

**MODEL PENENTUAN TARIF ANGKUTAN KOTA BERDASARKAN KETERJANGKAUAN  
DAYA BELI MASYARAKAT PENGGUNA DI KOTA BANDUNG  
(STUDI KASUS: TRAYEK SADANG SERANG-CARINGIN DAN TRAYEK MARGAHAYU  
RAYA-LEDENG)**

<sup>1</sup> Aviasti, <sup>2</sup> Asep Nana Rukmana, dan <sup>3</sup> Djamaludin

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Islam Bandung, Jl. Tamansari No. 1 Bandung 40116

e-mail: <sup>1</sup>Aviasti82@gmail.com, <sup>2</sup>an\_rukmana@yahoo.co.id, <sup>3</sup>mas.jamal@gmail.com

**Abstrak.** Kenaikan harga Bahan Bakar Minyak (BBM) bersubsidi, berdampak pada kegiatan angkutan umum khususnya angkutan kota yang merupakan sarana transportasi bagi masyarakat kecil. Biaya operasional angkutan umum akan meningkat tentunya pihak pengusaha angkutan umum akan berusaha untuk mengatasinya dengan cara menaikkan tarif. Sedangkan bagi pihak masyarakat pengguna akan merasa keberatan jika tarif tersebut dinaikkan dan tidak sesuai dengan kemampuannya. Untuk mengatasi permasalahan ini maka perlu dilakukan suatu kajian yang komprehensif terhadap penentuan tarif angkutan umum yang saling menguntungkan bagi kedua belah pihak. Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode Affordability/Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP). Luaran yang diperoleh pada tahun kedua adalah Kelayakan Pengguna; Nilai ATP dan Nilai WTP dari masyarakat Pengguna Angkot. Tarif Ideal yang sesuai dengan Keterjangkauan Pengguna Jasa angkutan kota di Kota Bandung; dan Masukan-masukan kepada pihak pemerintah dan pihak terkait lainnya. Nilai ATP untuk trayek Margahayu Raya – Ledeng adalah rata-rata Rp. 5.823,- dan ATP trayek Sadang Serang – Caringin adalah rata-rata Rp. 9.611,-. Nilai WTP untuk trayek Margahayu Raya – Ledeng rata-rata jarak dekat Rp. 1.670,-; jarak sedang Rp. 2.588,- dan jarak jauh Rp. 4.473,-. Sedangkan WTP untuk trayek Sadang Serang-Caringin rata-rata jarak dekat Rp. 2.046,-; jarak sedang Rp. 3.325,- dan jarak jauh Rp. 5.172,-.

**Kata kunci:** Tarif Ideal, ATP, WTP, Keterjangkauan

## 1. Pendahuluan

Kota Bandung merupakan salah satu kota besar di Indonesia menggunakan fasilitas jalan raya untuk angkutan umum sebagai salah satu usaha untuk mengatasi pergerakan penduduk. Adanya fasilitas tersebut bertujuan agar pergerakan penduduk dari asal ke tujuan atau sebaliknya dapat dilakukan dengan leluasa. Saat ini angkutan umum khususnya angkot (angkutan kota) di Kota Bandung memiliki jaringan pelayanan yang cukup luas hampir mencakup ke seluruh pelosok kota dengan sejumlah rute yang dilayani.

Pihak pemerintah telah menetapkan suatu kebijakan tentang wewenang yang dipercayakan kepada pihak swasta untuk mengelola angkot. Berdasarkan kebijakan yang diberikan banyak pengusaha jasa transportasi melakukan investasi berupa pengoperasian angkutan umum. Namun dengan adanya kenaikan harga BBM (Bahan Bakar Minyak) maka hal ini akan mempengaruhi biaya operasional jasa angkutan umum, sehingga pihak operator (pengusaha) menaikkan tarif angkutan umumnya. Di lain pihak bagi masyarakat pengguna jasa angkutan umum akan semakin terbebani pula.

Penetapan besaran tarif angkutan kota seringkali menimbulkan konflik kepentingan antara pengusaha angkutan kota dengan masyarakat pengguna. Agar pihak operator tetap bisa melayani kebutuhan masyarakat pengguna angkot dan bisa saling menguntungkan, maka perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut terhadap tarif yang ditetapkan.

