

EVALUASI TARIF BERDASARKAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN (BOK), *ABILITY TO PAY* DAN *WILLINGNESS TO PAY*

Felly Misdalena²²

Email Korespondensi: fellymisdalena@gmail.com

Abstrak: Angkutan Kota Trayek Ampera – Km.5 merupakan salah satu angkutan kota yang melayani daerah yang strategis, dilihat dari rutenya yang dimulai dari terminal Ampera yang berlokasi di Jl.Tengkuruk Permai. Trayek ini merupakan pusat perekonomian yang dimana pengguna angkutan kota akan lebih bervariasi. Permasalahan yang sering dihadapi oleh pemakai jasa angkutan kota adalah mengetahui besaran biaya tarif berdasarkan BOK dan daya beli penumpang. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Hasil pengolahan dan analisis data bahwa tarif berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) yang dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan sebesar Rp. 4.000,- telah sesuai karena berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan yang diteliti didapatkan tarif Rp.3.300,- sehingga mendapatkan tarif yang optimal dan Tarif yang berlaku pada saat ini untuk Kategori Umum sebesar Rp.4.000,- dan untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa Rp.1.800. Nilai ATP untuk Kategori Umum Pada Hari Kerja sebesar Rp.4.289,- dan Kategori Pelajar/Mahasiswa yaitu sebesar Rp. 2.158,- sedangkan pada Hari Libur untuk Kategori Umum sebesar Rp.4.137- dan untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa Rp. 1.984,- telah sesuai dengan tarif yang berlaku, yang artinya mayoritas penumpang Angkutan Kota trayek Ampera-KM.5 Kota Palembang memiliki kemampuan dalam membayar tarif. Sedangkan untuk nilai WTP pada Hari kerja sebesar untuk Kategori Umum Rp.3.286,- dan untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa Rp.1.542,- sedangkan nilai WTP pada Hari Libur untuk Kategori Umum sebesar Rp.3.158,- dan untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa Rp.1.555,-.Berarti kondisi ini menunjukkan bahwa Kemampuan Membayar penumpang (ATP) lebih besar dari Kemauan Membayar penumpang (WTP).

Kata kunci: tarif angkutan kota, biaya operasional kendaraan, *Ability To Pay* (ATP), *Willingness To Pay* (WTP)

Abstract: *Ampera City Transport - Km.5 route is a type of city transport that serves strategic areas, seen from its route which starts from the Ampera terminal located on Jl. Tengkuruk Permai. This route is an economic center where city transportation users will be more varied. The problem often faced by users of city transportation services is knowing the amount of fare costs based on the BOK and the purchasing power of passengers. The data used is primary data and secondary data. The results of data processing and analysis show that the tariff is based on Vehicle Operational Costs (BOK) issued by the Transportation Service of Rp. 4,000,- is appropriate because based on the operational costs of the vehicles studied, the rate obtained is IDR 3,300,- so that we get the optimal tariff and the current tariff for the General Category is IDR 4,000,- and for the Student Category IDR 1,800. The ATP value for the General Category on Weekdays is IDR 4,289,- and the Student Category is IDR. 2,158,- while on holidays for the General Category it is Rp. 4,137- and for the Student Category Rp. 1,984,- is in accordance with the applicable tariff, which means that the majority of City Transport passengers on the Ampera-KM.5 Palembang City route have the ability to pay the fare. Meanwhile, the WTP value on weekdays is IDR 3,286 for the General Category and IDR 1,542 for the Student Category, while the WTP value on Holidays for the General Category is IDR 3,158 and IDR 3,158 for the Student Category. 1,555,-. This means that this condition shows that the passenger's ability to pay (ATP) is greater than the passenger's willingness to pay (WTP).*

Keywords: City Transport Tariffs, *Vehicle Operating Costs*, *Ability To Pay* (ATP), *Willingness To Pay* (WTP)

²² Dosen Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Tridinanti.

PENDAHULUAN

Kota Palembang yang merupakan Ibu Kota Provinsi Sumatera Selatan dengan jumlah penduduk di tahun 2021 berjumlah 1.668.848 jiwa dengan luas wilayah 400,61 km² (BPS Sumsel 2021). Dalam sistem transportasinya menggunakan Angkutan Kota sebagai salah satu sarana transportasi perkotaan.

Saat ini Angkutan Kota memiliki 14 trayek (Data Dinas Perhubungan Kota Palembang) yang salah satunya akan saya bahas dalam penelitian ini yaitu Trayek Ampera - Km.5 yang merupakan salah satu angkutan kota yang melayani daerah yang strategis, dilihat dari rutenya yang dimulai dari terminal Ampera yang berlokasi di Jalan Tengkuruk Permai. Trayek ini juga melewati pusat

kota dengan jarak cukup panjang yang dimana pengguna angkutan kota akan lebih bervariasi, serta kondisi daerah tersebut terdapat gedung – gedung perkantoran, instansi pendidikan, pusat perbelanjaan, rumah sakit dan sebagainya, Sehingga keberadaan angkutan kota sangat penting untuk menunjang aktivitas masyarakat dalam melaksanakan kehidupannya sehari-hari.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besaran tarif berdasarkan BOK dan daya beli penumpang. Dari Hasil survei ini BOK akan dihitung menggunakan metode Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor SK.687/AJ.206/DRJD/2002 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Umum Penumpang Di wilayah perkotaan. sehingga mengetahui besaran tarif berdasarkan BOK dan daya beli penumpang. kemacetan.

