

Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, Ability To Pay, dan Willingness To Pay Bus DAMRI Rute Kota Padang – Bandara Internasional Minangkabau

Shabri Khidhir Hawari¹, Gusmulyani¹, Ishak¹

Universitas Muhammdiyah Sumatera Barat
Sumatera Barat, Indonesia

Abstrak. Transportasi publik merupakan komponen *fundamental* dalam sistem mobilitas masyarakat yang berperan besar dalam menunjang aktivitas sosial ekonomi serta mendorong pembangunan daerah. Ketersediaan moda transportasi yang efisien, terjangkau, dan *terintegrasi* tidak hanya memudahkan pergerakan penduduk tetapi juga meningkatkan produktivitas serta daya saing wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tarif layanan Bus DAMRI rute Kota Padang – Bandara Internasional Minangkabau (BIM) dengan pendekatan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability to Pay (ATP), dan Willingness to Pay (WTP). Pada penelitian kali ini menggunakan Uji Validitas, Uji Reliabilitas, dan Analisis BOK. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Biaya Operasional Kendaraan (BOK) per penumpang sebesar Rp10.842, sedangkan kemampuan membayar (ATP) masyarakat rata-rata sebesar Rp26.600 dan kesediaan membayar (WTP) sebesar Rp32.800. Tarif aktual saat ini sebesar Rp30.000 berada di antara nilai BOK dan WTP, menunjukkan bahwa tarif tersebut sudah layak, rasional, dan efisien. Selain itu, tarif ini masih terjangkau bagi masyarakat dan berpotensi untuk dinaikkan jika disertai peningkatan kualitas layanan.

Kata kunci: Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability to Pay (ATP), Willingness to Pay (WTP), Tarif Transportasi, Bus DAMRI.

1. Pendahuluan

Transportasi publik merupakan komponen *fundamental* dalam sistem mobilitas masyarakat yang berperan besar dalam menunjang aktivitas sosial ekonomi serta mendorong pembangunan daerah. Ketersediaan moda transportasi yang efisien, terjangkau, dan *terintegrasi* tidak hanya memudahkan pergerakan penduduk tetapi juga meningkatkan produktivitas serta daya saing wilayah (Subagio, B. S., 2020). Salah satu moda yang memiliki peran strategis dalam mendukung konektivitas antar wilayah dan layanan bandara di Indonesia adalah bus perintis, termasuk armada DAMRI yang menghubungkan Kota Padang dengan Bandara Internasional Minangkabau (BIM).

Angkutan umum merupakan layanan perjalanan bersama yang dirancang agar dapat diakses oleh seluruh warga, baik yang diselenggarakan oleh lembaga pemerintah maupun sektor swasta (Tua Silaban, M. & Purwandito, M., 2023). Sistem ini menggunakan moda seperti bus, kereta komuter, mikrobus, hingga transportasi berbasis rel cepat yang beroperasi dengan pola rute tetap serta jadwal yang terstruktur (Budiono, M. A, 2020). Keberadaan layanan ini bertujuan memperlancar aktivitas harian masyarakat, mengurangi penggunaan kendaraan pribadi, serta mendukung lingkungan hidup dengan menekan emisi kendaraan bermotor. Selain itu, angkutan umum juga memiliki nilai strategis dalam memperluas konektivitas dan menyediakan opsi mobilitas yang terjangkau untuk semua kalangan.

Biaya Operasional Kendaraan (BOK) merupakan akumulasi dari seluruh biaya yang diperlukan untuk mengoperasikan suatu kendaraan, mencakup biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap meliputi depresiasi, asuransi, dan pajak, sementara biaya variabel meliputi bahan bakar, pemeliharaan, dan penggantian suku cadang (SK.687/AJ.206/DRDJ/2002). *Ability to Pay* (ATP) mengacu pada kemampuan finansial pengguna transportasi untuk membayar tarif yang dikenakan. Konsep ini sangat bergantung pada tingkat pendapatan masyarakat dan pengeluaran rumah tangga terhadap sektor transportasi. (Tua Silaban, M., & Purwandito, M., 2023). *Willingness to Pay* (WTP) adalah tingkat kesediaan masyarakat untuk membayar harga layanan transportasi berdasarkan persepsi mereka terhadap manfaat dan kualitas layanan. WTP tidak selalu sama dengan ATP karena WTP bersifat subjektif dan mencerminkan nilai persepsi yang dirasakan oleh pengguna terhadap suatu layanan. (Tua Silaban, M., & Purwandito, M., 2023)