Berdasarkan hal tersebut maka penelitian yang dilakukan adalah mengenai keterjangkauan daya beli masyarakat pengguna dalam membayar tarif angkutan kota dengan menggunakan analisis terhadap kemampuan membayar (*affordability/ability to pay (ATP)*) dan kemauan membayar (*willingness to pay (WTP)*). Permasalahan akan timbul apabila masyarakat memiliki ATP dan WTP yang lebih rendah dari besaran tarif angkutan kota yang ditetapkan oleh pemerintah.

Penelitian dilakukan di Kota Bandung dengan studi kasus Trayek Sadang Serang - Caringin dan trayek Margahayu Raya-Ledeng, yang mempunyai gap tertinggi antara tarif yang ditetapkan pengelola dengan hasil perhitungan tarif dasar pada penelitian tahap pertama.

## 2. Tinjauan Pustaka

### 2.1 Tata Cara Penulisan Makalah

Menurut Morlok (1988), permintaan atas jasa perangkutan (transportasi) merupakan permintaan turunan (*derived demand*) yang timbul akibat adanya permintaan akan komoditi atau jasa yang lain. Pada dasarnya permintaan atas jasa transportasi diturunkan dari :

- a. Kebutuhan seseorang untuk berpindah dari suatu lokasi ke lokasi lainnya untuk melakukan suatu kegiatan (misalnya: bekerja, berbelanja, sekolah, rekreasi)
- b. Permintaan akan komoditi tertentu agar tersedia di tempat yang diinginkan.

### 2.2 Sistem Pentarifan Angkutan Umum

Penentuan kebijakan tarif melibatkan banyak aspek, mencakup kerjasama dan pengawasan di antara badan-badan yang bertanggungjawab pada sistem perangkutan umum secara keseluruhan. Faktor yang tidak dapat diabaikan dalam menentukan besar dan struktur tarif adalah besarnya biaya operasi kendaraan yang digunakan sebagai alat angkut. Faktor ini harus diperhatikan karena keuntungan yang diperoleh operator sangat tergantung kepada besarnya tarif yang ditetapkan dan biaya operasi kendaraan, terlebih lagi apabila pemerintah tidak memberikan subsidi dalam bentuk apapun.

Struktur tarif merupakan cara bagaimana tarif tersebut dibayarkan. Ada beberapa pilihan yang umum adalah terdiri dari : tarif seragam/datar, tarif kilometer, tarif bertahap dan tarif zona. (LPM-ITB, 1997).

1. **Tarif Seragam (Flat Fare):** Dalam struktur tarif seragam, tarif dikenakan tanpa memperhatikan jarak yang dilalui. Secara umum tarif seragam biasanya diterapkan secara masuk akal, yakni panjang perjalanan kebanyakan penumpang adalah sama. Struktur tarif ini bermanfaat apabila diterapkan pada daerah yang pelayanan angkutan umumnya terbatas dan pada daerah yang kawasan pemukimannya sebagian besar terletak melingkar mengelilingi pusat kota.
2. **Tarif Berdasarkan Jarak (Distance Based Fare):** Dalam struktur ini, sejumlah tarif dibedakan secara mendasar oleh jarak yang ditempuh. Perbedaan dibuat berdasarkan kilometer, tahapan dan zona.

### 2.3 *Affordability/ Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP)*

*Affordability/Ability to Pay (ATP)* adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa angkutan yang diterimanya berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal. ATP menjelaskan besar tarif yang sanggup dibayar oleh masyarakat berdasarkan keadaan sosial ekonomi masyarakat. Pendekatan yang digunakan dalam analisa ATP