TINJAUAN PUSTAKA

1. Angkutan Kota

Angkutan kota adalah bentuk angkutan yang melayani didalam wilayah administrasi kota (Warpani,2002). Angkutan yang memiliki suatu trayek yang lebih dari satu lintasan tergantung pada jaringan prasarana atau jalan yang menghubungkan asal dan tujuan trayek tersebut. Apabila lintasan yang dilalui hanya satu, maka semua lalu lintas menjadi beban lintasan tunggal tersebut. Pada kenyataannya hampir selalu didapati lebih dari satu kemungkinan lintasan yang menghubungkan antara zona satu dengan zona yang lainnya.

2. Biaya Operasional Kendaraan

Biaya pokok atau biaya produksi atau operasional adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa angkutan. Jika ditinjau dari kegiatan usaha angkutan biaya yang dikeluarkan, untuk suatu produksi jasa angkutan yang akan dijual kepada jasa, dapat dibagi dalam tiga bagian, yaitu

- 1) Yang dikeluarkan untuk pengelolaan perusahaan.
- 2) Yang dikeluarkan untuk Operasi kendaraan, dan

- 3) Yang dikeluarkan untuk retribusi, iuran, sambungan, dan yang berkenaan dengan pemilihan usaha dan operasi.

Biaya Operasi Kendaraan, Menurut Miro (2012), adalah salah satu komponen sistem transportasi yang dapat bergerak, menyangkut, dan memindah tempatkan objek yang diangkut tersebut sarana kendaraan ini akan mengeluarkan biaya-biaya yang besar kecilnya sangat ditentukan oleh kondisi ketersediaan elemen prasarana jalan dan terminal baik kuantitas maupun kualitasnya. Biaya-biaya yang biasa timbul dalam operasi berbagai bentuk sarana kendaraan ini disebut sebagai biaya operasi sarana kendaraan (BOK) yang terdiri dari :

- a. Biaya tergantung jarak yakni biaya yang jumlahnya tergantung jauh dekatnya jarak tempuh.
- b. Biaya tergantung kecepatan yakni biaya yang besar kecilnya ditentukan oleh cepat lambatnya kendaraan melaju. Biasanya semakin cepat kendaraan bergerak akan semakin rendah biaya yang dikeluarkan.
- c. Biaya tergantung waktu yakni biaya yang besar kecilnya ditentukan oleh waktu operasi.
- d. Biaya Investasi Yakni biaya yang merupakan pengeluaran untuk pembelian armada kendaraan.

Dari keempat kelompok ini terdapat elemen BOK yang terdiri dari :

Biaya Tetap yang terdiri atas :

1. Biaya Tetap (harga pembelian armada).
2. Penyusutan nilai armada.
3. Asuransi.
4. Gaji karyawan dan Kru.
5. Biaya Administrasi.
6. Pajak kendaraan bermotor, dll.

Biaya berubah tergantung operasi yang terdiri atas :

1. Bahan Bakar Minyak (BBM).
2. Pelumas.
3. Ban.
4. Pemeliharaan Armada.
5. Pengeluaran yang tak terduga.

Membengkaknya biaya sangat dipengaruhi oleh kuantitas maupun kualitas prasarana atau infrastruktur dan terminal.

Biaya Operasional Kendaraan menurut Waldiyono (1986) adalah biaya operasi kendaraan terdiri dari

biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*Running Cost*).

Mebnurut Warpani (2002), komponen biaya operasional kendaraan dibagi dalam dua kelompok yaitu biaya langsung dan biaya tak langsung.

3. Biaya Langsung

1. Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

a. Biaya Penyusutan kendaraan (Depresiasi)

Penyusutan kendaraan angkutan umum dihitung dengan menggunakan metode garis lurus. Untuk kendaraan baru, harga kendaraan dinilai berdasarkan harga kendaraan baru, termasuk ongkos angkut, sedangkan kendaraan lama, harga kendaraan dinilai berdasarkan harga perolehan.

Penyusutan pertahun = $\frac{\text{harga kendaraan} - \text{nil residu}}{\text{km/tahun masa penyusutan}}$

Nilai residu adalah 20% dari harga kendaraan.

b. Biaya Bunga Modal

Biaya bunga modal dihitung apabila kendaraan diperoleh secara tunai. Apabila kendaraan diperoleh secara kredit, komponen harga modal tidak dihitung lagi.

