

## BAB V

### ANALISA DAN PEMBAHASAN

#### A. Karakteristik Tol

Berikut merupakan karakteristik dari jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo.

**Tabel 5.1. Karakteristik jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo.**

| No    | Nama Ruas          | Panjang  | Tarif Tol   | Diresmikan Pada                                                                       | Dasar Tarif Tol                    |
|-------|--------------------|----------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| 1.    | Solo – Semarang    | 72,64 km | Rp. 80.000  | 1. 2011 (Semarang-Ungaran)<br>2. 2014 (Ungaran – Bawen)<br>3. 2017 (Bawen – Salatiga) | KEPMEN PUPR Nomor 1541/KPTS/M/2023 |
| 2.    | Semarang ABC       | 24,75 km | Rp. 6.000   | 1983                                                                                  | KEPMEN PUPR Nomor 399/KPTS/M/2025  |
| 3.    | Semarang - Batang  | 75 km    | Rp. 111.500 | Desember 2018                                                                         | KEPMEN PUPR Nomor 1155/KPTS/M/2023 |
| 4.    | Batang – Pemalang  | 39,20 km | Rp. 40.000  | November 2018 (Sewaka-Pemalang)<br>Desember 2018 (Beroperasi)                         | KEPMEN PUPR Nomor 1517/KPTS/M/2023 |
| 5.    | Pemalang – Pejagan | 57,5 km  | Rp. 66.000  | 2016 (Pejagan – Brebes Timur)<br>2018 (Beroperasi)                                    | KEPMEN PUPR Nomor 1835/KPTS/M/2023 |
| 6.    | Pejagan - Kanci    | 35 km    | Rp. 31.500  | 2010                                                                                  | KEPMEN PUPR Nomor 909/KPTS/M/2023  |
| 7.    | Kanci – Palimanan  | 26 km    | Rp. 13.500  | 1998                                                                                  | KEPMEN PUPR Nomor 755/KPTS/M/2023  |
| 8.    | Palimanan - Cikopo | 116,8 km | Rp. 132.000 | 2015                                                                                  | KEPMEN PUPR Nomor 2789/KPTS/M/2022 |
| TOTAL |                    | 446,89   | 480.500     |                                                                                       |                                    |

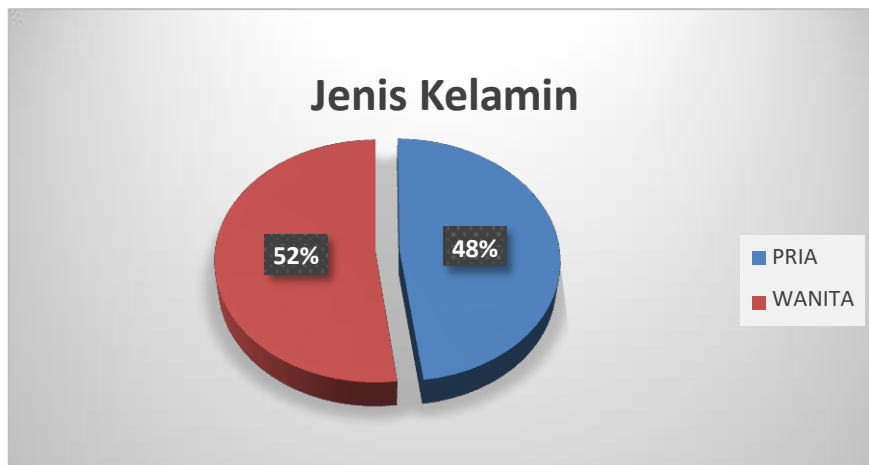
Sumber : KEPMEN PUPR Nomor 1517/KPTS/M/2023.

## B. Analisa Karakteristik Responden

Berdasarkan hasil survei yang dilakukan, didapatkan berbagai macam karakteristik responden. Total responden yang didapatkan sebanyak 100 responden. Survei dilakukan secara tidak langsung melainkan melalui penyebaran langsung dengan target responden adalah orang yang pernah atau sering melakukan perjalanan atau melewati *gate* Boyolali – Cikopo serta masyarakat pengguna kendaraan Golongan I yaitu sedan, jip, pick up/truk kecil, dan bus, berumur 17 tahun ke atas dan memiliki sim A. Publikasi dan penyebaran lembar survei dilakukan selama 1 bulan. Berikut adalah macam karakteristik responden.

### 1. Jenis Kelamin Responden

Data jenis kelamin responden mempengaruhi intensitas responden untuk menggunakan jalan tol. Karakteristik responden pengguna jalan tol Golongan I *Gate* Boyolali – Cikopo berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada gambar 5.1 berikut.

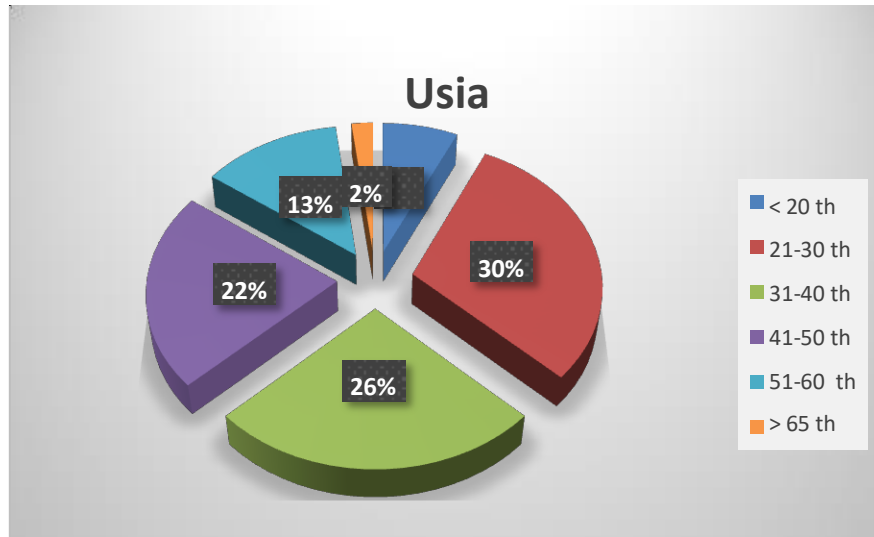


Gambar 5.1. Jenis Kelamin Responden  
Sumber : Data primer yang diolah, 2026.

Responden berjenis kelamin perempuan lebih banyak sebesar 52%, dibandingkan dengan responden berjenis kelamin pria sebesar 48%.