Telah banyak penelitian yang menganalisis isu Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Kesediaan Membayar (WTP), serta Kemampuan Membayar (ATP) di ranah transportasi massal, terutama pada sektor bus dan fasilitas bandara. seperti Rahmawati, F pada tahun 2021 yang membahas tentang Biaya Operasional Kendaraan, karya Herdiani, L. dkk. (2021) menelaah BOK untuk layanan bus perkotaan di Jawa Tengah, dengan penekanan khusus pada elemen variabel seperti pengeluaran bahan bakar dan perawatan rutin. Di samping itu, Rahmawati, F. (2021) mengupas secara rinci BOK bagi kendaraan beroda empat di area kota besar, termasuk pengaruh fluktuasi harga terhadap total biaya pengoperasian. Sementara itu, Susanto, A. (2020) menginvestigasi WTP warga terhadap ongkos bus lintas Jawa, yang mengungkapkan bahwa tingkat kualitas pelayanan bisa mendorong peningkatan kesediaan bayar hingga 20 persen. Wijaya, B. (2022) pula membahas ATP bagi penumpang angkutan umum di Jakarta, di mana pendapatan keluarga memainkan peran sentral dalam menentukan daya beli finansial. Tak ketinggalan, Pratama, C. (2018) mengevaluasi biaya pengoperasian kereta api pinggiran yang relevan untuk diterapkan pada bus, dengan sorotan utama pada komponen tetap seperti penyusutan aset armada.

Studi-studi pengembangan lebih lanjut terus memperluas wawasan topik ini, seperti yang dilakukan Sari, D. (2023) dalam pembahasan WTP untuk jasa antar-jemput bandara di Bali, di mana rasa nyaman yang dirasakan menjadi faktor

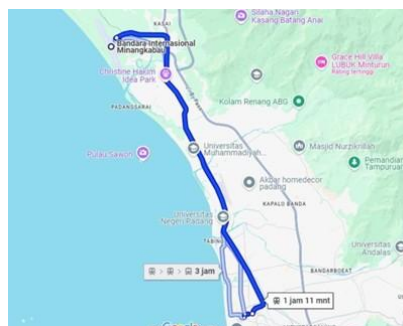
pendorong kunci. Nugroho, E. (2019) melakukan penelusuran terhadap penentuan tarif bus melalui pendekatan BOK di Sumatera Utara, dengan memadukan temuan lapangan dari penyedia layanan non-pemerintah. Indah, F. (2021) lebih menyoroti BOK pada fleet DAMRI untuk jalur pedesaan, yang menandai penggantian komponen sebagai pengeluaran variabel terbesar. Kusuma, G. (2020) menyoroti ATP di antara buruh musiman untuk perjalanan antarwilayah, serta menemukan bahwa bantuan negara berpotensi memperbaiki tingkat keterjangkauan. Rahman, H. (2022) meneliti WTP terkait penerapan tiket digital pada bus, yang menunjukkan lonjakan kesediaan bayar sekitar 15 persen di kalangan generasi muda. Dewi, I. (2017) menyajikan penelitian pendahuluan mengenai biaya variabel pada kendaraan bersama, termasuk efek kemacetan terhadap penggunaan solar atau bensin.

Lebih jauh lagi, Budi, J. (2023) mengintegrasikan ATP dan WTP dalam rumusan tarif untuk transportasi ramah lingkungan, menggunakan contoh bus bertenaga listrik di Bandung. Putra, K. (2019) menggali kasus bus rute terpencil di Kalimantan, di mana BOK sangat terdampak oleh kerusakan infrastruktur jalan. Lestari, M. (2021) menelaah dimensi ekonomi angkutan massal, meliputi perbandingan ATP berdasarkan strata sosial dan ekonomi masyarakat. Santoso, N. (2020) membahas WTP di daerah terpencil untuk akses ke bandara, dengan menekankan pengaruh penilaian manfaat layanan. Mengingat keragaman kajian-kajian tersebut, penulis merasa terpanggil untuk mengembangkan penelitian tentang Analisis Penetapan Tarif Mengacu pada Biaya Operasional Kendaraan (BOK), ATP, dan WTP pada Bus DAMRI Jalur Padang menuju Bandara Internasional Minangkabau, guna menyumbang perspektif unik bagi situasi khas di Sumatera Barat.

