

ANALISIS TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN, *ABILITY TO PAY*, DAN *WILLINGNESS TO PAY*

(Studi Kasus Trayek Angkutan Perkotaan 012 Di Kabupaten Ciamis)

Ira Permani¹, Uu Saepudin², Dedi Sutrisna³, Taufik Martha⁴
^{1,2,3} Program Studi Teknik Sipil Universitas Galuh

Email: ira.permani19@gmail.com, uusaepudin20@gmail.com,
sutrisnadedi468@gmail.com, taufikmartha90@gmail.com

ABSTRACK

Public transportation is a transportation system that is a basic need of the community which is usually provided by public transport service entrepreneurs. The policy in determining the applicable fare must be reviewed from two aspects, which consist of public transport service entrepreneurs and passengers as users of public transport services. Rates are determined based on the Vehicle Operating Costs incurred which include direct costs and indirect costs. Meanwhile, from the aspect of public transport service users, the applicable fare is determined by looking at the Ability To Pay and Willingness To Pay.

Data regarding the components of vehicle operating costs were obtained by conducting interviews, then the data was analyzed and the amount of vehicle operating costs incurred was obtained. To find out the value of Ability To Pay (ATP) and Willingness To Pay (WTP). The required data is obtained by distributing questionnaires filled in by Angkot passengers. The purpose of this research is to analyze the amount of vehicle operating costs incurred by the owner of the Ciamis-Jetak-Nasol route public transportation business in order to be able to determine tariffs according to vehicle operating costs and to analyze the magnitude of the ability of passengers to pay public transport fares (ATP) and the willingness of passengers to pay public transport fare (WTP).

The results of the analysis show that the tariff based on the current Vehicle Operating Cost (BOK) is Rp. 3,328.03 based on the Ability To Pay (ATP) value, a rate of Rp. 8,316.00 for the general category and Rp. 2,981.00 for the student category. Meanwhile, based on the Willingness To Pay (WTP) value, a rate of Rp. 7,763.17 for the general category and Rp. 4,153.85 for the student category.

Keywords: Tariff, Vehicle Operating Costs (BOK), Ability To Pay (ATP), and Willingness To Pay (WTP).

I. PENDAHULUAN

Perkembangan transportasi pada saat ini sangat pesat. Hal ini disebabkan oleh kemajuan teknologi dan taraf hidup masyarakat yang semakin meningkat. Transportasi merupakan suatu proses memindahkan suatu benda yang mencakup benda hidup dan benda mati dari suatu tempat ke tempat lainnya dengan menggunakan sebuah alat yang digerakan oleh manusia dan/atau mesin. Kendaraan adalah suatu sarana Angkutan di jalan yang terdiri dari kendaraan bermotor dan kendaraan tidak bermotor (Undang-Undang Republik Indonesia nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan).

Permasalahan yang terjadi di lapangan ketika Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang dikeluarkan oleh operator kendaraan terlalu tinggi sedangkan jumlah penumpang menurun yang berakibat pada pendapatan operator berkurang. maka perlu

dilakukan penelitian tentang Biaya Operasional Kendaraan (BOK), kemampuan penumpang dalam membayar tarif (*Ability To Pay*) dan kemauan penumpang dalam membayar tarif (*Willingness To Pay*) pada Angkutan Perkotaan trayek 012 di Kabupaten Ciamis.

Tujuan yang dicapai dari penelitian ini adalah mengetahui tarif berdasarkan biaya operasional kendaraan, *ability to pay* dan *Willingness to pay*.

II. METODOLOGI PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juni 2023. Dengan objek penelitian pada Angkutan Perkotaan trayek 012 (Terminal Ciamis – Jetak – Nasol) di Kabupaten Ciamis.

2.2 Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari:

1. Alat tulis
2. Alat hitung
3. *Handphone* (untuk mengambil dokumentasi)
4. *Draft* Kuisisioner

2.3 Metode Penelitian

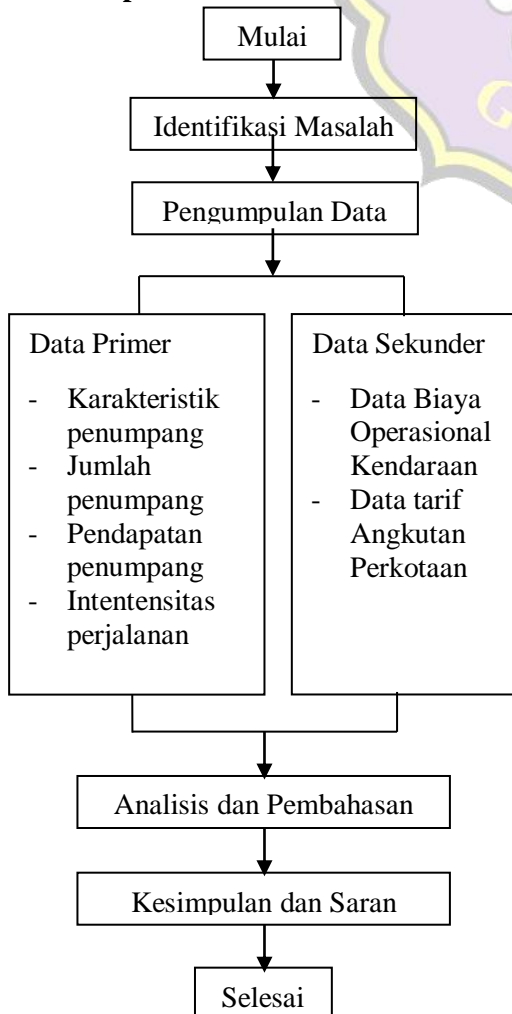
1. Data primer

Data primer diperoleh dengan cara survei langsung dengan menyebarkan kuisisioner. Data yang diperoleh berupa karakteristik penumpang, pendapatan penumpang, dan intensitas perjalanan.

