Tarif Berdasarkan Tujuan Wisata

No.	Nama Titik Wisata	Km Tempuh	Tarif/Perjalanan (Rp)	Tarif Pembulatan (Rp)
1	Taman Gulun	0.8	6.000	6.000
2	Pusat Oleh-Oleh Tamansari	1	7.500	7.500
3	Nasi Pecel Pojok	1.1	8.250	8.500
4	Stadion Wilis	1.3	9.750	10.000
5	Patung Merlion	1.6	12.000	12.000
6	Pasar Sleko	1.7	12.750	13.000
7	Plaza Lawu	1.8	13.500	13.500
8	Ngrowo Bening Edu Park	1.8	13.500	13.500
9	Alun-Alun Kota Madiun	1.9	14.250	14.500
10	Taman Bantaran	2.5	18.750	19.000
11	Bluder Cokro	2.6	19.500	19.500
12	Sun City	3	22.500	22.500

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengemudi becak kayuh dan analisis terhadap tujuan wisata yang paling sering dikunjungi, diperoleh besaran tarif untuk masing-masing tujuan tersebut. Dari analisis tersebut, disimpulkan bahwa terdapat tiga jenis sistem pentarifan yang dapat diterapkan, yaitu: sistem tarif berdasarkan rupiah per kilometer (Rp/km), sistem tarif berdasarkan zona, dan sistem tarif berdasarkan tujuan wisata. Adapun rincian sistem pentarifan tersebut adalah sebagai berikut:

- a) Untuk perjalanan yang masih berada di dalam satu zona, tarif ditetapkan berdasarkan tarif zona yang berlaku, dengan titik awal keberangkatan tetap dari Pangkalan depan Pasar Besar.
- b) Jika penumpang menambahkan tujuan di luar paket zona yang telah ditentukan, maka tarif dihitung kembali berdasarkan sistem persamaan Rupiah per Kilometer (Rp/km), dengan acuan keberangkatan dari Pangkalan depan Pasar Besar.

### 5.3.3 Tarif Menurut *Ability To Pay* (ATP)

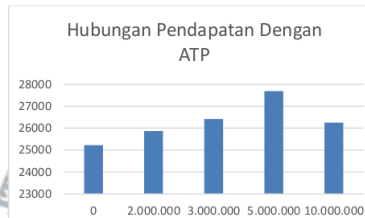
Analisis perhitungan nilai *Ability To Pay* (ATP) dilakukan berdasarkan hasil wawancara serta penyebaran kuesioner yang mengukur persepsi pengguna jasa transportasi. Dalam proses analisis ATP, beberapa indikator penilaian digunakan, yaitu pendapatan bulanan pengguna, pengeluaran bulanan untuk transportasi, proporsi biaya yang dialokasikan untuk transportasi tradisional, dan frekuensi perjalanan yang dilakukan. Kelas interval pendapatan yang digunakan didasarkan pada data rata-rata pendapatan masyarakat, yang dikategorikan berdasarkan profesinya menurut Badan Pusat Statistik Kota Madiun. Berikut adalah hasil perhitungan ATP untuk Zona 1, Zona 2, dan Zona 3:

Tabel 5. 9 Tarif Menurut *Ability To Pay* (ATP)

No.	Kelas Pendapatan (Rp)		Frekuensi	Rata-Rata ATP (Rp)
1	0	1.990.000	38	25.225
2	2.000.000	2.990.000	48	25.865
3	3.000.000	4.990.000	65	26.418

No.	Kelas Pendapatan (Rp)		Frekuensi	Rata-Rata ATP (Rp)
4	5.000.000	9.990.000	15	27.689
5	10.000.000	15.000.000	2	26.250
Total			168	26.289

Berikut merupakan grafik hubungan pendapatan dan ATP:



Gambar 18 Diagram Hubungan Pendapatan Dengan ATP

Berdasarkan diagram garis ATP (Ability to Pay) dan pendapatan masyarakat, terlihat bahwa masyarakat memiliki kemampuan untuk membayar tarif becak yang ditetapkan di ketiga, zona 1 sebesar Rp 10.000, zona 2 sebesar Rp 19.000, dan zona 3 sebesar Rp 22.500. Nilai tarif pada masing-masing zona tersebut ditentukan berdasarkan tarif tertinggi dari hasil analisis pengelompokan zona yang telah dilakukan sebelumnya.

#### 5.3.4 Tarif Menurut *Willingness To Pay* (WTP)

Perhitungan nilai *Willingness To Pay* didapatkan dari hasil wawancara dan penyebaran kuisioner persepsi pengguna jasa transportasi. Pada analisa WTP, indikator penilaian didasarkan pada persepsi pengguna jasa transportasi atas tarif yang di tawarkan. Dengan menggunakan rumus perhitungan Wtp yaitu kemauan tarif yang dimiliki penumpang dibagi dengan jarak tempuh dari masing-masing zona.

Tabel 5. 10 Tarif Menurut *Willingness To Pay* (WTP)

No.	Kelas Pendapatan (Rp)		Frekuensi	Rata-Rata WTP (Rp)		
				Zona 1	Zona 2	Zona 3
1	0	1.990.000	38	21.053	23.658	24.711
2	2.000.000	2.900.000	48	21.323	24.417	24.979
3	3.000.000	4.900.000	65	21.292	24.015	25.391
4	5.000.000	9.990.000	15	22.933	24.000	25.533
5	10.000.000	15.000.000	2	23.500	25.500	26.000
Rata-Rata				22.020	24.318	25.323

Nilai indikator *Willingness to Pay* (WTP) pada analisis ini diperoleh dari rata-rata persepsi responden sebagai pengguna jasa transportasi terhadap tarif yang layak dibayarkan. Berdasarkan data yang terkumpul, diketahui bahwa rata-rata WTP untuk Zona 1 adalah sebesar Rp 22.020, untuk Zona 2 sebesar Rp 24.318, dan untuk Zona 3 sebesar Rp 25.323.

### 5.3.5 Tarif Ideal

Setelah dilakukan perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK), penetapan zonasi dengan tarif yang seragam berdasarkan jarak tempuh yang setara, serta analisis terhadap *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP), maka langkah selanjutnya adalah melakukan perbandingan menyeluruh terhadap seluruh hasil perhitungan tersebut. Perbandingan ini bertujuan untuk menilai kesesuaian antara tarif berbasis biaya, kemampuan membayar, dan kesiapan membayar pengguna jasa.

Tabel 5. 11 Tarif Ideal

No.	Rata-Rata ATP	Rata-Rata WTP Zona 1	Rata-Rata WTP Zona 2	Rata-Rata WTP Zona 3	BOK Zona 1	BOK Zona 2	BOK Zona 3
1	25.225	21.053	23.658	24.711	10.000	19.000	23.000
2	25.865	21.323	24.417	24.979	10.000	19.000	23.000
3	26.418	21.292	24.015	25.391	10.000	19.000	23.000
4	27.689	22.933	24.000	25.533	10.000	19.000	23.000
5	26.250	23.500	25.500	26.000	10.000	19.000	23.000
Rata-Rata	26.289	22.020	24.318	25.323			

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa rata-rata *Ability to Pay* (ATP) untuk seluruh zona adalah sebesar Rp 26.289. Sementara itu, nilai *Willingness to Pay* (WTP) yang diperoleh dari persepsi pengguna jasa tercatat sebesar Rp 22.020 untuk Zona 1, Rp 24.318 untuk Zona 2, dan Rp 25.323 untuk Zona 3. Adapun tarif yang ditawarkan pada masing-masing zona adalah sebesar Rp 10.000 untuk Zona 1, Rp 19.000 untuk Zona 2, dan Rp 23.000 untuk Zona 3. Dari kondisi tersebut terlihat bahwa nilai ATP lebih tinggi dibandingkan WTP menunjukkan bahwa kemampuan membayar pengguna becak kayuh besar daripada kemauan mereka dalam membayar layanan transportasi.



## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan analisa yang sudah dilaksanakan serta perhitungan yang telah didapatkan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil perhitungan biaya operasional becak kayu, terdapat 12 tujuan wisata dan didapatkan hasil perhitungan tarif yaitu, tujuan Taman Gulun Rp 6.000, Pusat Oleh-Oleh Tamansari Rp 7.500, Nasi Pecel Pojok Rp 8.500 Stadion Wilis Rp 10.000, Patung Merlion Rp 12.000, Pasar Sleko Rp 13.000, Plaza Lawu Rp 13.500, Ngrowo Bening Edu Park Rp 13.500, Alun-Alun Kota Madiun Rp 14.500, Taman Bantaran Rp 19.000, Bluder Cokro Rp 19.500, dan Sun City Rp 22.500.
2. Berdasarkan hasil perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), wawancara, serta analisis yang telah dilakukan, diperoleh tiga jenis sistem penetapan tarif. Pertama, sistem tarif berdasarkan persamaan rupiah per kilometer, yaitu dihitung dari biaya operasional kendaraan. Kedua, sistem tarif berdasarkan zona yang dikelompokkan menjadi tiga wilayah, dengan mempertimbangkan jarak tempuh becak. Zona 1 mencakup area dalam radius 1 Kilometer dari pangkalan, meliputi destinasi seperti Taman Gulun, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Nasi Pecel Pojok, dan Stadion Wilis. Zona 2 meliputi area hingga radius 2 Kilometer, dengan tujuan wisata antara lain Patung Merlion, Pasar Sleko, Plaza Lawu, Ngrowo Bening Edu Park, Alun-Alun, dan Taman Bantaran. Tarif pada zona ini ditentukan berdasarkan jarak tempuh ke masing-masing titik. Zona 3 mencakup area dengan radius hingga 3 Kilometer. dari pangkalan, meliputi destinasi wisata seperti Bluder Cokro dan Sun City. Sama seperti sebelumnya, tarif ditentukan berdasarkan jarak tempuh. Dari hasil analisis diperoleh bahwa nilai Ability to Pay (ATP) lebih tinggi dibandingkan tarif yang ditetapkan ( $ATP > \text{Tarif}$ ). Berdasarkan uraian sebelumnya dapat disimpulkan, pengguna jasa transportasi memiliki kemampuan untuk membayar layanan becak kayu. Nilai rata-rata ATP untuk seluruh zona adalah sebesar Rp 26.289 . Adapun tarif yang berlaku adalah Rp 10.000 per perjalanan

untuk zona 1, Rp 19.000 untuk zona 2, dan Rp22.500 untuk zona 3. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa masyarakat mampu membayar tarif layanan becak kayu di seluruh zona yang telah ditetapkan.

Tarif angkutan becak kayu berdasarkan keinginan membayar (*Willingness to Pay/WTP*) dihitung menggunakan nilai rata-rata yang diperoleh dari persepsi pengguna jasa transportasi. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai *WTP* rata-rata sebesar Rp 22.020 untuk zona 1, Rp 24.138 untuk zona 2, dan Rp 25.323 untuk zona 3. Kondisi di mana nilai *Ability to Pay* (*ATP*) lebih tinggi dibandingkan *Willingness to Pay* (*WTP*) menunjukkan bahwa meskipun masyarakat memiliki kemampuan finansial untuk membayar layanan becak kayu, keinginan mereka untuk membayar tetap rendah. Situasi ini umumnya terjadi karena pengguna jasa memiliki pendapatan yang cukup tinggi, namun tingkat manfaat atau utilitas yang dirasakan dari penggunaan becak kayu tergolong rendah. Pengguna dengan karakteristik seperti ini dikenal sebagai *choiced riders*.

3. Setelah dilakukan perbandingan antara hasil perhitungan *Ability to Pay* (*ATP*), *Willingness to Pay* (*WTP*), dan tarif berdasarkan biaya operasional becak kayu, diperoleh hasil bahwa nilai *ATP* lebih besar daripada *WTP*, dan *WTP* lebih besar daripada tarif yang diberlakukan. Adapun rincian sebagai berikut:

- Zona 1: *ATP* sebesar Rp26.289, *WTP* sebesar Rp22.020, dan tarif sebesar Rp10.000.
- Zona 2: *ATP* sebesar Rp26.289, *WTP* sebesar Rp24.138, dan tarif sebesar Rp19.000.
- Zona 3: *ATP* sebesar Rp26.289, *WTP* sebesar Rp25.323, dan tarif sebesar Rp22.500.

Keadaan ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar pengguna jasa transportasi becak kayu lebih tinggi dibandingkan dengan kemauan membayarnya. Dengan demikian, tarif sebesar Rp10.000 untuk zona 1, Rp19.000 untuk zona 2, dan Rp22.500 untuk zona 3 dinilai masih dapat dijangkau oleh masyarakat.