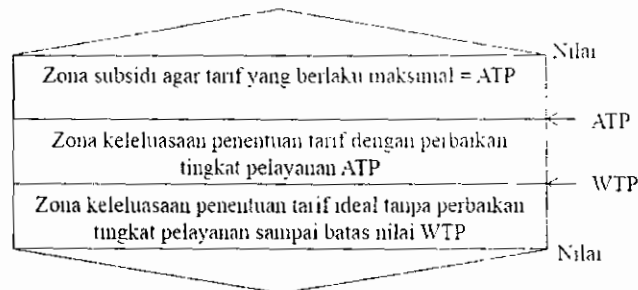
didasarkan pada alokasi biaya untuk transportasi, intensitas perjalanan pengguna, jenis kegiatan, besar pendapatan, pengeluaran total per bulan, dan total biaya transportasi. Besar ATP adalah rasio anggaran untuk transportasi dengan intensitas perjalanan. *Willingness to Pay (WTP)* adalah kesediaan masyarakat untuk mengeluarkan imbalan atas jasa yang diperolehnya. Pendekatan yang digunakan dalam analisis WTP didasarkan pada persepsi pengguna jasa angkutan umum terhadap tarif jasa pelayanan angkutan umum tersebut. WTP dipengaruhi oleh kualitas & kuantitas produksi jasa angkutan umum, utilitas pengguna atau nilai manfaat yang diterima pengguna, alokasi biaya untuk transportasi, dan pelayanan yang didapatkan user atas suatu jasa angkutan.

Metode pendekatan yang digunakan untuk menentukan ATP adalah pendekatan alokasi pendapatan keluarga dan untuk menentukan WTP digunakan pendekatan persepsi pengguna.

Apabila parameter ATP dan WTP yang ditinjau, maka aspek pengguna yang dijadikan sebagai subjek dalam menentukan nilai tarif yang diberlakukan dengan prinsip:

- a. ATP merupakan fungsi dari kemampuan membayar, sehingga nilai tarif yang diberlakukan tidak boleh melebihi nilai ATP kelompok masyarakat sasaran. Campur tangan pemerintah dalam bentuk subsidi, kemudian dibutuhkan pada kondisi dimana nilai tarif berlaku lebih besar dari ATP sehingga didapat nilai tarif yang sebesar-besarnya sama dengan nilai ATP.
- b. WTP merupakan fungsi dari tingkat pelayanan angkutan umum, sehingga bila nilai WTP masih berada dibawah ATP, maka masih memungkinkan dilakukan peningkatan nilai tarif dengan perbaikan pelayanan angkutan umum.

Ilustrasi keleluasaan penentuan tarif berdasarkan ATP dan WTP ada pada gambar 1.



Gambar 1. Ilustrasi keleluasaan dalam penentuan tarif berdasarkan ATP dan WTP

### 3. Metodologi Penelitian

Pelaksanaan penelitian yang dilakukan ini saling terkait dengan penelitian sebelumnya yang dibiayai DIKTI. Metodologi Penelitian secara umum dapat diuraikan sebagai berikut :

- a. Inventarisasi Data, data-data yang berhubungan dengan tujuan penelitian diatas perlu dilakukan inventarisasi baik untuk data sekunder maupun data primer yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya. Data yang diperoleh pada tahun pertama mengenai jenis trayek, rute dan panjang trayek, biaya operasi kendaraan (BOK), HPP jasa angkutan kota dan tarif angkutan kota. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode penelitian survey, yaitu penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpul data yang utama.

- b. Desain Kuesioner, pembuatan kuesioner dilakukan untuk mengumpulkan data-data primer yang terkait dengan analisis ATP dan WTP diantaranya : pendapatan Rumah Tangga (RT), persepsi pengguna angkot, dan karakteristik pengguna angkot (tujuan perjalanan, jumlah perjalanan, alokasi biaya transportasi, dll).
- c. Kompilasi dan Pengolahan Data, data-data yang sudah terkumpul dan sesuai dengan kebutuhan perlu dikompilasi untuk memudahkan dalam pengolahannya. Teknik pengambilan sampel yang dilakukan adalah dengan cara random sampling. Jumlah data yang dikumpulkan sesuai dengan penentuan jumlah sampel yang diperlukan untuk mewakili menggunakan rumus Slovin (Umar Husein, 2002) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N + (e)^2}$$

$n$  = Unit sampel

$N$  = Populasi

$e$  = Nilai error yang digunakan

- d. Uji Statistik, pengujian statistik perlu dilakukan untuk mengetahui kevalidan dan reliabilitas alat ukur yang digunakan :

- a) Uji validitas dengan teknik korelasi Pearson Product Moment dari Bivariate Correlation dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(N(\sum X^2) - (\sum X)^2)(N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2)}}$$