2. Data sekunder

Data sekunder didapatkan dari Instansi Dinas Perhubungan di Kabupaten Ciamis dan Perusahaan Swasta Angkutan Perkotaan Trayek 012 (Negro). Data yang dibutuhkan berupa biaya operasional kendaraan dan tarif angkutan perkotaan.

2.4 Tahapan Penelitian



Gambar 2. Diagram Alir Penelitain

2.5 Analisis Data

1. Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK)
 Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) diperlukan untuk menghitung Biaya Operasional Kendaraan (BOK) seperti daftar harga satuan komponen-komponen yang digunakan. Daftar harga satuan komponen-komponen dapat diperoleh dari data sekunder.
2. Analisis Faktor Muatan Penumpang (*Load Factor*)
3. Analisis Faktor muatan penumpang dilakukan untuk perbandingan antara banyaknya penumpang per jarak dengan kapasitas tempat duduk Angkutan Umum yang tersedia. Faktor muatan penumpang diperoleh dengan cara mengobservasi kapasitas tempat duduk yang tersedia. Kemudian dihitung faktor muatan penumpang rata-rata pada saat survei.
4. Analisis *Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP)*
5. Analisis *Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP)* dilakukan terhadap jasa Angkutan didasarkan atas persepsi masyarakat pengguna Angkutan Umum Perkotaan trayek 012 di Kabupaten Ciamis terhadap tarif Angkutan tersebut melalui penyebaran kuisisioner. Analisis dilakukan dari hasil pengolahan kuisisioner responden.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

3.1.1 Karakteristik Biaya Operasional Kendaraan

Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dilakukan dengan wawancara tentang komponen-komponen kendaraan. Rekapitulasi hasil wawancara mengenai Operasional Kendaraan (BOK) dapat dilihat pada tabel.

Tabel 1. Karakteristik Kendaraan

Karakteristik Kendaraan	Angkot 012 unit 1	Angkot 012 unit 2	Angkot 012 unit 3	Angkot 012 unit 4
Tipe	MPU	MPU	MPU	MPU
Kapasitas angkut	12 orang	12 orang	12 orang	12 orang
Kapasitas BBM	36 liter	36 liter	36 liter	36 liter

Sumber: Hasil Wawancara

Tabel 2. Produksi per Angkot

Produksi per Angkot	Angkot 012 unit 1	Angkot 012 unit 2	Angkot 012 unit 3	Angkot 012 unit 4
Km-tempuh /rit	26 km/rit	26 km/rit	26 km/rit	26 km/rit
Frekuensi/hari	8 rit/hari	8 rit/hari	5 rit/hari	6 rit/hari
Km-tempuh/ hari	208 km/hari	208 km/hari	130 km/hari	156 km/hari
Penumpang/rit	12 orang	10 orang	10 orang	12 orang
Penumpang/hari	96 Orang	80 orang	50 orang	96 orang
Penumpang/bulan	2.880 orang	2.400 orang	1.500 orang	2.880 orang
Penumpang/tahun	35.560 orang	28.800 orang	18.000 orang	35.560 orang
Hari operasi/bulan	30 hari	30 hari	30 hari	30 hari
Km-tempuh / bulan	7.200 km/ bulan	7.200 km/ bulan	4.500 km/ bulan	5.400 km/ bulan
Km-tempuh/tahun	86.400 km/ tahun	86.400 km/ tahun	54.000 km/ tahun	64.800 km/ tahun

Sumber: Hasil Perhitungan dan Wawancara

Tabel 3. Biaya Tidak Langsung

Biaya Langsung	Angkot 012 unit 1	Angkot 012 unit 2	Angkot 012 unit 3	Angkot 012 unit 4
Biaya Penyusutan Kendaraan				
1. Harga kendaraan	Rp. 170.000.000 (2005)	Rp. 180.000.000 (2002)	Rp. 160.000.000 (2005)	Rp. 140.000.000 (1994)
2. Masa Penyusutan	5 tahun	5 tahun	5 tahun	5 tahun
3. Nilai Residu	Rp. 34.000.000	Rp. 36.000.000	Rp. 32.000.000	Rp. 28.000.000
Biaya Pemakaian BBM				
1. Pemakaian BBM/hari	25 liter	25 liter	15 liter	20 liter
2. Km-tempuh/hari	240 km	240 km	150 km	180 km
3. Harga BBM	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Rp. 10.000
Total	Rp. 250.000	Rp. 250.000	Rp. 150.000	Rp. 200.000
Biaya Pemakaian Ban				
1. Jumlah Pemakaian ban	4 buah	4 buah	4 buah	4 buah
2. Daya tahan ban	25.000 km	25.000 km	25.000 km	25.000 km
3. Harga ban/buah	Rp. 500.000	Rp. 500.000	Rp. 500.000	Rp. 500.000
Biaya Service Kecil				
1. Oli mesin	Rp. 175.000	Rp. 175.000	Rp. 175.000	Rp. 175.000
2. Minyak rem	Rp. 21.000	Rp. 21.000	Rp. 21.000	Rp. 21.000
Total	Rp. 196.000	Rp. 196.000	Rp. 196.000	Rp. 196.000
Biaya Service Besar				
1. Tie Rod	Rp. 75.000	Rp. 75.000	Rp. 75.000	Rp. 75.000
2. Filter udara	Rp. 30.000	Rp. 30.000	Rp. 30.000	Rp. 30.000
3. Filter oli	Rp. 35.000	Rp. 35.000	Rp. 35.000	Rp. 35.000
4. Bos per	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Rp. 10.000	Rp. 10.000
5. Oli gardan	Rp. 50.000	Rp. 50.000	Rp. 50.000	Rp. 50.000