## 2. Usia Responden

Data usia responden juga mempengaruhi intensitas responden untuk menggunakan jalan tol. Karakteristik responden pengguna Jalan Tol Golongan I *Gate* Boyolali – Cikopo berdasarkan usia dapat dilihat pada Gambar 5.2 berikut:



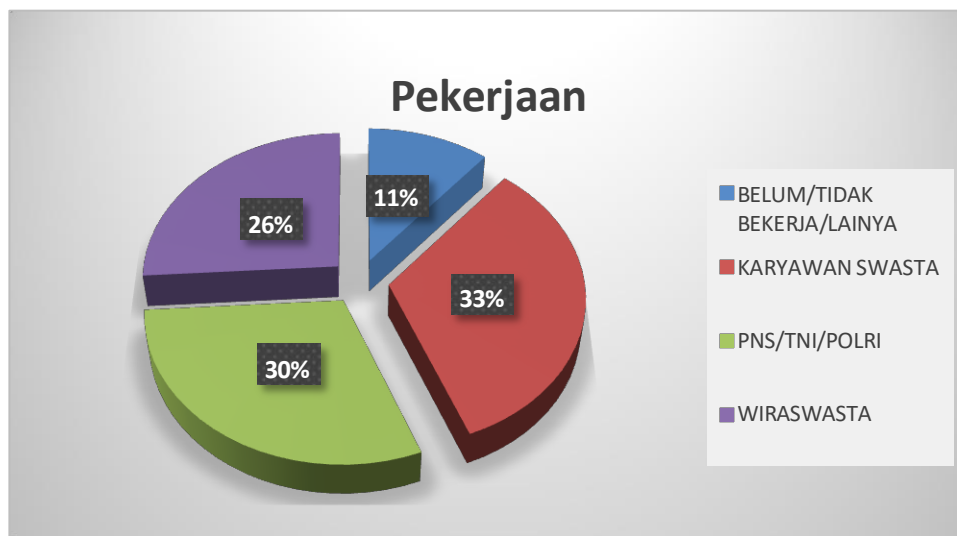
Gambar 5.2. Jenis Usia Responden

Sumber : Data primer yang diolah, 2026.

Usia pengguna Jalan Tol Golongan I *Gate* Boyolali – Cikopo adalah responden berusia 21-30 tahun dengan persentase sebesar 30%, terbanyak kedua berusia 31-40 tahun dengan persentase sebesar 26%. Hal ini menunjukkan pengguna sebagian besar berusia produktif.

## 3. Pekerjaan Responden

Pekerjaan merupakan salah satu faktor terbesar yang mempengaruhi responden dalam intensitas untuk menggunakan jalan tol. Karakteristik responden berdasarkan jenis pekerjaan yang dimiliki dapat dilihat pada gambar 5.3 berikut.

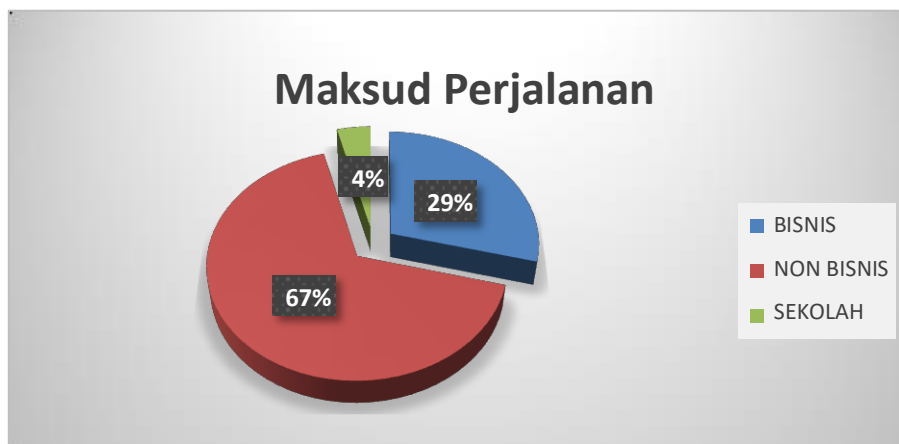


Gambar 5.3. Pekerjaan Responden  
Sumber : Data primer yang diolah, 2026.

Dalam penelitian ini, pekerjaan responden dengan persentase terbesar terbanyak sebagai karyawan swasta yaitu sebesar 33% dan terbanyak kedua bekerja sebagai PNS/TNI/POLRI dengan persentase 30%. Hal ini berarti sebagian besar responden sebagai pekerja. Pada Gambar 5.3. dapat dilihat bahwa sebanyak 33% responden merupakan karyawan swasta, dan terbanyak kedua berkerja sebagai PNS/TNI/POLRI dengan presentase 30%. Dari Gambar 5.3 tersebut dapat disimpulkan bahwa mayoritas pengguna jalan tol Golongan I *Gate* Boyolali – Cikopo merupakan pekerja.

#### 4. Maksud Perjalanan

Maksud perjalan merupakan salah satu faktor alasan responden dalam intensitas untuk menggunakan jalan tol. Karakteristik perjalanan menurut maksud perjalanan responden dapat dilihat pada Gambar 5.4 berikut.

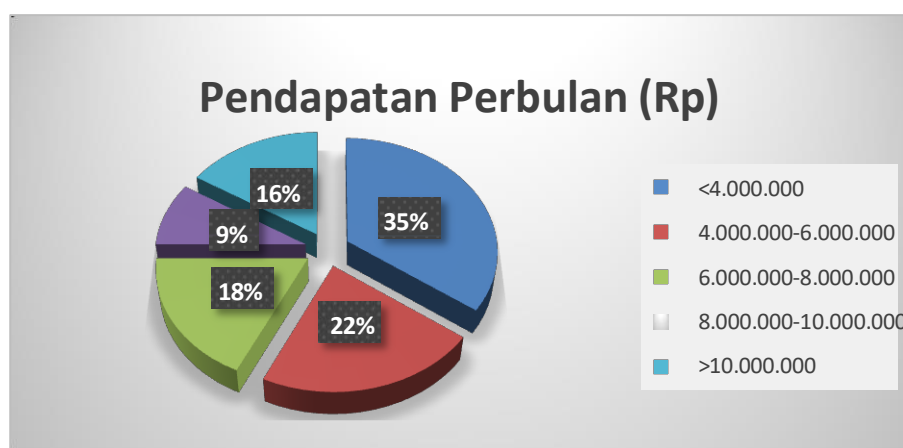


Gambar 5.4. Maksud Perjalanan Responden  
Sumber : Data primer yang diolah, 2026.

Responden pengguna Jalan Tol Golongan I *Gate* Boyolali – Cikopo mayoritas dengan presentase sebesar 67%, memiliki maksud perjalanan non bisnis seperti rekreasi, kunjungan keluarga dan lainnya. Hal tersebut dikarenakan exit tol Cikopo merupakan gerbang utama yang menghubungkan tol Jakarta – Cikampek dengan Tol Cipali.

## 5. Pendapatan Per Bulan Responden

Data penghasilan responden per bulan dibutuhkan untuk mengetahui nilai ATP responden terhadap tarif jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo. Karakteristik responden berdasarkan pendapatan per bulan dapat dilihat pada Gambar 5.5 berikut.

