

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Bagian ini merupakan penjelasan dari isi bab dua (2) Tinjauan Pustaka. Kajian studi ini dilakukan untuk dasar terhadap studi ATP dan WTP pengguna layanan Bus DAMRI Samarinda – Bandar Udara APT Pranoto Sungai Siring Samarinda. Tinjauan pustaka yang dijelaskan pada bab 2 ini berkaitan dengan faktor-faktor yang dijadikan acuan dalam pendekatan Kesanggupan membayar dan kesediaan membayar studi ini, studi literatur yang digunakan sesuai dengan sistematika pembahasan yang dibagi sebagai berikut :

1. Transportasi
2. Angkutan Umum Penumpang
3. *Ability to Pay* (ATP)
4. *Willingness to Pay* (WTP)
5. Metode *Household*
6. Korelasi Antara ATP dan WTP
7. Desain Kuesioner
8. Pengolahan Data
9. Penelitian Terdahulu

2.1 Transportasi

2.1.1 Definisi Transportasi

Transportasi bermula dari bahasa latin *Transportare*, dimana *trans* bermakna penyeberangan/daerah/letak, dan *portare* berarti pengangkutan ataupun pengiriman. Menurut para ahli, ada beberapa pengertian transportasi, yaitu:

1. Simbolon (2003), transportasi adalah suatu proses pemindahan manusia atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan suatu alat bantu kendaraan

2. Munawar (2005), transportasi adalah kegiatan pemindahan penumpang dan barang dari suatu tempat ke tempat lain.

Oleh karena itu, proses kegiatan menggunakan kendaraan untuk mengangkut barang-barang seperti penumpang atau barang berdasarkan tujuan tertentu dan perpindahan dari satu titik ke titik lain disebut dengan transportasi.

Dalam bentuk transportasi, secara umum dikenal transportasi terutama memiliki empat unsur, yakni jalan, kendaraan dan alat transportasi, alat penggerak dan terminal. Namun, menurut Ahmad Munawar yang dijelaskan dalam bukunya bahwa terdapat lima elemen mendasar pada norma transportasi, yakni:

1. Orang yang membutuhkan
2. Barang yang dibutuhkan
3. Kendaraan sebagai alat angkut
4. Jalan sebagai prasarana angkutan
5. Organisasi yaitu pengelola angkutan

2.1.2 Unsur Transportasi

Secara konvensional, klasifikasi bentuk atau jenis transportasi bertumpu atas empat komponen transportasi berikut (Kamaluddin, 2003) yaitu :

1. Jalan (*The Way*)

Yang amat mendasar diperlukan pada transportasi adalah jalan. Ketersediaan jalan bertujuan sebagai penuntun alat angkutan hendak berpindah dari titik asal ke titik tujuan. Unsur jalan bisa berbentuk jalan raya, jalan kereta api, jalan air dan jalan udara.

2. Alat Angkutan (*The Vehicle*)

Pertumbuhan jalan bersama perkembangan teknologi pada alat angkutan menggambarkan dua bagian yang saling berhubungan antar satu sama lain. Alat angkutan ini bisa digolongkan dalam macam-macam alat angkutan jalan darat, alat angkutan jalan air, alat angkutan udara.

3. Tenaga Penggerak (*Motive Power*)

Energi yang difungsikan untuk menarik atau mendorong suatu alat angkutan disebut dengan tenaga penggerak. Untuk memenuhi hal ini

dibutuhkan seperti energi makhluk hidup, energi fosil dan bahkan juga tenaga nuklir.

4. Tempat Pemberhentian

Tempat atau titik dimana perjalanan angkutan berangkat maupun tiba sebagai tempat tujuannya disebut dengan tempat pemberhentian atau terminal. sehingga, di terminal sudah disiapkan berbagai macam alat untuk servis penumpang, bongkar dan muat (kapal, kereta, dan lainnya), dan lain-lain.