Bunga modal = $\frac{\text{harga kendaraan} \times \text{masa penyusutan}}{\text{masa penyusutan}}$ (2.2)

Keterangan :

n = masa pengembalian pinjaman

c. Gaji Awak Kendaraan

Awak mobil angkutan kota terdiri dari sopir saja dan penghasilan ditentukan berdasarkan pendapatan rata-rata perhari.

Biaya per-km = $\frac{\text{biaya awak kendaraan (kend/thn)}}{\text{produktifitas Kend. (kend/thn)}}$ (2.3)

d. Cuci Kendaraan

Biaya cuci = $\frac{\text{biaya cuci kendaraan (kend/thn)}}{\text{produktifitas Kend. (kend/thn)}}$ (2.4)

e. STNK /pajak Kendaraan

Perpanjangan STNK dilakukan 5 tahun sekali, tetapi pembayaran pajak kendaraan dilakukan setiap tahun dan biaya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Biaya STNK = $\frac{\text{biaya STNK (kend/thn)}}{\text{Produktifitas Kend. (kend/thn)}}$ (2.5)

f. Uji Kir

Kir kendaraan dilakukan minimal sekali setiap enam bulan sekali dan biayanya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Biaya KIR = $\frac{\text{biaya KIR (kend/thn)}}{\text{Produktifitas Kend. (kend/thn)}}$ (2.6)

g. Asuransi Kendaraan

Asuransi Kendaraan pada umumnya dilakukan oleh perusahaan yang membeli kendaraan secara kredit bank. Namun asuransi kendaran perlu di perhitungkan sebagai pengamanan dalam menghadapi resiko.

Biaya Asuransi = $\frac{\text{biaya asuransi kendaraan (kend/thn)}}{\text{produktifitas Kend. (kend/thn)}}$

2. Biaya Tidak Tetap (*Running Cost*)

a. Bahan Bakar Minyak (BBM)

Penggunaan BBM tergantung dari jenis dan merk kendaraan

Biaya BBM = $\frac{\text{pemakaian BBM (kend/thn)}}{\text{Km tempuh perhari}}$ (2.8)

b. Ban

Ban yang digunakan pada angkutan mobil penumpang sebanyak 4 buah ban baru dengan daya tamping 25.000 km.

Biaya ban = $\frac{\text{jumlah pemakaian} \times \text{harga ban (kend/thn)}}{\text{km daya tahan ban}}$

c. Service kecil

Service kecil dilakukan dengan patokan km terpisah antar-service, yang disertakan dengan penggantian oli mesin dan penambahan gemuk serta minyak rem.

Biaya Service Kecil = $\frac{\text{biaya service kecil (kend/thn)}}{\text{Km}}$

d. Service Besar

Service besar dilakukan setelah beberapa service kecil atau dengan patokan km tempuh, yaitu penggantian oli mesin, oli gardan, oli transmisi, platina, busi, filter oli, kondensor.

Biaya Service Besar = $\frac{\text{biaya service besar (kend/thn)}}{\text{Km}}$

e. Pemeriksaan Umum (general overhaul)

Biaya pemeriksaan umum = $\frac{\text{Km pertahun}}{\text{Km Pemeriksaan}} \times \text{biaya pemeriksaan}$ (2.12)

f. Penambahan Oli mesin

Penambahan oli mesin dilakukan km-tempuh pada jarak km tertentu.

Biaya penambahan oli = $\frac{\text{penambahan oli perhari} \times \text{harga oli perliter}}{\text{Km tempuh perhari}}$ (2.13)

g. Retribusi Terminal

Biaya retribusi terminal per bus diperhitungkan perhari atau perbulan.

Biaya retribusi terminal = $\frac{\text{biaya retribusi terminal (kend/thn)}}{\text{Km tempuh perhari}}$ (2.14)

4) Biaya Tidak Langsung

a. Biaya ijin Trayek

Biaya ijin trayek - $\frac{\text{biaya ijin trayek (kend/thn)}}{\text{produktifitas kend.(kend/thn)}}$

4. Daya beli penumpang (Ability To Pay dan Willingness To Pay)

Ability To Pay (ATP) adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa pelayanan yang diterimanya berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal. Rumusnya sebagai berikut :

$$ATP = \frac{\text{budget untuk transportasi angkutan/bulan}}{\text{Frekuensi pengguna angkutan/bulan}}$$

Willingness To Pay (WTP) adalah kemampuan pengguna mengeluarkan imbalan atas jasa yang telah diterimanya. Pendekatan yang digunakan dalam analisa WTP didasarkan atas persepsi pengguna terhadap tarif dan jasa pelayanan angkutan umum tersebut. Faktor yang mempengaruhi antara lain :

1. Persepsi pengguna terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh pengusaha.
2. Utilitas pengguna terhadap angkutan umum tersebut.