2. Metodologi Penelitian

2.1 Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di Pool DAMRI Kota Padang, serta area keberangkatan dan kedatangan di Bandara Internasional Minangkabau (BIM). Lokasi ini dipilih karena merupakan pusat kegiatan operasional DAMRI yang melayani jalur strategis antara kota dan bandara, dengan intensitas penumpang yang tinggi, baik dari kalangan mahasiswa, wisatawan, maupun pekerja swasta/negeri.



Gambar 1: Jalur Perjalanan Bus DAMRI Rute Kota Padang – BIM

2.2 Metode Analisis Data

2.2.1 Penggunaan Aplikasi SPSS 25

Proses analisis data kuantitatif diawali dengan menginput data mentah ke dalam SPSS 25 melalui entri manual atau impor file Excel, dilanjutkan dengan pendefinisian karakteristik variabel pada *Variable View*, kemudian dilakukan uji validitas instrumen menggunakan korelasi Pearson dengan kriteria item dinyatakan valid jika nilai $r > 0.3$ pada taraf signifikansi 5%, diikuti uji reliabilitas melalui koefisien Cronbach's Alpha yang mensyaratkan nilai $\alpha \geq 0.7$ untuk dikategorikan reliabel, serta analisis statistik deskriptif untuk menghitung distribusi frekuensi, ukuran tendensi sentral, dan dispersi data guna memetakan karakteristik umum responden sebelum melanjutkan ke analisis inferensial. (Ghozali, 2018; Sugiyono, 2019; Pallant, 2020).

2.2.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

1. Uji Validitas dilakukan menggunakan teknik korelasi Pearson Product Moment, dengan nilai r hitung dibandingkan dengan r tabel. Jika r hitung $> r$ tabel, maka butir soal valid.
2. Uji Reliabilitas dilakukan dengan metode Cronbach Alpha, dengan kriteria hasil $\geq 0,60$ maka dianggap reliabel.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini diawali dengan tahap identifikasi dan perumusan masalah, yang bertujuan untuk menemukan permasalahan utama yang akan diteliti. Selanjutnya dilakukan studi literatur atau tinjauan pustaka guna memperkuat landasan teoritis serta mendukung analisis penelitian. Setelah itu, dilaksanakan tahap pengumpulan data yang terdiri atas data primer dan data sekunder.

Data primer diperoleh melalui pengumpulan informasi terkait karakteristik responden, ability to pay (ATP) responden, willingness to pay (WTP) responden, serta dokumentasi lapangan. Sementara itu, data sekunder mencakup data biaya operasional kendaraan (BOK), hasil penelitian terdahulu, dan peta lokasi penelitian.

Tahap berikutnya adalah pengolahan data yang meliputi analisis biaya operasional kendaraan, analisis karakteristik responden, analisis ability to pay (ATP), serta analisis willingness to pay (WTP). Hasil dari pengolahan data ini kemudian disajikan pada tahap hasil dan pembahasan untuk menginterpretasikan temuan penelitian secara menyeluruh. Akhirnya, penelitian ini ditutup dengan penyusunan kesimpulan dan saran sebagai rekomendasi dari temuan penelitian yang diperoleh.

3. Hasil Penelitian

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat kota Bukittinggi yang berpotensi atau pernah melakukan perjalanan transportasi darat pada rute Kota Bukittinggi – Bandara Internasional Minangkabau.

