

ANALISA PENETAPAN TARIF TOL BERDASARKAN *ABILITY TO PAY* DAN *WILLINGNESS TO PAY* (STUDI KASUS *GATE BOYOLALI - CIKOPO*)

Fadhila , Zilhardi

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Abstrak

Penyesuaian tarif jalan tol perlu mempertimbangkan keberlanjutan pengelolaan infrastruktur sekaligus kemampuan ekonomi masyarakat sebagai pengguna jalan. Penelitian ini bertujuan menganalisis *Ability to Pay* (ATP) dan *Willingness to Pay* (WTP) pengguna Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo sebagai dasar dalam mengevaluasi kesesuaian tarif yang berlaku. Sebanyak 100 pengguna kendaraan Golongan I dilibatkan sebagai responden dengan jumlah sampel yang ditentukan menggunakan rumus Cochran. Data penelitian dikumpulkan melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna jalan tol dan didukung oleh data sekunder yang diperoleh dari Badan Pengatur Jalan Tol, Badan Pusat Statistik, serta berbagai publikasi ilmiah yang relevan. Pengolahan data diawali dengan mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi dan karakteristik perjalanan responden, kemudian dilanjutkan dengan menghitung nilai ATP berdasarkan pendapatan, pengeluaran transportasi, alokasi biaya jalan tol, dan frekuensi perjalanan. Nilai WTP diperoleh dari besarnya tarif yang bersedia dibayarkan responden terhadap pelayanan jalan tol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata ATP mencapai Rp1.787,72/km, sedangkan rata-rata WTP sebesar Rp968,42/km. Pada saat penelitian dilakukan, tarif yang berlaku sebesar Rp1.075,21/km sehingga diperoleh kondisi **WTP < Tarif Berlaku < ATP**. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan ekonomi untuk membayar tarif yang berlaku, tetapi tingkat kesediaan membayar masih berada di bawah tarif tersebut. Hasil ini menunjukkan bahwa evaluasi tarif jalan tol perlu mempertimbangkan kemampuan ekonomi pengguna sekaligus meningkatkan kualitas pelayanan agar kebijakan penyesuaian tarif lebih mudah diterima oleh masyarakat.

Kata Kunci: *Ability to Pay*, evaluasi tarif, Jalan Tol Gate Boyolali–Cikopo, pengguna jalan tol, *Willingness to Pay*.

Abstract

Toll road tariff adjustments should balance infrastructure sustainability with users' economic capacity. This study aims to analyze the *Ability to Pay* (ATP) and *Willingness to Pay* (WTP) of users traveling from the Boyolali Toll Gate to Cikopo as a basis for evaluating the current toll tariff. The study employed a quantitative approach using a survey method involving 100 Class I vehicle users selected based on Cochran's sampling formula. Primary data were collected through questionnaires, while secondary data were obtained from the Indonesia Toll Road Authority (BPJT), Statistics Indonesia (BPS), and relevant scientific publications. Data analysis began with identifying respondents' socioeconomic characteristics and travel characteristics, followed by calculating ATP based on monthly income, transportation expenditure, toll expenditure allocation, and travel frequency. WTP was determined from the maximum toll tariff respondents were willing to pay for the service provided. The results indicate that the average ATP reached IDR 1,787.72/km, while the average WTP was IDR 968.42/km. During the study period, the applicable toll tariff was IDR 1,075.21/km, resulting in the condition of **WTP < Existing Tariff < ATP**. These findings indicate that most respondents were financially capable of paying the current toll tariff, although their willingness to pay remained below

the existing rate. Therefore, future toll tariff evaluations should consider both users' economic capacity and service quality improvements to achieve greater public acceptance of tariff adjustment policies.

Keywords: Ability to Pay, Boyolali–Cikopo Toll Road, toll tariff evaluation, toll road users, Willingness to Pay.

1. PENDAHULUAN

Transportasi darat merupakan salah satu sektor yang berperan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, distribusi barang, serta pertumbuhan ekonomi suatu wilayah. Sistem transportasi yang terintegrasi mampu meningkatkan aksesibilitas antardaerah, memperlancar arus logistik, mengurangi biaya distribusi, serta memperkuat daya saing ekonomi nasional (Rodrigue, 2020). Di Indonesia, peningkatan aktivitas ekonomi dan pertumbuhan jumlah kendaraan mendorong pemerintah untuk terus mengembangkan infrastruktur jalan sebagai upaya meningkatkan konektivitas antarwilayah. Berdasarkan Badan Pusat Statistik (2024), panjang jalan tol di Indonesia terus mengalami peningkatan sebagai bagian dari pembangunan infrastruktur nasional untuk mendukung kelancaran mobilitas masyarakat dan distribusi barang.