Nilai WTP didapat dengan merata-ratakan persepsi tarif yang dipilih untuk setiap jenis pekerjaan :

$$WTP = \frac{\sum (\text{tarif yang dipilih} \times \text{jumlah responden})}{\text{jumlah seluruh responden tiap jenis pekerjaan}}$$

$$WTP = \frac{\sum (WTP \text{ jenis pekerjaan})}{\text{jumlah kategori pekerjaan}} \quad (2.19)$$

Pelaksanaan dalam menentukan tarif sering terjadi benturan antara besarnya ATP dan WTP, kondisi tersebut dapat berupa :

1. ATP lebih besar dari WTP

Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan membayar lebih besar daripada keinginan membayar jasa tersebut, ini terjadi bila pengguna mempunyai penghasilan yang relatif tinggi utilitas terhadap jasa tersebut relatif rendah, pengguna pada kondisi ini disebut *choiced riders*.

2. ATP lebih kecil dari WTP

Kondisi ini merupakan kebalikan dari kondisi yang diutarakan sebelumnya dimana keinginan pengguna untuk membayar jasa tersebut lebih besar daripada kemampuan membayarnya. Hal ini mungkin terjadi bagi pengguna yang mempunyai penghasilan yang relatif rendah tetapi utilitas terhadap jasa angkutan sangat tinggi, sehingga keinginan pengguna untuk membayar tersebut

relatif lebih dipengaruhi oleh utilitas, pada kondisi ini pengguna disebut *captive riders*.

3. ATP sama dengan WTP

Kondisi ini menunjukkan bahwa antara kemampuan dan keinginan membayar jasa tersebut adalah sama, pada kondisi ini terjadi keseimbangan utilitas pengguna dengan biaya yang dikeluarkan untuk membayar jasa tersebut.

Rekomendasi Kebijakan penentuan tari angkutan umum berdasarkan analisis perbandingan antara ATP dan WTP dapat dilakukan penerapan prinsip berikut ini, yaitu :

1. Karena WTP merupakan fungsi dari tingkat pelayanan angkutan umum, bila nilai WTP masih dibawah ATP , maka masih dimungkinkan menaikkan nilai tarif dengan perbaikan tingkat pelayanan angkutan umum.
2. Karena ATP merupakan fungsi dari kemampuan membayar, maka besaran tarif angkutan umum yang diberlakukan tidak boleh melebihi nilai ATP kelompok sasaran.

Intervensi/campur tangan pemerintah dalam bentuk subsidi langsung atau silang dibutuhkan pada kondisi dimana besaran tarif bangkutan umum yang berlaku lebih besar dari ATP, hingga didapat besaran tarif angkutan umum maksimum sama dengan nilai ATP.

Penentuan penyesuaian tarif dianjurkan sebagai berikut :

1. Tidak melebihi ATP
2. Berada anantara nilai ATP dan WTP, bila akanb dilakukan penyesuaian tingkat pelayanan.
3. Bila tarif yang diajukan berada dibawah perhitungan tarif, namun berada diatas nilai ATP maka selisih tersebut dapat dianggap sebagai beban yang harus ditanggung oleh pemerintah.
4. Bila perhitungan tarif, pada satu jenis kendaraan, berada jauh dibawah ATP dan WTP maka terdapat keleluasan dalam perhitungan pengajuan nilai tarif baru, yang selanjutnya dapat dijadikan peluang penerapan

METODOLOGI

1. Lokasi Penelitian



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian pada titik putar balik arah

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh data-data yang akan diolah pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini dibedakan atas dua macam data yaitu data primer dan sekunder..

Data Primer

Data primer adalah data yang diambil langsung dari objek penelitian yang didapatkan dari survei langsung ke lapangan yaitu :

Data yang pertama didapat dari penelitian ini yaitu mencatat jumlah penumpang Angkutan Kota. Waktu pelaksanaan Survei dilakukan pada tanggal 14 Februari 2021, dengan melihat keadaan di lokasi secara langsung agar bisa mendapatkan Jumlah Angkutan Kota yang real. Kemudian dilanjutkan lagi dihari berikutnya yaitu Interview dengan Operator Angkutan Kota, data ini untuk mendapatkan Tarif Biaya Operasional Kendaraan. Yang ketiga pengambilan sampel untuk mendapatkan Nilai ATP dan WTP dengan cara Interview langsung kepada penumpang Angkutan Kota trayek Ampera-Km.5, data yang didapat dari penelitian ini menggunakan sampel acak (random sampling). Waktu pelaksanaan survei dilakukan selama 2 hari, pada hari kerja (Senin, 23 Januari 2021) dan hari libur (Minggu, 21 Januari 2021),

Pengambilan sampel merupakan upaya untuk memperoleh keterangan mengenai populasi dengan mengamati hanya sebagian dari populasi tersebut. Pengambilan sampel dilakukan karena sering tidak kemungkinan untuk mengamati seluruh anggota populasi tersebut. Sampel yang telah dipilih diharapkan dapat mewakili populasi tersebut.

Agar hasil penelitian yang dilakukan terhadap sampel masih tetap bisa dipercaya dalam artian masih bisa mewakili karakteristik populasi, maka cara penarikan sampelnya harus dilakukan secara seksama. Cara pemilihan sampel dikenal dengan nama teknik sampling atau teknik pengambilan sampel.