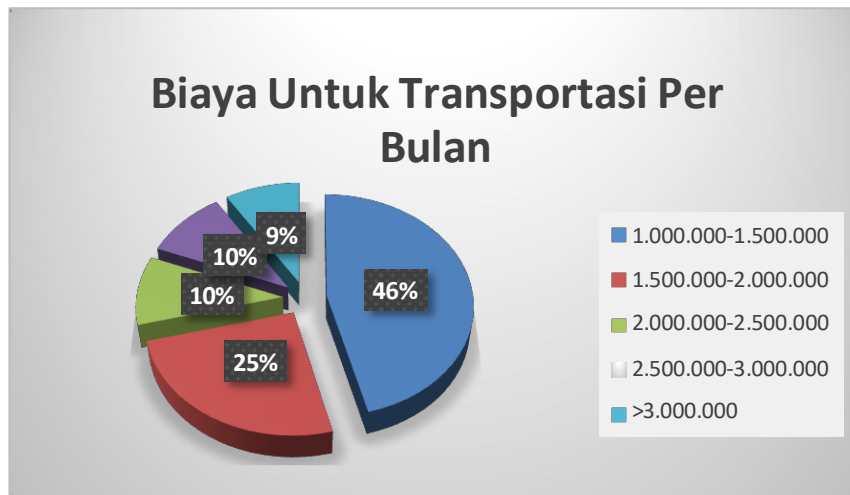


Gambar 5.5. Pendapatan per bulan Responden  
Sumber : Data primer yang diolah, 2026.

Pada Gambar 5.5 dapat dilihat bahwa responden dengan penghasilan < Rp.4.000.000 sebesar 35% dan sebanyak kedua dengan pendapatan Rp.4.000.000 – Rp 6.000.000. Hal ini dikarenakan mayoritas pengguna Jalan Tol Golongan I *Gate* Boyolali – Cikopo merupakan pekerja dengan pendapatan tersebut.

## 6. Biaya Transportasi Per Bulan

Data biaya transportasi per bulan dibutuhkan untuk mengetahui nilai ATP responden terhadap tarif jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo. Alokasi pendapatan untuk biaya transportasi perbulan merupakan pengeluaran responden terhadap transportasi yang dibutuhkan setiap harinya untuk selama satu bulan. Biaya transportasi per bulan dapat dilihat pada gambar 5.6.



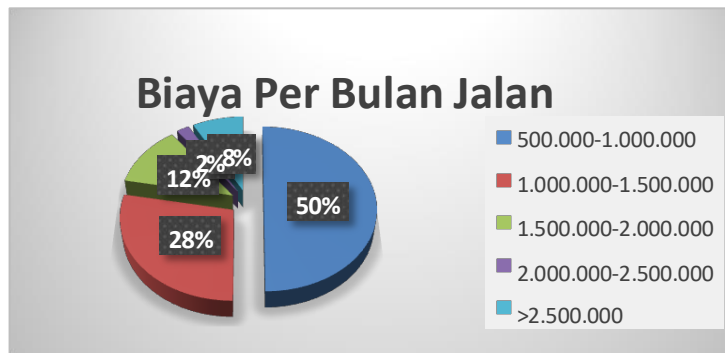
Gambar 5.6. Biaya Transportasi per bulan Responden

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Dalam penelitian ini, biaya transportasi per bulan responden dengan persentase terbesar sebesar Rp.1.000.000-Rp.1.500.000 yaitu sebesar 46% dan terbanyak kedua dengan biaya transportasi per bulan responden sebesar Rp.1.500.000-Rp.2.000.000 dengan persentase 25%.

## 7. Biaya Per Bulan Untuk Tol

Data biaya per bulan untuk tol dibutuhkan untuk mengetahui nilai ATP responden terhadap tarif jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo. Hasil survei biaya per bulan untuk tol responden dapat dilihat pada Gambar 5.7.



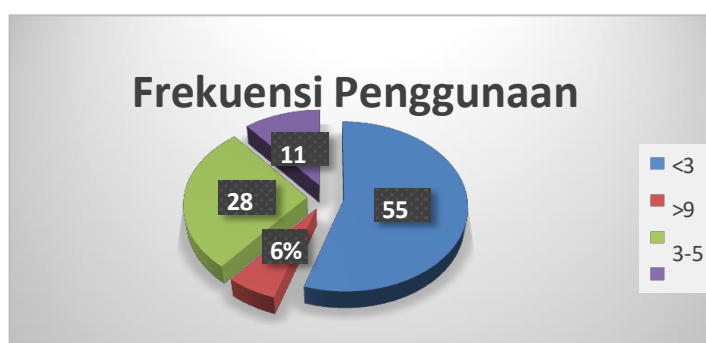
Gambar 5.7. Biaya per bulan untuk Tol Responden

Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Dalam penelitian ini, biaya per bulan untuk tol responden dengan persentase terbesar sebesar Rp.500.000-Rp.1.000.000 yaitu sebesar 50% dan terbanyak kedua dengan biaya per bulan untuk tol responden sebesar Rp.1.000.000-Rp.1.500.000 dengan persentase 28%.

## 8. Frekuensi Penggunaan Tol

Data frekuensi penggunaan tol dari responden dibutuhkan untuk mengetahui nilai ATP responden terhadap tarif jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo. Frekuensi responden melakukan perjalanan menggunakan tol sebulan dapat dilihat pada Gambar 5.8.



Gambar 5.8. Frekuensi Penggunaan Tol Responden

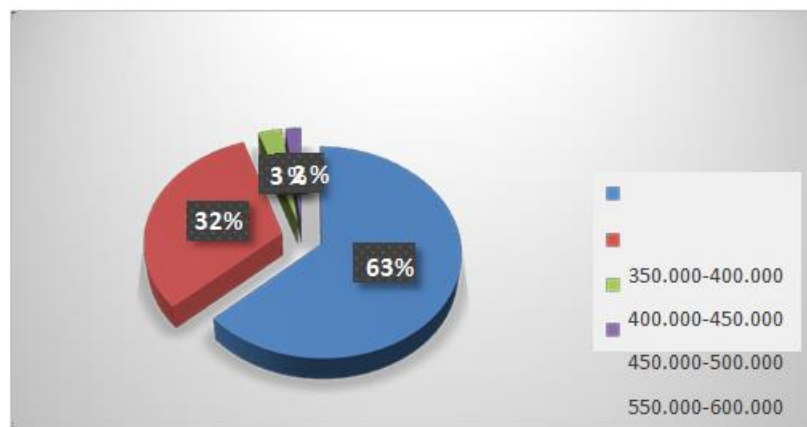
Sumber : Data primer yang diolah, 2026

Pada Gambar 5.8. dapat dilihat bahwa responden pengguna jalan tol Golongan I *Gate* Boyolali – Cikopo dengan persentase paling besar yaitu

55% adalah responden yang melakukan perjalanan <3 kali/bulan. Hal tersebut disebabkan oleh responden terkadang memakai transportasi umum.

## 9. Tarif Tol yang Diinginkan

Data tarif tol yang diinginkan responden dibutuhkan untuk mengetahui nilai WTP responden terhadap tarif jalan tol *Gate Boyolali – Cikopo*. Hasil survei tarif tol yang diinginkan responden dapat dilihat pada Gambar 5.9.



Gambar 5.9. Tarif Tol yang Diinginkan Responden  
Sumber : Data primer yang diolah, 2026.

Dalam penelitian ini, tarif tol yang diinginkan responden dengan persentase terbesar sebesar Rp.350.000 yaitu sebesar 63% dan terbanyak kedua dengan tarif tol yang diharapkan sebesar Rp.400.000 dengan persentase 32%.