Salah satu infrastruktur strategis yang dikembangkan pemerintah adalah Jalan Tol Trans Jawa yang menghubungkan berbagai pusat pertumbuhan ekonomi di Pulau Jawa. Keberadaan jalan tol memberikan berbagai manfaat, antara lain memperpendek waktu tempuh perjalanan, meningkatkan keselamatan lalu lintas, mengurangi kemacetan pada jalan arteri, serta meningkatkan efisiensi biaya operasional kendaraan. Oleh karena itu, jalan tol menjadi salah satu faktor penting dalam mendukung pertumbuhan ekonomi regional maupun nasional (Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Jalan).

Gate Boyolali merupakan salah satu gerbang pada ruas Jalan Tol Solo sampai Semarang yang terhubung dengan jaringan Jalan Tol Trans Jawa menuju Cikopo. Koridor tersebut melayani perjalanan kendaraan pribadi maupun angkutan barang yang menghubungkan wilayah Jawa Tengah dengan Jawa Barat. Tingginya volume lalu lintas pada ruas tersebut menjadikan kualitas pelayanan dan kebijakan tarif sebagai aspek yang perlu dievaluasi secara berkala agar tetap memberikan manfaat bagi pengguna jalan sekaligus menjamin keberlanjutan pengelolaan infrastruktur jalan tol.

Tarif jalan tol ditetapkan berdasarkan kebijakan pemerintah dengan mempertimbangkan keberlanjutan investasi, biaya operasional, tingkat inflasi, dan pemenuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM). Penyesuaian tarif dilakukan secara periodik agar kualitas pelayanan tetap terjaga. Namun, kenaikan tarif sering menimbulkan berbagai tanggapan dari masyarakat karena secara langsung memengaruhi biaya perjalanan, terutama bagi pengguna yang memiliki frekuensi perjalanan tinggi. Sebagian pengguna menilai kenaikan tarif masih sebanding dengan manfaat berupa penghematan waktu dan kenyamanan perjalanan, sedangkan sebagian lainnya menganggap tarif yang semakin

tinggi meningkatkan beban pengeluaran transportasi sehingga mendorong penggunaan jalan alternatif (Badan Pengatur Jalan Tol, 2024).

Dalam kajian ekonomi transportasi, evaluasi kebijakan tarif umumnya menggunakan pendekatan Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP). Ability to Pay menggambarkan kemampuan ekonomi pengguna dalam membayar tarif berdasarkan tingkat pendapatan dan proporsi pengeluaran untuk transportasi. Sebaliknya, Willingness to Pay menunjukkan besarnya tarif yang bersedia dibayarkan pengguna berdasarkan manfaat pelayanan yang diterima, seperti penghematan waktu, keamanan, dan kenyamanan perjalanan (Ortúzar & Willumsen, 2011; Tamin, 2008). Kedua pendekatan tersebut banyak digunakan sebagai dasar evaluasi tarif karena mampu menggambarkan keseimbangan antara kepentingan pengguna dan penyelenggara layanan transportasi.

Berbagai penelitian telah menerapkan pendekatan ATP dan WTP dalam evaluasi tarif transportasi. Sepriyanna dan Pranata (2024) menganalisis penentuan tarif Jalan Tol Cibitung–Cilincing menggunakan metode ATP dan WTP. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendapatan, tujuan perjalanan, dan frekuensi penggunaan jalan tol berpengaruh terhadap kemampuan serta kesediaan pengguna dalam membayar tarif. Penelitian tersebut merekomendasikan agar penyesuaian tarif mempertimbangkan karakteristik sosial ekonomi pengguna sehingga kebijakan yang dihasilkan lebih mudah diterima masyarakat.

Penelitian Winarsih dan Muthaher (2025) mengenai Jalan Tol Bakauheni–Terbanggi Besar menunjukkan bahwa nilai Ability to Pay pengguna lebih tinggi dibandingkan Willingness to Pay. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar pengguna memiliki kemampuan membayar tarif yang berlaku, tetapi belum sepenuhnya bersedia membayar sesuai tarif tersebut karena mempertimbangkan manfaat pelayanan yang dirasakan. Oleh sebab itu, peningkatan kualitas pelayanan menjadi faktor penting dalam meningkatkan kesediaan pengguna untuk membayar tarif.

Kajian lain yang dilakukan Adani, Murtejo, dan Chayati (2024) pada layanan Buy The Service Trans Pakuan Koridor 1 juga menunjukkan bahwa nilai ATP lebih tinggi daripada WTP. Penelitian tersebut menyimpulkan bahwa peningkatan kualitas pelayanan, ketepatan waktu, kenyamanan, dan keamanan berpengaruh terhadap besarnya tarif yang bersedia dibayarkan pengguna. Hasil tersebut menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap kualitas pelayanan merupakan faktor penting dalam evaluasi kebijakan tarif transportasi.