## 6.2 Saran

Adapun saran yang diajukan merupakan hasil dari tindak lanjut terhadap

66  
permasalahan yang ditemukan berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, yaitu sebagai berikut:

1. Saat ini belum terdapat kebijakan resmi dari Pemerintah Daerah Kota Madiun yang mengatur standar tarif layanan becak kayu. Akibatnya, penetapan tarif masih bergantung pada mekanisme tawar-menawar antara pengemudi dan penumpang. Sistem pelayanan becak kayu juga bersifat fleksibel, di mana rute perjalanan tidak hanya mengikuti pola yang telah dianalisis, namun juga dapat disesuaikan berdasarkan permintaan langsung dari penumpang.
2. Diperlukan perhatian dan intervensi dari pemerintah daerah untuk menyusun pedoman atau regulasi dalam perhitungan biaya operasional kendaraan tidak bermotor. Hal ini penting guna menjaga keberlangsungan moda transportasi tradisional seperti becak agar tetap kompetitif dan berkelanjutan di tengah perkembangan transportasi modern.
3. Perlunya diadakan pemantauan dalam pelaksanaan sistem tarif zona becak kayu di Kota Madiun agar dapat dievaluasi kesesuaian tarif pada kondisi eksisting lapangan dan tarif pada pangkalan becak lain di Kota Madiun serta perlu diadakannya penelitian tentang layanan becak kayu agar dapat mengevaluasi kualitas pelayanan dari pengemudi becak, kenyamanan kendaraan, serta faktor non-tarif lainnya yang memengaruhi loyalitas dan kepuasan penumpang. Hubungan antara kualitas pelayanan dan nilai WTP (*Willingness to Pay*) juga layak untuk diteliti lebih lanjut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cervero, R. (1991). Paratransit In Southeast Asia: a market response to poor roads?\*. *Review of Urban and Regional Development Studies*, 3(1), 3–27.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-940x.1991.tb00076.x>
- Dharmantika, I. D. G. S. (2016). *Analisis Biaya Perjalanan Akibat Tundaan Lalu Lintas (Studi Kasus: Ruas Jl. Padang Luwih Badung Mulai Dari Simpang Jl. Padang Luwih-Jl. Dalung Permai Sampai Simpang Jl. Padang Luwih-Jalan J Wayan Gentuh)*. <https://erepo.unud.ac.id/11352/>
- Dube, J-P. H., & Gautier, M. (2014). *Measuring Ability to Pay for Transportation Services: An application to Low-Income Households in Latin America*. *Journal of Transport Economics and Policy*, 48(3), 425-447.
- Erlita H (Ed.). (2024, July 29). *Car free night di kawasan Jalan Pahlawan Kota Madiun, perputaran uang capai miliaran dalam semalam*. Radar Madiun. Retrieved April 28, 2025, from <https://radarmadiun.jawapos.com/madiun/804914445/car-free-night-di-kawasan-jalan-pahlawan-kota-madiun-perputaran-uang-capai-miliaran-dalam-semalam?>
- Hensher, D. A., & Green, W. H. (2003). *The impact of value of time on modal choice: A willingness to pay approach*. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 37(5), 433-450.
- Hariani, M. L., Santoso, I., & Wibowo, S. S. (2020). Analisis Kebijakan Struktur Tarif dan Pengaruhnya terhadap Besaran Subsidi (Studi Kasus:

TransJakarta). *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*,  
<https://doi.org/10.12962/j26151847.v4i3.7102>

Joewono, T. B., & Kubota, H. (2007). User Perceptions of Private Paratransit Operation in Indonesia. *Journal of Public Transportation*, 10(4), 99-118.

Jennings, G., & Behrens, R. (2017). *The Case for Investing in Paratransit: Strategies for Regulation and Reform*.

Putra, B. N., & Lestari, U. S. (2018). Analisis Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dan Wtp (Willingness To Pay) Pada Bus Akap Jurusan Banjarmasin - Samarinda. *Jurnal Kacapuri Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*, 1(2), 115.  
<https://doi.org/10.31602/jk.v1i2.1779>

Patricia Aruperes Sisca Pandey, G. V., & J Lalamentik, L. G. (2018). Analisis Pergerakan Angkutan Barang Dari Kota Bitung. *Jurnal Sipil Statik*, 6(1), 57-66.

Poleng, Y. V. A., Basuki, L., & Program Studi Magister Teknik Sipil, Program Pascasarjana, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. (2019). KAJIAN TARIF TRANSPORTASI TRADISIONAL DI KOTA YOGYAKARTA. In *JTS* (pp. 185-196).

Safitri, R. (2016b). Evaluasi Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Ability To Pay (Atp) Dan Willingness To Pay (Wtp) Di Kota Pangkalpinang. *Jurnal Fropil*, 4(2), 55717. <http://journal.ubb.ac.id/index.php/sipil/article/view/386>

Silaban, M. T., & Purwandito, M. (2023). Analisis Ability To Pay (Atp) Dan Willingness To Pay (Wtp) Penumpang Angkutan Umum Mini Bus Rute Kota Langsa-Kota Medan. *Bisnis, Sosial, dan Teknologi*, 13(1).

Sriastuti, N., & Asmani, R. (2015). Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Sebagai Dasar Penentuan Tarif Angkutan Umum Penumpang (AUP). *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 4(2), 35-40.

Shimazaki, T., & Rahman, M. (1996). Physical Characteristics of Paratransit in Developing Countries of Asia. *Journal of Advanced Transportation*, 30(2), 5-24.

*View of Institutions in the sustainability of traditional becak in Yogyakarta City.*  
(n.d.).

<https://makhoda.ejournal.umri.ac.id/index.php/ujip/article/view/447/200>

Vuchic, V. R. (2007). *Urban Transit System and Technology*. Canada: John Wiley & Sons.

Winarsih, A. L. C., & Muthaher, A. M. M. (2025). Analisis Tarif Jalan Tol Berdasarkan Pendekatan Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) (Studi Kasus: Jalan Tol Bakauheni-Terbanggi Besar). *Jurnal Proyek Teknik Sipil*, 8(1), 40–52. <https://doi.org/10.14710/potensi.2025.26147>

## Lampiran

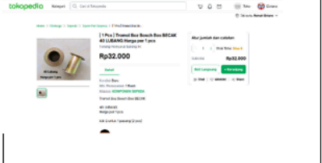
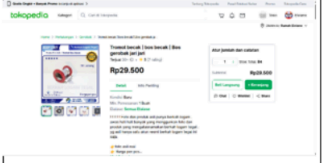
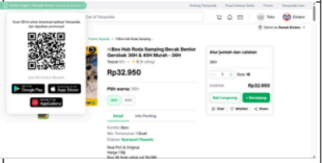
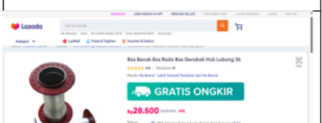
### Lampiran 1. Dokumentasi Pelaksanaan Survei

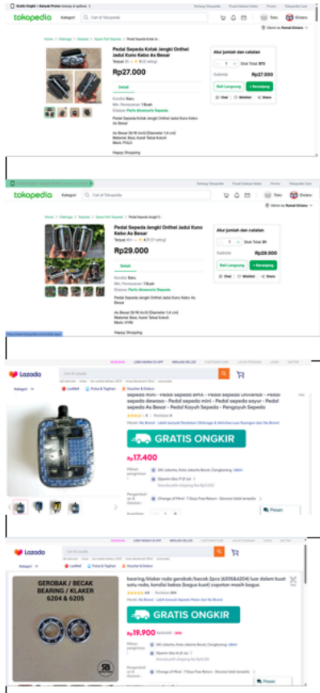






Lampiran 2. Harga di Toko Online

Gambar	Komponen	Harga Total	Link
	Bos Becak	Rp 40.300	<a href="https://www.tokopedia.com/hartonoshop-1-1-1-pcs-tromol-boz-bosch-bos-becak-40-lubang-harga-per-1">https://www.tokopedia.com/hartonoshop-1-1-1-pcs-tromol-boz-bosch-bos-becak-40-lubang-harga-per-1</a>
		Rp 45.500	<a href="https://www.tokopedia.com/berkahlogamtegal/tromol-becak-bos-becak-bos-gerobak-jari-jari-grosir?extPara">https://www.tokopedia.com/berkahlogamtegal/tromol-becak-bos-becak-bos-gerobak-jari-jari-grosir?extPara</a>
		Rp 40.950	<a href="https://www.tokopedia.com/pratamashop111/bos-hub-roda-sampling-becak-bentor-gerobak-36h-40h-murah">https://www.tokopedia.com/pratamashop111/bos-hub-roda-sampling-becak-bentor-gerobak-36h-40h-murah</a>
		Rp 45.000	<a href="https://www.lazada.co.id/tag/bosh-trio">https://www.lazada.co.id/tag/bosh-trio</a>



Pedal

Rp 33.500

<https://www.tokopedia.com/lapakmjsby/pedal-sepeda-kotak-jengki-onthel-jadul-kuno-kebo-as-besar?extPar>

Rp 35.500

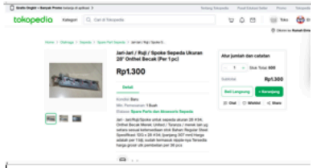
<https://www.tokopedia.com/lapakmjsby/pedal-sepeda-jengki-onthel-jadul-kuno-kebo-as-besar?extPar>

Rp 28.400

<https://www.lazada.co.id/products/pdp-i8170692692-s14573636065.html?c=&channel=LpJumpArgs=&clickTrackInfo=query%26>

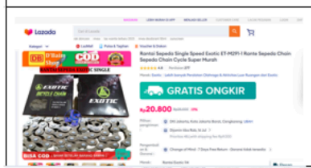
Rp 32.000

<https://www.lazada.co.id/products/pdp-i575128889-s13875058034.html?c=&channel=LpJumpArgs=&clickTrackInfo=query%26>



Rp 7.300

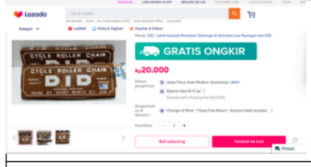
<https://www.tokopedia.com/indoproser/jari-jari-sepeda-ukuran-28-onthel-becak-ngr-1>



Rantai

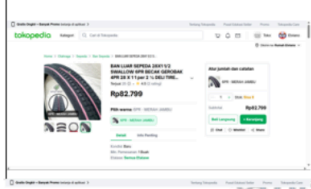
Rp 29.800

<https://www.lazada.co.id/products/pdp-i7566292617-s14665018308.html?c=&channelLpJumpArgs=&clickTrac>



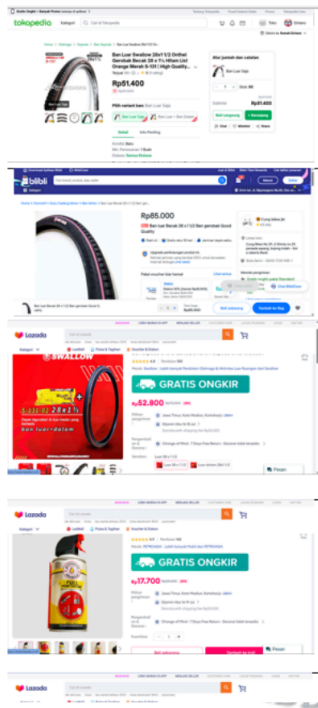
Rp 32.000

<https://www.lazada.co.id/products/pdp-i6182014117-s11764784693.html?c=&channelLpJumpArgs=&clickTrac>



Rp 102.700

<https://www.tokopedia.com/serbahserie/ban-luar-sepeda-28x1-1-2-swallow-6pr-becak-gerobak-4pr-28-x-1-1-per-2-deli-tire>



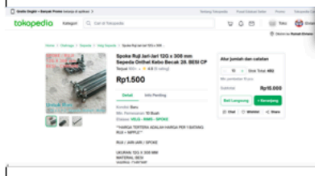
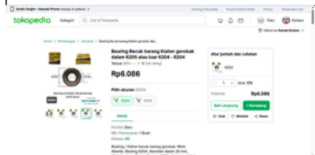
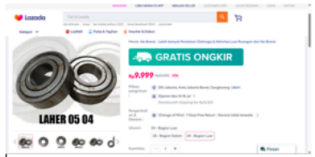
Ban Luar	Rp 82.400	<a href="https://www.tokopedia.com/bikeshopid/ban-luar-swallow-28x1-12-on-the-gerobak-becak-28-x-1-12">https://www.tokopedia.com/bikeshopid/ban-luar-swallow-28x1-12-on-the-gerobak-becak-28-x-1-12</a>
	Rp 85.000	<a href="https://www.blibli.com/p/ban-luar-becak-28-x-1-12-ban-gerobak-good-quality/ps-CUB-70019-">https://www.blibli.com/p/ban-luar-becak-28-x-1-12-ban-gerobak-good-quality/ps-CUB-70019-</a>
	Rp 76.300	<a href="https://www.lazada.co.id/products/pdp-i7719874171-s14212216888.html?c=&amp;channelPjumpArgs=&amp;clickTrackInfo=query%https://www.lazada.co.id/p">https://www.lazada.co.id/products/pdp-i7719874171-s14212216888.html?c=&amp;channelPjumpArgs=&amp;clickTrackInfo=query%https://www.lazada.co.id/p</a>
	Rp 41.200	<a href="https://www.lazada.co.id/p">https://www.lazada.co.id/p</a>



Pelumas

Rp 36.400	<a href="https://www.lazada.co.id/products/pdp-i8337034979-s14756482519.html?c=&amp;chainellpJumpArgs=&amp;clickTrackInfo=query%20">https://www.lazada.co.id/products/pdp-i8337034979-s14756482519.html?c=&amp;chainellpJumpArgs=&amp;clickTrackInfo=query%20</a>
Rp 39.300	<a href="https://www.tokopedia.com/benangraju/utmurahsurabaya/minyak-pelumas-rantai-sepeda-alat-cukur-engsel-pintu">https://www.tokopedia.com/benangraju/utmurahsurabaya/minyak-pelumas-rantai-sepeda-alat-cukur-engsel-pintu</a>
Rp 20.900	<a href="https://www.blibli.com/pr-exco-25-high-performance-chain-lube-pelumas-rantai-120-ml-107-g-4-2-fl-oz/ps--FIM-">https://www.blibli.com/pr-exco-25-high-performance-chain-lube-pelumas-rantai-120-ml-107-g-4-2-fl-oz/ps--FIM-</a>