6. Oli transmisi	Rp. 120.000	Rp. 120.000	Rp. 120.000	Rp. 120.000
7. Busi	Rp. 15.000	Rp. 15.000	Rp. 15.000	Rp. 15.000
8. Lain-lain	Rp. 100.000	Rp. 100.000	Rp. 100.000	Rp. 100.000
Total	Rp. 435.000	Rp. 435.000	Rp. 435.000	Rp. 435.000
Biaya Cuci Angkot				
1. Biaya cuci Angkot/hari	Rp. 15.000	Rp. 15.000	Rp. 15.000	Rp. 15.000
2. Biaya cuci Angkot/bulan	Rp. 450.000	Rp. 450.000	Rp. 450.000	Rp. 450.000
Biaya STNK				
Biaya STNK /tahun	Rp. 500.000 (2005)	Rp. 528.000 (2002)	Rp. 414.000 (2005)	Rp. 430.000 (1994)
Biaya KIR				
1. Frekuensi KIR/tahun	2 kali	2 kali	2 kali	2 kali
2. Biaya KIR	Rp. 120.000	Rp. 120.000	Rp. 120.000	Rp. 120.000
Biaya Retribusi Terminal				
Biaya retribusi	Rp. 2.000	Rp. 2.000	Rp. 2.000	Rp. 2.000

Sumber: Hasil Perhitungan dan Wawancara

Tabel 3. Biaya Langsung

Biaya tidak langsung	Angkot 012 unit 1	Angkot 012 unit 2	Angkot 012 unit 3	Angkot 012 unit 4
1. Biaya izin trayek	Rp. 60.000	Rp. 60.000	Rp. 60.000	Rp. 60.000
2. Jumlah armada	8 armada	8 armada	8 armada	8 armada
3. Pendapatan/bulan				
a. operator	Rp. 3.000.000	Rp. 3.000.000	Rp. 3.000.000	Rp. 3.000.000
b. Sopir	Rp. 3.500.000	Rp. 2.500.000	Rp. 2.500.000	Rp. 2.500.000
4. Jumlah sopir	8 orang	8 orang	8 orang	8 orang
Total	Rp. 7.560.000	Rp. 7.560.000	Rp. 6.060.000	Rp. 6.560.000

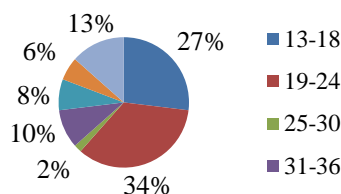
Sumber: Hasil Wawancara

3.1.2 Karakteristik Responden

Karakteristik sampel dilakukan kepada pengguna Angkutan Perkotaan trayek 012 di Kabupaten Ciamis untuk mengetahui persepsi pengguna Angkot mengenai tarif dilihat dari kemampuan penumpang dalam membayar tarif dan kemaauan penumpang dalam membayar tarif.

1. Usia Responden

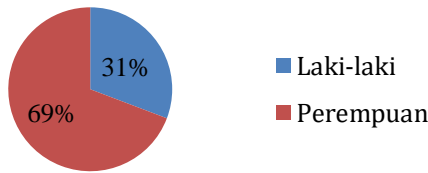
Usia Responden



Gambar 3. Usia Responden

2. Jenis Kelamin

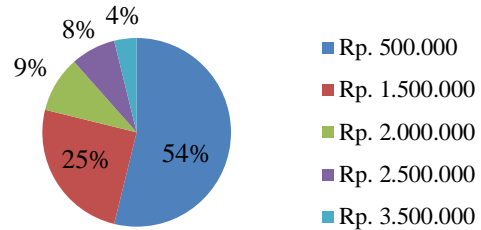
Jenis Kelamin



Gambar 4. Jenis Kelamin

6. Pendapatan Responden per Bulan

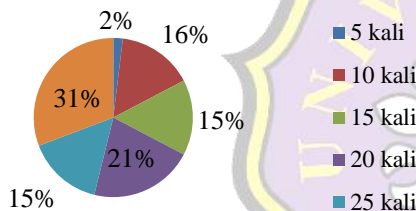
Pendapatan Responden per Bulan



Gambar 6. Pendapatan Responden per Bulan

3. Frekuensi Penggunaan Angkot per Bulan

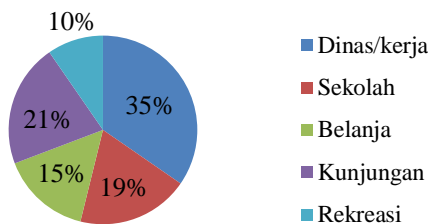
Fekuensi Penggunaan Angkot per Bulan



Gambar 3. Frekuensi Penggunaan Angkot per Bulan

4. Maksud dan Tujuan Perjalanan

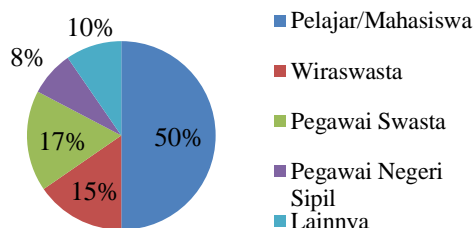
Maksud dan Tujuan Perjalanan



Gambar 4. Maksud dan Tujuan Perjalanan

5. Jenis Pekerjaan

Jenis Pekerjaan



Gambar 5. Jenis Pekerjaan

3.1.3 Jumlah Pengguna Angkot Trayek 012

Berdasarkan hasil survei di lapangan pada penumpang Angkot trayek 012 banyak penumpang yang diangkut dalam satu lintasan sebagai mana tercantum pada tabel