Meskipun penelitian mengenai ATP dan WTP telah banyak dilakukan pada berbagai moda transportasi maupun beberapa ruas jalan tol di Indonesia, penelitian yang secara khusus mengevaluasi kemampuan dan kesediaan membayar pengguna Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo setelah penyesuaian tarif terbaru masih relatif terbatas. Selain itu, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya berfokus pada satu ruas jalan tol tanpa mengaitkan karakteristik sosial ekonomi pengguna,

karakteristik perjalanan, serta kesesuaian tarif yang berlaku secara komprehensif. Kondisi tersebut menjadi celah penelitian yang perlu dikaji lebih lanjut.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan mengidentifikasi karakteristik sosial ekonomi dan karakteristik perjalanan pengguna Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo, menghitung nilai Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP), serta mengevaluasi kesesuaian tarif berdasarkan kedua pendekatan tersebut. Hasil penelitian diharapkan menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dan badan usaha jalan tol dalam merumuskan kebijakan tarif yang lebih proporsional, berkelanjutan, dan sesuai dengan kemampuan ekonomi masyarakat.

Salah satu bentuk pengembangan infrastruktur transportasi di Indonesia adalah pembangunan jalan tol sebagai bagian dari jaringan Jalan Tol Trans Jawa. Jalan tol dirancang untuk memberikan pelayanan lalu lintas yang lebih cepat, aman, dan nyaman dibandingkan jalan arteri sehingga waktu tempuh perjalanan menjadi lebih singkat. Selain meningkatkan efisiensi perjalanan, keberadaan jalan tol juga mendukung pemerataan pembangunan wilayah melalui peningkatan konektivitas antarpusat kegiatan ekonomi.

Gate Boyolali merupakan salah satu gerbang masuk pada ruas Jalan Tol Solo sampai Semarang yang terhubung dengan jaringan Jalan Tol Trans Jawa menuju Cikopo. Ruas ini menjadi koridor strategis karena melayani pergerakan kendaraan pribadi maupun angkutan logistik dari Jawa Tengah menuju wilayah barat Pulau Jawa. Tingginya intensitas perjalanan pada koridor tersebut menyebabkan kualitas pelayanan dan kebijakan tarif menjadi aspek yang perlu dievaluasi secara berkala.

Tarif jalan tol ditetapkan untuk menjaga keseimbangan antara keberlanjutan investasi infrastruktur dan kemampuan masyarakat sebagai pengguna jalan. Berdasarkan ketentuan yang berlaku, evaluasi tarif dilakukan secara periodik dengan mempertimbangkan tingkat inflasi serta pemenuhan Standar Pelayanan Minimal (SPM). Kebijakan tersebut bertujuan menjaga kualitas pelayanan sekaligus memberikan kepastian bagi badan usaha jalan tol dalam mengelola dan memelihara infrastruktur.

Meskipun penyesuaian tarif merupakan bagian dari mekanisme pengelolaan jalan tol, perubahan tarif sering menimbulkan perbedaan persepsi di kalangan pengguna. Sebagian pengguna menilai kenaikan tarif masih sebanding dengan manfaat berupa penghematan waktu, kenyamanan, dan keselamatan perjalanan. Sebaliknya, sebagian pengguna menganggap kenaikan tarif meningkatkan beban biaya transportasi sehingga memengaruhi keputusan dalam menggunakan jalan tol. Perbedaan persepsi tersebut menunjukkan bahwa kebijakan tarif perlu mempertimbangkan kondisi sosial ekonomi masyarakat selain aspek investasi.

Dalam kajian ekonomi transportasi, evaluasi kebijakan tarif umumnya menggunakan

pendekatan Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP). Ability to Pay menggambarkan kemampuan pengguna membayar tarif berdasarkan tingkat pendapatan dan pengeluaran transportasi, sedangkan Willingness to Pay menunjukkan besarnya tarif yang bersedia dibayarkan pengguna sesuai manfaat layanan yang diterima. Kedua pendekatan tersebut banyak digunakan sebagai dasar penyusunan kebijakan tarif karena memberikan gambaran mengenai keseimbangan antara kemampuan ekonomi masyarakat dan kualitas pelayanan transportasi.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa karakteristik sosial ekonomi, pendapatan, tujuan perjalanan, frekuensi penggunaan jalan tol, dan persepsi terhadap kualitas pelayanan berpengaruh terhadap nilai ATP maupun WTP pengguna. Penelitian Sepriyanna dan Pranata (2024) pada Jalan Tol Cibitung sampai Cilincing menunjukkan bahwa nilai ATP dan WTP berbeda pada setiap kelompok pengguna sehingga penetapan tarif perlu mempertimbangkan karakteristik pengguna jalan. Hasil serupa juga dilaporkan pada penelitian layanan Bus Trans Pakuan yang menyatakan bahwa kemampuan membayar dan kesediaan membayar dipengaruhi oleh manfaat layanan yang dirasakan pengguna.