Menentukan ukuran sampel menurut Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots(3.1)$$

Keterangan :

n =Ukuran Sampel

N =Ukuran populasi

e =Persen kelonggaran ketidaktelitian karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir sampai 10%.

Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diambil dari instansi terkait. Data sekunder adalah data yang digunakan oleh peneliti, Data sekunder merupakan data yang diambil dari instansi terkait. Data sekunder adalah data yang digunakan oleh peneliti, sedangkan peneliti tidak langsung mengumpulkannya sendiri, melainkan diperoleh dari pihak lain. Data sekunder yang didapat antara lain :

- a. Harga Kendaraan Angkutan Kota.
- b. Retribusi Terminal.
- c. Harga Minyak Pelumas
- d. Biaya Service (kecil dan besar).
- e. Biaya Pemeriksaan Umum.
- f. Biaya Perpanjang STNK.
- g. Jumlah Angkutan Kota.
- h. Tarif Angkutan Kota.

Data diatas untuk merupakan Harga komponen BOK (Biaya Operasional Kendaraan) untuk mendapatkan Tarif Biaya Operasional Kendaraan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengambilan Survey

Pengambilan sampel dilakukan kepada pengguna Angkutan Kota trayek Ampera-Km.5 untuk mengetahui persepsi pengguna angkutan kota mengenai tarif dilihat dari kemampuan membayar (*Ability To Pay*) dan kemauan membayar (*Willingness To Pay*). Hasil survei

diperoleh data populasi pengguna Angkutan Kota.
Data disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 1. Populasi pengguna angkutan kota

Jenis Hari	Rata-rata penumpang/angkot/hari	Jumlah Armada	Populasi/hari
Hari Kerja	320	79	25280
Hari Libur	235	75	17625

Menentukan besaran sampel menggunakan rumus Slovin

1. Untuk hari kerja

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{25280}{1 + (25280 \times 0,06^2)}$$

n = 274,758

2. Untuk hari libur

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{17625}{1 + (17625 \times 0,06^2)}$$

n = 273,467

Kuisisioner yang telah disebar pada hari kerja sebanyak 274 dan pada hari libur sebanyak 273, keduanya telah memenuhi syarat yang diambil.

2. Analisa Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan

Tabel 2. Data Kendaraan Angkutan Kota Trayek Ampere-km.5

No.	Data Kendaraan	Spesifikasi	Satuan
Karakteristik Kendaraan			
1	Tipe	Mini Bus	
2	Jenis Pelayanan	Angkutan Kota	
3	Kapasitas/daya angkut Penumpang	11 orang	
4	Kapasitas Bahan Bakar	35	Liter
5	Kapasitas Oli Mesin	4	Liter
6	Kapasitas Oli Transmisi	1	Liter
Produksi Per-bus			
7	Km-tempuh/trip	14	Km-tempuh/trip
8	Km-tempuh/rit	28	Km-tempuh/rit
9	Frekuensi/ hari /trip	7	Frekuensi/ hari /trip

10	Frekuensi/ hari /rit	14		Frekuensi/ hari /rit
11	Km-tempuh/hari	196		Km - tempuh/hari
12	Penumpang/rit	Hari Kerja	Hari Libur	
		23 orang	17 orang	
13	Penumpang/hari	320 orang	235 orang	
14	Hari operasi/bulan	30 Hari		
15	Km-tempuh/bulan	5880		Km-tempuh/bulan
16	Penumpang/bulan	Hari Kerja	Hari Libur	
		483	357	
17	Penumpang/tahun	5796	4284	
18	km-tempuh/tahun	82320		km-tempuh/tahun

1. Biaya per Angkot – km

Biaya Langsung

Biaya tetap

a. Biaya Penyusutan Kendaraan

Harga Kendaraan= Rp. 150.000.000,- (tahun 2015)

Masa Penyusutan= 5 Tahun

Nilai Residu = 20% dari harga kendaraan

$$= 20\% \times \text{Rp. } 150.000.000,-$$

$$= \text{Rp. } 30.000.000,-$$

Biaya Penyusutan kendaraan- km

$$\frac{\text{harga kendaraan}-\text{nilai residu}}{\text{km/tahun} \times \text{masa penyusutan}}$$

$$\frac{150.000000-(20\% \times 150.000000)}{82320 \times 5}$$

$$= \text{Rp. } 291,55 /\text{km}$$

b. Bunga Modal

Harga Baru Kendaraan = Rp. 150.000000,-

Umur ekonomis kendaraan = 5 Tahun

Biaya modal kendaraan pertahun =

$$\text{Rp. } 150.000000 : 5$$

$$= \text{Rp. } 30.000000,-/\text{tahun}$$

Biaya modal kendaraan per Km= Rp. 30.000000 :