Tabel 4. Banyak Pengguna Angkot

Unit Angkot	Trayek Angkot	Hari Kerja					
		Pagi Sibuk		Siang Sepi			
Trayek Angkot Unit 1	Terminal Ciamis – Jetak	6	2	8	3	10	6
	Jetak – Nasol	6	0	4	1	2	3
Trayek Angkot Unit 2	Terminal Ciamis – Jetak	6	1	5	1	7	6
	Jetak – Nasol	6	1	2	0	5	2
Trayek Angkot Unit 3	Terminal Ciamis – Jetak	7	2	4	1	8	3
	Jetak – Nasol	5	0	2	1	4	2
Trayek Angkot Unit 4	Terminal Ciamis – Jetak	10	1	2	0	6	1
	Jetak – Nasol	2	0	3	1	6	0

Sumber: Hasil Survei

3.1.4 Perhitungan Faktor Muatan Penumpang (Load Factor)

Standar yang ditentukan pada Load Factor 70%. Bedasarkan survei Load Factor pada Angkot 012 sebesar 70,82% Angkot 012 unit 1, 56,92% Angkot 012 unit 2, 54,13% Angkot 012 unit 3, dan 44,42% Angkot 012 unit 4. Perhitungan lengkapnya dapat dilihat pada tabel.

Tabel 5. Perhitungan Faktor Muatan Penumpang

	Waktu	Jumlah Penumpang	Kapasitas	Load Factor	
				$4 = \frac{2}{3} \times 100\%$	
012 unit 1	Hari kerja	Waktu Pagi	12	100	
		Siang	12	100	
		Sore	12	100	
	Waktu Sepi	Pagi	2	12	16,6
		Siang	4	12	33,3
		Sore	9	12	75
	Total				424,9
Rata-rata				70,82	
012	Hari kerja	Waktu Pagi	12	100	

unit 2	kerja	sibuk	Siang	7	12	58,3
			Sore	12	12	100
	Waktu	Sepi	Pagi	2	12	16,6
			Siang	1	12	8,3
			Sore	7	12	58,3
			Total			341,5
			Rata-rata			56,92
012	Hari	Waktu	Pagi	12	12	100
unit 3	kerja	sibuk	Siang	6	12	50,0
			Sore	12	12	100
	Waktu	Sepi	Pagi	2	12	16,6
			Siang	2	12	16,6
			Sore	5	12	41,6
			Total			324,8
			Rata-rata			54,13
012	Hari	Waktu	Pagi	12	12	100,0
unit 4	kerja	sibuk	Siang	5	12	41,6
			Sore	12	12	100
	Waktu	Sepi	Pagi	1	12	8,3
			Siang	1	12	8,3
			Sore	1	12	8,3
			Total			266,5
			Rata-rata			44,42

Sumber: Hasil Perhitungan

3.1.5 Perhitungan Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan

Perhitungan biaya operasional kendaraan dengan menggunakan metode Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Republik Indonesia tahun 2002. Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan pada trayek 012 unit 1 di Kabupaten Ciamis berikut perhitungannya:

1. Biaya Langsung

a. Biaya Penyusutan

- Harga kendaraan = Rp. 170.000.000,00
- Masa penyusutan = 5 tahun
- Nilai residu = 20% dari harga kendaraan
= 20% x Rp.170.000.000,00
= Rp. 34.000.000,00

Biaya penyusutan:

$$= \frac{\text{Harga kendaraan} - \text{nilai residu}}{\text{produksi Angkot} \times \text{masa penyusutan}}$$

$$= \frac{170.000.000 - 34.000.000}{86.400 \times 5}$$

= Rp. 314,81 /Angkot-km

b. Biaya Pemakaian BBM

- Pemakaian BBM/Angkot/ hari = 25 liter
- Km-tempuh/hari = 208 km
- Harga BBM= Rp. 10.000,00
- Biaya BBM Angkot/hari = 25 x Rp. 10.000,00

Biaya pemakaian BBM:

$$\frac{\text{Pemakaian BBM/Angkot/hari}}{\text{km} - \text{tempuh/hari}}$$

$$= \frac{250.000}{208}$$

$$= \text{Rp. 1.201,92 /Angkot-km}$$

c. Biaya Pemakaian Ban

- Jumlah pemakaian ban = 4 buah
- Daya tahan ban = 25.000 km
- Harga ban = Rp. 500.000,00

Biaya pemakaian ban:

$$= \frac{\text{jlh pemakaian ban} \times \text{harga ban/bh}}{\text{km} - \text{daya tahan ban}}$$

$$= \frac{4 \times 500.000}{25.000}$$

$$= \text{Rp. 80,00 /Angkot-km}$$

d. Biaya Service kecil 4.000 km

- Oli mesin = Rp. 175.000,00
- Minyak rem = Rp.21.000,00

Biaya service kecil Angkot:

$$= \frac{\text{biaya service kecil}}{\text{km}}$$

$$= \frac{196.000}{4.000}$$

$$= \text{Rp. 49,00 /Angkot-km}$$

e. Biaya Service besar 12.000 km

- Tie rod = Rp. 75.000,00
- Oli transmisi = Rp.120.000,00
- Oli gardan = Rp. 50.000,00
- Filter udara = Rp. 30.000,00
- Filter oli = Rp. 35.000,00
- Bos per = Rp. 10.000,00
- Busi = Rp. 15.000,00
- Lain-lain = Rp. 100.000,00
- Jumlah = Rp. 435.000,00

Biaya service besar Angkot:

$$= \frac{\text{biaya service besar}}{\text{km}}$$

$$= \frac{435.000}{12.000}$$

$$= \text{Rp. 36,25 /Angkot-km}$$

f. Biaya cuci Angkot

- Biaya cuci Angkot/hari = Rp. 15.000,00

- Biaya cuci Angkot/bulan
= Rp. 450.000,00

$$\begin{aligned} \text{Biaya cuci Angkot:} \\ &= \frac{\text{biaya cuci/bulan}}{\text{produksi Angkot - km/bulan}} \\ &= \frac{450.000}{7.200} \\ &= \text{Rp. 62,50 /Angkot-km} \end{aligned}$$