Meskipun berbagai penelitian mengenai ATP dan WTP telah dilakukan pada beberapa ruas jalan tol dan moda transportasi lainnya, kajian mengenai kemampuan serta kesediaan membayar pengguna Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo setelah penyesuaian tarif masih terbatas. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya penelitian yang mampu menggambarkan karakteristik pengguna jalan, menghitung nilai Ability to Pay dan Willingness to Pay, serta mengevaluasi kesesuaian tarif yang berlaku berdasarkan kondisi pengguna.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis karakteristik sosial ekonomi pengguna Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo, menghitung nilai Ability to Pay dan Willingness to Pay, serta mengevaluasi kesesuaian tarif jalan tol berdasarkan kedua pendekatan tersebut. Hasil penelitian diharapkan memberikan masukan bagi pemerintah dan badan usaha jalan tol dalam menetapkan kebijakan tarif yang lebih proporsional, berorientasi pada kualitas pelayanan, serta tetap memperhatikan kemampuan ekonomi masyarakat.

2. METODE

Penelitian ini bertujuan mengevaluasi kesesuaian tarif Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo berdasarkan kemampuan dan kesediaan pengguna dalam membayar tarif. Untuk mencapai tujuan tersebut, penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif melalui survei lapangan. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan data sosial ekonomi dan karakteristik perjalanan responden dianalisis secara objektif sehingga hubungan antara Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) dapat dijelaskan berdasarkan hasil pengukuran.

2.1 Lokasi Penelitian

Pengambilan data dilakukan di Gate Boyolali pada ruas Jalan Tol Solo sampai Semarang yang terhubung dengan Jalan Tol Trans Jawa menuju Cikopo. Lokasi tersebut dipilih karena menjadi salah satu pintu masuk utama kendaraan Golongan I yang melakukan perjalanan jarak menengah hingga jarak jauh. Selain itu, ruas ini mengalami penyesuaian tarif sehingga menarik untuk dikaji dari sudut pandang pengguna jalan.

2.2 Populasi dan Sampel

Populasi penelitian mencakup seluruh pengguna kendaraan Golongan I yang melintasi Gate Boyolali dengan tujuan perjalanan menuju Cikopo. Jumlah populasi tidak dapat diketahui secara pasti sehingga penentuan ukuran sampel mengacu pada rumus Cochran (1977). Rumus tersebut umum digunakan ketika ukuran populasi tidak tersedia secara pasti.

Dengan tingkat kepercayaan sebesar 95%, nilai Z sebesar 1,96, proporsi populasi (p) sebesar 0,50, dan tingkat kesalahan (e) sebesar 10%, diperoleh kebutuhan sampel sebanyak 96 responden. Untuk meningkatkan keandalan analisis, jumlah responden ditetapkan menjadi 100 orang.

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

Keterangan:

n = jumlah sampel

Z = nilai distribusi normal (1,96)

p = proporsi populasi (0,50)

q = 1 – p

e = tingkat kesalahan (0,10)

2.3 Pengumpulan Data

Penelitian memanfaatkan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder.

Data primer dikumpulkan secara langsung melalui penyebaran kuesioner kepada pengguna kendaraan Golongan I yang sedang melintasi Gate Boyolali. Responden diminta memberikan informasi mengenai usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan bulanan, pengeluaran transportasi, frekuensi penggunaan jalan tol, tujuan perjalanan, serta tarif yang bersedia dibayarkan.

Data sekunder diperoleh dari Badan Pengatur Jalan Tol (BPJT), Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), publikasi Badan Pusat Statistik (BPS), serta berbagai artikel ilmiah yang membahas ATP, WTP, dan evaluasi tarif jalan tol.

2.4 Variabel Penelitian

Empat kelompok variabel dianalisis dalam penelitian ini.

Kelompok pertama menggambarkan karakteristik sosial ekonomi responden yang meliputi usia, jenis kelamin, pekerjaan, dan pendapatan bulanan.

Kelompok kedua berkaitan dengan karakteristik perjalanan, yaitu tujuan perjalanan, panjang perjalanan, dan frekuensi penggunaan jalan tol.

Kelompok ketiga merupakan Ability to Pay (ATP) yang dihitung berdasarkan besarnya pendapatan, proporsi biaya transportasi, alokasi biaya jalan tol, dan intensitas perjalanan setiap bulan.

Kelompok terakhir adalah Willingness to Pay (WTP) yang diperoleh dari tarif maksimum yang bersedia dibayarkan responden terhadap pelayanan Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo.