Bearing/Laker

Rp 26.500

Rp 29.500

Rp 23.000

Rp 10.500

<https://www.lazada.co.id/products/pdp-i6217268617-s11817916920.html?c=&channelLpJumpArgs=&clickTrackInfo=query%26>  
<https://www.lazada.co.id/products/pdp-i7418886934-s13830352888.html?c=&channelLpJumpArgs=&clickTrackInfo=query%26>  
<https://www.tokopedia.com/djunior-deli/bearing-becak-barang-kiaher-gerobak-dalam-6205-atau-luar>  
<https://www.tokopedia.com/srbikes/spoke-ruji-jari-jari-12g-x-308-mm-sepeda-onthel-kebo-becak-28-besi-cn?extParam=>

Lampiran 3. Hasil Wawancara Permintaan Titik Wisata Teramai

No.	Nama	Permintaan Paling Ramai
1	Sugiyatno	Patung Merlion, Plaza Lawu, Sun City
2	Hariyanto	Plaza Lawu, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun
3	Waluyo	Plaza Lawu, Stadion Wilis,
4	Suparman	Nasi Pecel Pojok, Plaza Lawu, Alun-Alun
5	Edi Baskoro	Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Nasi Pecel Pojok
6	Sulistyo	Taman Bantaran, Patung Merlion, Taman Gulun
7	Hendra	Pasar Sleko, Alun-Alun Kota Madiun, Ngrowo Bening Edu Park
8	Winarno	Stadion Wilis, Bluder Cokro
9	Haidin	Patung Merlion, Ngrowo Bening Edu Park, Plaza Lawu
10	Solehudin	Sun City, Plaza Lawu, Nasi Pecel Pojok
11	Baskara	Ngrowo Bening Edu Park, Pusat Oleh-Oleh Tamansari
12	Paimin	Plaza Lawu, Sun City, Taman Gulun
13	Nugroho	Taman Bantaran, Alun-Alun
14	Agung	Pasar Sleko, Bluder Cokro, Sun City
15	Ngadimin	Taman Bantaran, Nasi Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari
16	Maidi	Patung Merlion, Taman Bantaran, Sun City
17	Suparman	Stadion Wilis, Taman Gulun
18	Gatot	Bluder Cokro, Sun City, Plaza Lawu
19	Winongo	Alun-Alun, Patung Merlion,

No.	Nama	Permintaan Paling Ramai
20	Joni	Plaza Lawu, Taman Gulun, Sun City
21	Jumari	Plaza Lawu, Bluder Cokro, Alun-Alun



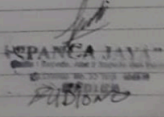
Lampiran 4. Hasil Wawancara Bengkel Becak Kayu

TOKO DAN BENGKEL SEPEMA  
PANCA JAYA.

NO	KOMPONEN	HARGA (RP)	SATUAN
1	Ban Dalam	19.000	Buah
2	Ban Luar	73.000	Buah
3	Ruji	1.000	Buah
4	Pelek	30.000	Buah
5	Bos Terbagah	40.000	Buah
6	Rantai	20.000	Buah
7	Gear Depan	55.000	Buah
8	Gear Belakang	25.000	Buah
9	Pedal	25.000	Buah
10	Bearing	21.000	Buah
11	Joke	26.000	Buah
12	Bosh	40.000	Buah
13	Delumas Rantai	18.000	Buah
14	Service	1.000/km atau 1 tahun sekali	
15	Ganti ban	1 tahun (1500km)/hari	
16	Harga Becak	1.750.000	

Keterangan:

- Komponen yang diganti saat pelaksanaan servis Per tahun yaitu Ruji, Pedal, Rantai, Bearing, Bosh.
- Jasa 1x servis Rp 100.000 + ganti ban.

  
 PANCA JAYA  
 BENGKEL DAN TOKO SEPEMA  
 RUMAH NO. 20/1000 SAKRA  
 KEMENANGAN  
 PULOGEMAH

Lampiran 5. Formulir Hasil Wawancara Pengemudi Becak

No.	Nama	Usia	Berat Badan	Tinggi Badan	Rata-Rata Km/Hari	Jumlah penumpang/hari	Rata-Rata pendapatan/hari	Biaya Konsumsi Min/hari	Harga Becak Saat ini
1.	Sugiyatno	60	58	167	4	1	25000	15000	1750000
2.	Hariyanto	63	60	165	8	2	50000	13000	-
3.	Waluyo	63	61	162	6	1	20000	15000	-
4.	Suparman	65	59	165	4	1	15000	18000	1500000
5.	Edi Baskoro	59	52	166	7	2	48000	16000	1750000
6.	Sulistyo	60	55	168	3	1	20000	20000	-
7.	Hendra	58	56	169	3	1	30000	18000	1750000
8.	Winarno	68	61	170	5	1	22000	20000	1750000
9.	Haidin	60	60	167	7	2	30000	20000	1500000
10.	Solehudin	57	55	162	6	2	60000	10000	1750000
11.	Baskara	55	54	165	4	1	25000	12000	-
12.	Paimin	65	62	167	10	2	65000	15000	1500000
13.	Nugroho	61	60	166	3	1	20000	15000	1750000
14.	Agung	62	60	169	5	1	18000	18000	1500000
15.	Ngadlimin	67	61	164	8	2	50000	12000	-
16.	Maidi	60	64	170	4	1	20000	18000	2000000
17.	Suparman	58	59	160	3.5	2	45000	12000	-
18.	Gatot	50	63	155	4.2	1	15000	15000	2000000
19.	Winongo	59	55	160	5	1	18000	20000	-
20.	Joni	56	52	156	4	1	17000	22000	1750000
21.	Jumari	58	57	166	8.4	2	55000	35000	2200000
Rata-Rata					5.338095238	1.380952381	31809.52381	17095.2381	1746428.571

No.	Nama	Ban	Keterangan	Bearing	Bosh	Ruji	Joke	Rantai	Pedal	Pelk
1	Sugiyatno	80000	1 tahun sekali	21000	40000	1000	26000	28000	25000	80000
2	Hariyanto	73000	1500 km	21000	41000	1000	26500	30000	25000	79000
3	Waluyo	80000	1 tahun sekali	21000	40000	900	25000	28000	26000	75000
4	Suparman Edi	74000	1 tahun sekali	21000	40000	1000	26000	28000	25000	79000
5	Baskoro	74000	1500 km	23000	41000	1000	26000	29500	25000	79000
6	Sulistyo	80000	-	21000	40000	1000	26000	28000	25500	79000
7	Hendra	74000	1 tahun sekali	22000	40000	1000	26000	28000	25000	75000
8	Winarno	73000	-	23000	40000	1000	25000	28000	25000	79000
9	Haidin	73000	1 tahun sekali	21000	41000	1200	25000	29000	26000	79000
10	Solehudin	73000	-	23000	40000	900	25000	28000	25000	79000
11	Baskara	73000	1500 km	23000	40000	1000	25000	28000	25000	80000
12	Paimin	80000	1 tahun sekali	20000	41000	1000	26000	28000	25000	79000
13	Nugroho	80000	-	21000	41000	1000	26500	30000	25000	79000
14	Agung	80000	1 tahun sekali	21000	40000	1000	26000	28000	25000	79000
15	Ngadimin	80000	-	20000	40000	1000	26000	28000	25500	80000
16	Maidi	74000	1 tahun sekali	22000	40000	1000	26000	28000	25000	75000
17	Suparman	73000	1500 km	23000	40000	900	25000	28000	25000	79000
18	Gatot	73000	1 tahun sekali	21000	41000	1000	25000	29000	26000	79000
19	Winongo	73000	1500 km	23000	40000	1000	25000	28000	25000	79000
20	Joni	73000	1 tahun sekali	20000	40000	1000	25000	28000	25000	80000
21	Jumari	80000	1500 km	20000	41000	1000	26000	28000	25000	79000
Rata-Rata				21476.1905	40333.33333	995.2380952	25619.04762	28357.14286	25190.47619	78619.05

No.	Nama	Pengacatan	Frekuensi	Cuci Kendaraan	Frekuensi	Pelumas	Frekuensi	luran Paguyuban	Biaya Seragam	luran Pengelolaan Pangkalan
1	Sugiyatno	150000	3 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
2	Hariyanto	125000	2 Tahun	20000	1 Bulan	Gratis	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
3	Waluyo	180000	3 Tahun	10000	1 Bulan	10000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
4	Suparman Edi	150000	3 Tahun	Cuci Sendiri	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
5	Baskoro	150000	3 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
6	Sulistyo	150000	3 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
7	Hendra	150000	3 Tahun	10000	1 Bulan	Gratis	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
8	Winarno	125000	3 Tahun	20000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
9	Haidin	150000	3 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
10	Solehudin	150000	3 Tahun	10000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
11	Baskara	150000	3 Tahun	Cuci Sendiri	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
12	Paimin	200000	3 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
13	Nugroho	150000	3 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
14	Agung	150000	3 Tahun	20000	1 Bulan	Gratis	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
15	Ngadimin	150000	3 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada

No.	Nama	Pengacatan	Frekuensi	Cuci Kendaraan	Frekuensi	Pelumas	Frekuensi	luran Paguyuban	Biaya Seragam	luran Pengelolaan Pengalalan
16	Maidi	150000	3 Tahun	15000	1 Bulan	20000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
17	Suparman	125000	3 Tahun	Cuci Sendiri	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
18	Gatot	150000	2 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
19	Winongo	150000	3 Tahun	15000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
20	Joni	150000	3 Tahun	Cuci Sendiri	1 Bulan	20000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
21	Jumeri	200000	3 Tahun	20000	1 Bulan	18000	1 Bulan	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
	Rata-rata	152619		15294.12		17777.78				

Lampiran 6. Formulir Hasil Wawancara ATP dan WTP

No.	17 Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/Bulan Tradisional/Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/Bulan Tradisional/Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
1	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	200000	30000	1	Wisata/Rekreasi
2	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	320000	28000	1	Belajar
3	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	120000	22000	1	Pulang
4	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	160000	30000	1	Wisata/Rekreasi
5	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	320000	27000	1	Belanja
6	Perempuan	30-50 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	380000	25000	1	Wisata/Rekreasi
7	Perempuan	24-30 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	230000	30000	1	Wisata/Rekreasi
8	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	0-< 1.999.000	160000	50000	2	Belanja
9	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	0-< 1.999.000	160000	25000	1	Belanja
10	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	160000	26000	1	Wisata/Rekreasi
11	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	250000	30000	1	Wisata/Rekreasi
12	Laki-Laki	30-50 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	270000	26000	1	Wisata/Rekreasi
13	Laki-Laki	30-50 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	150000	24000	1	Wisata/Rekreasi
14	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	230000	30000	1	Wisata/Rekreasi
15	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	150000	25000	1	Belajar
16	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	150000	30000	1	Wisata/Rekreasi
17	Laki-Laki	30-50 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	270000	65000	3	Wisata/Rekreasi
18	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	100000	50000	2	Wisata/Rekreasi
19	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/Mahasiswa	0-< 1.999.000	150000	20000	1	Sosial

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
20	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	150000	25000	1	Belajar
21	Perempuan	24-30 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	230000	62000	3	Wisata/ Rekreasi
22	Perempuan	30-50 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	150000	20000	1	Pulang
23	Perempuan	24-30 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	150000	20000	1	Wisata/ Rekreasi
24	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	160000	25000	1	Wisata/ Rekreasi
25	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	160000	30000	1	Wisata/ Rekreasi
26	Perempuan	24-30 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	160000	30000	1	Wisata/ Rekreasi
27	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	150000	50000	2	Wisata/ Rekreasi
28	Laki-Laki	24-30 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	160000	48000	2	Wisata/ Rekreasi
29	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	160000	45000	2	Wisata/ Rekreasi
30	Perempuan	>50 Tahun	Wiraswasta/ Pedagang	0-< 1.999.000	150000	50000	2	Wisata/ Rekreasi
31	Perempuan	30-50 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	150000	45000	3	Belanja
32	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/ Pedagang	0-< 1.999.000	150000	20000	1	Belanja
33	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/ Pedagang	0-< 1.999.000	320000	45000	2	Belanja
34	Perempuan	24-30 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	150000	50000	2	Belanja
35	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	150000	30000	1	Wisata/ Rekreasi
36	Laki-Laki	17-23 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	160000	28000	1	Sosial
37	Laki-Laki	24-30 Tahun	Ibu Rumah Tangga	0-< 1.999.000	150000	26000	1	Wisata/ Rekreasi
38	Perempuan	17-23 Tahun	Pelajar/ Mahasiswa	0-< 1.999.000	150000	30000	1	Wisata/ Rekreasi
39	Perempuan	>50 Tahun	Wiraswasta/ Pedagang	>10.000.000	950000	25000	1	Sosial
40	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/ Pedagang	>10.000.000	900000	55000	2	Wisata/ Rekreasi
41	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/ Pedagang	2.000.000-2.900.000	450000	20000	1	Wisata/ Rekreasi