Penentuan jumlah sampel dengan menggunakan rumus *Lemeshow* dikarenakan populasi yang tidak diketahui jumlah pastinya.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{d^2}$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1-0,5)}{0,1^2}$$

$$n = \frac{3,8416 \cdot 0,25}{0,01}$$

$$n = 96,04 = 100 \text{ sampel}$$

3.2 Uji Validitas

Hasil uji validitas berfungsi sebagai pengukur validitas kuesioner. Nilai signifikan yang digunakan adalah 5%, yang menunjukkan kemungkinan kesalahan dalam kuisisioner. Apabila r hitung $\geq r$ tabel, item penelitian dianggap valid. Hasil uji validitas adalah sebagai berikut:

Tabel 1: Hasil Uji Validitas

Correlations		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Total
P1	Pearson Correlation	1	.539**	.063	.321	.337	.424*	.488**	.371*	.333	.616**
	Sig. (2-tailed)		.002	.740	.084	.069	.019	.006	.043	.072	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P2	Pearson Correlation	.539**	1	.373*	.632**	.489**	.391*	.263	.385*	.337	.719**
	Sig. (2-tailed)	.002		.042	.000	.006	.032	.160	.036	.069	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P3	Pearson Correlation	.063	.373*	1	.624**	.373*	.247	.463**	.181	.316	.609**
	Sig. (2-tailed)	.740	.042		.000	.042	.188	.010	.339	.089	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P4	Pearson Correlation	.321	.632**	.624**	1	.507**	.063	.325	.229	.534**	.707**
	Sig. (2-tailed)	.084	.000	.000		.004	.740	.080	.224	.002	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P5	Pearson Correlation	.337	.489**	.373*	.507**	1	.279	.592**	.241	.562**	.719**
	Sig. (2-tailed)	.069	.006	.042	.004		.136	.001	.200	.001	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P6	Pearson Correlation	.424*	.391*	.247	.063	.279	1	.425*	.495**	.261	.615**
	Sig. (2-tailed)	.019	.032	.188	.740	.136		.019	.005	.164	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P7	Pearson Correlation	.488**	.263	.463**	.325	.592**	.425*	1	.209	.380*	.672**
	Sig. (2-tailed)	.006	.160	.010	.080	.001	.019		.267	.039	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Correlations											
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	Total
P8	Pearson Correlation	.371*	.385*	.181	.229	.241	.495**	.209	1	.429*	.605**
	Sig. (2-tailed)	.043	.036	.339	.224	.200	.005	.267		.018	.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
P9	Pearson Correlation	.333	.337	.316	.534**	.562**	.261	.380*	.429*	1	.722**
	Sig. (2-tailed)	.072	.069	.089	.002	.001	.164	.039	.018		.000
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Total	Pearson Correlation	.616**	.719**	.609**	.707**	.719**	.615**	.672**	.605**	.722**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

Dari hasil uji validitas menggunakan software SPSS 25 yang terlihat pada Tabel 1 dapat diketahui bahwa $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ yang menunjukkan bahwa pertanyaan pada kuisisioner penelitian valid dan dapat digunakan.

3.3 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kuisisioner dapat diandalkan (reliable). Pengujian ini dilakukan dengan membandingkan angka *cronbach alpha* yang dihasilkan dari jawaban responden dengan ketentuan minimal *cronbach alpha* yaitu 0,60. Jika nilai *cronbach alpha* lebih dari 0,60 maka jawaban responden dapat dikatakan reliable. Hasil uji reliabilitas sebagai berikut:

Tabel 2: Hasil Uji Realibilitas

Cronbach's Alpha	N of Items
.832	9

Berdasarkan Tabel 2, Nilai *Cronbatch's Alpha* sebesar 0,798. Hal ini menunjukkan bahwa pertanyaan sudah reliable karena nilai *Cronbatch's Alpha* $\geq 0,60$ yaitu 0,798 $\geq 0,60$.

3.4 Analisis Biaya Operasional Kendaraan

Data Biaya Operasional Kendaraan bus DAMRI diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pihak manajemen operasional DAMRI dan pengemudi berpengalaman. Komponen BOK terbagi dalam biaya tetap dan biaya variabel berikut ini:

- Komponen Biaya Operasional Kendaraan

Tabel 3: Data Dasar Biaya Operasional kendaraan

Parameter	Nilai	Referensi
Harga Bus	Rp 690.000.000	Asumsi Nilai Tengah
Umur Ekonomis	5 Tahun	SK.687/2002 Pasal 5
Konsumsi BBM	8 km/liter	Data Operator
Jarak Tempuh	138 km/hari	Rute Rata-Rata
Biaya Perawatan	Rp 450/km	SK.687/2002 Lampiran III