### C. Analisis *Ability to Pay* (ATP)

Beberapa faktor yang mempengaruhi nilai ATP atau kemampuan responden dalam membayar jalan tol khususnya jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo yaitu pendapatan per bulan, persentase biaya transportasi, dan frekuensi perjalanan. Analisis perhitungan ATP dapat dilihat pada Tabel 5.11.

**Tabel 5.2. Perhitungan Nilai ATP 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         | $G = \frac{A \times C \times F}{E}$ |
| 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                          |

Sumber : Lampiran, 2026.

Sebagai contoh perhitungan ATP dengan rumus yang dapat dilihat pada Rumus 3.1, digunakan data pada responden 1 seperti di bawah ini. Diketahui bahwa data responden. 1 adalah sebagai berikut.

Penghasilan per bulan = Rp.11.000.000  
 Biaya transportasi per bulan = Rp.3.000.000  
 Persentase biaya transportasi = 27%  
 Biaya jalan tol per bulan = Rp.1.000.000

Persentase biaya jalan tol = 33%  
 Frekuensi perjalanan per bulan = 2 kali

Jika di analisis menggunakan rumus ATP adalah sebagai berikut.

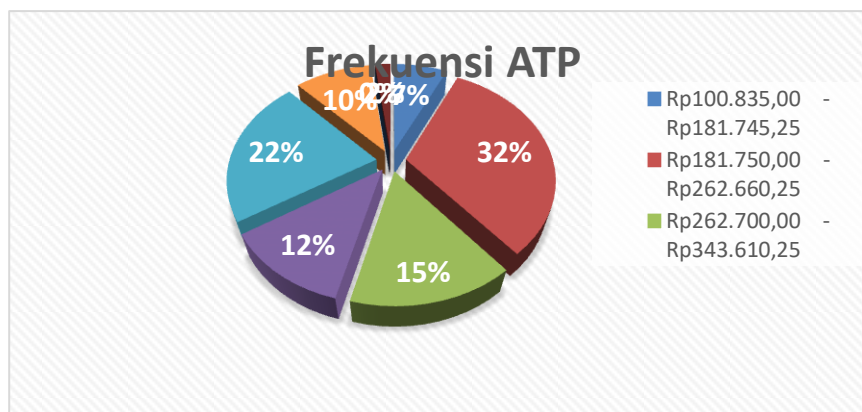
$$ATP = \frac{Rp11.000.000 \times 27\% \times 33\%}{2}$$

$$ATP = Rp.500.000,00$$

Maka didapatkan nilai ATP untuk responden 1 adalah Rp.500.000,00

Selanjutnya dilakukan pengelompokan untuk mengetahui persebaran nilai ATP responden. Kemudian grafik persentase nilai ATP responden digambarkan pada Gambar 5.10.

a

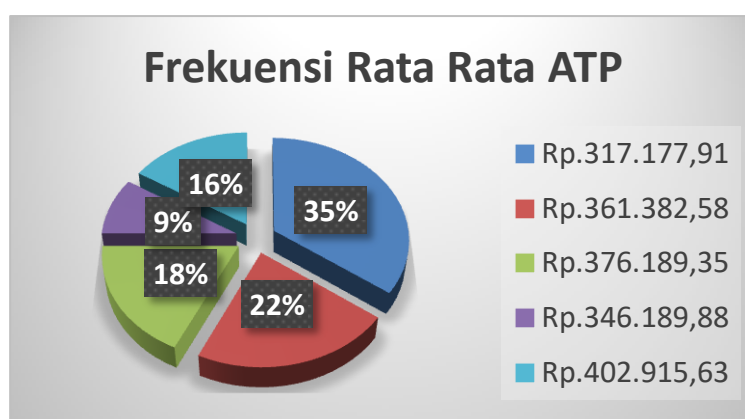


Gambar 5.10. Persentase Nilai ATP

Berdasarkan Grafik 5.10 di atas diketahui bahwa persentase responden dengan kemampuan membayar lebih dari tarif rencana sebesar 0,911 atau 91,1%. Selanjutnya dilakukan analisis hubungan ATP dengan pendapatan per bulan responden untuk dilakukan regresi linear menggunakan Y sebagai tarif rata-rata responden yaitu nilai ATP rata-rata responden. Pada gambar terlihat sebanyak %

responden calon pengguna Jalan Tol Tol Gate Boyolali – Cikopo mampu membayarkan tarif tol diatas nilai tarif yang menjadi acuan.

Pada penelitian ini diketahui bahwa pendapatan per bulan responden terbesar Rp.15.000.000 dan pendapatan per bulan responden ter rendah adalah sebesar Rp.3.000.000 sedangkan rata-rata per bulan responden adalah Rp.6.130.000. Dari data hasil analisis di tabel 5.12, grafik digambarkan pada Gambar 5.11.



Gambar 5.11. Frekuensi Rata Rata ATP

Berdasarkan hasil survei, responden memiliki pendapatan bulanan tertinggi sebesar Rp15.000.000,00 dan pendapatan bulanan terendah sebesar Rp3.000.000,00. Selain itu, responden memiliki rata-rata pendapatan bulanan sebesar Rp6.130.000,00. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa responden memiliki tingkat kemampuan ekonomi yang beragam, sehingga kemampuan membayar terhadap layanan yang diteliti juga berpotensi berbeda.

Berdasarkan hasil perhitungan ATP, peneliti mengelompokkan kemampuan membayar responden ke dalam lima kategori. Kelompok pertama menunjukkan bahwa 16% responden memiliki rata-rata ATP sebesar Rp317.177,91. Kelompok kedua menunjukkan bahwa 22% responden memiliki rata-rata ATP sebesar Rp346.189,88. Selanjutnya, 35% responden memiliki rata-rata ATP sebesar Rp361.382,58, sehingga kelompok ini menjadi kelompok dengan proporsi terbesar. Kelompok berikutnya menunjukkan bahwa 18% responden memiliki rata-rata ATP sebesar Rp376.189,35. Sementara itu, 9% responden memiliki rata-rata ATP sebesar Rp402.915,63, sehingga kelompok ini menjadi kelompok dengan kemampuan membayar tertinggi.

Hasil analisis menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki rata-rata ATP sebesar Rp361.382,58. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa mayoritas responden memiliki kemampuan membayar pada kisaran Rp350.000,00 hingga Rp370.000,00. Selain itu, sebanyak 75% responden memiliki ATP pada rentang Rp317.177,91 hingga Rp376.189,35. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan membayar responden cenderung terkonsentrasi pada kelompok menengah.

Distribusi ATP juga menunjukkan bahwa hanya 9% responden memiliki kemampuan membayar tertinggi sebesar Rp402.915,63. Persentase tersebut mengindikasikan bahwa jumlah responden yang memiliki kemampuan ekonomi tinggi relatif lebih sedikit dibandingkan jumlah responden yang memiliki kemampuan ekonomi menengah. Di sisi lain, sebanyak 16% responden memiliki ATP sebesar Rp317.177,91. Temuan tersebut menunjukkan bahwa sebagian responden memiliki kemampuan membayar yang relatif rendah, sehingga pihak pengelola perlu mempertimbangkan kondisi tersebut dalam penetapan tarif layanan.