2.5 Analisis Data

Pengolahan data diawali dengan pemeriksaan kelengkapan jawaban seluruh responden. Setelah seluruh data dinyatakan layak, informasi tersebut dikelompokkan sesuai karakteristik sosial ekonomi dan karakteristik perjalanan.

Tahap berikutnya adalah menghitung nilai Ability to Pay (ATP) setiap responden menggunakan komponen pendapatan, proporsi pengeluaran transportasi, biaya penggunaan jalan tol, dan frekuensi perjalanan dalam satu bulan. Nilai tersebut kemudian dirata-ratakan untuk memperoleh kemampuan membayar pengguna secara keseluruhan.

Selanjutnya, nilai Willingness to Pay (WTP) dihitung berdasarkan tarif yang dipilih responden pada kuesioner. Nilai rata-rata WTP digunakan untuk menggambarkan tingkat kesediaan pengguna dalam membayar tarif jalan tol.

Tahap akhir membandingkan nilai ATP, WTP, dan tarif yang berlaku. Hasil perbandingan tersebut digunakan untuk mengidentifikasi apakah tarif eksisting masih berada dalam batas kemampuan pengguna, sesuai dengan tingkat kesediaan membayar, atau memerlukan evaluasi lebih lanjut. Interpretasi hasil kemudian dikaitkan dengan karakteristik sosial ekonomi responden sehingga diperoleh gambaran yang lebih menyeluruh mengenai kesesuaian tarif Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Ability to Pay (ATP)

Perhitungan Ability to Pay (ATP) dilakukan untuk mengetahui kemampuan ekonomi pengguna Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo dalam membayar tarif berdasarkan pendapatan, proporsi pengeluaran transportasi, alokasi biaya jalan tol, dan frekuensi perjalanan. Nilai ATP setiap responden diperoleh menggunakan persamaan yang telah dijelaskan pada bagian metode penelitian.

Hasil perhitungan ATP seluruh responden disajikan pada Tabel 1.

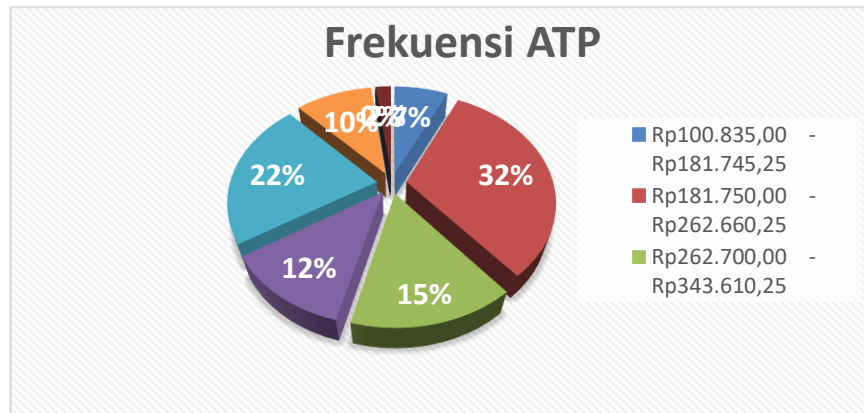
Tabel 1. Hasil Perhitungan Ability to Pay Responden

No	Pendapatan Per Bulan (Rp)	Biaya Transportasi Per Bulan (Rp)	% Biaya Transportasi	Biaya Jalan Tol	% Biaya Tol Rata Rata	Frekuensi	ATP
	A	B	C $= \frac{B}{A} \times 100\%$	D	E $= \frac{D}{B} \times 100\%$	F	G = $\frac{A \times C \times F}{F}$
1	11000000	3000000	27	1000000	33	2	500.000.00
2	12000000	3000000	25	200000	7	8	25.000.00
3	7000000	1500000	21	1000000	67	2	500.000.00
4	4000000	1000000	25	500000	50	2	250.000.00
5	3500000	1000000	29	500000	50	2	250.000.00
6	7500000	1500000	20	1000000	67	2	500.000.00
7	5000000	1000000	20	500000	50	2	250.000.00
8	11000000	2500000	23	4000000	160	6	666.666.67
9	15000000	2500000	17	3000000	120	6	500.000.00
10	6000000	2500000	42	1500000	60	4	375.000.00
100	8500000	2500000	29	1500000	60	5	300.000.00

Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai ATP responden bervariasi. Perbedaan tersebut dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, besarnya pengeluaran transportasi, proporsi biaya jalan tol, dan intensitas perjalanan setiap bulan. Responden dengan pendapatan lebih tinggi umumnya memiliki nilai ATP yang lebih besar karena proporsi biaya transportasi terhadap pendapatan relatif lebih kecil.

