

**Ranah Research**
Journal of Multidisciplinary Research and Development
082170743613 ranahresearch@gmail.com <https://jurnal.ranahresearch.com>

E-ISSN: 2655-0865



DOI: <https://doi.org/10.38035/rmj.v7i5>
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>

Analisis Penetapan Tarif *Bus Rapid Transit* (BRT) Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan dan Kemauan Masyarakat (Studi Kasus Trayek Surakarta–Wonogiri–Surakarta)

Astrid Indira Wirawan¹, Zilhardi Idris², Nurul Hidayati³, Alfia Magfirona⁴

¹Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Surakarta, indiraastrid@gmail.com

²Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Surakarta, zilhardi@ums.ac.id

³Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Surakarta, nh243@ums.ac.id

⁴Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Surakarta, am389@ums.ac.id

Corresponding author: indiraastrid@gmail.com¹

Abstract: *The fare policy for the Trans Jateng Bus Rapid Transit (BRT) service on the Surakarta–Wonogiri–Surakarta route faces an imbalance between the government-set fares and the fare proposals submitted by the service provider consortium. This study aims to identify user characteristics and analyze the fare policy based on ability to pay (ATP), willingness to pay (WTP), and vehicle operating costs. Primary data were collected through questionnaires distributed to 180 BRT users, while secondary data on vehicle operating costs were obtained from the Central Java Provincial Transportation Agency. The analysis refers to ATP and WTP calculations and Minister of Transportation Decree No. 89 of 2002. The results indicate that the majority of BRT users are students with a monthly allowance of less than IDR 750,000 and employees earning IDR 1,500,000–2,250,000, with less than 5% of their income allocated for transportation and who consider the current BRT fare to be adequate. The ATP for the general public is IDR 8,879.40 and the WTP is IDR 2,622.34, while for students the ATP is IDR 3,485.14 and the WTP is IDR 2,193.55. The ideal BRT fare based on a load factor of 77.53% is IDR 9,024.21 per passenger.*

Keyword: *Passenger Characteristics, Ability To Pay, Willingness To Pay, Vehicle Operating Cost*

Abstrak: Penetapan tarif pada layanan Bus Rapid Transit (BRT) Trans Jateng Trayek Surakarta–Wonogiri–Surakarta menghadapi ketidakseimbangan antara tarif yang ditetapkan pemerintah dan usulan konsorsium penyedia layanan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik pengguna serta menganalisis kebijakan tarif berdasarkan ability to pay, willingness to pay, dan biaya operasional kendaraan. Pengumpulan data primer dilakukan melalui penyebaran kuesioner terhadap 180 responden pengguna BRT, sedangkan data sekunder mengenai biaya operasional kendaraan diperoleh dari Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah. Analisis mengacu pada perhitungan ATP, WTP, dan Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 89 Tahun 2002. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pengguna BRT mayoritas pelajar yang memiliki uang saku dibawah Rp750.000, karyawan

yang memiliki pendapatan Rp1.500.000-Rp2.250.000, dan alokasi biaya transportasi kurang dari 5% serta tanggapan tarif BRT yang dinilai cukup oleh pengguna. Analisis ATP untuk masyarakat umum Rp8.879,40 dan WTP Rp2.622,34, sedangkan ATP pelajar Rp3.485,14 dan WTP Rp2.193,55. Tarif ideal BRT berdasarkan load factor 77,53% adalah Rp9.024,21 per penumpang.

Kata Kunci: Karakteristik Penumpang, Kemampuan Membayar, Kesiediaan Membayar, Biaya Operasional Kendaraan

PENDAHULUAN

Transportasi memegang peranan vital dalam dinamika kehidupan perkotaan, karena menjadi penggerak utama berbagai aktivitas ekonomi dan sosial yang berlangsung di dalamnya. Keberadaan sistem transportasi yang baik bukan hanya mendukung mobilitas harian masyarakat, tetapi juga berkontribusi langsung terhadap pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kualitas hidup penduduk kota.

Seiring dengan berjalannya waktu, perubahan pola mobilitas masyarakat serta pesatnya perkembangan ekonomi telah menuntut adanya sistem transportasi yang tidak hanya andal, tetapi juga efisien dan efektif dalam menjawab kebutuhan pergerakan orang maupun barang. Oleh karena itu, perencanaan transportasi di kawasan urban menjadi isu strategis yang harus ditangani secara terpadu dan berkelanjutan untuk menciptakan keterhubungan wilayah yang optimal (Anggraini et al., 2019).

Menanggapi tantangan tersebut, Pemerintah Provinsi Jawa Tengah telah meluncurkan inovasi berupa sistem transportasi umum lintas wilayah administratif yang bertujuan meningkatkan kualitas layanan transportasi publik secara menyeluruh. Salah satu bentuk realisasi dari program ini adalah pengoperasian Bus Rapid Transit (BRT) Trans Jateng rute Solo–Wonogiri yang telah menjadi trayek ketujuh sejak peluncuran perdana tahun 2017, dengan jaringan pelayanan yang mencakup 181 titik halte strategis yang menghubungkan Terminal Tirtonadi di Solo, Terminal Sukoharjo, dan Terminal Tipe C di Wonogiri (Rahman et al., 2023; Humas Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, 2023).