Parameter	Nilai	Referensi
Tarif Dasar	Rp 30.000/Penumpang	Data Operator
Jumlah Seat	14	

b. Asumsi Operasional

- 1) Frekuensi perjalanan: 6 rit
- 2) Hari operasi: 1 tahun

Berdasarkan Tabel 3, dapat diketahui komponen Biaya Operasional Kendaraan dengan Harga Bus sebesar Rp. 690.000.000, Umur Ekonomis selama 5 Tahun, Konsumsi BBM 8 km/liter, Jarak Tempuh 138 km/hari, Tarif Dasar Rp. 30.000 / Penumpang dan Jumlah Seat sebanyak 14 Seat

3.4.1 Perhitungan BOK

Data biaya operasional kendaraan bus DAMRI diperoleh melalui wawancara mendalam dengan pihak manajemen operasional DAMRI dan pengemudi berpengalaman. Komponen BOK terbagi dalam biaya tetap dan biaya variabel berikut ini:

a. Biaya Tetap

Berdasarkan SK.687/2002 Pasal 6 :

Tabel 4: Komponen Biaya Tetap

Komponen	Rumus Perhitungan	Biaya/Hari (Rp)
Penyusutan	$\frac{Rp\ 690jt - 69jt}{1825\ Hari}$	Rp 340.273/Hari
Bunga Modal	$\frac{6,5\% \times 690jt}{365\ Hari}$	Rp 122.876/Hari
Asuransi	$\frac{2\% \times 690jt}{365}$	Rp 37.808/Hari
Gaji Supir	Fixed Cost	Rp 120.000
Total	-	Rp 620.957

Dapat terlihat pada Tabel 4, Komponen Biaya Tetap yang didapatkan pada perhitungan BOK penelitian ini yaitu sebesar Rp. 620.957.

b. Biaya Variabel

Berdasarkan SK.687/2002 Pasal 6 :

Tabel 5: Komponen Varibel

Komponen	Rumus Perhitungan	Biaya/Hari (Rp)
BBM	$\frac{138km}{8km/liter} \times Rp6.800$	Rp117.300/Hari
Oli dan Pelumas	$138km \times Rp500/km$	Rp69.000/Hari
Perawatan	$138km \times Rp450/km$	Rp62.100/Hari

Komponen	Rumus Perhitungan	Biaya/Hari (Rp)
Ban	$\frac{138km}{50.000} \times 6 \times 2.5jt$	Rp41.400/Hari
Total		Rp 289.800/Hari

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat hasil dari Komponen Variabel pada penelitian ini yaitu sebesar Rp. 289.800/Hari. Maka dapat disimpulkan bahwa :

Total Bok/hari : Rp 620.957 +Rp 289.800 = Rp 910.757

3.4.2 Analisis Tarif dan Profitabilitas

a. Skenario *Occupancy*

Tabel 5: Skenario *Occupancy*

Occupancy	Penumpang/hari	Pendapatan	Profit
100%	14	14×30.000=420.000	420.000-151.793=148.207
70%	10	10×30.000=300.000	300.000-151.793=268.207

3.5 Perbandingan BOK, ATP, dan WTP

Perbandingan antara BOK, ATP, dan WTP merupakan tahap penting dalam menganalisis kelayakan tarif yang diberlakukan oleh operator transportasi, khususnya pada layanan bus damri rute kota padang - BIM.

3.5.1 Biaya Operasional Kendaraan

Perhitungan BOK dilakukan berdasarkan komponen biaya tetap dan biaya variabel dengan pedoman SK.687/AJ.206/DRDJ/2002. Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui bahwa:

1. Total BOK per hari: Rp 910.757
2. Jumlah perjalanan per hari: 6 rit
3. Rata-rata penumpang per trip: 14 orang
4. BOK per hari: $\frac{Rp\ 910.757}{6} = Rp\ 151.793$
5. BOK per penumpang: $\frac{Rp\ 151.793}{14} = Rp\ 10.842$

Nilai ini menjadi dasar tarif minimum agar operasional tidak mengalami kerugian.