Sebagai ilustrasi, responden pertama memiliki pendapatan sebesar Rp11.000.000 per bulan dengan alokasi biaya transportasi sebesar 27% dari pendapatan. Dari biaya transportasi tersebut, sekitar 33% dialokasikan untuk pembayaran tarif jalan tol dengan frekuensi perjalanan dua kali dalam satu bulan. Berdasarkan data tersebut diperoleh nilai ATP sebesar Rp500.000,00. Contoh perhitungan ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar tidak hanya dipengaruhi oleh pendapatan, tetapi juga oleh pola pengeluaran dan intensitas penggunaan jalan tol.

Untuk memperoleh gambaran distribusi kemampuan membayar, nilai ATP kemudian dikelompokkan berdasarkan rentang tertentu sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Distribusi Nilai Ability to Pay Responden

Hasil analisis menunjukkan bahwa sekitar **91,1% responden memiliki kemampuan membayar di atas tarif yang menjadi acuan**, sedangkan sisanya berada pada kategori kemampuan membayar yang lebih rendah. Temuan ini mengindikasikan bahwa tarif Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo masih berada dalam batas kemampuan ekonomi sebagian besar responden. Dengan demikian, dari sisi kemampuan finansial, tarif yang berlaku belum menjadi kendala utama bagi mayoritas pengguna.

Temuan tersebut sejalan dengan penelitian **Sepriyanna dan Pranata (2024)** yang menyatakan bahwa kemampuan membayar pengguna jalan tol dipengaruhi oleh tingkat pendapatan, frekuensi perjalanan, serta besarnya pengeluaran transportasi. Penelitian **Winarsih dan Muthaher (2025)** juga menunjukkan bahwa nilai ATP pengguna jalan tol umumnya berada di atas tarif eksisting sehingga pengguna masih memiliki kemampuan untuk membayar tarif yang berlaku.

Selain berdasarkan karakteristik individu, penelitian ini juga menganalisis ATP menurut jenis pekerjaan. Hasilnya disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ability to Pay Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi (n)	ATP Rata-rata (Rp)	n × ATP (Rp)
PNS/TNI/POLRI	30	380.250,00	11.407.500
Karyawan Swasta	33	356.800,00	11.774.400
Wiraswasta	26	349.500,00	9.087.000
Belum/Tidak Bekerja/Lainnya	11	283.500,00	3.118.500
Total	100		35.387.400

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa kelompok **PNS/TNI/POLRI** memiliki nilai ATP rata-rata tertinggi, yaitu **Rp380.250,00**, sedangkan kelompok **belum bekerja atau lainnya** memiliki nilai ATP terendah, yaitu **Rp283.500,00**. Perbedaan tersebut mencerminkan variasi tingkat pendapatan antar kelompok pekerjaan. Responden dengan pekerjaan tetap cenderung memiliki pendapatan yang lebih stabil sehingga kemampuan membayar tarif jalan tol juga lebih tinggi.

Rata-rata ATP seluruh responden sebesar **Rp353.874,00** memperlihatkan bahwa secara umum

responden memiliki kemampuan ekonomi yang cukup untuk membayar tarif Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo.

3.2 Analisis Willingness to Pay (WTP)

Kemauan membayar atau Willingness to Pay (WTP) menggambarkan besarnya tarif yang bersedia dibayarkan pengguna berdasarkan manfaat yang mereka rasakan dari pelayanan jalan tol. Berbeda dengan ATP yang dipengaruhi oleh kondisi ekonomi, WTP lebih banyak dipengaruhi oleh persepsi terhadap kualitas pelayanan, kenyamanan, keamanan, dan penghematan waktu perjalanan (Ortúzar & Willumsen, 2011).

Hasil analisis WTP berdasarkan pekerjaan responden disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Willingness to Pay Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Frekuensi (n)	WTP Rata- rata (Rp)	n × WTP (Rp)
PNS/TNI/POLRI	30	450.000,00	13.500.000
Karyawan Swasta	33	420.000,00	13.860.000
Wiraswasta	26	400.000,00	10.400.000
Belum/Tidak Bekerja/Lainnya	11	320.000,00	3.520.000
Total	100		41.280.000

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok **PNS/TNI/POLRI** memiliki nilai WTP rata-rata tertinggi sebesar **Rp450.000,00**, sedangkan kelompok **belum bekerja atau lainnya** memiliki nilai terendah sebesar **Rp320.000,00**. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa semakin baik kondisi ekonomi responden, semakin tinggi pula tarif yang bersedia dibayarkan.

Rata-rata WTP seluruh responden sebesar **Rp412.500,00** menunjukkan bahwa sebagian besar pengguna bersedia membayar tarif yang mendekati tarif eksisting. Namun demikian, kesediaan membayar tersebut tetap dipengaruhi oleh manfaat yang diperoleh selama menggunakan jalan tol, seperti penghematan waktu, kelancaran perjalanan, dan tingkat kenyamanan.