Dimana :  $r$  = Koefisien korelasi Product Moment

$X$  = Skor Pernyataan

$N$  = Jumlah Responden Pretest

$Y$  = Skor Total Seluruh Pernyataan

- b) Uji reliabilitas *Alpha Cronbach* dengan koefisien ( $\alpha$ ) dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R = \alpha = \frac{kr}{1 + (k - 1)r}$$

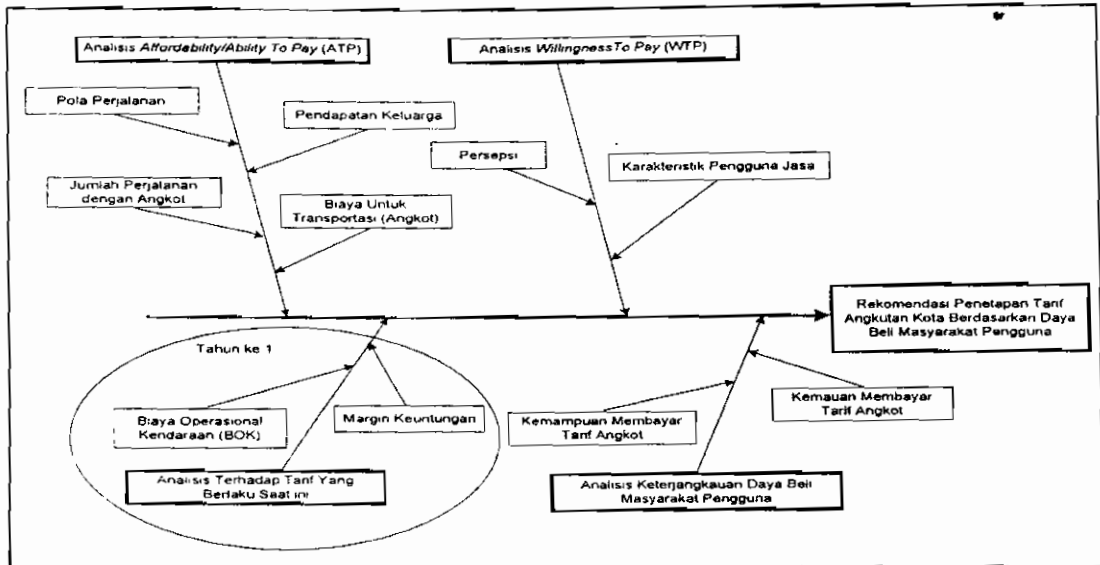
Dimana :  $\alpha$  : Koefisien reliabilitas *alpha Cronbach*

$r$  : korelasi item rata-rata

$k$  : Jumlah Variabel

- e. Melakukan analisis *Affordability/Ability To Pay (ATP)* dan atau *Willingness To Pay (WTP)* serta melakukan analisis Keterjangkauan Daya Beli Pengguna Jasa Angkutan Kota Dalam membayar Tarif, setelah hasil ATP dan WTP diketahui maka dilakukan analisis komparatif antara ATP dan WTP, dan analisis hubungan antara ATP, WTP, dan Tarif yang berlaku untuk menentukan tarif yang ideal sesuai dengan keterjangkauan daya beli masyarakat pengguna untuk membayar tarif.
- f. Kesimpulan dan Rekomendasi, menyimpulkan semua hasil dari penelitian yang dilakukan dan memberikan rekomendasi kepada pihak Pemerintah Kota Bandung atau Pihak terkait lainnya sehubungan dengan kebijakan pentarifan untuk angkutan kota di Kota Bandung.