Biaya operasional yang didapatkan oleh peneliti kepada pihak operator damri yaitu:

1. Total BOK per hari: $\geq Rp\ 500.000$
2. Jumlah per rit: 6 rit
3. Rata-rata penumpang per trip: 14 orang
4. BOK per hari: $\frac{Rp\ 500.000}{6} = Rp\ 83.333$
5. BOK per penumpang: $\frac{Rp\ 83.333}{14} = Rp\ 5.952$

3.5.2 Rata-rata Ability To Pay

Berdasarkan hasil kuisisioner kepada 100 responden, dengan

pengelompokan jawaban berdasarkan rentang nilai dan dikoverensi ke nilai estimasi, diperoleh hasil:

ATP rata-rata = Rp 26.600

Artinya, secara umum masyarakat masih mampu membayar tarif lebih tinggi dari nilai BOK yang diperlukan oleh operator.

3.5.3 Rata-rata willingness To Pay

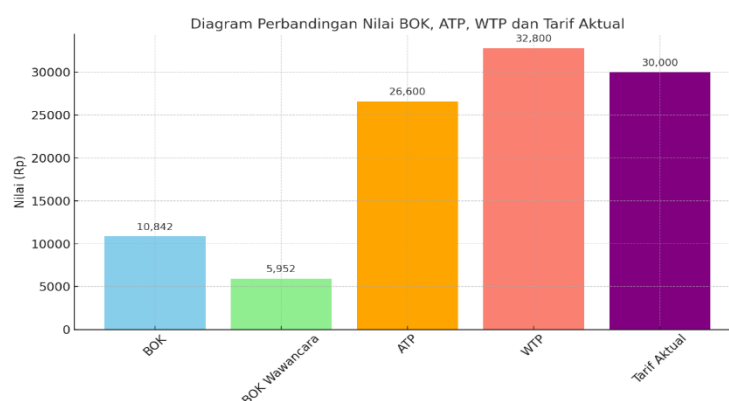
Dari pertanyaan mengenai tarif maksimal yang bersedia dibayarkan oleh responden dengan mempertimbangkan kualitas layanan saat ini, diperoleh hasil: WTP rata-rata = **Rp 32.800**

Hasil ini menunjukkan bahwa masyarakat bersedia membayar lebih tinggi dari kemampuan mereka, apabila layanan bus tetap nyaman dan terpercaya.

3.5.4 Analisis dan Grafik Perbandingan

Tabel 6: Perbandingan BOK, ATP, WTP, dan Tarif Aktual

Komponen	Nilai (Rp)
BOK	10.842
BOK Wawancara	5.952
ATP	26.600
WTP	32.800
Tarif Aktual	30.000



Gambar 4: Perbandingan BOK, ATP, WTP, dan Tarif Aktual

Berdasarkan Tabel 6 dan Gambar 4, dapat dilihat Perbandingan BOK sebesar Rp. 10.842, BOK Wawancara Rp. 5.952, ATP Rp. 26.600, WTP Rp. 32.800, dan Tarif Aktual Rp. 30.000.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap tarif layanan Bus DAMRI rute Padang – Bandara Internasional Minangkabau (BIM) dengan pendekatan biaya operasional kendaraan (BOK), kemampuan membayar (Ability to Pay/ATP), dan kemauan membayar (Willingness to Pay/WTP), dapat disimpulkan bahwa total BOK yang dihitung dari komponen aktual seperti bahan bakar, gaji sopir, penyusutan kendaraan, dan biaya operasional lainnya mencapai Rp 10.842 per penumpang. Nilai ini menjadi dasar minimum untuk menutupi beban operasional layanan.

Sementara itu, kemampuan membayar pengguna (ATP) berdasarkan pendapatan bulanan dan pola belanja masyarakat tercatat sebesar Rp 26.600, yang

menunjukkan daya beli masyarakat cukup untuk menanggung biaya perjalanan. Di sisi lain, kemauan membayar (WTP) masyarakat bahkan lebih tinggi, yaitu Rp 32.800, melebihi nilai ATP dan tarif aktual yang berlaku. Hal ini mengindikasikan bahwa pengguna bersedia membayar lebih mahal apabila kualitas layanan ditingkatkan. Dengan tarif aktual sebesar Rp 30.000, kondisi yang ada sudah memenuhi kriteria kelayakan karena tarif tersebut lebih tinggi dari biaya operasional (BOK), masih berada dalam batas kemampuan membayar masyarakat (ATP), serta lebih rendah dari rata-rata kesediaan membayar (WTP). Secara keseluruhan, struktur tarif saat ini dapat dinyatakan layak, rasional, dan efisien, serta mampu mendukung keberlanjutan operasional Bus DAMRI pada rute Padang-BIM.