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
42	Perempuan	24-30 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	150000	23000	23000	1	Belanja
43	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	230000	22000	22000	1	Wisata/Rekreasi
44	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	400000	23000	23000	1	Wisata/Rekreasi
45	Perempuan	24-30 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	900000	20000	20000	1	Wisata/Rekreasi
46	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	320000	25000	25000	1	Belanja
47	Perempuan	24-30 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	900000	50000	50000	1	Pulang
48	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	230000	90000	90000	3	Belanja
49	Perempuan	>50 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	230000	50000	50000	2	Sosial
50	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	320000	28000	28000	1	Wisata/Rekreasi
51	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	150000	25000	25000	1	Wisata/Rekreasi
52	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	150000	45000	45000	2	Belajar
53	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	160000	30000	30000	1	Sosial
54	Perempuan	24-30 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	160000	25000	25000	1	Belanja
55	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	350000	93000	93000	3	Belanja
56	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wirawasta/Pedagang	2.000.000- 2.900.000	160000	23000	23000	1	Sosial

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
57	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang/Pedagang	2.000.000-2.900.000	350000	45000	2	Pulang
58	Perempuan	30-50 Tahun	Karyawan BUMN	2.000.000-2.900.000	250000	23000	1	Wisata/Rekreasi
59	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	350000	25000	1	Sosial
60	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	2.000.000-2.900.000	160000	55000	2	Wisata/Rekreasi
61	Perempuan	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	230000	20000	1	Belanja
62	Perempuan	17-23 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	160000	50000	2	Wisata/Rekreasi
63	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	2.000.000-2.900.000	450000	28000	1	Belanja
64	Laki-Laki	30-50 Tahun	PNS/TNI/POLRI	2.000.000-2.900.000	450000	25000	1	Belanja
65	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	2.000.000-2.900.000	900000	53000	2	Bekerja
66	Laki-Laki	24-30 Tahun	PNS/TNI/POLRI	2.000.000-2.900.000	450000	30000	1	Wisata/Rekreasi
67	Laki-Laki	>50 Tahun	Pensiunan	2.000.000-2.900.000	390000	25000	1	Bekerja
68	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	2.000.000-2.900.000	390000	30000	1	Wisata/Rekreasi
69	Laki-Laki	17-23 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	450000	25000	1	Wisata/Rekreasi
70	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	2.000.000-2.900.000	390000	26000	2	Belanja
71	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	2.000.000-2.900.000	390000	30000	1	Belanja

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
72	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	2.000.000-2.900.000	230000	28000	1	Wisata/Rekreasi
73	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	2.000.000-2.900.000	250000	50000	2	Wisata/Rekreasi
74	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	230000	60000	2	Wisata/Rekreasi
75	Laki-Laki	24-30 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	230000	30000	1	Wisata/Rekreasi
76	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	280000	30000	1	Wisata/Rekreasi
77	Perempuan	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	160000	58000	2	Sosial
78	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	150000	20000	1	Belanja
79	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	340000	25000	1	Sosial
80	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	320000	25000	1	Wisata/Rekreasi
81	Perempuan	24-30 Tahun	PNS/TNI/POLRI	2.000.000-2.900.000	320000	45000	2	Wisata/Rekreasi
82	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	320000	25000	1	Wisata/Rekreasi
83	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	320000	25000	1	Wisata/Rekreasi
84	Perempuan	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000-2.900.000	320000	48000	2	Belanja
85	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	2.000.000-2.900.000	340000	25000	1	Pulang
86	Laki-Laki	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	2.000.000-2.900.000	340000	30000	1	Belanja

No.	Jenis Kelamin	Usia	4 Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
87	Laki-Laki	30-50 Tahun	PNS/TNI/POLRI	2.000.000- 2.900.000	340000	30000	1	Wisata/Rekreasi
19 88	Laki-Laki	17-23 Tahun	Karyawan Swasta	2.000.000- 2.900.000	340000	20000	1	Belanja
89	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang/Pedagan g	3.000.000- 4.900.000	230000	28000	1	Wisata/Rekreasi
90	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000- 4.900.000	900000	30000	1	Wisata/Rekreasi
91	Laki-Laki	30-50 Tahun	PNS/TNI/POLRI	3.000.000- 4.900.000	400000	78000	3	Wisata/Rekreasi
92	Laki-Laki	>50 Tahun	Pensiunan	3.000.000- 4.900.000	160000	25000	1	Belanja
93	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang/Pedagan g	3.000.000- 4.900.000	450000	30000	1	Wisata/Rekreasi
94	Perempuan	24-30 Tahun	PNS/TNI/POLRI	3.000.000- 4.900.000	620000	80000	3	Belanja
95	Laki-Laki	24-30 Tahun	Karyawan Swasta	3.000.000- 4.900.000	320000	30000	1	Wisata/Rekreasi
96	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000- 4.900.000	320000	58000	2	Wisata/Rekreasi
97	Laki-Laki	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000- 4.900.000	320000	42000	2	Wisata/Rekreasi
98	Laki-Laki	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000- 4.900.000	450000	25000	1	Wisata/Rekreasi
99	Perempuan	24-30 Tahun	PNS/TNI/POLRI	3.000.000- 4.900.000	320000	30000	1	Wisata/Rekreasi
10 0	Perempuan	30-50 Tahun	PNS/TNI/POLRI	3.000.000- 4.900.000	900000	24000	1	Wisata/Rekreasi
10 1	Laki-Laki	>50 Tahun	Pensiunan	3.000.000- 4.900.000	450000	20000	1	Belanja

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
87 2	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang/Pedagan	3.000.000- 4.900.000	450000	30000	1	Sosial
10 3	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang/Pedagan	3.000.000- 4.900.000	390000	30000	1	Wisata/Rekreasi
10 4	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang/Pedagan	3.000.000- 4.900.000	160000	24000	1	Sosial
19 5	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	3.000.000- 4.900.000	320000	25000	1	Sosial
10 6	Perempuan	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	3.000.000- 4.900.000	320000	25000	1	Pulang
10 7	Laki-Laki	24-30 Tahun	PNS/TNI/POLRI	3.000.000- 4.900.000	900000	25000	1	Belanja
10 8	Perempuan	30-50 Tahun	PNS/TNI/POLRI	3.000.000- 4.900.000	900000	26000	1	Bekerja
10 9	Laki-Laki	17-23 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000- 4.900.000	450000	25000	1	Wisata/Rekreasi
11 0	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000- 4.900.000	710000	25000	1	Wisata/Rekreasi
11 1	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000- 4.900.000	450000	25000	1	Bekerja
19 2	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	3.000.000- 4.900.000	620000	82000	3	Bekerja
11 3	Perempuan	17-23 Tahun	Karyawan Swasta	3.000.000- 4.900.000	390000	23000	1	Wisata/Rekreasi
11 4	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000- 4.900.000	390000	23000	1	Belanja
19 5	Laki-Laki	24-30 Tahun	Karyawan Swasta	3.000.000- 4.900.000	450000	23000	1	Belanja
11 6	Perempuan	17-23 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000- 4.900.000	390000	30000	1	Wisata/Rekreasi

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
117	Laki-Laki	>50 Tahun	Pensiunan	3.000.000-4.900.000	390000	25000	1	Wisata/Rekreasi
118	Perempuan	24-30 Tahun	Ibu Rumah Tangga	3.000.000-4.900.000	390000	25000	1	Bekerja
119	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	390000	25000	1	Belanja
120	Perempuan	30-50 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000-4.900.000	320000	28000	1	Wisata/Rekreasi
121	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	320000	33000	1	Wisata/Rekreasi
122	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	320000	23000	1	Bekerja
123	Laki-Laki	24-30 Tahun	Ibu Rumah Tangga	3.000.000-4.900.000	250000	25000	1	Belanja
124	Laki-Laki	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000-4.900.000	150000	32000	1	Wisata/Rekreasi
125	Perempuan	30-50 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000-4.900.000	230000	30000	1	Wisata/Rekreasi
126	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	250000	29000	1	Belanja
127	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000-4.900.000	250000	30000	1	Belanja
128	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	340000	58000	2	Wisata/Rekreasi
129	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	410000	52000	2	Pulang
130	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000-4.900.000	400000	23000	1	Sosial
131	Laki-Laki	17-23 Tahun	Karyawan Swasta	3.000.000-4.900.000	400000	25000	1	Wisata/Rekreasi

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
13	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000-4.900.000	400000	32000	1	Sosial
13	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	230000	28000	1	Wisata/Rekreasi
13	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	620000	30000	1	Wisata/Rekreasi
13	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	230000	25000	1	Belanja
13	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	230000	30000	2	Belanja
13	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	450000	30000	1	Wisata/Rekreasi
13	Laki-Laki	30-50 Tahun	Karyawan Swasta	3.000.000-4.900.000	450000	30000	1	Wisata/Rekreasi
13	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	340000	50000	2	Belanja
14	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	230000	29000	1	Wisata/Rekreasi
14	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	620000	25000	1	Bekerja
14	Perempuan	>50 Tahun	Pensiunan	3.000.000-4.900.000	620000	29000	1	Wisata/Rekreasi
14	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	450000	25000	1	Pulang
14	Laki-Laki	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000-4.900.000	370000	25000	1	Wisata/Rekreasi
14	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	160000	45000	2	Sosial
14	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	320000	30000	1	Wisata/Rekreasi

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
147	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	320000	30000	1	Belanja
148	Perempuan	17-23 Tahun	Karyawan BUMN	3.000.000-4.900.000	320000	88000	3	Pulang
149	Perempuan	24-30 Tahun	PNS/TNI/POLRI	3.000.000-4.900.000	320000	50000	2	Wisata/Rekreasi
150	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	150000	85000	3	Belanja
151	Perempuan	>50 Tahun	Pensiunan	3.000.000-4.900.000	150000	25000	1	Wisata/Rekreasi
152	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	620000	20000	1	Pulang
153	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	3.000.000-4.900.000	620000	20000	1	Wisata/Rekreasi
154	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang/Pedagan	5.000.000-9.999.000	500000	100000	3	Wisata/Rekreasi
155	Laki-Laki	17-23 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000-9.999.000	900000	25000	1	Wisata/Rekreasi
156	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000-9.999.000	320000	50000	2	Belanja
157	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000-9.999.000	320000	30000	1	Wisata/Rekreasi
158	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000-9.999.000	320000	26000	1	Belanja
159	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000-9.999.000	970000	28000	1	Belanja
160	Perempuan	24-30 Tahun	Karyawan BUMN	5.000.000-9.999.000	620000	30000	1	Belanja
161	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000-9.999.000	400000	30000	1	Wisata/Rekreasi

No.	Jenis Kelamin	Usia	Pekerjaan	Pendapatan/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan (Rp)	Biaya Transportasi/ Bulan Tradisional/ Bulan (Rp)	Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/ Bulan	Tujuan Menggunakan Becak Kayuh
16 2	Perempuan	>50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000- 9.999.000	230000	20000	1	Wisata/Rekreasi
16 3	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000- 9.999.000	450000	62000	2	Wisata/Rekreasi
16 4	Laki-Laki	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000- 9.999.000	450000	50000	2	Wisata/Rekreasi
16 5	Laki-Laki	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000- 9.999.000	820000	25000	1	Wisata/Rekreasi
16 6	Laki-Laki	>50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000- 9.999.000	320000	30000	1	Belanja
16 7	Perempuan	30-50 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000- 9.999.000	340000	25000	1	Wisata/Rekreasi
16 8	Perempuan	24-30 Tahun	Wiraswasta/Pedagang	5.000.000- 9.999.000	150000	32000	1	Wisata/Rekreasi



No.	Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulan, Stadion Wilis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 23.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, Taman Bantaran, Pahlawan Bussiness Center) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 24.000 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)
1	18000	20000	21000
2	12000	14000	16000
3	20000	21000	22000
4	28000	24000	25000
5	22000	25000	25000
6	20000	25000	27000
7	23000	25000	25000
8	22000	25000	26000
9	22000	25000	25000
10	22000	24000	25000
11	22000	24000	25000
12	15000	24000	15000
13	20000	24000	25000
14	22000	26000	25000
15	24000	24000	26000
16	22000	24000	25000
17	22000	22000	26000
18	22000	20000	25000
19	22000	26000	25000
20	22000	25000	25000
21	22000	24000	26000
22	18000	24000	26000

No.	Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun, Stadion Willis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 23.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, Taman Bantaran, Pahlawan Bussiness Center) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 24.000 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)
23	24000	20000	25000
24	15000	24000	27000
25	23000	24000	25000
26	22000	24000	25000
27	20000	24000	25000
28	22000	24000	25000
29	22000	24000	25000
30	23000	24000	25000
31	22000	24000	25000
32	22000	26000	25000
33	20000	26000	29000
34	20000	24000	26000
35	23000	24000	25000
36	20000	24000	25000
37	20000	24000	25000
38	20000	24000	26000
39	27000	27000	27000
40	20000	24000	25000
41	20000	22000	23000
42	18000	19000	20000
43	23000	25000	26000
44	23000	24000	26000

No.	Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun, Stadion Willis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 23.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, Taman Bantaran, Pahlawan Bussiness Center) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 24.000 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)
45	22000	25000	27000
46	22000	25000	25000
47	22000	24000	25000
48	24000	25000	25000
49	22000	24000	25000
50	15000	19000	25000
51	20000	19000	25000
52	15000	24000	25000
53	30000	24000	25000
54	23000	24000	25000
55	30000	24000	30000
56	24000	24000	26000
57	25000	26000	27000
58	20000	21000	22000
59	22000	24000	25000
60	23000	24000	25000
61	24000	26000	15000
62	23000	30000	25000
63	20000	25000	25000
64	22000	26000	25000
65	24000	30000	25000
66	22000	24000	25000