Sedangkan untuk metodologi sesuai dengan luaran penelitian ini dapat dipaparkan dengan gambar 2. sebagai berikut :



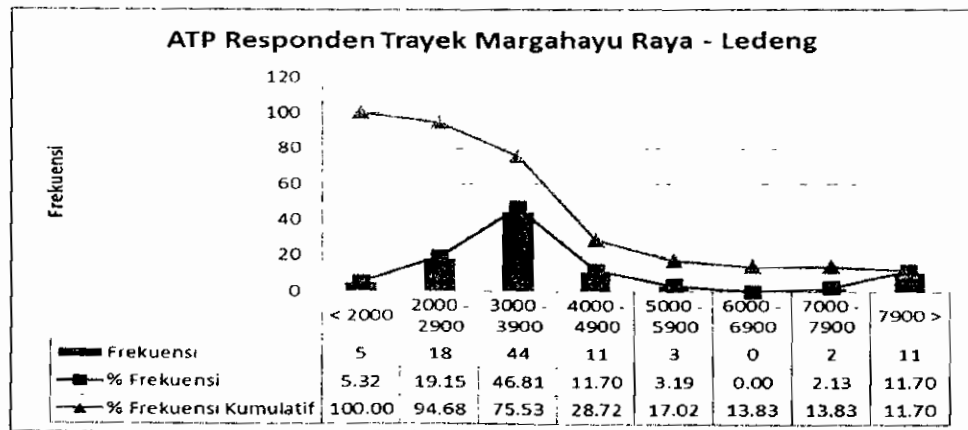
Gambar 2 Tahapan Penetapan Tarif Angkutan Kota sesuai dengan Daya Beli Masyarakat Pengguna

#### 4. Hasil dan Pembahasan

##### 4.1 Ability To Pay (ATP)

Untuk melakukan perhitungan keterjangkauan/ Ability To Pay (ATP) terhadap pengguna angkutan kota, dilakukan pengumpulan data-data yang terkait dari pengguna/responden diantaranya : pendapatan, alokasi biaya transportasi, alokasi biaya/ongkos untuk angkutan kota, alokasi biaya/ongkos untuk angkot sesuai trayek, frekwensi penggunaan angkot, dan frekwensi penggunaan angkot sesuai trayek. Data responden yang digunakan untuk perhitungan tarif ATP ini tidak memasukkan responden dari pelajar/mahasiswa. Selengkapnya untuk perhitungan ATP tersebut adalah sebagai berikut :

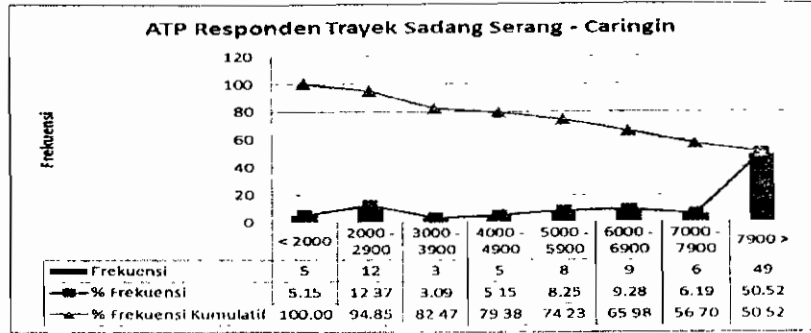
- a. Ability To Pay (ATP) Trayek Margahayu Raya – Ledeng  
 Hasil perhitungan keterjangkauan/ Ability To Pay (ATP) untuk trayek Margahayu Raya – Ledeng disajikan pada gambar 3.



Gambar 3. Ability To Pay (ATP) trayek Margahayu Raya – Ledeng

b. Ability To Pay (ATP) Trayek Sadang Serang – Caringin

Hasil perhitungan keterjangkauan/ Ability To Pay (ATP) untuk trayek Sadang Serang – Caringin disajikan pada gambar 4.



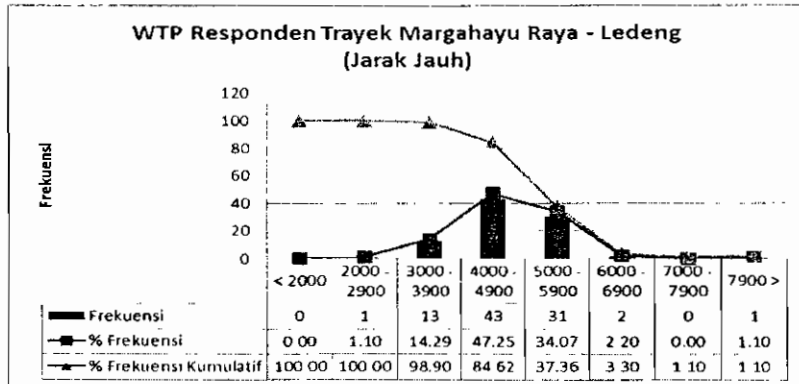
Gambar 4. Ability To Pay (ATP) trayek Sadang Serang - Caringin