Hasil penelitian ini mendukung penelitian **Adani et al. (2024)** yang menyatakan bahwa kualitas pelayanan memiliki pengaruh yang lebih besar terhadap WTP dibandingkan kondisi ekonomi semata.

3.3 Hubungan Ability to Pay dan Willingness to Pay

Perbandingan antara ATP, WTP, dan tarif yang berlaku memberikan gambaran mengenai tingkat kesesuaian tarif Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa:

- Tarif berlaku = **Rp1.075,21/km**
- ATP = **Rp1.787,72/km**
- WTP = **Rp968,42/km**

Dengan demikian diperoleh kondisi:

WTP < Tarif Berlaku < ATP

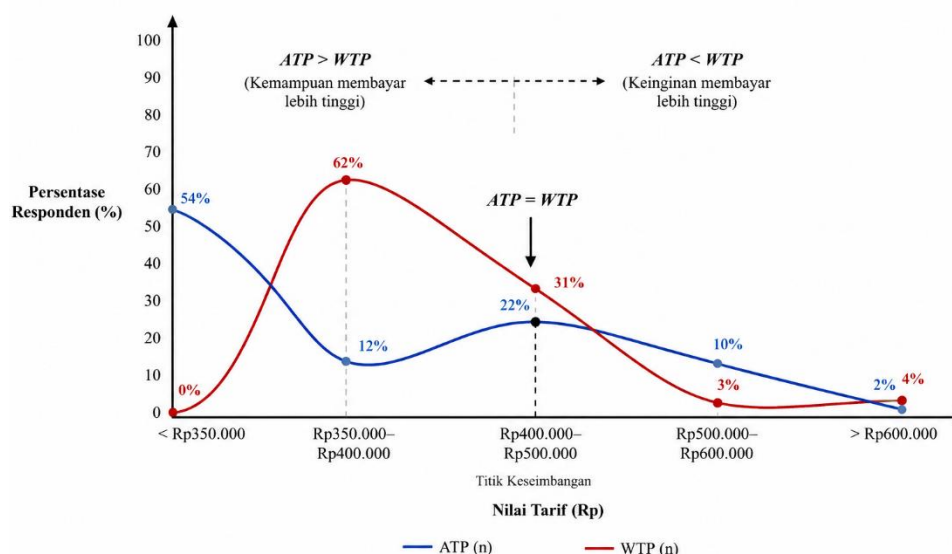
Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan ekonomi untuk membayar tarif yang berlaku, tetapi tidak seluruhnya bersedia membayar sebesar tarif tersebut. Perbedaan antara ATP dan WTP mengindikasikan bahwa keputusan menggunakan jalan tol tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan finansial, tetapi juga oleh persepsi pengguna terhadap manfaat pelayanan yang diterima.

Distribusi hubungan ATP dan WTP disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Hubungan Persebaran ATP dan WTP

Peringkat	Nilai	ATP (n)	WTP (n)
1	> Rp600.000	2	4
2	Rp500.000–Rp600.000	10	3
3	Rp400.000–Rp500.000	22	31
4	Rp350.000–Rp400.000	12	62
5	< Rp350.000	54	0
Total		100	100

Selanjutnya hubungan kedua variabel tersebut diperlihatkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hubungan ATP dan WTP Responden

Kurva pada Gambar 2 memperlihatkan tiga kemungkinan kondisi, yaitu **ATP lebih besar daripada WTP**, **ATP sama dengan WTP**, dan **ATP lebih kecil daripada WTP**. Pada penelitian ini kondisi yang dominan adalah **ATP > WTP**, yang menunjukkan adanya kesenjangan antara kemampuan

ekonomi dan kesediaan membayar.

Temuan tersebut sejalan dengan teori **Ortúzar dan Willumsen (2011)** yang menjelaskan bahwa kemampuan membayar tidak selalu diikuti oleh kesediaan membayar. Kesediaan pengguna dipengaruhi oleh persepsi terhadap kualitas pelayanan, efisiensi waktu perjalanan, keamanan, serta manfaat lain yang dirasakan selama menggunakan jalan tol. Oleh karena itu, peningkatan kualitas pelayanan menjadi faktor penting untuk meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap kebijakan penyesuaian tarif.

Dari sisi kebijakan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa evaluasi tarif jalan tol tidak cukup didasarkan pada aspek finansial atau kemampuan ekonomi pengguna. Pengelola jalan tol juga perlu memperhatikan persepsi masyarakat terhadap kualitas pelayanan agar kebijakan penyesuaian tarif dapat diterima dengan lebih baik dan tetap menjaga keberlanjutan pengelolaan infrastruktur.