- g. Biaya STNK
Biaya STNK per tahun
= Rp. 500.000,00

$$\begin{aligned} \text{Biaya STNK:} \\ &= \frac{\text{biaya STNK}}{\text{produksi Angkot - km/tahun}} \\ &= \frac{500.000}{86.400} \\ &= \text{Rp. 5,79 /Angkot-km} \end{aligned}$$

- h. Biaya KIR
 - a. Frekuensi KIR/tahun = 2 kali
 - b. Biaya KIR = Rp. 120.000,00

$$\begin{aligned} \text{Biaya KIR:} \\ &= \frac{\text{jumlah biaya KIR per tahun}}{\text{produksi Angkot - km/tahun}} \\ &= \frac{120.000}{86.400} \\ &= \text{Rp. 1,38 /Angkot-km} \end{aligned}$$

- i. Retribusi Terminal
Biaya Retribusi = Rp. 2.000,00

$$\begin{aligned} \text{Biaya Retribusi:} \\ &= \frac{\text{Retribusi terminal/hari}}{\text{produksi Angkot - km/hari}} \\ &= \frac{2.000}{208} \\ &= \text{Rp. 9,61 /Angkot-km} \end{aligned}$$

2. Biaya Tidak Langsung

- a. Biaya tidak langsung per segmen usaha per tahun

- Jumlah armada = 8 armada
- Pendapatan per bulan
 - Operator = Rp. 3.000.000,00
 - Supir = Rp. 3.500.000,00
- Biaya izin trayek
= Rp. 60.000,00
- Total = Rp. 6.560.000,00

- b. Biaya tidak langsung per Angkot/tahun

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{total biaya tdk langsung/Angkot/thn}}{\text{jumlah Angkot}} \\ &= \frac{6.560.000}{8} \\ &= \text{Rp. 820.000,00 /Angkot/tahun} \end{aligned}$$

- c. Biaya tidak langsung/Angkot-km

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{biaya tdk langsung/Angkot/tahun}}{\text{produksi Angkot/km/tahun}} \\ &= \frac{820.000}{86.400} \\ &= \text{Rp. 9,49 /Angkot-km} \end{aligned}$$

- d. Biaya pokok per Angkot-km

$$\begin{aligned} &= \text{Biaya langsung} + \text{biaya tidak Langsung} \\ &= \text{Rp. 1.823,76} + \text{Rp. 9,49} \\ &= \text{Rp. 1.833,25} \end{aligned}$$

- e. Biaya pokok per penumpang-km

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{biaya pokok/Angkot - km}}{\text{kapasitas pnp/Angkot}} \\ &= \frac{1.833,25}{12} \\ &= 152,77 \text{ /penumpang-km} \end{aligned}$$

Load factor eksisting pada Angkot trayek 09 adalah 73,57% sehingga untuk perhitungan tarif adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &= \frac{\text{biaya pokok/Angkot - km}}{\text{Load factor} \times \text{kapasitas pnp}} \\ &= \frac{1.833,25}{70,82\% \times 12} \\ &= \text{Rp. 215,72/penumpang-km} \end{aligned}$$

- f. Tarif

$$\begin{aligned} &= (\text{tarif pokok} \times \text{km-tempuh/trip}) + 10\% \\ &= (215,72 \times 12) + 10\% \\ &= \text{Rp. 2.588,74} \end{aligned}$$

Tabel 6. Rekapitulasi Biaya Operasional kendaraan

Komponen Biaya	Nama trayek			
	Angkot 012 unit 1	Angkot 012 unit 2	Angkot 012 unit 3	Angkot 012 unit 4
1. Biaya langsung				
a. Biaya penyusutan	314,81	333,3	474,07	345,68
b. Biaya pemakaian BBM	1.201,91	1.041,60	1.153,85	1.282,05
c. Biaya pemakaian ban	80,00	80,00	80,00	80,00
d. Biaya service kecil	49,00	49,00	49,00	49,00
e. Biaya service besar	36,25	36,25	36,25	36,25

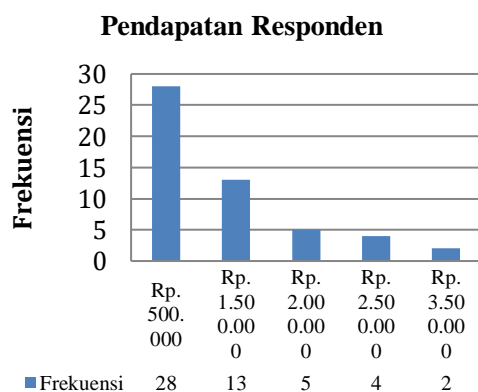
f. Biaya cuci angkot	62,50	62,50	100,00	83,3
g. STNK	5,79	6,1	7,6	6,63
h. KIR	1,38	1,38	2,20	1,85
i. Retribusi terminal	9,61	8,30	15,38	12,82
2. Biaya tidak langsung				
a. Biaya tidak langsung per segmen usaha/ tahun	6.560.000	7.560.000	5.560.000	6.060.000
b. Biaya tidak langsung per Angkot/tahun	820.000	695.000	695.000	757.500
c. Biaya tidak langsung/Angkot-km	9,49	8,04	12,87	11,69
d. Biaya pokok/ Angkot-km	1.833,25	1.626,47	1.931,07	1.909,27
e. Biaya pokok/ penumpang-km	151,77	135,54	160,92	159,10
3. Tarif	2.588,74	2.857,54	3.567,58	4.298,26
Rata-rata		3.328,03		

Sumber: Hasil Analisis Data

Berdasarkan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan dari ke empat unit Angkot 012 di Kabupaten ciamis, diperoleh tarif Rp. 3.328,03

3.1.6 Perhitungan Tarif Berdasarkan Ability To Pay (ATP)

Dalam analisis ATP pengguna Angkot trayek 012 di kabupaten Ciamis besarnya nilai ATP dibuat berdasarkan pendapatan responden, alokasi pendapatan terhadap biaya transportasi dan frekuensi menggunakan Angkot per bulan. Pendapatan responden paling banyak yaitu 54% sebesar Rp. 500.000, 25% sebesar Rp. 1.500.000, 9% sebesar Rp. 2.000.000, 8% sebesar Rp. 2.500.000, 4 % sebesar Rp. 3.500.000.