4.2 Willingness To Pay (WTP)

Untuk menentukan besaran tarif berdasarkan kemauan/ Willingness To Pay (WTP) dari responden terhadap peningkatan pelayanan angkutan kota ini, diperlukan data-data yang meliputi tarif angkutan kota menurut responden, peningkatan pelayanan, dan biaya yang ditambahkan atas peningkatan pelayanan. Untuk penentuan tarif WTP juga tidak memasukkan responden yang berstatus pelajar/mahasiswa. Selengkapnya penentuan tarif WTP ini adalah sebagai berikut :

a. Willingness To Pay (WTP) Trayek Margahayu Raya – Ledeng

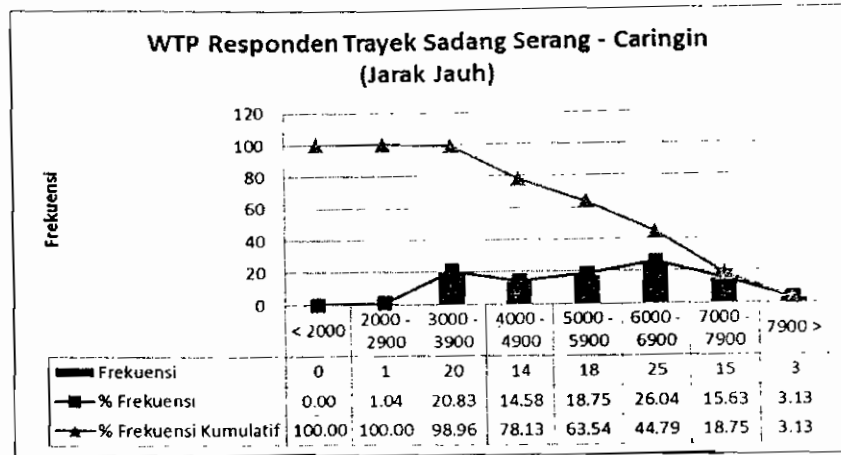
Hasil perhitungan besaran tarif berdasarkan kemauan membayar/ Willingness To Pay (WTP) dari responden untuk trayek Margahayu Raya – Ledeng, disajikan pada gambar 5.



Gambar 5. Willingness To Pay (WTP) trayek Margahayu Raya – Ledeng (Jarak Jauh)

b. Willingness To Pay (WTP) Trayek Sadang Serang – Caringin

Hasil perhitungan besaran tarif berdasarkan kemauan membayar/ Willingness To Pay (WTP) dari responden untuk trayek Sadang Serang – Caringin, disajikan pada gambar 6.



Gambar 6. Willingness To Pay (WTP) trayek Sadang Serang – Caringin (Jarak Jauh)

### 4.3. Model Penentuan Tarif

Dari hasil perhitungan HPP, ATP dan WTP yang telah dilakukan di atas, maka untuk menentukan rumusan/ model tarif angkutan kota trayek Margahayu Raya – Ledeng dan trayek Sadang Serang – Caringin adalah sebagai berikut:

$$T = f(\text{HPP}, K, \text{ATP}, \text{WTP})$$

Keterangan :

T : Tarif angkutan kota

HPP : Harga Pokok Pelayanan per trip per penumpang

K : Tingkat keuntungan

ATP : Kemampuan penumpang untuk membayar

WTP : Kemauan penumpang untuk membayar

Berdasarkan nilai dari HPP, ATP, WTP dan data tarif lainnya yang diperoleh untuk kedua trayek angkot tersebut, maka untuk penentuan tarif bisa dilakukan dengan 2 opsi sebagai berikut :

1.  $\text{WTP}_d \leq T \leq \text{WTP}_j$

2.  $\text{WTP}_d \leq T \leq \text{ATP}$

Keterangan :