5. Referensi

- Budi, J. (2023). *Integrasi ATP dan WTP dalam rumusan tarif transportasi ramah lingkungan: Studi kasus bus listrik di Bandung*. Bandung: Universitas Padjadjaran Press.
- Budiono, M. A. (2020). *Transportasi Berkelanjutan dan Kebijakan Publik*.
- Cronbach, L. J. (1951). *Coefficient alpha and the internal structure of tests*. 16(3), 297-334.
- Dewi, I. (2017). *Analisis biaya variabel pada kendaraan bersama dan dampak kemacetan terhadap konsumsi bahan bakar*. Surabaya: Universitas Airlangga.
- Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). SAGE Publications.
- Ghozali, I. (2018). *Aplikasi Analisis Multivariante dengan Program IBM SPSS 25*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro (UNDIP).
- Herdiani, L., dkk. (2021). Analisis Tarif Angkutan Umum berdasarkan Ability To Pay, Willingness To Pay dan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus: PERUM DAMRI trayek: Cicaheum - Leuwi Panjang). *SAINTEK: Jurnal Ilmiah Sains Dan Teknologi Industri*, 5(1), 1-10.
- Indah, F. (2021). *Evaluasi biaya operasional kendaraan (BOK) pada armada DAMRI rute pedesaan*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Kusuma, G. (2020). *Analisis kemampuan membayar (ATP) buruh musiman untuk perjalanan antarwilayah dan implikasi subsidi pemerintah*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Lestari, M. (2021). *Dimensi ekonomi angkutan massal: Perbandingan ATP berdasarkan strata sosial dan ekonomi masyarakat*. Malang: Universitas Brawijaya.
- Nugroho, E. (2019). *Penentuan tarif bus melalui pendekatan biaya operasional kendaraan (BOK) di Sumatera Utara*. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- Pratama, C. (2018). *Evaluasi biaya pengoperasian kereta api pinggiran dan relevansinya terhadap moda bus*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Putra, K. (2019). *Pengaruh kondisi infrastruktur jalan terhadap BOK bus rute terpencil di Kalimantan*. Pontianak: Universitas Tanjungpura.
- Rahman, H. (2022). *Kesediaan membayar (WTP) terhadap penerapan tiket digital pada layanan bus*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Rahmawati, F. (2021). Analisis tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan (BOK), ability to pay (ATP), dan willingness to pay (WTP) bus Batik Solo Trans pada masa pandemi Covid-19 (Studi kasus Koridor 1 dan 2). *Matriks Teknik Sipil*, 9(4), 275.
- Santoso, N. (2020). *Analisis WTP di daerah terpencil untuk akses transportasi menuju bandara*. Makassar: Universitas Hasanuddin.
- Sari, D. (2023). *Kesediaan membayar (WTP) untuk layanan antar-jemput bandara di Bali*. Denpasar: Universitas Udayana.
- Subagio, B. S. (2018). Analisis Willingness to Pay (WTP) dan Ability to Pay (ATP) terhadap layanan Bus Rapid Transit. *Jurnal Transportasi*, 18(2).
- Sugiyono. (2018). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D*. Alfabeta.

- Susanto, A. (2020). *Investigasi willingness to pay (WTP) warga terhadap ongkos bus lintas Jawa*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Tua Silaban, M., & Purwandito, M. (2023). Analisis Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) penumpang angkutan umum mini bus rute Kota Langsa-Kota Medan. *Jurnal Bissotek*, 13(1), 68–79.
- Wijaya, B. (2022). *Analisis kemampuan membayar (ATP) penumpang angkutan umum di Jakarta berdasarkan tingkat pendapatan keluarga*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.