Meski telah memiliki jaringan infrastruktur dan armada yang memadai, keberlangsungan operasional BRT sangat ditentukan oleh berbagai faktor non-fisik, salah satunya adalah kebijakan tarif yang diberlakukan. Tarif bukan hanya sekadar angka, melainkan menjadi instrumen penting yang mampu memengaruhi keputusan masyarakat dalam memilih moda transportasi serta mencerminkan kualitas layanan yang ditawarkan (Guerra et al., 2020).

Penetapan tarif angkutan umum semestinya dilakukan secara cermat dan holistik, dengan mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi pengguna, beban biaya operasional penyedia jasa, serta keberlanjutan layanan dalam jangka panjang. Tarif yang ideal adalah tarif yang mampu menciptakan keseimbangan antara aspek keterjangkauan, keadilan, dan efisiensi, sehingga mencerminkan nilai *ability to pay* (kemampuan membayar), *willingness to pay* (kesediaan membayar), dan *cost recovery* dari sisi penyedia layanan (Warpani, 2017; Utari et al., 2023; Unusa et al., 2021).

Dalam praktiknya, Pemerintah Provinsi Jawa Tengah bersama dengan Kementerian Perhubungan telah menentukan struktur tarif BRT Trans Jateng sebesar Rp4.000 bagi penumpang umum dan Rp2.000 untuk kategori pelajar, buruh, serta lanjut usia. Namun, untuk menjamin keberlangsungan layanan dan meningkatkan pendapatan operasional, Koordinator Konsorsium Penyedia Layanan, Edi Purwanto (2024), mengajukan usulan kenaikan tarif menjadi Rp7.000 bagi penumpang umum dan Rp4.000 bagi kategori khusus.

Perubahan tarif tersebut tentu menimbulkan berbagai pertimbangan yang tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga sosial, karena akan berdampak langsung terhadap pola penggunaan transportasi oleh masyarakat. Oleh karena itu, evaluasi kebijakan tarif menjadi hal

yang sangat penting untuk dilakukan, guna memahami apakah struktur tarif yang baru sesuai dengan kemampuan dan keinginan masyarakat pengguna layanan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini diarahkan untuk mengidentifikasi karakteristik pengguna layanan BRT Trans Jateng dan mengevaluasi kebijakan penetapan tarif melalui pendekatan *ability to pay* (ATP), *willingness to pay* (WTP), serta analisis biaya operasional kendaraan. Penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi dalam perumusan kebijakan transportasi publik yang lebih adil, berkelanjutan, dan berpihak kepada kepentingan masyarakat luas.

METODE

Penelitian ini mengadopsi metode survei dengan penyebaran kuesioner kepada responden yang dipilih secara acak, bertujuan untuk memperoleh data primer mengenai karakteristik pengguna layanan BRT Trans Jateng. Aspek-aspek yang ditelusuri meliputi usia, jenis kelamin, asal daerah, lokasi naik dan turun di halte, pekerjaan, tujuan perjalanan, frekuensi penggunaan bus, lama waktu tunggu, serta persepsi mereka terhadap tarif yang berlaku. Selain itu, survei juga menggali informasi terkait kemampuan dan kesediaan membayar (*ability to pay* dan *willingness to pay*), yang dihitung berdasarkan pendapatan atau uang saku, alokasi persentase pendapatan untuk transportasi, dan estimasi tarif yang dianggap wajar oleh pengguna.

Untuk melengkapi analisis, penelitian ini turut memanfaatkan data sekunder yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah, khususnya mengenai komponen biaya operasional kendaraan. Data ini digunakan sebagai dasar dalam menentukan besaran tarif yang ideal dengan mempertimbangkan efisiensi biaya dan keberlanjutan layanan. Seluruh analisis mengacu pada metode perhitungan ATP dan WTP serta didasarkan pada ketentuan dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 89 Tahun 2002, sehingga hasil kajian diharapkan mampu memberikan landasan kebijakan tarif yang rasional, adil, dan kontekstual dengan kondisi sosial-ekonomi pengguna.

Menurut Handayani (2020), populasi merupakan keseluruhan elemen yang menjadi objek penelitian dan memiliki karakteristik serupa, baik berupa individu, peristiwa, maupun objek tertentu, sementara Sugiyono (2013) menjelaskan bahwa sampel adalah bagian dari populasi yang mewakili jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh keseluruhan elemen tersebut. Dalam konteks penelitian ini, populasi yang dimaksud adalah seluruh pengguna layanan BRT pada trayek Surakarta–Wonogiri–Surakarta, dengan penentuan jumlah sampel dilakukan melalui pendekatan kuantitatif menggunakan Rumus Slovin (Rumus 1) guna memperoleh ukuran sampel yang proporsional dan representatif terhadap populasi yang diteliti.