Gambar 7. Pendapatan Responden

Berdasarkan data hasil kuesioner, data yang didapatkan dihitung untuk mengetahui kemampuan seseorang untuk membayar jasa Angkutan yang diterimanya berdasarkan penghasilan yang ideal.

Tabel 7. Perhitungan ATP Berdasarkan Pendapatan Jenis Pekerjaan Pelajar/Mahasiswa

No	Rata-Rata Pendapatan Per Bulan	Presentase Biaya Transportasi 10%	Frekuensi Menggunakan Angkot	ATP Responden
A	B	C	D	E = C/D
1.	Rp. 500.000	Rp.50.000	25	Rp 2.000
2.	Rp. 500.000	Rp.50.000	30	Rp 1.667
3.	Rp. 500.000	Rp.50.000	30	Rp 1.667
4.	Rp. 500.000	Rp.50.000	25	Rp 2.000
5.	Rp. 500.000	Rp.50.000	25	Rp 2.000
6.	Rp. 500.000	Rp.50.000	15	Rp 3.333
7.	Rp. 500.000	Rp.50.000	20	Rp 2.500
8.	Rp. 500.000	Rp.50.000	20	Rp 2.500
9.	Rp.500.000	Rp.50.000	15	Rp 3.333
10.	Rp. 500.000	Rp.50.000	25	Rp 2.000
11.	Rp. 500.000	Rp.50.000	25	Rp 2.000
12.	Rp. 500.000	Rp.50.000	20	Rp 2.500
13.	Rp. 500.000	Rp.50.000	20	Rp 2.500
14.	Rp. 500.000	Rp.50.000	10	Rp 5.000
15.	Rp. 500.000	Rp.50.000	10	Rp 5.000
16.	Rp. 500.000	Rp.50.000	20	Rp 2.500
17.	Rp. 500.000	Rp.50.000	30	Rp 1.667
18.	Rp. 500.000	Rp.50.000	10	Rp 5.000
19.	Rp. 500.000	Rp.50.000	10	Rp 5.000
20.	Rp. 500.000	Rp.50.000	20	Rp 2.500
21.	Rp. 500.000	Rp.50.000	20	Rp 2.500
22.	Rp. 500.000	Rp.50.000	15	Rp 3.333
23.	Rp. 500.000	Rp.50.000	15	Rp 3.333
24.	Rp. 500.000	Rp.50.000	10	Rp 5.000
25.	Rp. 500.000	Rp.50.000	10	Rp 5.000
26.	Rp. 500.000	Rp.50.000	30	Rp 1.667
Rata-rata		Rp.50.000	19,423	Rp2.981

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 8. Perhitungan ATP Berdasarkan Pendapatan Jenis Pekerjaan Wiraswasta

No	Rata-Rata Pendapatan Per Bulan	Presentase Biaya Transportasi 10%	Frekuensi Menggunakan Angkot	ATP Responden
A	B	C	D	E = C/D
1.	Rp.2.000.000	Rp.200.000	20	Rp10.000
2.	Rp.1.500.000	Rp. 150.000	15	Rp10.000
3.	Rp.2.000.000	Rp. 200.000	25	Rp 8.000
4.	Rp.1.500.000	Rp. 150.000	15	Rp10.000
5.	Rp.1.500.000	Rp. 150.000	20	Rp 7.500
6.	Rp.2.000.000	Rp. 200.000	25	Rp 8.000
7.	Rp.1.500.000	Rp. 150.000	20	Rp 7.500
8.	Rp.1.500.000	Rp. 150.000	25	Rp 6.000
Rata-rata		Rp.168.750	20,625	Rp 8.375

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 9. Perhitungan ATP Berdasarkan Pendapatan Jenis Pekerjaan Pegawai Swasta

No	Rata-Rata Pendapatan Per Bulan	Presentase Biaya Transportasi 10%	Frekuensi Menggunakan Angkot	ATP Responden
A	B	C	D	E = C/D
1.	Rp.2.000.000	Rp.200.000	25	Rp 8.000
2.	Rp.2.500.000	Rp.250.000	30	Rp 8.333
3.	Rp.2.000.000	Rp.200.000	30	Rp 6.667
4.	Rp.1.500.000	Rp.150.000	25	Rp 6.000
5.	Rp.1.500.000	Rp.150.000	20	Rp 7.500
6.	Rp.1.500.000	Rp.150.000	30	Rp 5.000

7.	Rp.2.500.000	Rp.250.000	30	Rp 8.333
8.	Rp.3.500.000	Rp.350.000	30	Rp11.667
9.	Rp.1.500.000	Rp.150.000	30	Rp 5.000
	Rata-rata	Rp.205.556	27, 778	Rp 7.389

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 10. Perhitungan ATP Berdasarkan Pendapatan Jenis Pekerjaan Pegawai Negeri Sipil

No	Rata-Rata Pendapatan Per Bulan	Presentase Biaya Transportasi 10%	Frekuensi Menggunakan Angkot	ATP Responden
A	B	C	D	E = C/D
1.	Rp.1.500.000	Rp.150.000	30	Rp 5.000
2.	Rp.2.500.000	Rp.250.000	30	Rp 8.333
3.	Rp.1.500.000	Rp.150.000	30	Rp 5.000
4.	Rp.3.500.000	Rp.350.000	30	Rp11.667
	Rata-rata	Rp.225.000	30	Rp 7.500