No.	Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun, Stadion Willis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 23.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, Taman Bantaran, Pahlawan Bussiness Center) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 24.000 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)
67	20000	24000	25000
68	20000	24000	27000
69	24000	25000	25000
70	22000	26000	25000
71	15000	24000	25000
72	20000	24000	28000
73	15000	24000	25000
74	15000	24000	25000
75	20000	25000	25000
76	22000	28000	25000
77	23000	24000	25000
78	22000	26000	25000
79	20000	28000	25000
80	24000	24000	25000
81	23000	25000	25000
82	26000	24000	25000
83	16500	26000	25000
84	20000	24000	27000
85	20000	28000	25000
86	23000	24000	25000
87	15000	25000	25000
88	20000	19000	25000

No.	Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecal Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun, Stadion Willis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 23.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, Taman Bantaran, Pahlawan Bussiness Center) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 24.000 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)
89	22000	24000	27000
90	22000	24000	25000
91	15000	16000	17000
92	24000	25000	26000
93	22000	24000	25000
94	22000	24000	25000
95	23000	25000	25000
96	20000	25000	26000
97	22000	24000	25000
98	23000	24000	25000
99	22000	24000	26000
100	20000	25000	25000
101	22000	24000	27000
102	20000	24000	27000
103	15000	24000	25000
104	22000	24000	25000
105	23000	25000	25000
106	15000	25000	25000
107	20000	20000	27000
108	15000	24000	25000
109	22000	18000	25000
110	24000	24000	25000

No.	Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun, Stadion Willis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 23.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, Taman Bantaran, Pahlawan Bussiness Center) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 24.000 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)
111	20000	24000	25000
112	22000	20000	30000
113	20000	24000	25000
114	20000	24000	25000
115	22000	26000	27000
116	16500	25000	25000
117	22000	24000	25000
118	23000	25000	25000
119	23000	24000	25000
120	23000	25000	26000
121	22000	25000	18000
122	22000	24000	26000
123	22000	25000	25000
124	20000	24000	25000
125	23000	24000	25000
126	22000	20000	26000
127	22000	25000	30000
128	23000	24000	25000
129	23000	24000	25000
130	22000	25000	28000
131	22000	25000	26000
132	23000	24000	26000

No.	Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun, Stadion Willis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 23.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, Taman Bantaran, Pahlawan Bussiness Center) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 24.000 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)
133	23000	20000	27000
134	15000	24000	25000
135	16500	25000	26000
136	20000	25000	25000
137	22000	24000	25000
138	22000	24000	25000
139	22000	24000	26000
140	22000	20000	25000
141	22000	25000	25000
142	20000	24000	25000
143	32000	20000	25000
144	22000	30000	25000
145	22000	24000	27000
146	20000	30000	19000
147	20000	24000	25000
148	30000	26000	27000
149	20000	24000	25000
150	23000	26000	26000
151	20000	24000	30000
152	23000	26000	26000
153	15000	26000	18000
154	23000	25000	26000

No.	Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun, Stadion Wilis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 23.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, Taman Bantaran, Pahlawan Bussiness Center) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)	Apakah tarif Rp 24.000 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)
155	22000	26000	25000
156	23000	25000	25000
157	22000	20000	26000
158	22000	20000	25000
159	32000	25000	25000
160	22000	25000	26000
161	22000	24000	26000
162	22000	26000	25000
163	20000	20000	25000
164	24000	24000	25000
165	22000	24000	25000
166	30000	26000	28000
167	20000	24000	25000
168	18000	26000	26000

## Survei Ability To Pay & Willingness To Pay Masyarakat Pada Becak Kayuh

Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) merupakan indikator dalam analisis tarif angkutan umum, di mana ATP mencerminkan kemampuan pengguna membayar berdasarkan presentase tertentu dari pendapatan mereka, sedangkan WTP menunjukkan kesediaan pengguna untuk membayar atas layanan yang diterima.

elvinezphero123@gmail.com [Ganti akun](#)



Tidak dibagikan

\* Menunjukkan pertanyaan yang wajib diisi

Jenis Kelamin \*

- Laki-Laki
- Perempuan

Usia \*

- 17-23 Tahun
- 24-30 Tahun
- 30-50 Tahun
- >50 Tahun

Pekerjaan \*

- PNS/TNI/POLRI
- Karyawan BUMN
- Karyawan Swasta
- Pelajar/Mahasiswa
- Pensiunan
- Wiraswasta/Pedagang
- Ibu Rumah Tangga
- Yang lain: \_\_\_\_\_

Pendapatan/ Bulan (Rp) \*

- < 1.999.000
- 2.000.000-2.900.000
- 3.000.000-4.900.000
- 5.000.000-9.999.000
- >10.000.000

Biaya Tranportasi/Bulan (Rp) \*

Jawaban Anda \_\_\_\_\_

Biaya Transportasi Tradisional/Bulan (Rp) \*

Jawaban Anda \_\_\_\_\_

Frekuensi Penggunaan Becak Kayuh/Bulan \*

Jawaban Anda \_\_\_\_\_

Tujuan Menggunakan Becak Kayuh \*

- Wisata/Rekreasi
- Bekerja
- Belanja
- Sosial
- Pulang
- Belajar

Apakah tarif Rp 21.500 pada titik wisata di zona 1 (Nasi, Pecel Pojok, Pusat Oleh-Oleh Tamansari, Taman Gulun, Stadion Wilis) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)

Jawaban Anda \_\_\_\_\_

Apakah tarif Rp 22.000 pada titik wisata di zona 2 (Patung Merlion, Plaza Lawu, dan Taman Bantaran) untuk becak kayuh sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)

Jawaban Anda \_\_\_\_\_

Apakah tarif Rp 22.500 pada titik wisata di zona 3 (Bluder Cokro) untuk becak kayu sudah pas? Jika tidak berikan saran tarif. (Rp)

Jawaban Anda

Saran Perbaikan Becak Kayu Di Kota Madiun \*

Jawaban Anda

Kirim

Kosongkan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Konten ini tidak dibuat atau didukung oleh Google. - [Hubungi pemilik formulir](#) - [Persyaratan Layanan](#) - [Kebijakan Privasi](#)

Apakah formulir ini tampak mencurigakan? [Laporkan](#)

Google Formulir



Lampiran 8. Surat Validasi Dinas Perhubungan Kota Madiun



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali.

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradabali.ac.id  
Website : poltradabali.ac.id

**SURAT PERNYATAAN VALIDASI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : EKO SETIJAWAN, M.AP  
NIP : 19790627 200212 1 001  
Jabatan : KEPALA BIDANG ANGKUTAN DARAT

Menerangkan bahwa Mahasiswa Politeknik Transportasi Darat Bali di bawah ini :

Nama : ELVIANO VIERLA RIZKI FIRMANSYAH  
Notar : 2203027  
Prodi : D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

Saat ini sedang melaksanakan penyusunan Kertas Kerja Wajib dengan judul :

**" ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BECAK KAYUH BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNES TO PAY (WTP) DI KAWASAN JALAN PAHLAWAN "**

Sehubungan dengan hal tersebut, saya menyatakan bahwa telah dilakukan validasi terhadap instrumen kuesioner yang digunakan oleh mahasiswa yang bersangkutan. Kuesioner tersebut bertujuan untuk mengukur persepsi masyarakat terhadap evaluasi tarif angkutan dalam kota Malang dan perhitungan BOK angkutan kota oleh pengemudi dan pemilik bengkel.

Uji Validasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian telah sesuai dengan kondisi faktual di lapangan serta relevan dengan kebijakan evaluasi tarif angkutan dalam kota yang berlaku di wilayah Kota Madiun.

Demikian surat ini saya sampaikan. Atas Perhatian dan kerja sama Bapak/Ibu, saya ucapkan terimakasih. Memang benar telah melakukan uji validasi instrumen penelitian pada Juni 2025. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Madiun, 02 Juni 2025

a.n. KEPALA DINAS PERHUBUNGAN  
KOTA MADIUN  
KEPALA BIDANG ANGKUTAN DARAT

EKO SETIJAWAN, M.AP  
Pembina  
NIP. 19790627 200212 1 001



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali.

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradabali.ac.id  
Website : poltradabali.ac.id

LEMBAR VALIDASI  
INSTRUMEN PENELITIAN

1. Tujuan

Tujuan Instrument ini untuk mengukur validitas isi kuesioner persepsi masyarakat mengenai evaluasi tarif angkutan becak kayuh yang digunakan dalam penelitian berjudul “Analisis Tarif Angkutan Umum Becak Kayuh Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dengan Mempertimbangkan Metode *Ability To Pay* (Atp) Dan *Willingnes To Pay* (Wtp) Di Kawasan Jalan Pahlawan” dalam pelaksanaan praktik kerja lapangan.

2. Petunjuk

A. Berikan penilaian terhadap format kuesioner persepsi responden terhadap kemampuan dan kemauan dalam pembayaran tarif angkutan becak kayuh. Bapak cukup memberikan tanda ceklis (√) pada kolom yang disediakan.

B. Mohon diberikan tanda ceklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Penilaian terhadap pertanyaan/kuesioner menggunakan skala ordinal dengan empat tingkat skala alternatif jawaban.

- 1 = Kurang Valid
- 2 = Cukup Valid
- 3 = Valid
- 4 = Sangat Valid

C. Mohon Bapak/Ibu Memberikan saran revisi/ komentar pada tempat yang telah disediakan.



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali, / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali.

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradabali.ac.id  
Website : poltradabali.ac.id

3. Penilaian lembar skala Validasi Kuesioner

No	Aspek yang Dinilai	Keterangan	Skor				
			1	2	3	4	
<b>1. Kesesuaian Isi</b>							
	a. Kesesuaian indikator pertanyaan dengan tujuan penelitian	Apakah butir pertanyaan menggambarkan persepsi masyarakat atas kemampuan dan kemauan pembayaran tarif becak kayuh?				√	
	b. Ketercakupan aspek evaluasi tarif angkutan becak kayuh	Apakah pertanyaan mencakup berbagai bentuk aspek penting dalam evaluasi tarif becak kayuh (misalnya : kemampuan dan kemauan masyarakat dalam membayar tarif angkutan becak kayuh)?				√	
	c. Kesesuaian indikator dengan kebutuhan data	Apakah item pertanyaan relevan dengan perhitungan kemampuan dan kemauan masyarakat dalam membayar tarif becak kayuh?				√	
	d. Relevansi pertanyaan dengan persepsi masyarakat umum	Apakah item kuesioner memungkinkan masyarakat awam memberikan jawaban sesuai pemahaman mereka tanpa pengetahuan teknis transportasi?				√	



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Jl. Campaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali.

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradabali.ac.id  
Website : poltradabali.ac.id

		1	2	3	4
e. Ketepatan jumlah dan cakupan item	Apakah jumlah pertanyaan tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit sehingga tetap mampu mencakup variabel yang ingin diukur secara representatif?				√
<b>3 Bahasa dan Waktu</b>					
a. Ketepatan penggunaan bahasa dalam butir pertanyaan	Apakah bahasa yang digunakan sesuai kaidah Bahasa Indonesia baku dan mudah dipahami oleh masyarakat umum (non-ahli)?				√
b. Konsistensi istilah dan redaksi	Apakah istilah yang digunakan dalam kuesioner konsisten dan tidak membingungkan antar pertanyaan?				√
c. Ketepatan penggunaan kaidah EYD (Ejaan Bahasa Indonesia)	Apakah ejaan, tanda baca, dan tata bahasa sudah sesuai dengan kaidah EYD yang berlaku?				√
d. Kesesuaian waktu pengisian kuesioner	Apakah jumlah dan panjang pertanyaan memungkinkan responden mengisi kuesioner dalam waktu yang wajar dan efisien?				√



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali, / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradabali.ac.id  
Website : poltradabali.ac.id

4. Komentar/Saran

Tidak ada

5. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, Lembar Kuesioner persepsi masyarakat terhadap kemampuan dan kemauan masyarakat dalam membayar tarif angkutan becak kayuh di Kota Madiun untuk evaluasi tarif 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.

Madiun, 02 Juni 2025

a.n. KEPALA DINAS PERHUBUNGAN  
KOTA MADIUN  
KEPALA BIDANG ANGKUTAN DARAT

EKO SETIJAWAN, M.AP  
Pembina  
NIP. 19790627 200212 1 001



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali.

TELP : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradabali.ac.id  
Website : poltradabali.ac.id

**LEMBAR VALIDASI  
INSTRUMEN WAWANCARA**

**1. Tujuan**

Instrument ini untuk mengukur validitas isi dari daftar pertanyaan wawancara yang digunakan dalam penelitian berjudul “Analisis Tarif Angkutan Umum Becak Kayuh Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dengan Mempertimbangkan Metode *Ability To Pay* (Atp) Dan *Willingnes To Pay* (Wtp) Di Kawasan Jalan Pahlawan” Penilaian ini dimaksudkan untuk memastikan bahwa seluruh butir pertanyaan yang diajukan kepada narasumber (pihak Dinas Perhubungan Kota Madiun) sesuai dengan tujuan penelitian, mencerminkan evaluasi tarif angkutan kota, dan relevan dengan kondisi di lapangan dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL).