$$82320$$

$$= \text{Rp. } 364,431,- /\text{Km}$$

c. Gaji Awak Kendaraan

$$\text{Gaji} = \text{Rp. } 100.000 \times 30 \times 12 \times 1,2$$

$$= \text{Rp. } 43200000,-$$

Biaya per-km

$$\frac{\text{biaya awak kendaraan(kend/thn)}}{\text{produktifitas Kend.(kend/thn)}} = \frac{43200000}{82320} = 524,78,- /kend-km$$

d. Cuci Kendaraan

Biaya Cuci Angkot/hari = Rp 50.000,-

Biaya Cuci Angkot/bulan = Rp.1.500.000

Biaya cuci

$$\frac{\text{biaya cuci kendaraan (kend/thn)}}{\text{produktifitas Kend.(kend/thn)}}$$

$$= \frac{1500000}{5880} = \text{Rp. 255,10,- km/kend}$$

i. STNK / Pajak Kendaraan

Biaya STNK kendaraan = Rp. 1.301.350,-

Biaya STNK $\frac{\text{biaya STNK (kend/thn)}}{\text{Produktifitas Kend.(kend/thn)}}$

$$= \frac{1301350}{82320} = \text{Rp. 15,81 /km}$$

i. Uji KIR

Frekuensi KIR pertahun = 2 kali per tahun

Biaya setiap kali KIR = Rp. 150.000,-

Biaya KIR /tahun = Rp. 300.000,-

Biaya KIR $= \frac{300.000}{82320} = \text{Rp. 3.64 /km}$

g. Asuransi (tidak ada asuransi)

Biaya tidak tetap

h. Biaya bahan bakar minyak (BBM)

Pemakaian BBM/hari = 20 liter

Km-tempuh /hari = 196 km

Pemakaian BBM = 7 km/liter

Harga BBM (Bio Solar) = Rp. 5.150,-

Biaya kendaraan/hari = Rp. 103.000

Biaya BBM $= \frac{\text{pemakaian BBM (kend/thn)}}{\text{Km tempuh perhari}}$

$$= \frac{103000}{196} = \text{Rp 525,51 /kend/km}$$

i. Ban (GTradial Standar)

Jumlah pemakaian ban buah = 4

Ban baru = 4 buah

Daya tahan ban =

25.000 km

Harga ban/buah = Rp. 650.000,-

Biaya ban

$$\frac{\text{jumlah pemakaian} \times \text{harga ban (kend/thn)}}{\text{km daya tahan ban}}$$

$$= \frac{4 \times \text{Rp.650.000}}{25.000} = \text{Rp. 104 /km}$$

j. Servis Kecil

Servis kecil dilakukan setiap 3 bulan sekali (7000 km)

Biaya bahan :

Oli mesin (Meditran Sc) = 5 × Rp. 31.000,-
= Rp. 155.000,-

Oli transmisi = 2 × Rp. 50.000,- = Rp. 100.000

Bio Solar = 1 × Rp. 5.150,-

Jumlah = Rp 260.150,-

Biaya Service Kecil $\frac{\text{biaya service kecil (kend/thn)}}{\text{Km}}$

$$= \frac{260.150}{5880} = \text{Rp 44,24,- /kend km}$$

k. Service Besar

Service besar dilakukan setiap 6 bulan sekali (43200 km)

Biaya bahan :

Oli mesin (Meditran Sc) = 5 × Rp.31.000,-
= Rp. 155.000,-

Oli transmisi = 2 × Rp. 50.000 = Rp. 100.000,-

Kampas rem = Rp. 80.000,-

Filter (oli+udara) = Rp 35.000,-

Bio Solar = 1 × Rp. 5.150,- = Rp.5.150

Jumlah = Rp. 375.150,-

i. Biaya Pemeriksaan Umum (general overhaul)

Tidak ada

m. Penambahan Oli mesin

Penambahan oli mesin/bulan = 1 liter

Km tempuh /bulan = 5880 km

Harga oli = Rp. 31,000,-

Biaya penambahan oli

$$\frac{\text{penambahan oli bulan} \times \text{harga oli perliter}}{\text{Km tempuh hari}}$$

$$= \frac{1 \times \text{Rp.31.000}}{196} = \text{Rp. 15.81/kend-km}$$

n. Retribusi Terminal

Retribusi Terminal/hari = Rp 3.000

Biaya retribusi terminal =

$$\frac{\text{biaya retribusi terminal (kend/thn)}}{\text{Km-tepuh perhari}} = \frac{3000}{196}$$

= Rp. 15,31,-/kend-km

Biaya Tidak Langsunga. Biaya Ijin Trayek

$$\frac{\text{Biaya ijin trayek}}{\text{biaya ijin trayek (kend/thn)}} = \frac{150.000}{79} = \text{Rp. 1.898}$$

$$= \frac{\text{biaya ijin trayek (kend/thn)}}{\text{produktifitas kend.(kend/thn)}} = \frac{1.898}{82320}$$

=2.305,-kend/thn

Rekapitulasi Biaya Langsung Per Angkot-km :