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 11. Perhitungan ATP Berdasarkan Pendapatan Jenis Pekerjaan lainnya

No	Rata-Rata Pendapatan Per Bulan	Presentase Biaya Transportasi 10%	Frekuensi Menggunakan Angkot	ATP Responden
A	B	C	D	E = C/D
1.	Rp.1.500.000	Rp.150.000	15	Rp10.000
2.	Rp.2.500.000	Rp.200.000	20	Rp10.000
3.	Rp. 500.000	Rp. 50.000	10	Rp10.000
4.	Rp.1.500.000	Rp.150.000	10	Rp 5.000
5.	Rp.500.000	Rp. 50.000	5	Rp10.000
	Rata-rata	Rp.120.000	12	Rp10.000

Sumber: Hasil Perhitungan

Tabel 12. Rekapitulasi Perhitungan ATP

No	Pekerjaan	Biaya Transportasi per Bulan	Frekuensi perjalanan	ATP (Rp)
1.	Pelajar/ Mahasiswa	Rp. 50.000	19,423	Rp. 2.981
2.	Wiraswasta	Rp.168.750	20,625	Rp 8.375
3.	Pegawai Swasta	Rp.205.556	27,778	Rp. 7.389
4.	Pegawai Negeri Sipil	Rp.225.000	30	Rp. 7.500
5.	Lainnya	Rp.120.000	12	Rp10.000

Sumber: Hasil Perhitungan

Dari tabel di atas dapat dihitung rata-rata ATP untuk kategori umum sebesar Rp. 8.316,00 dan kategori pelajar sebesar Rp. 2.981,00

3.1.7 Perhitungan Tarif Berdasarkan Willingness To Pay (WTP)

Data besaran tarif ini akan diolah untuk mendapatkan nilai WTP yang telah mengisi kuesioner. Besaran tarif menurut penumpang dari pengisian kuesioner dapat dilihat pada tabel.

Tabel 13. Besaran Tarif Menurut Penumpang

Tarif	Pelajar/ Mahasiswa	Wiraswasta	Pegawai Swasta	PNS	Lainnya	Total
	Rp 4.000	22	0	0	0	0
Rp 5.000	4	0	0	0	0	4
Rp 7.000	0	3	3	2	3	11
Rp 8.000	0	4	5	1	2	12
Rp 9.000	0	0	1	0	0	1
Rp10.000	0	1	0	1	0	2
Total	26	8	9	4	5	52

Sumber: Hasil Perhitungan

Nilai WTP didapatkan dari perhitungan data pada tabel di atas. Perhitungan nilai WTP adalah sebagai berikut:

- Perhitungan WTP Pekerjaan Pelajar/Mahasiswa

$$= \frac{\Sigma(\text{Tarif yang dipilih} \times \text{jlh responden})}{\text{jlh responden tiap profesi}}$$

$$= \frac{(4.000 \times 22) + (5.000 \times 4)}{26}$$

$$= \text{Rp. 4.153,85}$$

- Perhitungan WTP Pekerjaan Wiraswasta

$$= \frac{\Sigma(\text{Tarif yang dipilih} \times \text{jlh responden})}{\text{jlh responden tiap profesi}}$$

$$= \frac{(7.000 \times 3) + (8.000 \times 4) + (10.000 \times 1)}{8}$$

$$= \frac{21.000 + 32.000 + 10.000}{8}$$

$$= \text{Rp. 7.875,00}$$

- Perhitungan WTP Pekerjaan Pegawai Swasta

$$= \frac{\Sigma(\text{Tarif yang dipilih} \times \text{jlh responden})}{\text{jlh responden tiap profesi}}$$

$$= \frac{(7.000 \times 3) + (8.000 \times 5) + (9.000 \times 1)}{9}$$

$$= \frac{21.000 + 40.000 + 9.000}{9}$$

$$= \text{Rp. 7.777,70}$$

- Perhitungan WTP Pekerjaan Pegawai Negeri Sipil

$$= \frac{\Sigma(\text{Tarif yang dipilih} \times \text{jlh responden})}{\text{jlh responden tiap profesi}}$$

$$= \frac{(7.000 \times 2) + (8.000 \times 1) + (10.000 \times 1)}{4}$$

$$= \frac{14.000 + 8.000 + 10.000}{4}$$

$$= \text{Rp. } 8.000$$

5. Perhitungan WTP Pekerjaan Lainnya

$$= \frac{\Sigma(\text{Tarif yang dipilih} \times \text{jlh responden})}{\text{jlh responden tiap profesi}}$$

$$= \frac{(7.000 \times 3) + (8.000 \times 2)}{5}$$

$$= \frac{21.000 + 16.000}{5}$$

$$= \text{Rp. } 7.400,00$$

Tabel 14. Rekapitulasi Perhitungan WTP

No	Jenis Pekerjaan	WTP (Rp)
1.	Pelajar/Mahasiswa	Rp 4.153,85
2.	Wiraswasta	Rp 7.875,00
3.	Pegawai Swasta	Rp 7.777,70
4.	Pegawai Negeri Sipil	Rp 8.000,00
5.	Lainnya	Rp 7.400,00

Dari tabel di atas dapat dihitung rata-rata WTP untuk kategori umum sebesar Rp. 7.763,17 dan kategori pelajar/mahasiswa sebesar Rp. 4.153,85

3.2 Pembahasan

Berdasarkan Departemen Perhubungan Tahun 2002 untuk Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yaitu Biaya Langsung dan Tidak Langsung. Biaya langsung meliputi biaya penyusutan kendaraan, biaya Bahan Bakar Minyak (BBM), ganti ban, *service* kecil, *service* besar, cuci Angkot, pajak kendaraan, pengujian kendaraan, dan retribusi terminal. Sedangkan untuk biaya tidak langsung meliputi biaya izin trayek dan pendapatan supir. Perhitungan BOK disesuaikan dengan keadaan di lapangan dimana ada beberapa komponen dari BOK seperti biaya asuransi, biaya telepon dan biaya penyusutan kantor. Hasil analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) besarnya tarif Angkot adalah Rp. 3.328,03/penumpang-trip.