Unsur-unsur diatas berhubungan langsung dengan kehidupan manusia maupun dengan lingkungan hidup. Kategori pada perilaku manusia yang dipengaruhi oleh transportasi adalah (Khisty, 2003): Kemampuan berpindah tempat, aktivitas, perasaan, pengaturan, kesehatan dan keamanan, interaksi social, motivasi, belajar, dan persepsi.

2.2 Angkutan Umum Penumpang

2.2.1 Definisi Angkutan Umum Penumpang

Angkutan umum penumpang merupakan transportasi untuk pengguna jasa yang melalui dengan sistem sewa atau bayar, seperti bus, mini bus, kereta api, angkutan air, angkutan udara (Warpani, 1990). Menyelenggarakan pengoperasian angkutan yang layak dan sistematis bagi publik merupakan sasaran utama adanya keberadaan angkutan konvensional atau umum.

Menurut penelitian Stewart dan David (1980), dalam Warpani (1990), pemilihan dikelompokkan menjadi beberapa tujuan perjalanan menggunakan alat angkutan yaitu sebagai berikut :

1. Perjalanan ulang alik

Pengguna jasa pulang pergi pada waktu yang tepat setiap hari. Ada rentang waktu yang tetap pada setiap rute. Tidak ada hambatan pada perjalanan. Untuk memberikan pelayanan angkutan umum yang cukup, cepat, sering kepada penumpang diperlukan dan layanan yang aman.

2. Perjalanan kerja

Perjalanan ini merupakan kelompok perjalanan yang dimaksudkan untuk bekerja atau bisnis. Meminimalkan waktu pada perjalanan ini adalah layanan transportasi yang dituju.

3. Perjalanan santai

Kelompok ekspedisi yang bergantung terhadap intensi perjalanan tersebut dan bergantung pada kepuasan pengguna jasa..

4. Perjalanan liburan

Ekspedisi yang bertujuan untuk tujuan mengisi hari libur.

5. Perjalanan wisata

Ini bertujuan untuk berdarmawisata oleh pengguna jasa..

6. Perjalanan rombongan

Pengguna jasa perjalanan ini membentuk rombongan, semacam biro perjalanan atau oleh sejumlah orang yang kemudian bergabung dengan rombongan tersebut.

2.2.2 Tarif Angkutan Umum

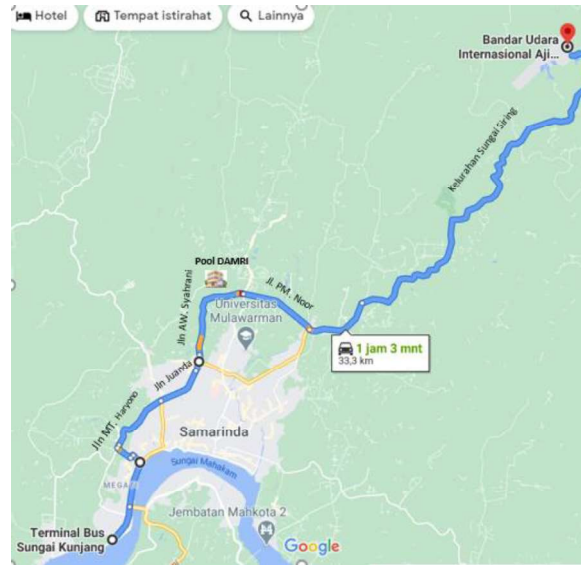
Menurut Departemen perhubungan (2002), besarnya biaya yang dibebankan kepada setiap pengguna kendaraan angkutan penumpang adalah tarif. Perhitungan tarif angkutan umum merupakan hasil perkalian antara tarif dasar dengan jarak rata-rata (km) perjalanan (tarif BEP) ditambah 10% dari keuntungan pelayanan perusahaan. Kebijakan tarif dianggap sebagai kebijakan yang multifaset, di satu pihak bisa dianggap jadi sarana pengaturan lalu lintas, di sisi lain bisa bermakna mendorong masyarakat untuk memanfaatkan transportasi umum dan mengurangi pemakaian mobil pribadi. Dalam proses jasa transportasi, penyedia jasa berhak memungut pembayaran dari konsumen sesuai dengan tarif angkutan yang telah ditentukan. upah bagi operator layanan jasa adalah upah oleh karena pelayanan yang diberikan. Namun menurut penumpang, besarnya upah pada operator yang mesti diberikan atas servis yang sudah diterima dinyatakan dalam besaran tarif.. berikut tiga landasan memutuskan praktik penentuan bayaran upah atau tarif, yaitu:

1. Tarif didasarkan pada biaya operasional, didefinisikan per penumpang-kilometer.

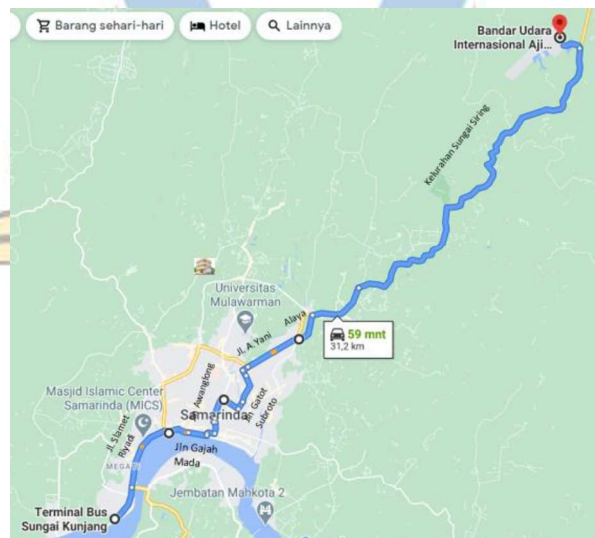
2. Tarif didasarkan pada nilai layanan, nilai yang diberikan kepada pengguna layanan menjadi tolak ukur besar kecilnya tarif.
3. Tarif berdasarkan *what the traffic will bear*, rentang batasan berada di margin tertinggi beserta margin terendah. Untuk itu aturan upah ini adalah berupaya menutupi semua pengeluaran variabel dan sebagian pengeluaran tetap.

2.2.3 Bus DAMRI Samarinda-Bandar Udara APT Pranoto Sungai Siring Samarinda

Bus DAMRI Samarinda-Bandar Udara APT Pranoto adalah Bus Angkutan Umum Massal yang melayani rute dari Pusat Kota Samarinda menuju Bandar Udara APT Pranoto yang berada di Kecamatan Sungai Siring Samarinda. Pemerintah menyediakan armada ini untuk alternatif angkutan umum massal yang memiliki tarif yang relatif lebih murah dibandingkan dengan menggunakan taksi. Dengan demikian, untuk mengakses bandara dengan mudah, pemerintah bekerjasama dengan DAMRI. Dalam melayani rute Samarinda-Bandar Udara APT Pranoto, DAMRI memiliki dua rute. Rute pertama seperti yang dapat dilihat pada gambar 2.1 yaitu dimulai dari Terminal Sungai Kunjang-Jl. Slamet Riyadi-Jl. Meranti-Jl. MT. Haryono-Jl. Juanda- Jl. AW. Syahrani (Pool DAMRI)-Jl. PM. Noor-Bandar Udara APT Pranoto. Rute kedua seperti yang dilihat pada gambar 2.2 yaitu dimulai dari Terminal Sungai Kunjang-Jl. Slamet Riyadi-Jl. Gajah Mada-Jl. Awang Long-Jl. Kusuma Bangsa-Jl. Gatot Subroto- Jl. A. Yani-Alaya-Bandar Udara APT Pranoto. Kedua rute tersebut memiliki tarif yang sama yaitu Rp 40.000. tarif berlaku sama untuk anak-anak maupun dewasa. Bus yang digunakan, pada gambar 2,3 tersebut berkapasitas tempat duduk atau kursi penumpang sebanyak 19 kursi. Bus mulai beroperasi pada pukul 06.00 WITA. Titik keberangkatan dan tujuan terakhir selain Bandar Udara APT Pranoto adalah Terminal Sungai Kunjang.