Jika dibandingkan dengan rata-rata pendapatan responden sebesar Rp6.130.000,00 per bulan, nilai ATP responden menunjukkan kemampuan yang cukup untuk membayar layanan yang diteliti. Namun demikian, penetapan tarif layanan perlu mempertimbangkan kemampuan membayar seluruh kelompok responden, terutama kelompok dengan ATP yang lebih rendah. Pertimbangan tersebut diperlukan agar tarif layanan tetap terjangkau bagi sebagian besar pengguna.

Secara keseluruhan, hasil analisis ATP menunjukkan bahwa responden memiliki kemampuan membayar pada kategori sedang dengan nilai dominan sebesar Rp361.382,58. Oleh karena itu, tarif layanan yang berada pada kisaran nilai ATP mayoritas responden berpotensi diterima oleh sebagian besar pengguna. Sebaliknya, tarif layanan yang melebihi kemampuan membayar rata-rata responden berpotensi mengurangi tingkat keterjangkauan layanan, khususnya bagi responden yang memiliki kemampuan membayar lebih rendah. Dengan demikian, hasil analisis ATP dapat menjadi dasar pertimbangan dalam penetapan tarif yang seimbang antara kebutuhan penyedia layanan dan kemampuan ekonomi pengguna layanan.

Selain menganalisis *Willingness to Pay* (WTP), penelitian ini juga mengkaji *Ability to Pay* (ATP) berdasarkan pekerjaan responden. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan ekonomi masing-masing kelompok pekerjaan dalam membayar tarif layanan yang diteliti. Perbedaan jenis pekerjaan umumnya berkaitan

dengan tingkat pendapatan, kestabilan penghasilan, serta kondisi ekonomi rumah tangga, sehingga berpotensi memengaruhi besarnya nilai ATP. Hasil perhitungan ATP berdasarkan pekerjaan responden disajikan pada Tabel berikut.

**Tabel 5.3 ATP Berdasarkan Pekerjaan Responden**

| 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         |
| <b>Total</b>                | <b>100</b>    |                    | <b>35.387.400</b> |

Perhitungan ATP rata-rata:

$$ATP = \frac{\sum(n \times ATP)}{\sum n}$$

$$ATP = \frac{35.387.400}{100}$$

$$ATP = Rp353.874,00$$

Nilai tersebut mendekati ATP rata-rata keseluruhan yang telah diperoleh sebelumnya yaitu Rp353.854,11.

Berdasarkan Tabel 5.3 diketahui bahwa responden yang bekerja sebagai PNS/TNI/POLRI memiliki nilai *Ability to Pay* (ATP) rata-rata tertinggi, yaitu sebesar Rp380.250,00 dengan total kontribusi ATP sebesar Rp11.407.500. Tingginya nilai ATP pada kelompok ini menunjukkan bahwa responden dengan pekerjaan tetap dan pendapatan yang relatif stabil memiliki kemampuan ekonomi yang lebih baik dalam memenuhi kewajiban pembayaran tarif dibandingkan kelompok pekerjaan lainnya.

Kelompok karyawan swasta memiliki ATP rata-rata sebesar Rp356.800,00 dengan jumlah responden terbanyak, yaitu 33 orang. Total kontribusi ATP kelompok ini mencapai Rp11.774.400, yang merupakan kontribusi terbesar di antara seluruh kelompok pekerjaan. Hal tersebut menunjukkan bahwa meskipun nilai ATP rata-ratanya sedikit lebih rendah dibandingkan kelompok PNS/TNI/POLRI, jumlah responden yang lebih banyak menyebabkan kontribusi total ATP menjadi lebih tinggi.

Responden yang bekerja sebagai wiraswasta memiliki ATP rata-rata sebesar Rp349.500,00 dengan total kontribusi sebesar Rp9.087.000. Nilai tersebut

mengindikasikan bahwa kemampuan membayar kelompok wiraswasta masih tergolong baik, meskipun lebih rendah dibandingkan kelompok pekerjaan dengan penghasilan tetap. Kondisi ini dapat dipengaruhi oleh karakteristik pendapatan wiraswasta yang cenderung berfluktuasi mengikuti kondisi usaha.

Sementara itu, kelompok belum/tidak bekerja/lainnya memiliki ATP rata-rata terendah, yaitu sebesar Rp283.500,00 dengan total kontribusi ATP sebesar Rp3.118.500. Rendahnya nilai ATP pada kelompok ini menunjukkan bahwa keterbatasan atau tidak adanya pendapatan tetap berpengaruh terhadap rendahnya kemampuan ekonomi responden dalam membayar tarif.

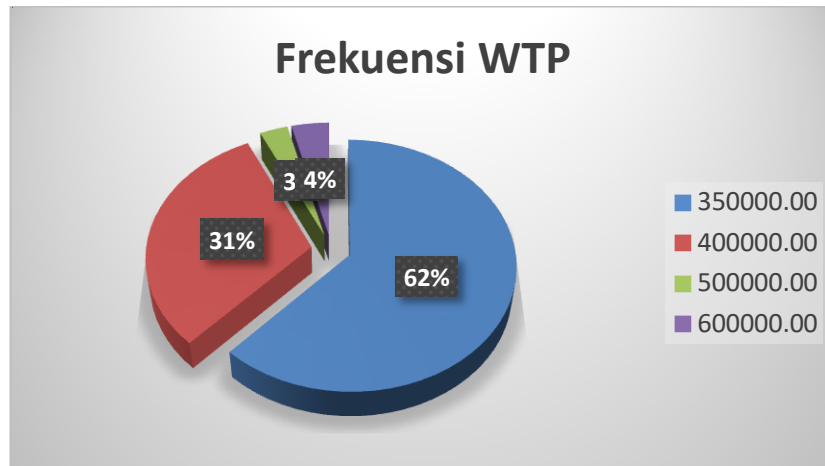
Hasil perhitungan menunjukkan bahwa ATP rata-rata berdasarkan pekerjaan sebesar Rp353.874,00, yang sangat mendekati ATP rata-rata keseluruhan penelitian sebesar Rp353.854,11. Perbedaan keduanya hanya sekitar Rp19,89 atau kurang dari 0,01%, sehingga dapat disimpulkan bahwa distribusi kemampuan membayar pada setiap kelompok pekerjaan telah merepresentasikan kondisi keseluruhan responden. Temuan ini menunjukkan bahwa jenis pekerjaan memiliki hubungan dengan tingkat kemampuan membayar, di mana responden dengan pekerjaan yang memberikan pendapatan lebih stabil cenderung memiliki nilai ATP yang lebih tinggi dibandingkan responden dengan pekerjaan yang penghasilannya tidak tetap atau belum memiliki pekerjaan.