Biaya Langsung

- a. Penyusutan = Rp. 291,55 /km
- b. Bunga Modal = Rp. 364,431,- /Km
- c. Gaji Awak Kendaraan= Rp. 524,78,- /kend-km
- d. Cuci Kendaraan = Rp. 255,10,- km/kend
- e. STNK/Pajak Kendaraan= Rp. 15,81 /km
- f. Uji KIR = Rp. 3.64 /km
- g. Asuransi = Tidak Ada
- h. Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)= Rp 525,51 /kend/km
- i. Ban = Rp. 104 /km
- j. Servis Kecil = Rp 44,24,- /kend km
- k. Servis Besar = Rp. 375.150,-
- l. Biaya Pemeriksaan Umum =Tidak Ada
- m. Penambahan Oli Mesin = Rp. 15.81/kend-km
- n. Ritribusi Terminal = Rp. 15,31,-/kend-km

Biaya Tidak Langsung

- o. Biaya Ijin Trayek = Rp.2.305,-kend/thn
- Jumlah = Rp. 2.537,64 /kend-km

Dari data diatas didapatkan :

Biaya pokok/ penumpang-km :

$$\frac{\text{biaya kend-km}}{\text{kapasitas penumpang/kend}} = \frac{2.537,64}{11} = \text{Rp.230,70/penumpang-km}$$

Tarif Dasar

Biaya per penumpang =Biaya pokok per penumpang x km-tempuh per trip

$$= \text{Rp. 230,70 /pnp-km} \times 14 \text{ km}$$

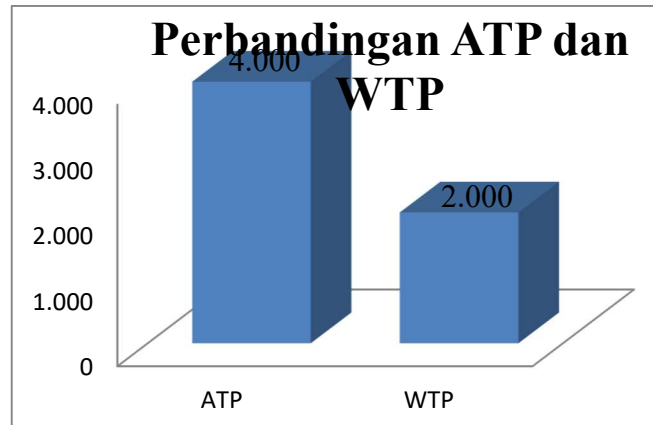
$$= \text{Rp. 3229,80} = \text{Rp. 3300}$$

Jadi dari hasil perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) didapat kan tarif penumpang adalah sebesar Rp 3.300,-

3. Tarif Berdasarkan Ability To Pay dan Willingness To Pay

Ability To Pay (ATP) adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa pelayanan yang diterima nya berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal. Sedangkan

Willingness To Pay (WTP) adalah kemampuan pengguna mengeluarkan imbalan atas jasa yang telah diterimanya. Pendekatan yang digunakan dalam analisa WTP didasarkan atas persepsi pengguna terhadap tarif dan jasa pelayanan angkutan umum tersebut. Berikut perbandingan ATP dan WTP.



Gambar 2. Perbandingan ATP dan WTP pada Hari Kerja

Gambar 4.1. menunjukkan bahwa besaran tarif berdasarkan ATP pada Hari kerja untuk Kategori Umum yaitu sebesar Rp.4.289,-dan untuk Pelajar/Mahasiswa yaitu sebesar Rp.2.158,-sedangkan pada Hari Libur untuk Kategori Umum yaitu sebesar Rp. 4.137 dan untuk Pelajar/Mahasiwa Rp. 1.984,- dan untuk WTP yaitu pada Hari Kerja untuk Kategori Umum yaitu sebesar Rp. 3.286,- dan untuk Pelajar/Mahasiwa Rp. 1.542,- sedangkan untuk Hari Libur yaitu untuk Kategori Umum yaitu sebesar Rp. 3.158,- dan Pelajar/Mahasiwa yaitu sebesar Rp. 1.555,-. Hal ini berarti Kemampuan Membayar ATP lebih besar daripada keinginan Membayar WTP pengguna jasa Angkutan Kota.

Ini terjadi karena pengguna mempunyai penghasilan yang relatif tinggi tetapi utilitas terhadap jasa tersebut relatif rendah, pengguna pada kondisi ini disebut *choiced riders*.

4. Rekapitulasi Tarif Biaya Operasional Kendaraan, Ability To Pay dan Willingness To Pay

Dari analisis berikut dapat diketahui rekapitulasi tarif antara Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability To Pay (Kemampuan Seseorang untuk membayar jasa) yang mempengaruhi besar penghasilan, presentase

biaya untuk transportasi dari penghasilan dll dan Willingness To Pay (Kemampuan pengguna mengeluarkan imbalan atas jasa yang telah diterima) yang mempengaruhi persepsi pengguna terhadap kualitas pelayanan yang diberikan pengusaha dan utilitas pengguna terhadap angkutan umum tersebut.