Komponen kemampuan penumpang dalam membayar tarif (ATP) meliputi pendapatan penumpang, jumlah frekuensi menggunakan Angkot, maksud dan tujuan perjalanan, serta jenis pekerjaan. Hasil analisis ATP pada hari kerja untuk kategori umum sebesar Rp. 8.316,00 dan kategori pelajar/mahasiswa sebesar Rp. Rp. 2.981,00

Komponen kemauan penumpang dalam membayar tarif (WTP) meliputi besaran tarif menurut penumpang. Hasil WTP pada hari kerja untuk kategori umum sebesar Rp. 7.763,17 dan kategori pelajar/mahasiswa sebesar Rp. 4.153,85

Tabel 15. Rekapitulasi Perhitungan Tarif

No	Jenis Tarif	Nilai Tarif		
		Umum	Pelajar	Mahasiswa
1.	Berdasarkan BOK		Rp. 3.328,03	
2.	Berdasarkan ATP	Rp. 8.316,00	Rp. 2.981,00	Rp. 2.981,00
3.	Berdasarkan WTP	Rp. 7.763,17	Rp. 4.153,85	Rp. 4.153,85
4.	Tarif berdasarkan Pemerintah	Rp. 6.300,00	Rp. 2.100,00	Rp. 3.200,00
5.	Tarif yang berlaku	Rp. 10.000,00	Rp. 5.000,00	Rp. 5.000,00

Menurut Tarmin (1999) apabila nilai ATP lebih besar dari nilai WTP itu menunjukkan bahwa kebanyakan penumpang adalah kelompok *choiced riders*, dimana kemampuan untuk membayar jasa Angkutan Umum relatif tinggi tetapi penggunaan Angkutan Umum dan kemauan dalam membayar relatif rendah. Kelompok *choiced riders* adalah orang-orang yang dalam memenuhi kebutuhan mobilitasnya mempunyai pilihan dikarenakan kemungkinan mereka telah memiliki kendaraan pribadi dan telah mendapatkan surat izin mengemudi sehingga legal dimata hukum. Apabila ingin menggunakan kendaraan pribadi atau dapat memilih menggunakan kendaraan umum untuk menghemat biaya pengeluaran, atau menghindari kelelahan dalam berkendara.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tarif Angkutan Perkotaan pada taryek 012 di Kabupaten Ciamis berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yaitu sebesar Rp. 3.328,03
2. Tarif Angkutan Perkotaan pada trayek 012 di Kabupaten Ciamis berdasarkan *Ability To Pay* (ATP) sebesar Rp. 8.316,00 untuk kategori umum dan Rp. 2.981,00 untuk kategori pelajar. Nilai *Ability To Pay* (ATP) lebih kecil dari tarif yang berlaku karena kebanyakan penumpang berpenghasilan rendah yang menyebabkan kemampuan membayar penumpang masih di bawah tarif yang berlaku.

Tarif Angkutan Perkotaan pada trayek 012 di Kabupaten Ciamis berdasarkan *Willingness To Pay* (WTP) sebesar Rp. 7.763,17 untuk kategori umum dan Rp. 4.153,85 untuk kategori pelajar. Nilai *Willingness To Pay* (WTP) yang berarti kemauan pengguna dalam membayar tarif tidak berbeda jauh dengan nilai *Ability To Pay* (ATP). Hal ini disebabkan karena pengguna Angkutan Perkotaan tidak memiliki pilihan lain selain menggunakan Angkutan Perkotaan tersebut, karena hanya Angkutan itu yang melewati perjalanan mereka.

Sekretariat Negara. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Sekretariat Negara Republik Indonesia, Jakarta, Indonesia.

Siregar, Afriani, Saida. 2022. "Evaluasi Tarif Angkutan Umum Penumpang Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus Angkutan Kota Lin 02 Pijorkoling – Kota)", *Jurnal Teknik Sipil*, Halaman 31-41.

Tamin, 1999. "Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisis *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP)." *Jurnal Transportasi*, halaman 121-139.

DAFTAR PUSTAKA

Abubakar, I. dkk. 1998. Sistem Transportasi Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.

Anonim, 2002. Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ/DRJD/2002 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek Tetap dan Teratur, Departemen Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.

Anonim, 2003. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 35 tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang.

Anonim, 2014. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan. Jakarta.

Budiman, 2019. "Analisis Tarif Angkutan Umum Trayek antara Terminal Sungai Durian-Sudarso Kaburaya." *Jurnal Teknik Sipil*, Volume 1, Halaman 1-9.

Indratno I, Irwansyah R, 1998. Aplikasi Analisis Tabulasi Silang (*Crosstab*) dalam Perencanaan Wilayah dan Kota. *Jurnal PWK* Vol.9 No.2.

Miro, F. 2011. Pengantar Sistem Transportasi, Penerbit Erlangga, Jakarta.

Saputra, Benny, Andre. 2021. "Analisis Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, *Ability To Pay* dan *Willingnes To Pay*", *Jurnal Teknik Sipil Rancang Bangun*, Halaman 1-8..

Yuniarti, Taty. 2009. "Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan, *Ability To Pay* dan *Willingness To Pay*." Skripsi Teknik Sipil. Solo. Fakultas Teknik Universeitas Sebelas Maret.