#### **D. Analisis *Willingness to Pay* (WTP)**

Jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo memiliki panjang 446,89 kilometer dengan rencana tarif yang akan berlaku adalah sebesar Rp.480.500 (Golongan1). Berdasarkan hasil survei tarif yang layak untuk rencana jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo, berikut adalah analisis WTP pada jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo. Setelah dilakukan survei pada 100 responden, maka didapatkan nilai WTP responden calon pengguna jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo

Berdasarkan hasil survei, didapatkan nilai WTP terbesar adalah sebesar Rp.600.000 dan nilai WTP terendah adalah Rp.350.000. setelah didapatkan nilai WTP dari 100 responden, kemudian data dikelompokkan untuk mengetahui persebaran nilai WTP responden. Hasil pengelompokkan data dapat dilihat pada Tabel 5.15.

Dari hasil survei di atas, didapatkan nilai WTP responden berikisar antara Rp.350.000 sampai Rp.600.000. hasil nilai WTP responden digambarkan pada Gambar 5.12.



Gambar 5.12. Persentase Nilai WTP Responden

Berdasarkan hasil survei terhadap 100 responden, peneliti memperoleh nilai Willingness to Pay (WTP) tertinggi sebesar Rp600.000,00 dan nilai WTP terendah sebesar Rp350.000,00. Hasil tersebut menunjukkan bahwa responden memiliki tingkat kesediaan membayar yang beragam terhadap layanan yang diteliti.

Setelah memperoleh nilai WTP dari seluruh responden, peneliti mengelompokkan data WTP ke dalam beberapa kategori. Pengelompokan tersebut bertujuan untuk mengetahui persebaran nilai WTP responden. Melalui pengelompokan tersebut, peneliti dapat mengidentifikasi nilai WTP yang paling banyak dipilih oleh responden serta rentang tarif yang dianggap layak oleh responden.

Hasil pengelompokan menunjukkan bahwa responden memiliki nilai WTP pada rentang Rp350.000,00 sampai dengan Rp600.000,00. Rentang tersebut menunjukkan bahwa responden memiliki preferensi yang berbeda dalam menentukan besarnya biaya yang bersedia mereka bayarkan untuk memperoleh layanan yang diteliti.

Responden yang memilih nilai WTP yang lebih tinggi menunjukkan tingkat penghargaan yang lebih besar terhadap manfaat layanan yang diterima. Sebaliknya, responden yang memilih nilai WTP yang lebih rendah menunjukkan pertimbangan

yang lebih kuat terhadap aspek keterjangkauan biaya. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa responden mempertimbangkan manfaat layanan dan kemampuan ekonomi secara bersamaan dalam menentukan nilai WTP.

Secara umum, hasil analisis menunjukkan bahwa responden memiliki kesediaan untuk membayar layanan pada rentang Rp350.000,00 hingga Rp600.000,00. Temuan tersebut mengindikasikan bahwa responden menilai layanan yang diterima memiliki manfaat sehingga mereka bersedia mengeluarkan sejumlah biaya tertentu untuk memperoleh layanan tersebut.

Selain itu, nilai WTP memberikan informasi mengenai tingkat penerimaan responden terhadap tarif layanan yang akan ditetapkan. Nilai WTP yang tinggi menunjukkan bahwa responden memberikan penilaian yang positif terhadap kualitas dan manfaat layanan. Sebaliknya, nilai WTP yang rendah menunjukkan bahwa responden lebih mempertimbangkan kemampuan ekonomi dalam menentukan kesediaan membayar.

Dengan demikian, hasil analisis WTP dapat menjadi dasar pertimbangan bagi pengelola layanan dalam menetapkan tarif layanan. Pengelola layanan perlu mempertimbangkan nilai WTP mayoritas responden agar tarif yang ditetapkan dapat diterima oleh pengguna layanan dan tetap mendukung keberlanjutan penyelenggaraan layanan.

Pada penelitian ini diketahui bahwa pendapatan per bulan responden terbesar adalah Rp.15.000.000 dan pendapatan responden terendah adalah Rp.3.000.000. sedangkan rata-rata pendapatan per bulan responden adalah Rp.6.130.000. pengelompokkan pendapatan per bulan responden dan nilai rata-rata WTP

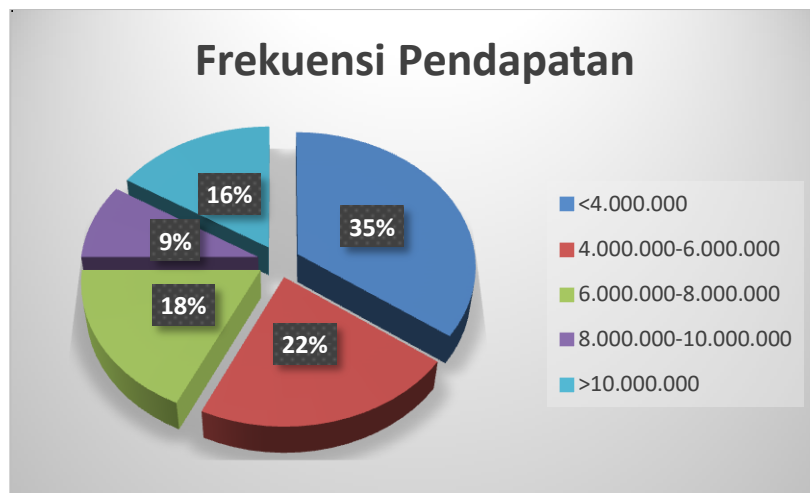
Berdasarkan grafik di atas diketahui bahwa persentase responden dengan kemampuan membayar lebih dari tarif sebesar 0,621 atau 62,1%. Selanjutnya dilakukan analisis hubungan WTP dengan pendapatan per bulan responden untuk dilakukan regresi linear menggunakan  $Y$  sebagai tarif rata-rata responden yaitu sebagai nilai WTP rata-rata responden.

Pada penelitian ini diketahui bahwa pendapatan per bulan responden terbesar adalah Rp.15.000.000 dan pendapatan responden terendah adalah Rp.3.000.000. sedangkan rata-rata pendapatan per bulan responden adalah



Rp.6.130.000. pengelompokkan pendapatan per bulan responden dan nilai rata-rata WTP

Setelah dilakukan pengelompokan nilai WTP Responden, kemudian grafik dari data tersebut dapat digambarkan pada Gambar 5.13.



Gambar 5.13. Hubungan Antara Pendapatan dengan WTP Responden

#### Model Summary and Parameter Estimates

Gambar 5.13 menunjukkan hubungan antara pendapatan bulanan responden dan nilai Willingness to Pay (WTP) responden. Grafik tersebut menggambarkan kecenderungan perubahan nilai WTP pada setiap kelompok pendapatan responden. Secara umum, peningkatan pendapatan responden diikuti oleh peningkatan nilai WTP yang diberikan responden. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa responden dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi cenderung memiliki kesediaan membayar yang lebih besar dibandingkan responden dengan tingkat pendapatan yang lebih rendah.

Hubungan tersebut mengindikasikan bahwa pendapatan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi besarnya nilai WTP responden. Semakin tinggi pendapatan yang dimiliki responden, semakin besar kemampuan ekonomi responden untuk mengalokasikan sebagian pendapatannya dalam membayar layanan yang diteliti. Sebaliknya, responden yang memiliki pendapatan lebih rendah cenderung memberikan nilai WTP yang lebih rendah karena keterbatasan kemampuan ekonomi.