**2. Petunjuk Pengisian**

- A. Bacalah setiap pernyataan aspek penilaian pada format instrumen wawancara yang telah disediakan.
- B. Berikan penilaian terhadap format dan isi pertanyaan wawancara tentang penilaian perhitungan BOK oleh pihak pemilik bengkel dan pengemudi terhadap evaluasi tarif becak kayuh.
- C. Mohon diberikan tanda ceklist (√) pada skala penilaian yang dianggap sesuai. Penilaian terhadap pertanyaan/wawancara menggunakan skala ordinal dengan empat tingkat skala alternatif jawaban.
  1. = Kurang Valid
  2. = Cukup Valid
  3. = Valid
  4. = Sangat Valid



**KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradabali.ac.id  
Website : poltradabali.ac.id

- D. Mohon Bapak/Ibu menambahkan komentar atau saran perbaikan pada bagian yang telah disediakan jika terdapat bagian pertanyaan yang perlu direvisi atau diperjelas.
- E. Penilaian ini akan digunakan sebagai dasar untuk menyempurnakan pertanyaan wawancara, sehingga instrumen benar-benar mampu menggali data yang dibutuhkan dalam penelitian.
3. Penilaian lembar skala validasi wawancara

No	Aspek yang Dinilai	Keterangan	Skor			
			1	2	3	4
1.	<b>Kesesuaian Isi</b>					
	a. Kesesuaian pertanyaan dengan tujuan penelitian	Apakah pertanyaan wawancara mencerminkan Data dan pertanyaan dalam tabel ini mendukung tujuan penelitian untuk mengevaluasi atau menghitung tarif angkutan berdasarkan biaya operasional aktual?				√
	b. Ketercakupan aspek perhitungan BOK	Apakah pertanyaan berbagai komponen yang tercantum sangat relevan dan lazim digunakan dalam penyusunan analisis tarif angkutan berbasis BOK?				√



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradbali.ac.id  
Website : poltradbali.ac.id

	c. Kesesuaian dengan kondisi eksisting	Apakah pertanyaan disusun berdasarkan tabel komponen BOK (Biaya Operasional Kendaraan) telah sesuai dengan konteks kondisi eksisting angkutan becak di Kota Madiun?					√
	d. Relevansi dengan data faktual	Apakah pertanyaan memungkinkan narasumber menjawab berdasarkan data atau pengalaman langsung?					√
	e. Kesesuaian dengan indikator evaluasi tarif	Apakah pertanyaan menyentuh pada aspek-aspek yang memengaruhi penetapan tarif angkutan becak kayu?					√
No.	Aspek yang Dinilai	Keterangan	Skor				
			1	2	3	4	
2.	Konstruksi						
	a. Kejelasan redaksi pertanyaan	Apakah setiap pertanyaan ditulis dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami?					√

SKADDA IS



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali, / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Ganyar – Bali.

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradabali.ac.id  
Website : poltradabali.ac.id

	b. Urutan penyusunan pertanyaan	Apakah urutan pertanyaan logis dan mengalir dari umum ke khusus?					√
	c. Ketepatan jenis pertanyaan terbuka	Apakah pertanyaan terbuka ini memungkinkan narasumber menjawab dengan leluasa dan mendalam?					√
	d. Kesesuaian jumlah pertanyaan	Apakah jumlah pertanyaan cukup untuk menggali informasi tanpa membuat narasumber kelelahan?					√
	e. Ketepatan jumlah dan cakupan item	Apakah jumlah pertanyaan tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit sehingga tetap mampu mencakup variabel yang ingin diukur secara representatif?					√
<b>3</b>	<b>Bahasa dan Waktu</b>						
	a. Penggunaan Bahasa Indonesia yang baik dan benar	Apakah seluruh pertanyaan sudah sesuai kaidah bahasa Indonesia yang baku dan formal?					√
	b. Kesopanan dan etika dalam penyusunan	Apakah bahasa pertanyaan sopan dan tidak menyinggung pihak manapun?					√



KEMENTERIAN PERHUBUNGAN  
BADAN PENGEMBANGAN SDM PERHUBUNGAN  
BADAN LAYANAN UMUM  
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI

Jl. Cempaka Putih, Desa Samsam, Kec.  
Kerambitan, Kab. Tabanan – Bali / Jl.  
Batuyang No. 109x, Batubulan, Sukawati,  
Gianyar – Bali

TELP. : (0361) 291103  
298734

FAX : (0361) 295340  
Email : sekretariat@poltradbali.ac.id  
Website : poltradbali.ac.id

c. Kesesuaian gaya bahasa untuk wawancara	Apakah gaya bahasa sesuai untuk wawancara kepada pihak pemilik bengkel dan pengemudi?						√
---	---	--	--	--	--	--	---

4. Komentar/Saran

Tidak ada

5. Kesimpulan

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan, Lembar Kuesioner persepsi masyarakat terhadap evaluasi tarif angkutan becak kayu Kota Madiun 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.


Madiun, 02 Juni 2025

a.n. KEPALA DINAS PERHUBUNGAN  
KOTA MADIUN  
KEPALA BIDANG ANGKUTAN DARAT

  
EKO SETIAWAN, M.AP  
Pembina  
NIP. 19790627 200212 1 001





ADDHA ID

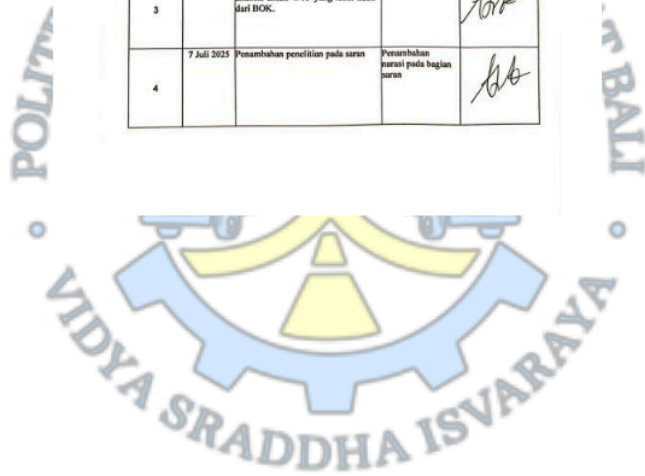
Lampiran 9. Lembar Asistensi Bimbingan Dosen

	<b>KEMENTERIAN PERHUBUNGAN</b> <b>BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN</b> <b>POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI</b>		
	<b>LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN</b> <b>KERTAS KERJA WAJIB/ TUGAS AKHIR</b>		
NOOE FR.01.011	Tanggal Beraku : 18 Mei 2023	Revisi : -	Hal. : 1 / 2

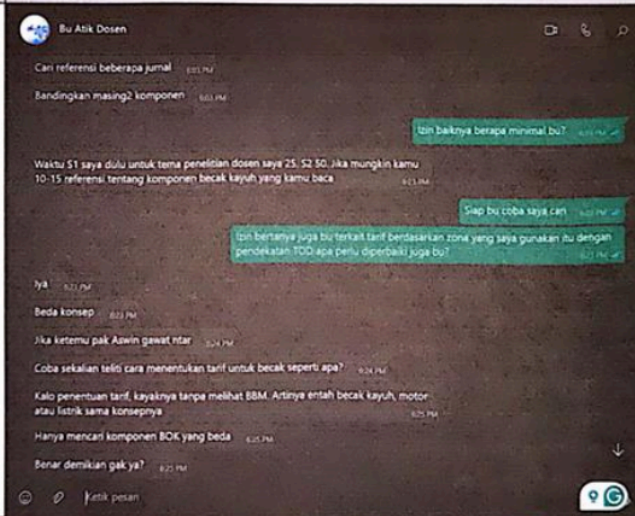
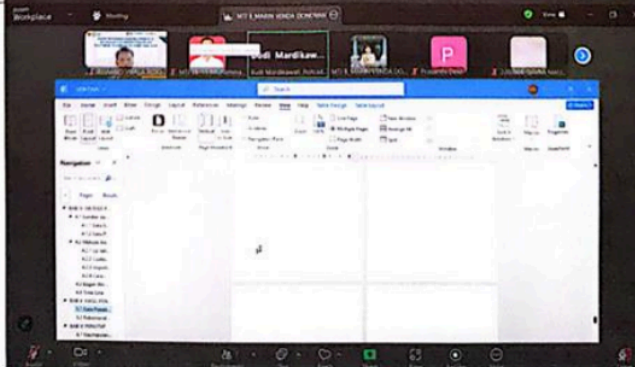
**ASISTENSI KERTAS KERJA WAJIB/PROPOSAL TUGAS AKHIR**  
**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI**

Nama : ELVIANO VIERLA RIZKI FIRMANSYAH  
 NIDN : 2203027  
 Program Studi : D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN  
 Dosen Pembimbing : Budi Mahardikawati, S.Pd, M.Pd  
 Judul KIKWTA : ANALISIS TARIF ANGKUTAN LULAM BECAK KAYUH BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNESS TO PAY (WTP) DI KAWASAN JALAN PAHLAWAN

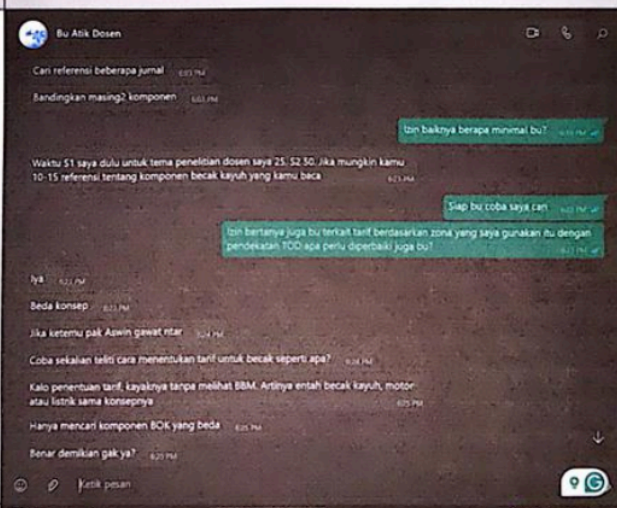
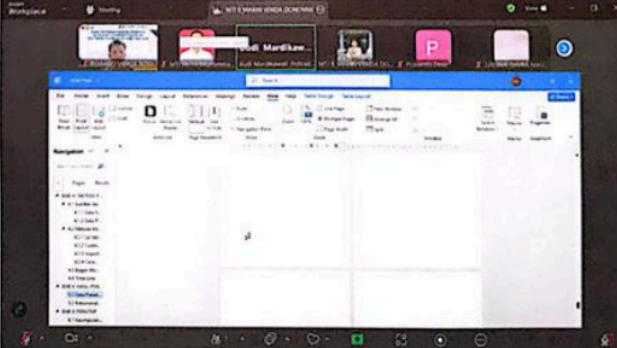
Asistensi Ke-	Tanggal Asistensi	Evaluasi	Revisi	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	10 Mei 2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cari jurnal tentang komponen BOK becak kayuh.</li> <li>Cari konsep zona berdasarkan TOD dan baca kembali jurnal-jurnal tentang tarif berdasarkan zona.</li> </ul>	Sudah diselesaikan komponen perhitungan Becak kayuh dan penentuan tarif zona dengan tarif per 1 Km	
2	2 Juli 2023	Perhitungan tarif zona berdasarkan titik pangkal angkutan bukan berdasarkan per titik wisata	Perbaikan analisis tarif per zona berdasarkan titik pangkalan	
3	4 Juli 2023	Penambahan perhitungan tarif pada jermas pangkalan dan penambahan analisis titik WTP yang lebih kecil dari BOK.	Penambahan narasi pada bab 5	
4	7 Juli 2023	Penambahan penelitian pada saran	Penambahan narasi pada bagian saran	



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

Asistensi Ke-	Dokumentasi
1	 <p>The screenshot shows a WhatsApp chat with 'Bu Atik Dosen'. The messages are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Sender: Cari referensi beberapa jurnal 03:17 PM</li><li>Sender: Bandingkan masing2 komponen 03:17 PM</li><li>Receiver: (in green bubble) Izn baiknya berapa minimal bu? 03:17 PM</li><li>Sender: Waktu 51 saya dulu untuk tema penelitian dosen saya 25. 52 50. Jika mungkin kamu 10-15 referensi tentang komponen becak kayu yang kamu baca 03:17 PM</li><li>Receiver: (in green bubble) Izn bu coba saya cari 03:17 PM</li><li>Receiver: (in green bubble) Izn bertanya juga bu terkait tarif bentasiakan zona yang saya punakan itu dengan pendekatan TOD apa perlu diperbaiki juga bu? 03:17 PM</li><li>Sender: Iya 03:17 PM</li><li>Sender: Beda konsep 03:17 PM</li><li>Sender: Jika ketemu pak Aswin gawat ntar 03:17 PM</li><li>Sender: Coba sekalian teliti cara menentukan tarif untuk becak seperti apa? 03:17 PM</li><li>Sender: Kalo penentuan tarif kayaknya tanpa melihat BBM. Artinya entah becak kayu, motor atau listrik sama konsepnya 03:17 PM</li><li>Sender: Hanya mencari komponen BOK yang beda 03:17 PM</li><li>Sender: Benar demikian gak ya? 03:22 PM</li></ul>
2	 <p>The screenshot shows a Zoom meeting interface. At the top, there are icons for 'Zoom Meeting', 'Mute', 'Unmute', 'Mute All', 'Unmute All', 'Mute Self', 'Unmute Self', 'Mute Others', 'Unmute Others', 'Mute All Others', 'Unmute All Others', 'Mute Self and Others', 'Unmute Self and Others', 'Mute Self and Others', 'Unmute Self and Others', 'Mute Self and Others', 'Unmute Self and Others'. Below these icons, there is a video gallery showing several participants. The main part of the screen displays a presentation slide with a grid layout. The slide content is mostly blank, with some faint text visible in the top left corner.</p>