4. PENUTUP

Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis kemampuan membayar (Ability to Pay/ATP) dan kesediaan membayar (Willingness to Pay/WTP) pengguna Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo sebagai dasar evaluasi terhadap tarif jalan tol yang berlaku. Hasil analisis menunjukkan bahwa karakteristik sosial ekonomi, khususnya tingkat pendapatan, jenis pekerjaan, besarnya pengeluaran transportasi, dan frekuensi perjalanan, memengaruhi nilai ATP dan WTP responden.

Perhitungan ATP menghasilkan nilai rata-rata sebesar **Rp1.787,72/km**, sedangkan nilai rata-rata WTP sebesar **Rp968,42/km**. Sementara itu, tarif Jalan Tol Gate Boyolali sampai Cikopo yang berlaku sebesar **Rp1.075,21/km**. Perbandingan ketiga nilai tersebut menunjukkan kondisi **WTP < Tarif Berlaku < ATP**. Hasil ini mengindikasikan bahwa sebagian besar responden memiliki kemampuan ekonomi untuk membayar tarif yang berlaku, tetapi tingkat kesediaan membayar masih berada di bawah tarif tersebut. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keputusan pengguna dalam membayar tarif jalan tol tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan ekonomi, tetapi juga oleh persepsi terhadap manfaat yang diperoleh dari pelayanan jalan tol.

Berdasarkan hasil tersebut, pendekatan Ability to Pay dan Willingness to Pay memberikan gambaran yang lebih komprehensif dalam mengevaluasi kebijakan tarif jalan tol. Penggunaan kedua pendekatan secara bersamaan membantu mengidentifikasi kesesuaian antara kemampuan ekonomi masyarakat dan tingkat penerimaan pengguna terhadap tarif yang diberlakukan.

Saran

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penyesuaian tarif jalan tol sebaiknya tidak hanya

mempertimbangkan aspek investasi dan biaya operasional, tetapi juga memperhatikan kemampuan ekonomi serta persepsi pengguna terhadap kualitas pelayanan. Oleh karena itu, pengelola jalan tol perlu terus meningkatkan kualitas layanan, seperti kelancaran arus lalu lintas, kondisi perkerasan jalan, keamanan perjalanan, serta penyediaan fasilitas pendukung agar tingkat penerimaan masyarakat terhadap kebijakan tarif semakin baik.

Bagi pemerintah dan Badan Usaha Jalan Tol, hasil penelitian ini dapat dijadikan salah satu bahan pertimbangan dalam mengevaluasi kebijakan tarif yang lebih berorientasi pada pengguna. Sementara itu, penelitian selanjutnya disarankan melibatkan jumlah responden yang lebih besar, mencakup seluruh golongan kendaraan, serta mengombinasikan analisis ATP dan WTP dengan variabel lain, seperti biaya operasional kendaraan, nilai waktu perjalanan, dan tingkat kepuasan pengguna, sehingga menghasilkan rekomendasi tarif yang lebih komprehensif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Bapak **Zilhardi Idris, S.T., M.T.** selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, bimbingan, masukan, serta motivasi selama proses penyusunan penelitian ini. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tua, adik, keluarga, serta sahabat yang senantiasa memberikan doa, dukungan, dan semangat sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Adani, A. K., Murtejo, T., & Chayati, N. (2024). Studi penentuan tarif Buy The Service Trans Pakuan Koridor 1 dengan metode Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP). *Journal of Applied Civil Engineering and Infrastructure Technology*.
- Anggraini, R., 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).
- Badan Pengatur Jalan Tol. (2024). *Laporan Kinerja Badan Pengatur Jalan Tol Tahun 2024*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Transportasi Indonesia 2024*. Badan Pusat Statistik.
- Cochran, W. G. (1977). *Sampling Techniques* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. (2019). *Wewenang Penyelenggaraan Jalan*. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat.
- Handayani. (2020). *Metodologi Penelitian Sosial*. Trussmedia Grafika.
- Munawar, A. (2015). *Dasar-Dasar Teknik Transportasi*. Beta Offset.
- Ortúzar, J. D., & Willumsen, L. G. (2011). *Modelling Transport* (4th ed.). John Wiley & Sons.
- Rodrigue, J. P. (2020). *The Geography of Transport Systems* (5th ed.). Routledge.
- Sepriyanna, I., & Pranata, R. (2024). Analisis penentuan tarif Jalan Tol Cibitung–Cilincing

menggunakan metode Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP). *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.

Tamin, O. Z. (2008). *Perencanaan, Pemodelan, dan Rekayasa Transportasi*. Penerbit ITB.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2022 tentang Jalan.

Whitehead, J. C. (2015). Combining willingness to pay and behavior in environmental valuation. *(Lengkapi sesuai data publikasi asli yang digunakan, seperti nama jurnal, volume, nomor, dan halaman)*.

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.