Meskipun demikian, pola hubungan yang terbentuk perlu dibuktikan lebih lanjut melalui analisis regresi linear. Analisis tersebut bertujuan untuk mengetahui arah hubungan, kekuatan pengaruh, dan besarnya kontribusi pendapatan dalam menjelaskan variasi nilai WTP responden. Hasil analisis regresi selanjutnya disajikan pada tabel *Model Summary and Parameter Estimates*.

Analisis *Willingness to Pay* (WTP) berdasarkan pekerjaan responden dilakukan untuk mengetahui apakah jenis pekerjaan memengaruhi kesediaan responden dalam membayar tarif layanan. Perbedaan jenis pekerjaan umumnya berkaitan dengan tingkat pendapatan, stabilitas penghasilan, serta kemampuan ekonomi yang berbeda sehingga dapat memengaruhi besarnya nilai WTP. Hasil analisis disajikan pada Tabel berikut.

**Tabel 5.4. WTP Berdasarkan Pekerjaan Responden**

| 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         |
| <b>Total</b>                | <b>100</b>    |                    | <b>41.280.000</b> |

**Perhitungan WTP Rata-rata**

$$WTP = \frac{\sum(n \times WTP)}{\sum n}$$

$$WTP = \frac{41.280.000}{100}$$

$$WTP = Rp412.800,00$$

Nilai tersebut sangat mendekati WTP rata-rata keseluruhan yang telah diperoleh sebelumnya yaitu **Rp412.500,00**.

Berdasarkan Tabel 5.4 diketahui bahwa kelompok responden PNS/TNI/POLRI memiliki nilai *Willingness to Pay* (WTP) rata-rata tertinggi, yaitu sebesar Rp450.000,00, dengan total kontribusi sebesar Rp13.500.000 dari 30 responden. Tingginya nilai WTP pada kelompok ini menunjukkan bahwa responden dengan pekerjaan tetap dan pendapatan yang relatif stabil cenderung

memiliki kemampuan serta kesediaan membayar yang lebih tinggi dibandingkan kelompok pekerjaan lainnya.

Kelompok karyawan swasta memiliki WTP rata-rata sebesar Rp420.000,00 dengan jumlah responden terbanyak, yaitu 33 orang. Meskipun nilai rata-ratanya sedikit lebih rendah dibandingkan kelompok PNS/TNI/POLRI, total kontribusi WTP kelompok ini mencapai Rp13.860.000, merupakan kontribusi terbesar karena didukung oleh jumlah responden yang lebih banyak.

Selanjutnya, responden yang bekerja sebagai wiraswasta memiliki WTP rata-rata sebesar Rp400.000,00 dengan total kontribusi sebesar Rp10.400.000. Nilai tersebut menunjukkan bahwa meskipun sebagian pelaku usaha memiliki pendapatan yang cukup baik, variasi penghasilan yang relatif lebih fluktuatif menyebabkan tingkat kesediaan membayar sedikit lebih rendah dibandingkan responden dengan pekerjaan tetap.

Sementara itu, kelompok belum/tidak bekerja/lainnya memiliki WTP rata-rata paling rendah, yaitu sebesar Rp320.000,00, dengan total kontribusi Rp3.520.000. Kondisi ini mengindikasikan bahwa keterbatasan pendapatan atau belum adanya penghasilan tetap menjadi faktor yang memengaruhi rendahnya kemampuan maupun kesediaan responden dalam membayar tarif.

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa WTP rata-rata berdasarkan pekerjaan sebesar Rp412.800,00, yang sangat mendekati nilai WTP rata-rata keseluruhan sebesar Rp412.500,00. Selisih yang hanya Rp300,00 atau sekitar 0,07% menunjukkan bahwa distribusi nilai WTP pada masing-masing kelompok pekerjaan relatif proporsional terhadap komposisi responden. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa meskipun terdapat perbedaan kemampuan membayar antar kelompok pekerjaan, nilai WTP keseluruhan tetap merepresentasikan kondisi responden secara baik dan dapat dijadikan sebagai dasar dalam penetapan tarif yang mempertimbangkan kemampuan ekonomi masyarakat.

#### **E. Analisis Hubungan antara *Ability to Pay* dan *Willingness to Pay***

Hasil perhitungan masing-masing ATP dan WTP untuk jalan tol *Gate Boyolali – Cikopo* diperoleh nilai ATP rata-rata Rp.1.787,72/ km dan nilai WTP rata-rata Rp.968,422/km. dari hasil analisis didapatkan bahwa nilai ATP>WTP. hal ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar responden lebih besar dari keinginan responden untuk membayar. Hal ini dapat terjadi dikarenakan

pengguna mempunyai pendapatan relatif menengah tinggi, tetapi utilitas terhadap jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo rendah. Berikut adalah hubungan antara ATP dan ATP dengan tarif tol rencana.

Kondisi tarif tol yang berlaku adalah Rp1.075,21/km sedangkan tarif jalan tol berdasarkan ATP adalah Rp1.787,72/km dan tarif tol berdasarkan WTP adalah Rp.968,422/km. Kondisi saat ini adalah  $WTP < ATP > \text{Tarif berlaku}$ . WTP (*Willingness to Pay*) pada pengguna jalan tol sering kali lebih tinggi daripada ATP (*Ability to Pay*) karena pengguna menilai manfaat tambahan seperti penghematan waktu, kenyamanan, dan keamanan melebihi batas kemampuan finansial rata-rata mereka. Hal ini mencerminkan nilai subjektif perjalanan tol yang lebih besar daripada biaya transportasi alternatif, sehingga grafik ATP-WTP menunjukkan titik potong ideal di mana kesediaan bayar melampaui kemampuan objektif.

Kurva ATP dan WTP tidak saling berpotongan, artinya kemampuan membayar dari responden melebihi nilai tarif yang menjadi acuan yaitu sebesar tarif acuan jalan tol yaitu Rp1.075,21. Nilai ATP – WTP dapat digambarkan dalam grafik berikut ini.

Tarif ideal merupakan tarif efektif yang ditetapkan. Tarif ideal dapat di analisis berdasarkan titik perpotongan antara grafik hasil analisis ATP dengan grafik hasil analisis WTP. Nilai tarif ideal jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo yang didapatkan dari analisis rata-rata dari nilai ATP dan WTP. pada hasil analisis diketahui bahwa nilai ATP dan WTP berada dibawah tarif rencana, maka penentuan tarif diambil dari nilai ATP yang didapatkan dari analisis. Nilai tarif yang didapatkan dari perhitungan adalah sebesar Rp.1.787,72/km.