Tabel 3. Rekapitulasi Tarif

Jenis Tarif	Nilai Tarif
Berdasarkan perhitungan BOK	Rp.3.300,-
Berdasarkan ATP	Hari Kerja : Umum Rp.4.289,- Pelajar Rp.2.158,-
	Hari Libur : Umum Rp.4.137,- Pelajar Rp.1.984,-
Berdasarkan WTP	Hari Kerja : Umum Rp.3.286,- Pelajar Rp. 1.542,-
	Hari Libur : Umum Rp.3.158,- Pelajar Rp.1.555,-
Tarif yang berlaku	Umum Rp. 4.000,- Pelajar Rp. 1.800,-

SIMPULAN

Berdasarkan Hasil analisis dan pembahasan tentang analisis kesesuaian tarif angkutan kota trayek Ampera-KM.5 kota Palembang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Besarnya tarif yang berlaku untuk Trayek Ampera – KM.5 yang dikeluarkan oleh Dinas Perhubungan sebesar Rp. 4.000,- telah sesuai karena berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan didapatkan tarif Rp. 3.300,- sehingga mendapatkan tarif yang optimal.
2. Tarif yang berlaku pada saat ini untuk Kategori Umum sebesar Rp.4.000,- dan untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa Rp.1.800. Nilai ATP untuk Kategori Umum Pada Hari Kerja sebesar Rp.4.289,- dan Kategori Pelajar/Mahasiswa yaitu sebesar Rp. 2.158,- sedangkan pada Hari Libur untuk Kategori Umum sebesar Rp.4.137- dan untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa Rp. 1.984,- telah sesuai dengan tarif yang berlaku, yang artinya mayoritas penumpang Angkutan Kota trayek Ampera-KM.5 Kota Palembang memiliki kemampuan dalam membayar tarif. Sedangkan untuk nilai WTP pada Hari kerja sebesar untuk Kategori Umum Rp.3.286,- dan untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa Rp.1.542,- sedangkan

nilai WTP pada Hari Libur untuk Kategori Umum sebesar Rp.3.158,- dan untuk Kategori Pelajar/Mahasiswa Rp.1.555,-. kondisi ini menunjukkan bahwa Kemampuan Membayar lebih besar dari Kemampuan Membayar penumpang. Kondisi ini disebut *choiced riders*.

Saran

Dari Hasil analisis dan pembahasan diatas maka dengan ini penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Dengan sering berubahnya harga satuan komponen biaya langsung badan tidak langsung, diharapkan adanya evaluasi secara kontinu dari pemerintah terhadap harga satuan komponen, sehingga pendapatan operator pengelola Angkutan Kota tetap stabil.
2. Dilihat dari kesimpulan bahwa ATP lebih besar dari WTP ini berarti Kemampuan Seseorang untuk Membayar jasa pelayanan yang diterima lebih tinggi dari Kemampuan pengguna mengeluarkan imbalan atas jasa yang telah diterima, ini terjadi karena penghasilan yang relatif tinggi terhadap jasa, berarti harus ditingkatkan lagi nilai tarif dengan perbaikan tingkat pelayanan Angkutan Kota.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1993 *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Undang – undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Angkutan Jalan*, Jakarta.
- Anonim, 2003, *Keputusan Menteri Perhubungan Nomor 35 Tahun 2003 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dijalan Dengan Kendaraan Umum*, Jakarta.
- Fajar Arif P, 2020. *Analisa Tarif Angkutan Antar Kota Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan(BOK) dari Kota Stabat-Binjai*.
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor : SK.687/AJ.206/DRJD/2002, *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan*

Penumpang Umum Di Wilayah Perkotaan Dalam Trayek Tetap dan Teratur, Departemen Perhubungan RI. Di Rektorat Jenderal Perhubungan Darat.

Marlok, E.K. 1995, *Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.

Miro, Field. 2012. *Pengantar Sistem Transportasi*. Penerbit Erlangga.

Nadya Widyastuti 2017. *Analisa Tarif Angkutan Kota Probolinggo Berdasarkan BOK dan Ability To Pay (ATP) Dan Willingness To Pay (WTP)*. Universitas Muhammadiyah Malang.

Regita Warokka (2020), *Analisa Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Angkutan Umum*.

Ropika (2018), *Analisa Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan dan Willingness To Pay*.

Tamin, O.Z (2003). *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, Penerbit ITB, Bandung,

Undang – undang Negara Republik Indonesia No 14 tahun 1992 Pasal 138 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Waldiyono, Budiharjo, dan N.L.Richard 1986. *Ekonomi Teknik Seri Teknik Transportasi*. ANDI OFFSET. Yogyakarta.

Warpani, Suwardjoko (2002). *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.

Widari, Sri (2010), Tugas Akhir. *Analisa Tarif Angkutan Perdesaan Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan*. (Studi Kasus Kabupaten Gayo Lues Nanggroe Aceh Darussalam).