$$n = \frac{N}{1 + (N \cdot e^2)}$$

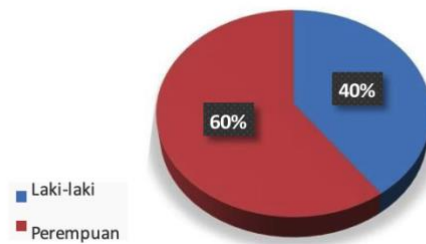
Berdasarkan data sekunder, diketahui bahwa total penumpang pada bulan Maret sebanyak 96.831 orang. Apabila nilai *margin of error* sebesar 7,5% maka jumlah sampel minimum adalah 177,45 orang, sehingga dibulatkan menjadi 180 orang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

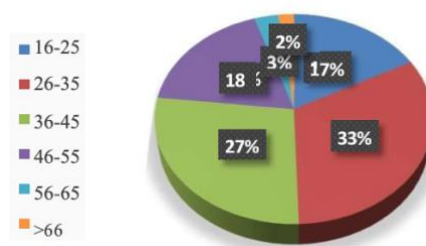
Berdasarkan hasil perhitungan jumlah sampel dengan *margin of error* sebesar 7,5%, penelitian ini menyebarkan kuesioner kepada sebanyak 180 responden yang merupakan pengguna aktif layanan BRT. Seluruh kuesioner yang telah diisi kemudian dianalisis secara sistematis untuk memperoleh gambaran menyeluruh mengenai karakteristik pengguna, yang mencakup berbagai aspek demografis dan perilaku perjalanan. Data yang diperoleh dari proses ini menjadi dasar penting dalam memahami profil pengguna BRT secara lebih mendalam, sekaligus menjadi pijakan awal dalam mengevaluasi kebijakan tarif dan tingkat kepuasan terhadap layanan yang diberikan sebagai berikut:

Karakteristik Responden

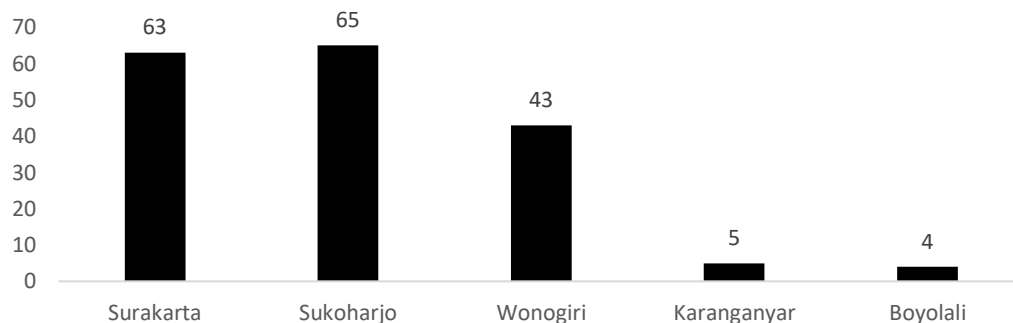
Karakteristik responden dapat dilihat pada Gambar 1-7.



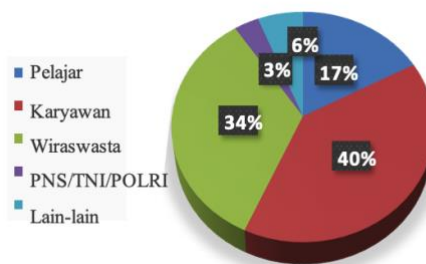
Gambar 1. Persentase Jenis Kelamin Responden
(Sumber: Data primer yang diolah)



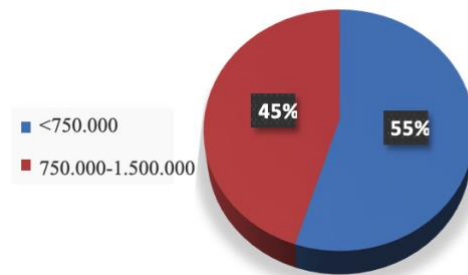
Gambar 2. Persentase Usia Responden
(Sumber: Data primer yang diolah)



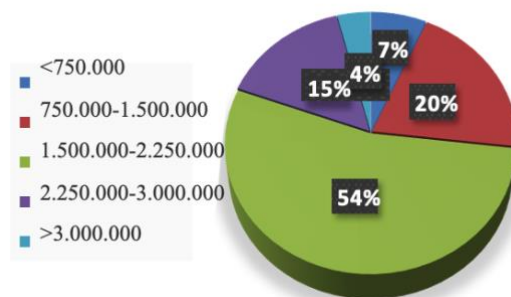
Gambar 3. Grafik Asal Kabupaten Responden
(Sumber: Data primer yang diolah)



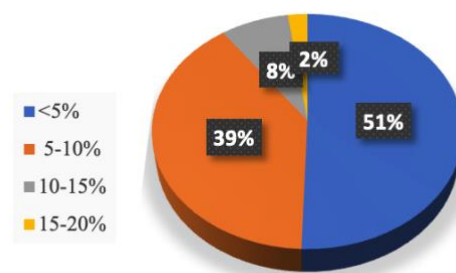
Gambar 4. Persentase Pekerjaan Responden
(Sumber: Data primer yang diolah)