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

Asistensi Ke-	Dokumentasi																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
1	 <p>The screenshot shows a WhatsApp chat with 'Bu Atik Dosen'. The messages are as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Message 1: "Cari referensi beberapa jurnal" (6:53 PM)</li><li>Message 2: "Bandingkan masing2 komponen" (6:53 PM)</li><li>Message 3: "Btw baiknya berapa minimal bu?" (6:55 PM)</li><li>Message 4: "Waktu 51 saya dulu untuk tema penelitian dosen saya 25-52 30. Jika mungkin kamu 10-15 referensi tentang komponen becak kayuh yang kamu baca" (6:53 PM)</li><li>Message 5: "Siap bu coba saya cari" (6:53 PM)</li><li>Message 6: "Btw bertanya juga bu terkait tarif berdasarkan zona yang saya gunakan itu dengan pendekatan TOD apa perlu diperbaiki juga bu?" (6:53 PM)</li><li>Message 7: "Ya" (6:53 PM)</li><li>Message 8: "Beda konsep" (6:53 PM)</li><li>Message 9: "Jika setemu pak Aswin gawat ntar" (6:54 PM)</li><li>Message 10: "Coba sekalian teliti cara menentuan tarif untuk becak seperti apa?" (6:54 PM)</li><li>Message 11: "Kalo penentuan tarif kayaknya tanpa melihat BBM. Artinya entah becak kayuh, motor atau listrik sama konsepnya" (6:55 PM)</li><li>Message 12: "Hanya mencari komponen BOK yang beda" (6:55 PM)</li><li>Message 13: "Benar demikian pak ya?" (6:55 PM)</li></ul>																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2	 <p>The screenshot shows a Zoom meeting with a presentation slide. The slide title is "BOK". The table content is as follows:</p> <table border="1"><thead><tr><th>NO</th><th>KELOMPOK</th><th>KELOMPOK</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>1.1</td><td>1.1</td></tr><tr><td>2</td><td>2.1</td><td>2.1</td></tr><tr><td>3</td><td>3.1</td><td>3.1</td></tr><tr><td>4</td><td>4.1</td><td>4.1</td></tr><tr><td>5</td><td>5.1</td><td>5.1</td></tr><tr><td>6</td><td>6.1</td><td>6.1</td></tr><tr><td>7</td><td>7.1</td><td>7.1</td></tr><tr><td>8</td><td>8.1</td><td>8.1</td></tr><tr><td>9</td><td>9.1</td><td>9.1</td></tr><tr><td>10</td><td>10.1</td><td>10.1</td></tr><tr><td>11</td><td>11.1</td><td>11.1</td></tr><tr><td>12</td><td>12.1</td><td>12.1</td></tr><tr><td>13</td><td>13.1</td><td>13.1</td></tr><tr><td>14</td><td>14.1</td><td>14.1</td></tr><tr><td>15</td><td>15.1</td><td>15.1</td></tr><tr><td>16</td><td>16.1</td><td>16.1</td></tr><tr><td>17</td><td>17.1</td><td>17.1</td></tr><tr><td>18</td><td>18.1</td><td>18.1</td></tr><tr><td>19</td><td>19.1</td><td>19.1</td></tr><tr><td>20</td><td>20.1</td><td>20.1</td></tr><tr><td>21</td><td>21.1</td><td>21.1</td></tr><tr><td>22</td><td>22.1</td><td>22.1</td></tr><tr><td>23</td><td>23.1</td><td>23.1</td></tr><tr><td>24</td><td>24.1</td><td>24.1</td></tr><tr><td>25</td><td>25.1</td><td>25.1</td></tr><tr><td>26</td><td>26.1</td><td>26.1</td></tr><tr><td>27</td><td>27.1</td><td>27.1</td></tr><tr><td>28</td><td>28.1</td><td>28.1</td></tr><tr><td>29</td><td>29.1</td><td>29.1</td></tr><tr><td>30</td><td>30.1</td><td>30.1</td></tr><tr><td>31</td><td>31.1</td><td>31.1</td></tr><tr><td>32</td><td>32.1</td><td>32.1</td></tr><tr><td>33</td><td>33.1</td><td>33.1</td></tr><tr><td>34</td><td>34.1</td><td>34.1</td></tr><tr><td>35</td><td>35.1</td><td>35.1</td></tr><tr><td>36</td><td>36.1</td><td>36.1</td></tr><tr><td>37</td><td>37.1</td><td>37.1</td></tr><tr><td>38</td><td>38.1</td><td>38.1</td></tr><tr><td>39</td><td>39.1</td><td>39.1</td></tr><tr><td>40</td><td>40.1</td><td>40.1</td></tr><tr><td>41</td><td>41.1</td><td>41.1</td></tr><tr><td>42</td><td>42.1</td><td>42.1</td></tr><tr><td>43</td><td>43.1</td><td>43.1</td></tr><tr><td>44</td><td>44.1</td><td>44.1</td></tr><tr><td>45</td><td>45.1</td><td>45.1</td></tr><tr><td>46</td><td>46.1</td><td>46.1</td></tr><tr><td>47</td><td>47.1</td><td>47.1</td></tr><tr><td>48</td><td>48.1</td><td>48.1</td></tr><tr><td>49</td><td>49.1</td><td>49.1</td></tr><tr><td>50</td><td>50.1</td><td>50.1</td></tr><tr><td>51</td><td>51.1</td><td>51.1</td></tr><tr><td>52</td><td>52.1</td><td>52.1</td></tr><tr><td>53</td><td>53.1</td><td>53.1</td></tr><tr><td>54</td><td>54.1</td><td>54.1</td></tr><tr><td>55</td><td>55.1</td><td>55.1</td></tr><tr><td>56</td><td>56.1</td><td>56.1</td></tr><tr><td>57</td><td>57.1</td><td>57.1</td></tr><tr><td>58</td><td>58.1</td><td>58.1</td></tr><tr><td>59</td><td>59.1</td><td>59.1</td></tr><tr><td>60</td><td>60.1</td><td>60.1</td></tr><tr><td>61</td><td>61.1</td><td>61.1</td></tr><tr><td>62</td><td>62.1</td><td>62.1</td></tr><tr><td>63</td><td>63.1</td><td>63.1</td></tr><tr><td>64</td><td>64.1</td><td>64.1</td></tr><tr><td>65</td><td>65.1</td><td>65.1</td></tr><tr><td>66</td><td>66.1</td><td>66.1</td></tr><tr><td>67</td><td>67.1</td><td>67.1</td></tr><tr><td>68</td><td>68.1</td><td>68.1</td></tr><tr><td>69</td><td>69.1</td><td>69.1</td></tr><tr><td>70</td><td>70.1</td><td>70.1</td></tr><tr><td>71</td><td>71.1</td><td>71.1</td></tr><tr><td>72</td><td>72.1</td><td>72.1</td></tr><tr><td>73</td><td>73.1</td><td>73.1</td></tr><tr><td>74</td><td>74.1</td><td>74.1</td></tr><tr><td>75</td><td>75.1</td><td>75.1</td></tr><tr><td>76</td><td>76.1</td><td>76.1</td></tr><tr><td>77</td><td>77.1</td><td>77.1</td></tr><tr><td>78</td><td>78.1</td><td>78.1</td></tr><tr><td>79</td><td>79.1</td><td>79.1</td></tr><tr><td>80</td><td>80.1</td><td>80.1</td></tr><tr><td>81</td><td>81.1</td><td>81.1</td></tr><tr><td>82</td><td>82.1</td><td>82.1</td></tr><tr><td>83</td><td>83.1</td><td>83.1</td></tr><tr><td>84</td><td>84.1</td><td>84.1</td></tr><tr><td>85</td><td>85.1</td><td>85.1</td></tr><tr><td>86</td><td>86.1</td><td>86.1</td></tr><tr><td>87</td><td>87.1</td><td>87.1</td></tr><tr><td>88</td><td>88.1</td><td>88.1</td></tr><tr><td>89</td><td>89.1</td><td>89.1</td></tr><tr><td>90</td><td>90.1</td><td>90.1</td></tr><tr><td>91</td><td>91.1</td><td>91.1</td></tr><tr><td>92</td><td>92.1</td><td>92.1</td></tr><tr><td>93</td><td>93.1</td><td>93.1</td></tr><tr><td>94</td><td>94.1</td><td>94.1</td></tr><tr><td>95</td><td>95.1</td><td>95.1</td></tr><tr><td>96</td><td>96.1</td><td>96.1</td></tr><tr><td>97</td><td>97.1</td><td>97.1</td></tr><tr><td>98</td><td>98.1</td><td>98.1</td></tr><tr><td>99</td><td>99.1</td><td>99.1</td></tr><tr><td>100</td><td>100.1</td><td>100.1</td></tr></tbody></table>	NO	KELOMPOK	KELOMPOK	1	1.1	1.1	2	2.1	2.1	3	3.1	3.1	4	4.1	4.1	5	5.1	5.1	6	6.1	6.1	7	7.1	7.1	8	8.1	8.1	9	9.1	9.1	10	10.1	10.1	11	11.1	11.1	12	12.1	12.1	13	13.1	13.1	14	14.1	14.1	15	15.1	15.1	16	16.1	16.1	17	17.1	17.1	18	18.1	18.1	19	19.1	19.1	20	20.1	20.1	21	21.1	21.1	22	22.1	22.1	23	23.1	23.1	24	24.1	24.1	25	25.1	25.1	26	26.1	26.1	27	27.1	27.1	28	28.1	28.1	29	29.1	29.1	30	30.1	30.1	31	31.1	31.1	32	32.1	32.1	33	33.1	33.1	34	34.1	34.1	35	35.1	35.1	36	36.1	36.1	37	37.1	37.1	38	38.1	38.1	39	39.1	39.1	40	40.1	40.1	41	41.1	41.1	42	42.1	42.1	43	43.1	43.1	44	44.1	44.1	45	45.1	45.1	46	46.1	46.1	47	47.1	47.1	48	48.1	48.1	49	49.1	49.1	50	50.1	50.1	51	51.1	51.1	52	52.1	52.1	53	53.1	53.1	54	54.1	54.1	55	55.1	55.1	56	56.1	56.1	57	57.1	57.1	58	58.1	58.1	59	59.1	59.1	60	60.1	60.1	61	61.1	61.1	62	62.1	62.1	63	63.1	63.1	64	64.1	64.1	65	65.1	65.1	66	66.1	66.1	67	67.1	67.1	68	68.1	68.1	69	69.1	69.1	70	70.1	70.1	71	71.1	71.1	72	72.1	72.1	73	73.1	73.1	74	74.1	74.1	75	75.1	75.1	76	76.1	76.1	77	77.1	77.1	78	78.1	78.1	79	79.1	79.1	80	80.1	80.1	81	81.1	81.1	82	82.1	82.1	83	83.1	83.1	84	84.1	84.1	85	85.1	85.1	86	86.1	86.1	87	87.1	87.1	88	88.1	88.1	89	89.1	89.1	90	90.1	90.1	91	91.1	91.1	92	92.1	92.1	93	93.1	93.1	94	94.1	94.1	95	95.1	95.1	96	96.1	96.1	97	97.1	97.1	98	98.1	98.1	99	99.1	99.1	100	100.1	100.1
NO	KELOMPOK	KELOMPOK																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
1	1.1	1.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
2	2.1	2.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
3	3.1	3.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
4	4.1	4.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
5	5.1	5.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
6	6.1	6.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7	7.1	7.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
8	8.1	8.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
9	9.1	9.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
10	10.1	10.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
11	11.1	11.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
12	12.1	12.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
13	13.1	13.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
14	14.1	14.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
15	15.1	15.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
16	16.1	16.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
17	17.1	17.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
18	18.1	18.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
19	19.1	19.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
20	20.1	20.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
21	21.1	21.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
22	22.1	22.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
23	23.1	23.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
24	24.1	24.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
25	25.1	25.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
26	26.1	26.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
27	27.1	27.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
28	28.1	28.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
29	29.1	29.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
30	30.1	30.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
31	31.1	31.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
32	32.1	32.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
33	33.1	33.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
34	34.1	34.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
35	35.1	35.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
36	36.1	36.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
37	37.1	37.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
38	38.1	38.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
39	39.1	39.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
40	40.1	40.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
41	41.1	41.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
42	42.1	42.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
43	43.1	43.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
44	44.1	44.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
45	45.1	45.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
46	46.1	46.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
47	47.1	47.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
48	48.1	48.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
49	49.1	49.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
50	50.1	50.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
51	51.1	51.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
52	52.1	52.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
53	53.1	53.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
54	54.1	54.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
55	55.1	55.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
56	56.1	56.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
57	57.1	57.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
58	58.1	58.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
59	59.1	59.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
60	60.1	60.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
61	61.1	61.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
62	62.1	62.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
63	63.1	63.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
64	64.1	64.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
65	65.1	65.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
66	66.1	66.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
67	67.1	67.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
68	68.1	68.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
69	69.1	69.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
70	70.1	70.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
71	71.1	71.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
72	72.1	72.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
73	73.1	73.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
74	74.1	74.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
75	75.1	75.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
76	76.1	76.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
77	77.1	77.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
78	78.1	78.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
79	79.1	79.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
80	80.1	80.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
81	81.1	81.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
82	82.1	82.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
83	83.1	83.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
84	84.1	84.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
85	85.1	85.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
86	86.1	86.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
87	87.1	87.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
88	88.1	88.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
89	89.1	89.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
90	90.1	90.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
91	91.1	91.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
92	92.1	92.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
93	93.1	93.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
94	94.1	94.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
95	95.1	95.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
96	96.1	96.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
97	97.1	97.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
98	98.1	98.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
99	99.1	99.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
100	100.1	100.1																																																																																																																																																																																																																																																																																																														