WTP<sub>d</sub> : WTP untuk jarak dekat

WTP<sub>j</sub> : WTP untuk jarak jauh

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan, diolah dan dianalisis, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tingkat keterjangkauan/ ATP responden untuk trayek Margahayu Raya - Ledeng adalah rata-rata sebesar Rp. 5.823 sedangkan tingkat keterjangkauan/ ATP untuk responden trayek Sadang Serang - Caringin adalah rata-rata Rp. 9.611.
2. Tingkat kemauan membayar/ WTP untuk responden trayek Margahayu Raya Ledeng rata-rata jarak dekat Rp. 1,670, jarak sedang Rp. 2.588, dan jarak jauh Rp. 4.473. Sedangkan tingkat kemauan membayar/ WTP untuk responden trayek Sadang Serang Caringin rata-rata jarak dekat Rp. 2.046, jarak sedang Rp.3.325, dan jarak jauh Rp. 5.172,-.

3. Perbandingan nilai rata-rata ATP dan WTP jarak jauh, untuk trayek Margahayu Raya Ledeng nilai ATP lebih besar dari nilai WTP, begitu juga untuk trayek Sadang Serang Caringin, dengan demikian masih dimungkinkan dilakukan peningkatan nilai tarif dengan perbaikan pelayanan angkutan kota untuk kedua trayek tersebut.

## 5.2. Saran

1. Untuk menerapkan tarif angkutan yang berlaku dilapangan perlu dilakukan penyesuaian berdasarkan tingkat kemampuan dan kemauan dari responden pengguna angkutan kota.
2. Nilai tarif yang diberlakukan tidak boleh melebihi nilai ATP dari kelompok masyarakat sasaran (pengguna).

## Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada LPPM Universitas Islam Bandung yang telah membiayai penelitian ini, yang merupakan kelanjutan dari penelitian tahun sebelumnya atas biaya hibah Bersaing DIKTI.

## Daftar Pustaka

- Aviasti, Asep Nana Rukmana, Djamaluddin, (2013), *Kajian Tarif Angkutan Umum dan Analisis Keterjangkauan Daya Beli Masyarakat Pengguna Dalam Membayar Tarif Terkait Dengan Kebijakan Pemerintah Dalam Penetapan Harga Bahan Bakar Minyak (BBM) Secara Nasional (Studi Kasus : Angkutan Kota di Kota Bandung)*. Penelitian Hibah Bersaing DIKTI. Universitas Islam Bandung.
- LPM-ITB, (1997), *Perencanaan Sistem Angkutan Umum*, Modul Pelatihan.
- Matz, A. & Usry, M. F., (1997), *Akuntansi Biaya*, Jilid 1, Erlangga, Jakarta.
- Mauluddin Said Latar, Zakiyah. Ananto Yudono, (2009), *Analisa Biaya Operasi Kendaraan Kaitannya Dengan Kemampuan Penumpang Membayar Tarif Angkutan Kota di Kota Ambon*, Simposium XII FSTPT, Universitas Kristen Petra Surabaya.
- Morlok, Edward K., (1995), *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.
- Mulyadi, (2005), *Akuntansi Biaya*, BPFE, Yogyakarta.
- Salim, Abbas, (1993), *Manajemen Transportasi*, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sugiyono, (2009), *Statistika Untuk Penelitian*, Penerbit CV. Alfabeta, Bandung.
- Suharsono, Sumarsono, Mudjiastuti Handajani, (2003), *Analisi Keterjangkauan Daya Beli Jasa Angkutan Umum Dalam Membayar Tarif (Studi Kasus : Pengguna Jasa Angkutan Kota di Kabupaten Kudus)*, PILAR, Vol.12 No.2 Hal. 73-88.
- Supriyono, (1999), *Akuntansi Biaya dan Akuntansi Manajemen untuk Teknologi Maju dan Globalisasi*, BPFE, Yogyakarta.
- Tamin, Ofyar Z, (2000), *Perencanaan & Pemodelan Transportasi*, Penerbit ITB.
- Umar, Husein, (2002), *Metoda Riset Bisnis*, Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Walpole, E. Ronald, & Myers, H. Raymond, (1995), *Ilmu Peluang dan Statistika Untuk Insinyur dan Ilmuwan*, Penerbit ITB.