Gambar 5. Persentase Uang Saku Pelajar
(Sumber: Data primer yang diolah)



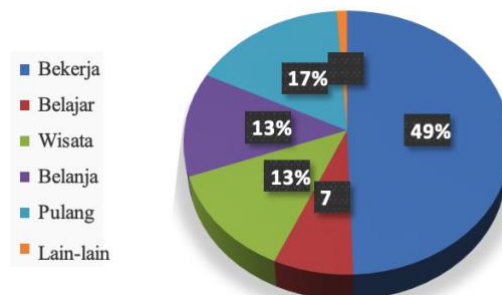
Gambar 6. Persentase Pendapatan Masyarakat Umum
(Sumber: Data primer yang diolah)



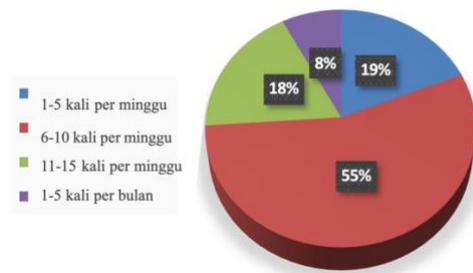
Gambar 7. Persentase Alokasi Transportasi Responden
(Sumber: Data primer yang diolah)

Karakteristik Perjalanan

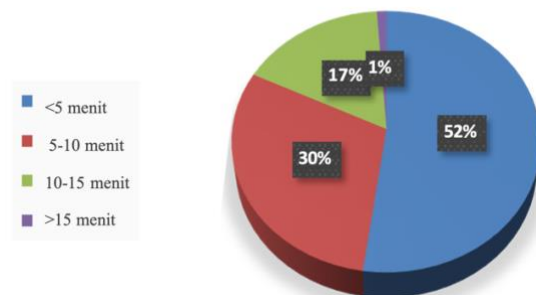
Karakteristik perjalanan dapat dilihat pada Gambar 8-10.



Gambar 8. Persentase Tujuan Perjalanan Responden
(Sumber: Data primer yang diolah)



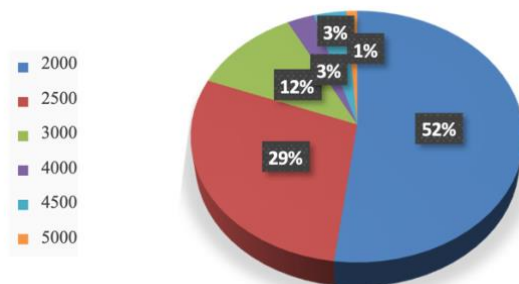
Gambar 9. Persentase Frekuensi Perjalanan Responden
(Sumber: Data primer yang diolah)



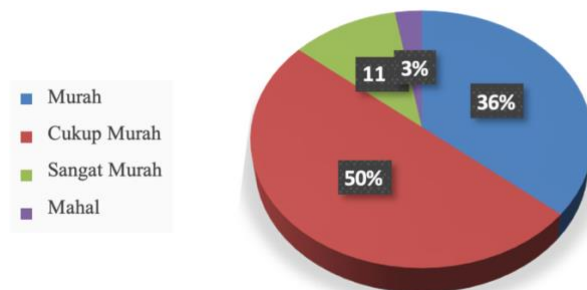
Gambar 10. Persentase Waktu Tunggu
(Sumber: Data primer yang diolah)

Karakteristik Sistem Perjalanan

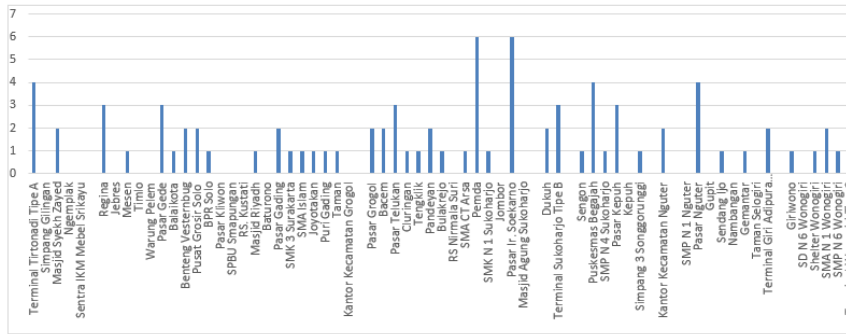
Karakteristik sistem perjalanan dapat dilihat pada Gambar 11-16.