Berdasarkan teori pendekatan ATP dan WTP seharusnya tarif tol tidak lebih besar daripada nilai ATP rata-rata responden. Oleh karena itu, nilai rekomendasi tarif ideal untuk jalan tol *Gate* Boyolali – Cikopo dengan pendekatan ATP dan WTP diperoleh nilai tarif ideal sebesar  $ATP \ 1.787,72 + 968,422 : 2 = \text{Rp.1.378,071/km}$

Dalam penentuan tarif suatu layanan, analisis **Ability to Pay (ATP)** dan **Willingness to Pay (WTP)** merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengetahui kesesuaian antara kemampuan ekonomi pengguna dengan tingkat kesediaannya membayar tarif layanan. Menurut Munawar dan Ahmad (2015), hubungan antara ATP dan WTP dapat menggambarkan kondisi keseimbangan maupun ketidakseimbangan antara kemampuan finansial pengguna dan persepsi

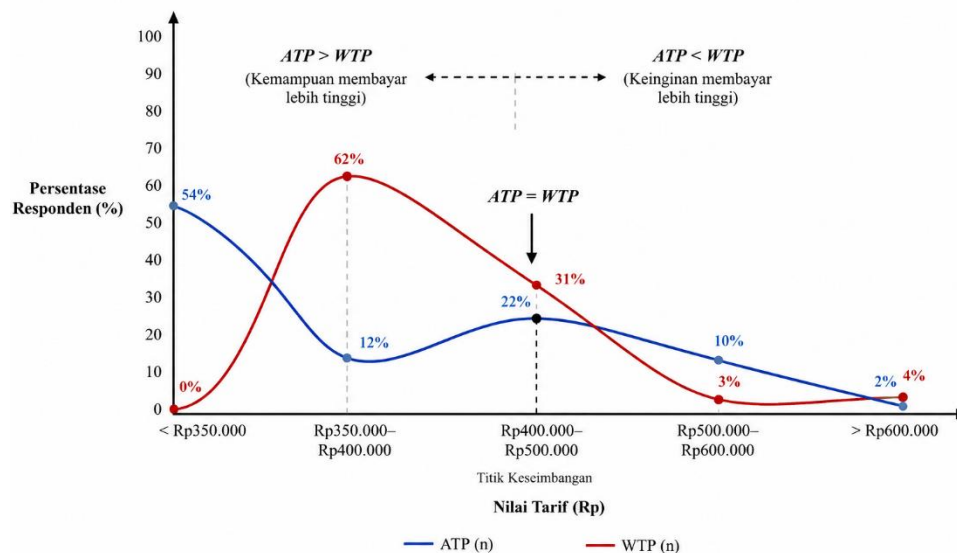
manfaat yang diterima dari suatu layanan. Apabila nilai ATP lebih tinggi daripada WTP, maka pengguna secara ekonomi mampu membayar tarif yang lebih tinggi, namun belum tentu bersedia membayarnya karena manfaat yang dirasakan belum sebanding dengan tarif yang dikenakan. Sebaliknya, apabila WTP lebih tinggi daripada ATP, maka pengguna memiliki keinginan membayar yang tinggi, namun kemampuan ekonominya masih terbatas, yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

**Tabel 5.5 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          |
| <b>Total</b> |                     | <b>100</b> | <b>100</b> |

Sumber : Data primer yang diolah, 2026.

Berdasarkan hasil pengolahan data penelitian, hubungan antara ATP dan WTP responden dapat digambarkan pada **Gambar 5.14** berikut.



Sumber: Data primer diolah, 2026.

**Gambar. Hubungan ATP dan WTP Responden**

Berdasarkan Gambar 5.14 di atas, terlihat bahwa kurva Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) membentuk tiga kondisi, yaitu  $ATP > WTP$ ,  $ATP = WTP$ , dan  $ATP < WTP$ . Ketiga kondisi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

a.  $ATP > WTP$

Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar responden lebih tinggi dibandingkan dengan kemauan membayar. Artinya, secara ekonomi responden memiliki kemampuan untuk membayar tarif yang lebih tinggi, namun tingkat kesediaannya masih relatif rendah. Hal ini mengindikasikan bahwa responden menilai manfaat atau kualitas layanan yang diterima belum sepenuhnya sebanding dengan tarif yang harus dibayarkan.

Pada penelitian ini, kondisi tersebut terlihat pada kelompok tarif di bawah Rp350.000, dimana sebanyak 54% responden memiliki kemampuan membayar pada kelompok tarif tersebut, sedangkan tidak terdapat responden yang menyatakan kemauan membayar pada tarif yang sama. Selain itu, kondisi ATP lebih tinggi juga mulai terlihat kembali pada kelompok tarif Rp500.000–Rp600.000, dimana ATP sebesar 10%, sedangkan WTP hanya 3%.

b.  $ATP = WTP$  (Titik Keseimbangan)

Titik keseimbangan menunjukkan kondisi dimana kemampuan membayar dan kemauan membayar berada pada tingkat yang relatif sama. Pada kondisi ini, tarif yang dikenakan dinilai sesuai dengan kemampuan ekonomi masyarakat sekaligus sesuai dengan manfaat layanan yang diterima. Oleh karena itu, titik keseimbangan sering dijadikan sebagai acuan dalam menentukan tarif yang optimal.

Berdasarkan hasil penelitian, titik keseimbangan diperkirakan berada pada rentang tarif Rp400.000–Rp500.000. Pada kelompok tarif ini, nilai ATP sebesar 22% sedangkan WTP sebesar 31%, sehingga kedua kurva mulai saling mendekati sebelum akhirnya berpotongan. Dengan demikian, kisaran tarif tersebut dapat dipertimbangkan sebagai tarif yang paling rasional untuk diterapkan karena mencerminkan keseimbangan antara kemampuan dan kemauan membayar responden.

c.  $ATP < WTP$

Kondisi ini menunjukkan bahwa kemauan membayar responden lebih tinggi dibandingkan dengan kemampuannya. Artinya, responden memiliki persepsi bahwa layanan yang diterima memiliki manfaat yang tinggi sehingga

mereka bersedia membayar lebih besar, meskipun kemampuan finansialnya relatif terbatas.

Pada penelitian ini kondisi tersebut paling dominan terlihat pada kelompok tarif Rp350.000–Rp400.000, dimana 62% responden menyatakan kesediaan membayar pada kelompok tarif tersebut, sedangkan kemampuan membayar hanya sebesar 12%. Kondisi serupa juga masih terlihat pada kelompok tarif Rp400.000–Rp500.000, dimana nilai WTP (31%) masih lebih tinggi dibandingkan ATP (22%). Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar responden memberikan apresiasi yang cukup tinggi terhadap layanan sehingga bersedia membayar tarif yang lebih besar daripada kemampuan ekonominya.

Secara keseluruhan, hubungan ATP dan WTP menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kemauan membayar yang relatif tinggi pada kisaran tarif Rp350.000–Rp500.000, sedangkan kemampuan membayar terbesar berada pada kelompok tarif di bawah Rp350.000. Kondisi ini mengindikasikan adanya kesenjangan antara kemampuan ekonomi dan persepsi manfaat layanan. Oleh karena itu, kisaran tarif sekitar Rp400.000–Rp500.000 dapat dipertimbangkan sebagai titik keseimbangan (equilibrium tarif) karena merupakan titik pertemuan antara kemampuan membayar dan kemauan membayar responden, sehingga lebih realistis untuk dijadikan dasar dalam penetapan tarif layanan.