SRADDHA ISV

	<b>KEMENTERIAN PERHUBUNGAN BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT BALI</b>		
	<b>LEMBAR ASISTENSI BIMBINGAN KERTAS KERJA WAJIB/ TUGAS AKHIR</b>		
<b>KODE FR.01.011</b>	Tanggal Berlaku : 16 Mei 2023	Revisi : -	Hal. : 1 / 2

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

Nama : ELVIANO VIERLA RIZKI FIRMANSYAH  
 Notar : 2203027  
 Program Studi : D-III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN  
 Dosen Pembimbing : A.A. Bagus Oka Khrisna Surya, S.T., M.T.  
 Judul KKW/TA : ANALISIS TARIF ANGGUTAN UMUM BECAK KAYUH BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNES TO PAY (WTP) DI KAWASAN JALAN PAHLAWAN

Asistensi Ke-	Tanggal Asistensi	Evaluasi	Revisi	Tanda Tangan Dosen Pembimbing
1	02/07/2025	Pertimbangan biaya per km (per km) pada setiap tonalworth	Tetap menggunakan biaya awal sebagai acuan ketercapaian. Sistem ini dijabarkan dalam analisis	
2	04/07/2025	Untuk operasional. Momen di validasi oleh pihak penyelenggara untuk get zone di validasi	Sudah ditinjau	
3	07/07/2025	Untuk operasional dari becak dijabarkan berkaitan dengan zona	Sudah ditinjau dan ditambahkan	
4	09/07/2025	Menam becak pada Bayan kesimpunan	Sudah ditinjau	



CS Dipindai dengan CamScanner



CS Dipindai dengan CamScanner

# ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BECAK KAYUH BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK) DENGAN MEMPERTIMBANGKAN METODE ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNES TO PAY (WTP) DI KAWASAN JALAN PAHLAWAN

## ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

17%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://digilib.ptdisttd.ac.id">digilib.ptdisttd.ac.id</a> Internet Source	2%
2	<a href="http://ojs.uajy.ac.id">ojs.uajy.ac.id</a> Internet Source	1%
3	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet Source	1%
4	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet Source	1%
5	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	1%
6	<a href="http://eprints.uny.ac.id">eprints.uny.ac.id</a> Internet Source	1%
7	<a href="http://repository.uir.ac.id">repository.uir.ac.id</a> Internet Source	1%
8	<a href="http://iptek.its.ac.id">iptek.its.ac.id</a>	

Internet Source

1 %

9

Submitted to ptdi-sttd

Student Paper

<1 %

10

eprints.umm.ac.id

Internet Source

<1 %

11

repository.its.ac.id

Internet Source

<1 %

12

repository.umsu.ac.id

Internet Source

<1 %

13

adoc.pub

Internet Source

<1 %

14

journal.ubb.ac.id

Internet Source

<1 %

15

Submitted to School of Business and  
Management ITB

Student Paper

<1 %

16

composite.ft.ung.ac.id

Internet Source

<1 %

17

Rahman, Arif. "Analisis Ability to Pay (ATP) dan  
Willingness to Pay (WTP) Tarif Bus Rapid  
Transit (BRT) Trans Jateng Koridor Semarang-  
Gubug", Universitas Islam Sultan Agung  
(Indonesia), 2023

Publication

<1 %

18	<a href="http://repositori.uma.ac.id">repositori.uma.ac.id</a> Internet Source	<1 %
19	<a href="http://eprints.perbanas.ac.id">eprints.perbanas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
20	<a href="http://es.scribd.com">es.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
21	<a href="http://123dok.com">123dok.com</a> Internet Source	<1 %
22	Submitted to Submitted on 1691551479556 Student Paper	<1 %
23	<a href="http://repository.poltektranssdp-palembang.ac.id">repository.poltektranssdp-palembang.ac.id</a> Internet Source	<1 %
24	<a href="http://www.neliti.com">www.neliti.com</a> Internet Source	<1 %
25	Submitted to Universitas Brawijaya Student Paper	<1 %
26	<a href="http://ejurnal.itats.ac.id">ejurnal.itats.ac.id</a> Internet Source	<1 %
27	<a href="http://vdocuments.mx">vdocuments.mx</a> Internet Source	<1 %
28	<a href="http://journal.isas.or.id">journal.isas.or.id</a> Internet Source	<1 %
29	<a href="http://eprints.walisongo.ac.id">eprints.walisongo.ac.id</a> Internet Source	<1 %

30	Mufti Amir Sultan, Nurmayasa Marsaoly, M Irfan Kotta. "PERSEPSI MASYARAKAT TENTANG ANGKUTAN ONLINE DI KOTA TERNATE", JURNAL SIMETRIK, 2021 Publication	<1 %
31	digilib.poltradabali.ac.id Internet Source	<1 %
32	Ida Ayu Masyuni, Budi Mardikawati, Asep Eka Nugraha. "Kenyamanan sebagai Faktor Dominan Pemilihan Moda Transportasi Hasil Kuesioner Penumpang Bus Antar Propinsi dari Terminal Mengwi Bali", Jurnal Teknologi Transportasi dan Logistik, 2023 Publication	<1 %
33	Submitted to Universitas Merdeka Malang Student Paper	<1 %
34	jurnal.uisu.ac.id Internet Source	<1 %
35	jurnal.unsyiah.ac.id Internet Source	<1 %
36	ejurnal.itenas.ac.id Internet Source	<1 %
37	Submitted to Universitas Diponegoro Student Paper	<1 %
38	repo.palcomtech.ac.id Internet Source	<1 %

<1 %

39

[repository.uin-suska.ac.id](https://repository.uin-suska.ac.id)

Internet Source

<1 %

40

Henry Armijaya, Annisa Annisa. "Kajian ATP dan WTP Tol Kanci-Semarang", PLANNERS INSIGHT : URBAN AND REGIONAL PLANNING JOURNAL, 2020

Publication

<1 %

41

Tanti Utami, Nurmala, Neng Maesaroh, Fajar Kariwa. "Peran Teori Pembentukan Perundang – undangan dalam Pengaturan Kendaraan Tradisional di Kawasan Wisata: Menjaga Tradisi dan Keamanan Lalu Lintas", Journal Customary Law, 2025

Publication

<1 %

42

[idoc.pub](https://idoc.pub)

Internet Source

<1 %

43

[repository.unpas.ac.id](https://repository.unpas.ac.id)

Internet Source

<1 %

44

[sipil.studentjournal.ub.ac.id](https://sipil.studentjournal.ub.ac.id)

Internet Source

<1 %

45

Submitted to Universitas Islam Indonesia

Student Paper

<1 %

46

[dspace.uii.ac.id](https://dspace.uii.ac.id)

Internet Source

<1 %

47	<a href="http://etd.repository.ugm.ac.id">etd.repository.ugm.ac.id</a> Internet Source	<1 %
48	Submitted to Universitas Hasanuddin Student Paper	<1 %
49	Submitted to Universitas International Batam Student Paper	<1 %
50	<a href="http://repo.unhi.ac.id">repo.unhi.ac.id</a> Internet Source	<1 %
51	<a href="http://www.esaunggul.ac.id">www.esaunggul.ac.id</a> Internet Source	<1 %
52	<a href="http://repository.metrouniv.ac.id">repository.metrouniv.ac.id</a> Internet Source	<1 %
53	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
54	<a href="http://journal.ukmc.ac.id">journal.ukmc.ac.id</a> Internet Source	<1 %
55	Atika Maneku, Ria Indriani, Yuriko Boekoesoe. "Analisis Perbandingan Pendapatan Petani Program READSI dan Non READSI di Desa Huntu Utara Kecamatan Bulango Selatan Kabupaten Bone Bolango", AGRINESIA: Jurnal Ilmiah Agribisnis, 2024 Publication	<1 %
56	Submitted to Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Gadjah Mada	<1 %

57 Submitted to Universitas Airlangga <1 %  
Student Paper

---

58 Submitted to Universitas Negeri Surabaya The <1 %  
State University of Surabaya  
Student Paper

---

59 kumparan.com <1 %  
Internet Source

---

60 repository.unugiri.ac.id <1 %  
Internet Source

---

61 Submitted to stipram <1 %  
Student Paper

---

62 Submitted to Universitas Mataram <1 %  
Student Paper

---

63 bukusekolah.gramedia.com <1 %  
Internet Source

---

64 hadyk27.blogspot.com <1 %  
Internet Source

---

65 jurnal.unej.ac.id <1 %  
Internet Source

---

66 repository.uib.ac.id <1 %  
Internet Source

---

67 Gabriele Halwachs-Baumann. "Chapter 8 <1 %  
Werkzeuge der Gesundheitsökonomie",

Springer Science and Business Media LLC,  
2024

Publication

68

[journal.eng.unila.ac.id](http://journal.eng.unila.ac.id)

Internet Source

<1 %

69

[nakhoda.ejournal.unri.ac.id](http://nakhoda.ejournal.unri.ac.id)

Internet Source

<1 %

70

[play.google.com](http://play.google.com)

Internet Source

<1 %

71

[www.seputarpengetahuan.co.id](http://www.seputarpengetahuan.co.id)

Internet Source

<1 %

72

I Made Wahyu Widyarsana, Abd. Syawal A. Dali, Ayu Ramadhona Ladiajanuarygusdi, Chandra David, Jessica Ruth Theola.

"Innovative Strategies in Sustainable Waste Management: SWOT and AHP Analysis of Bank Sampah Induk Sadang Serang, Bandung City", Jurnal Ekologi, Masyarakat dan Sains, 2024

Publication

<1 %

73

Muhammad Gemilang P. Utama, Nirwana Puspasari. "Analisa Biaya Operasional Kendaraan Bus Angkutan Kota Jurusan Palangka Raya-Pangkalan Bun", Media Ilmiah Teknik Sipil, 2020

Publication

<1 %

74	Reslyana Dwitasari. "Kemampuan dan kemauan membayar (ATP-WTP) calon pengguna angkutan umum light rail transit (LRT) di Yogyakarta", Jurnal Transportasi Multimoda, 2019 Publication	<1 %
75	Submitted to Submitted on 1691476051872 Student Paper	<1 %
76	gap.web.id Internet Source	<1 %
77	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
78	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
79	Ari Sasmoko Adi. "Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Akibat Adanya Hambatan Samping di Badan Jalan", Kurva S : Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Sipil, 2019 Publication	<1 %
80	bandhawalokamultimedia.blogspot.com Internet Source	<1 %
81	eprints.umsb.ac.id Internet Source	<1 %
82	id.123dok.com Internet Source	<1 %

83	<a href="https://id.scribd.com">id.scribd.com</a> Internet Source	<1 %
84	<a href="https://journal.maranatha.edu">journal.maranatha.edu</a> Internet Source	<1 %
85	<a href="https://journal.universitaspahlawan.ac.id">journal.universitaspahlawan.ac.id</a> Internet Source	<1 %
86	<a href="https://penerbit.lipi.go.id">penerbit.lipi.go.id</a> Internet Source	<1 %
87	<a href="https://repositori.usu.ac.id">repositori.usu.ac.id</a> Internet Source	<1 %
88	<a href="https://repository.mercubuana.ac.id">repository.mercubuana.ac.id</a> Internet Source	<1 %
89	<a href="https://repository.uhn.ac.id">repository.uhn.ac.id</a> Internet Source	<1 %
90	<a href="https://repository.unhas.ac.id">repository.unhas.ac.id</a> Internet Source	<1 %
91	<a href="https://repository.unpar.ac.id">repository.unpar.ac.id</a> Internet Source	<1 %
92	<a href="https://s.mkri.id">s.mkri.id</a> Internet Source	<1 %
93	<a href="https://sabungoveindonesia.org">sabungoveindonesia.org</a> Internet Source	<1 %
94	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet Source	<1 %

95

[www.theseus.fi](http://www.theseus.fi)

Internet Source

&lt;1 %

96

[eprints.undip.ac.id](http://eprints.undip.ac.id)

Internet Source

&lt;1 %

97

[zh.scribd.com](http://zh.scribd.com)

Internet Source

&lt;1 %

98

Imam Samsudin Samsudin. "SISTEM PELAYANAN PADA ANGKUTAN KOTA RUTE TETAP DAN RUTE BEBAS DI KOTA PALANGKARAYA", Jurnal Penelitian Transportasi Darat, 2018

Publication

&lt;1 %

99

Milawaty Waris, Masruq Masruq, Aji Marwadi. "Analisis Tarif Angkutan Penumpang Kota Antar Provinsi Rute Mamuju-Makassar", Kurva S : Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Sipil, 2025

Publication

&lt;1 %

100

Pradhana W Nariendra, Juanita Juanita, Wiwit Probo Saputri. "Analisis Tarif Angkutan Umum Rute Manado – Likupang Berdasarkan Ability To Pay (Atp) Dan Willingness To Pay (Wtp) Di Provinsi Sulawesi Utara", Techno (Jurnal Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Purwokerto), 2021

Publication

&lt;1 %

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      On