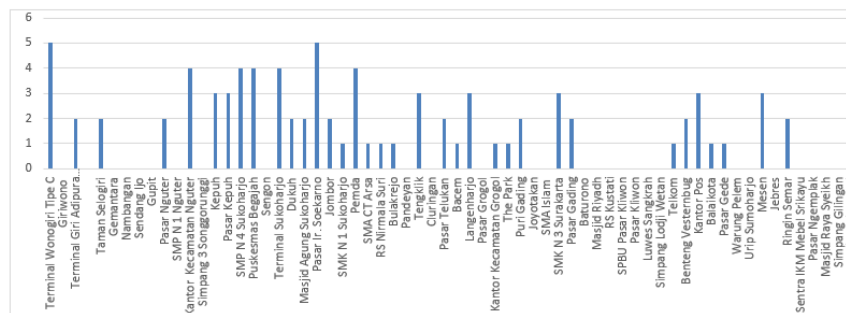
Gambar 11. Persentase Taksiran Tarif
(Sumber: Data primer yang diolah)



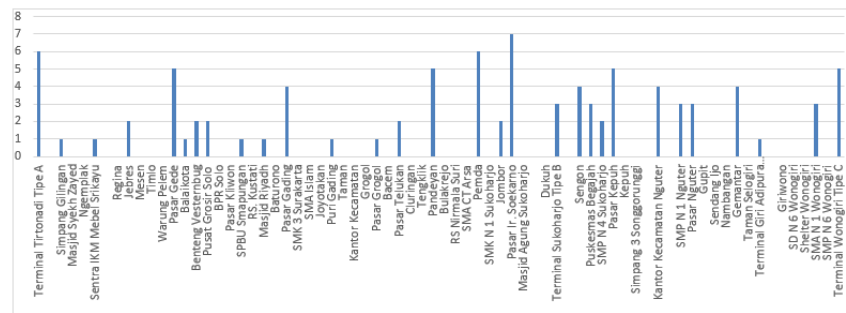
Gambar 12. Persentase Tanggapan Pengguna Terhadap Tarif
(Sumber: Data primer yang diolah)



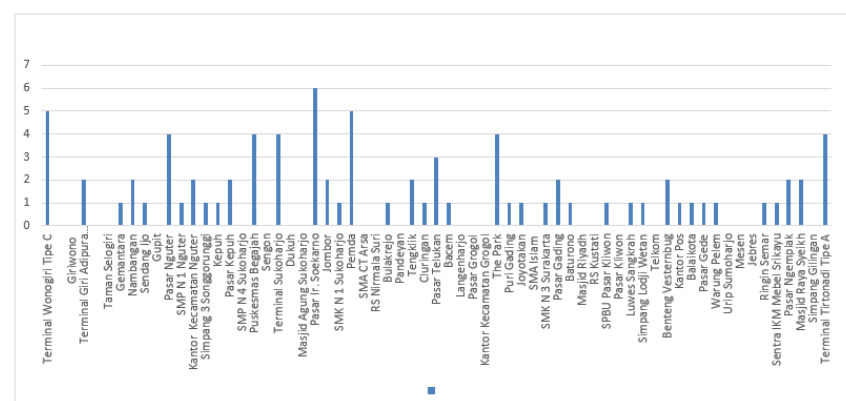
Gambar 13. Naik Halte BRT Trayek Surakarta–Wonogiri
(Sumber: Data primer yang diolah)



Gambar 14. Turun Halte BRT Trayek Surakarta–Wonogiri
(Sumber: Data primer yang diolah)



Gambar 15. Naik Halte BRT Trayek Wonogiri–Surakarta
(Sumber: Data primer yang diolah)



Gambar 16. Turun Halte BRT Trayek Wonogiri–Surakarta
(Sumber: Data primer yang diolah)

Berdasarkan hasil analisis data yang ditampilkan pada Gambar 1 hingga Gambar 16, diperoleh gambaran karakteristik mayoritas pengguna *Bus Rapid Transit* (BRT) pada Trayek

Surakarta–Wonogiri–Surakarta yang cukup menarik dan beragam. Sebagian besar pengguna merupakan perempuan dengan rentang usia 26 hingga 35 tahun, yang menunjukkan bahwa kelompok usia produktif menjadi pengguna dominan layanan ini. Secara geografis, pengguna paling banyak berasal dari Kabupaten Sukoharjo, yang mencerminkan konektivitas antardaerah cukup tinggi. Dilihat dari status sosial ekonomi, sebagian besar pengguna berprofesi sebagai karyawan, sementara pelajar yang turut menggunakan layanan ini umumnya memiliki uang saku kurang dari Rp750.000 per bulan. Untuk kelompok masyarakat umum, pendapatan mayoritas berada pada kisaran Rp1.500.000 hingga Rp2.250.000, dengan persentase alokasi pengeluaran untuk transportasi berada di bawah 5%, yang menunjukkan bahwa pengguna cenderung memilih moda transportasi yang hemat biaya dan efisien.

Lebih lanjut, tujuan utama penggunaan BRT adalah untuk mobilitas kerja, yang mempertegas peran penting BRT dalam mendukung aktivitas ekonomi masyarakat. Dalam seminggu, frekuensi penggunaan layanan ini mencapai 6 hingga 10 kali, menunjukkan tingkat ketergantungan yang cukup tinggi terhadap BRT sebagai moda transportasi utama. Selain itu, waktu tunggu yang dirasakan pengguna relatif singkat, yakni kurang dari 5 menit, yang mengindikasikan bahwa sistem operasional BRT cukup andal dan responsif. Mengenai persepsi terhadap tarif, sebagian besar responden memilih taksiran tarif sebesar Rp2.000, dan menilai bahwa tarif yang diberlakukan saat ini sudah cukup sesuai dengan pelayanan yang diberikan. Adapun rute yang paling sering dilalui oleh pengguna berada di sekitar Halte Pasar Ir. Soekarno, Halte Pemda, dan Halte Terminal Wonogiri Tipe C, yang menunjukkan titik-titik strategis dengan aktivitas pengguna yang tinggi. Temuan ini secara keseluruhan memberikan gambaran yang komprehensif untuk pertimbangan dalam evaluasi dan pengembangan kebijakan tarif dan layanan BRT di masa mendatang.

Ability to Pay

Perhitungan ATP didasarkan pada pendapatan atau uang saku bulanan, persentase biaya penggunaan kendaraan per bulan (*travel cost*), serta frekuensi penggunaan BRT dalam sebulan, yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Rekapitulasi Nilai ATP Pengguna BRT Trans Jateng Trayek Trayek Surakarta–Wonogiri–Surakarta

		D	Pendapatan	ATP
ATP Pelajar	1–5 kali per minggu		<750.000	Rp1.562,50
			750.000–1.500.000	Rp3.046,88
	6–10 kali per minggu		<750.000	Rp813,80
			750.000–1.500.000	Rp703,13
	11–15 kali per minggu		<750.000	Rp360,58
			750.000–1.500.000	Rp1.081,73
	1–5 kali per bulan		<750.000	Rp6.250,00
			750.000–1.500.000	Rp14.062,50
		Rata-rata		Rp3.485,14
		D	Pendapatan	ATP
ATP Masyarakat Umum	1–5 kali per minggu		<750.000	Rp1.562,50
			750.000–1.500.000	Rp2.678,57
			1.500.000–2.250.000	Rp2.821,18
			2.250.000–3.000.000	Rp6.835,94
			>3.000.000	Rp9.375,00
	6–10 kali per minggu		<750.000	Rp585,94
			750.000–1.500.000	Rp1.201,17
			1.500.000–2.250.000	Rp1.811,08
			2.250.000–3.000.000	Rp2.563,48
			>3.000.000	Rp3.515,63
	11–15 kali per minggu		<750.000	Rp360,58
			750.000–1.500.000	Rp631,01
			1.500.000–2.250.000	Rp1.557,04
			2.250.000–3.000.000	Rp1.577,52

ATP Pelajar	D	Pendapatan	ATP
	1–5 kali per minggu	<750.000	Rp1.562,50
		750.000–1.500.000	Rp3.046,88
	6–10 kali per minggu	<750.000	Rp813,80
		750.000–1.500.000	Rp703,13
	11–15 kali per minggu	<750.000	Rp360,58
		750.000–1.500.000	Rp1.081,73
	1–5 kali per bulan	<750.000	Rp6.250,00
		750.000–1.500.000	Rp14.062,50
	Rata-rata		Rp3.485,14
		>3.000.000	Rp2.163,46
	1–5 kali per bulan	<750.000	Rp6.250,00
		750.000–1.500.000	Rp11.718,75
		1.500.000–2.250.000	Rp25.000,00
		2.250.000–3.000.000	Rp32.812,50
		>3.000.000	Rp62.500,00
Rata-rata		Rp8.876,07	

(Sumber: Data Primer diolah)

Berdasarkan Tabel 2, diperoleh nilai ATP pelajar sebesar Rp3.485,14 dan nilai ATP masyarakat sebesar Rp8.876,07. Nilai ini lebih tinggi dibandingkan tarif yang berlaku saat ini, yaitu Rp2.000 untuk pelajar dan Rp4.000 untuk masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa secara ekonomi, pengguna memiliki kemampuan membayar yang lebih tinggi.

Willingess To Pay (WTP)

Perhitungan WTP didasarkan pada rata-rata pilihan tarif setiap responden untuk tiap kelompok yang dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3 Jumlah dan Persentase Responden Berdasarkan Kemauan dan Jenis Pekerjaan

Pilihan Tarif yang		Pelajar	Karyawan	Wira swasta	PNS/ TNI/ POLRI	Lain- lain	Total	
Diinginkan (Rupiah)								
Kemauan untuk membayar tarif	2000	Jumlah	19	43	23	0	5	90
		%	10,6	23,9	12,8	0,0	2,8	50,0
	2500	Jumlah	12	19	16	0	3	50
		%	6,7	10,6	8,9	0,0	1,7	27,8
	3000	Jumlah	0	9	8	0	3	20
		%	0,0	5,0	4,4	0,0	1,7	11,1
	3500	Jumlah	0	0	7	0	0	7
		%	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0	3,9
	4000	Jumlah	0	0	5	0	0	5
		%	0,0	0,0	2,8	0,0	0,0	2,8
	4500	Jumlah	0	0	2	4	0	6
		%	0,0	0,0	1,1	2,2	0,0	3,3
	5000	Jumlah	0	0	0	2	0	2
		%	0,0	0,0	0,0	1,1	0,0	1,1
	5500	Jumlah	0	0	0	0	0	0
		%	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	TOTAL	Jumlah	31	71	61	6	11	180
		%	17,2	39,4	33,9	3,3	6,1	100,0

(Sumber: Data Primer diolah)

Berdasarkan data yang tersaji dalam Tabel 3, ditemukan bahwa nilai *willingness to pay* (WTP) masyarakat umum sebesar Rp2.622,34, sedangkan WTP pelajar tercatat sedikit lebih rendah, yaitu Rp2.193,55. Angka-angka ini secara signifikan berada di bawah nilai *Ability to Pay* (ATP) yang dimiliki oleh kedua kelompok tersebut, mengindikasikan adanya kesenjangan antara kemampuan ekonomi pengguna dan kesediaan mereka untuk membayar tarif layanan BRT. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun secara finansial para pengguna, baik masyarakat umum maupun pelajar, sebenarnya mampu membayar tarif yang lebih tinggi, mereka

cenderung menahan diri atau memiliki preferensi membayar yang lebih rendah berdasarkan persepsi nilai jasa, kenyamanan, dan faktor lain yang memengaruhi keputusan mereka. Fenomena ini menjadi tantangan penting bagi penyedia layanan dan pembuat kebijakan dalam menetapkan tarif yang tidak hanya mencerminkan biaya operasional dan kemampuan bayar, tetapi juga mempertimbangkan aspek psikologis dan sosial yang memengaruhi kesediaan membayar pengguna secara nyata.

Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Analisis perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) mencakup berbagai komponen biaya, baik langsung maupun tidak langsung, yang dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rekapitulasi Operasional Kendaraan

Komponen Biaya	Rp/bus-km	Rp/pnp-km	%
I. Biaya Langsung			
Biaya penyusutan kendaraan	1.400,00	2,39	20,26
Biaya gaji dan tunjangan awak kendaraan	939,50	1,60	13,59
Biaya bahan bakar minyak (BBM)	2.193,63	3,74	31,74
Biaya ban	600,00	1,02	8,68
Biaya service kecil	452,80	0,77	6,55
Biaya service besar	231,00	0,39	3,34
Biaya penambahan olie	43,20	0,07	0,63
Biaya cuci bus	205,80	0,35	2,98
Biaya suku cadang	2,16	0,004	0,03
Biaya bodi	0,16	0,0003	0,002
Biaya STNK/pajak kendaraan	19,50	0,03	0,28
Biaya asuransi	118,80	0,20	1,72
II. Biaya Tak Langsung			
Biaya pegawai selain awak kendaraan	510,25	0,87	7,38
Biaya pengelolaan	194,09	0,33	2,81
Jumlah	6.910,90	11,77	100,00

(Sumber: Data Sekunder diolah)

Berdasarkan data yang tercantum dalam Tabel 4, biaya operasional kendaraan BRT Trans Jateng untuk Trayek Surakarta–Wonogiri–Surakarta mencapai Rp6.910,90, yang kemudian dibulatkan menjadi Rp6.910,00 per unit perjalanan. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian analisis kinerja yang dilakukan oleh Rozaq (2024), yang menunjukkan bahwa nilai *load factor* atau tingkat keterisian penumpang rata-rata mencapai 77,53%, sebuah indikator penting yang menggambarkan tingkat efisiensi penggunaan armada BRT tersebut. Dengan mempertimbangkan *load factor* ini, perhitungan tarif per penumpang menjadi dasar yang krusial untuk menentukan tarif yang tidak hanya mencakup biaya operasional secara adil, tetapi juga memastikan keberlanjutan layanan tanpa membebani pengguna secara berlebihan. Oleh karena itu, tarif per penumpang dihitung berdasarkan kombinasi biaya operasional dan *load factor* tersebut, menghasilkan angka yang dapat menjadi referensi bagi pembuat kebijakan dalam menetapkan tarif yang seimbang antara kebutuhan finansial operator dan daya beli masyarakat. Oleh karena itu, perhitungan tarif per penumpang adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{BOK bus per km} &= \text{Rp}6.910,00 \\
 \text{BOK per penumpang per km} &= \frac{\text{Rp}6.910,00}{77,53\% \times 40} \\
 &= \text{Rp}222,82 \\
 \text{Jumlah penumpang} &= 77,53\% \times 40 \text{ orang} \\
 &= 31 \text{ orang} \\
 \text{Panjang rute} &= 40,5 \text{ km} \\
 \text{Tiket per penumpang} &= \text{Rp}222,82 \times 40,5 \text{ km} \\
 &= \text{Rp}9.024,21
 \end{aligned}$$

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan terhadap pengguna BRT Trayek Surakarta–Wonogiri–Surakarta, mayoritas penumpang didominasi oleh perempuan dengan rentang usia 26 hingga 35 tahun. Sebagian besar berasal dari Kabupaten Sukoharjo dan berstatus sebagai karyawan, menggambarkan bahwa layanan ini sangat penting bagi kelompok usia produktif yang aktif dalam dunia kerja. Selain itu, pelajar yang menggunakan BRT umumnya memiliki uang saku kurang dari Rp750.000, sementara pendapatan masyarakat umum berada pada kisaran Rp1.500.000 hingga Rp2.250.000 per bulan, dengan persentase alokasi pengeluaran untuk transportasi di bawah 5%. Tujuan utama perjalanan adalah untuk bekerja, dengan frekuensi penggunaan mencapai 6 hingga 10 kali dalam seminggu dan waktu tunggu yang relatif singkat, kurang dari 5 menit. Para pengguna juga menunjukkan preferensi tarif sekitar Rp2.000, yang dianggap cukup sesuai dengan layanan yang diterima. Rute yang paling banyak dilalui adalah di sepanjang Halte Pasar Ir. Soekarno, Halte Pemda, dan Halte Terminal Wonogiri Tipe C, menunjukkan titik-titik penting yang melayani konsentrasi tinggi aktivitas perjalanan.

Lebih lanjut, analisis kemampuan membayar (*ability to pay* atau ATP) dan kesediaan membayar (*willingness to pay* atau WTP) menunjukkan perbedaan yang menarik di antara kelompok masyarakat umum dan pelajar. Nilai ATP masyarakat umum tercatat sebesar Rp8.876,07, sementara WTP mereka hanya Rp2.622,34. Sedangkan pada kelompok pelajar, ATP sebesar Rp3.485,15 dan WTP sebesar Rp2.193,55. Perbedaan ini menandakan bahwa kemampuan membayar pengguna BRT sebenarnya jauh melebihi kesediaan mereka untuk membayar tarif yang berlaku, menunjukkan adanya potensi untuk penyesuaian tarif yang lebih realistis tanpa memberatkan pengguna. Berdasarkan faktor beban (*load factor*) sebesar 77,53%, tarif BRT yang diperhitungkan mencapai Rp9.024,21 per penumpang, yang mengindikasikan bahwa tarif saat ini masih relatif jauh di bawah biaya operasional optimal. Temuan ini menjadi dasar penting dalam evaluasi kebijakan tarif BRT agar dapat menjamin keberlanjutan layanan sekaligus menjaga aksesibilitas bagi berbagai kalangan pengguna.

REFERENSI

- Anggraini, R., Sugiarto, S., Caisarina, I., Ahlan, M., Rahmani, D., & Jalil, E. (2019). Kajian Penentuan Tarif Bus Trans Koetaradja berdasarkan Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP). *Media Komunikasi Teknik Sipil*, 25(1), p.81.
- Button, K. J. (1982). *Transport Economics*. England: Heinemann Educational Books Limited.
- Departemen Perhubungan. (2002). *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 89 tahun 2002 tentang Mekanisme Penetapan Tarif dan Formula Perhitungan Biaya Pokok Angkutan Penumpang dengan Mobil Bus Umum Antar Kota Kelas Ekonomi*. Jakarta: Departemen Perhubungan.
- Guerra, E., Gamble, J., & Taylor, J. (2020). Bus rapid transit in Solo, Indonesia: Lessons from a low ridership system. *Case Studies on Transport Policy*, 8(2), 492–499.
- Handayani, (2020). *Metodologi Penelitian Sosial*. Yogyakarta: Trussmedia Grafika.
- Humas Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. (2023). *Trans Jateng Buka Rute Baru Solo-Wonogiri*. Agustus 2023. (https://humas.jatengprov.go.id/detail_berita_gubernur?id=7853, diakses 19 Mei 2023)
- Maryam, D.I.H.S. (2017). *Biaya Operasional Kendaraan Angkutan Umum*. Bogor: Lindan Bestari,
- Nariendra, P. W., Juanita, J., & Saputri, W. P. (2021). 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)*, 22(2), 107–114

- Rahman, A., Mudiyono, R., & Wibowo, K. (2023). Analisis Ability to Pay dan Willingness to Pay Tarif Bus Rapid Transit Trans Jateng. *Rang Teknik Journal*, 6(1), pp.86-99.
- Rozaq, M. M. (2024). Analisis Kinerja Bus Trans Jateng Koridor Solo–Sukoharjo–Wonogiri Sebagai Moda Transportasi Antar Kota. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Sugiyono, (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Tamin, O. Z., Rahman, H., Kusumawati, A., Munandar, A. S., & Setiadji, B. H. (1999). Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisis Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) di DKI Jakarta. ITB.
- Unusa, A., Kadir, Y., & Desei, F. L. (2021). Analisis Penentuan Nilai Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Ability to Pay dan Willingness to Pay Trans BRT Koridor 2 Provinsi Gorontalo. *Composite Journal*, 1(2), 49-57.
- Utari, C.I., Anjani, N., Yasir, P., Gultom, S.A., Fadilah, P.M., & Siregar, T.M. (2023). Analysis of the Increase in City Transportation Fares In Sumatera Utara. *Jurnal Kreasi Rakyat*, 1(2), pp.139-148.
- Warpani, S. P. (2017). *Ekonomi Perangkutan*. Yogyakarta: Kepel Press.