Gambar 2.1 Rute Pertama



Gambar 2.2 Rute Kedua



Gambar 2.3 Bus DAMRI

2.2.4 Penentuan Tarif

Dalam menentukan tarif jasa angkutan beberapa hal berikut patut menjadi dasar pertimbangan (Warpani, 2002):

1. Kelangsungan hidup dan pengembangan usaha jasa angkutan
2. Daya beli masyarakat pada umumnya
3. Tingkat bunga modal
4. Jangka waktu pengembalian modal
5. Biaya masyarakat yang ditimbulkan karena operasi jasa angkutan.

Kebijakan tarif dalam sistem angkutan kota, cenderung lebih mempertimbangkan daya beli masyarakat berpenghasilan rendah (Warpani, 2002). Tarif angkutan adalah suatu daftar yang memuat harga-harga untuk para pemakai jasa angkutan yang disusun secara teratur (Abbas Salim, 1993) dan dapat dibedakan menjadi sebagai berikut:

1. Tarif menurut trayek

Upah layanan transportasi didasarkan pada tingkat pemanfaatan operasi moda transportasi yang beroperasi, dan mempertimbangkan jarak yang ditempuh oleh moda transportasi tersebut (km/mil).

2. Tarif lokal

Tarif yang berlaku untuk area tertentu, seperti tarif bus yang secara khusus berlaku untuk area tertentu.

3. Tarif Diferensial

Menurut jarak, berat barang, kecepatan atau kekhususan barang yang diangkut, tarif angkutan berbeda.

2.3 *Ability to Pay* (ATP)

Ability to Pay (ATP) merupakan kesanggupan individual untuk mengupah layanan yang diterimanya didasarkan apa yang dirasa sebagai pendapatan yang ideal. ATP dapat diuraikan sebagai margin maksimum pendapatan seseorang untuk membayar layanan nan diterimanya. Nilai ATP adalah output dari parameter antara biaya kebutuhan transportasi dan intensitas perjalanan. Nilai dari output ATP memperlihatkan jumlah maksimal yang dapat dibayar seseorang untuk sebuah

perjalanan. Unsur-unsur yang memberi efek pada output nilai ATP yakni sebagai berikut (Permata, 2012):

1. Penghasilan keluarga per bulan

Jikalau jumlah pendapatan keluarga setiap bulan lebih besar, maka berbanding lurus juga anggaran biaya transportasi bisa sanggup disediakan.

2. Alokasi dana untuk transportasi

Kian besar anggaran biaya untuk layanan transportasi, maka akan kian besar juga kesanggupan seseorang untuk memenuhi ongkos perjalanannya.

3. Intensitas perjalanan

Semakin besar intensitas perjalanan keluarga, maka akan berbanding lurus juga jarak (panjang) perjalanan nan dijalanannya, maka akan kian banyak sediaan biaya dari pendapatan keluarga setiap bulan yang mesti dianggarkan.

4. Jumlah anggota keluarga

Kian banyak jumlah anggota keluarga, maka kian banyak juga total intensitas perjalanannya, sehingga kian besar sediaan biaya dari pendapatan keluarga setiap bulan untuk layanan transportasi yang mesti dianggarkan.

2.4 *Willingness to Pay* (WTP)

Willingness to Pay (WTP) adalah kemauan pengguna layanan untuk membayar terhadap pelayanan nan diterimanya, atau rata-rata jumlah rupiah yang orang bersedia bayarkan untuk suatu elemen layanan pada angkutan umum yang dirasakannya. Untuk masalah transportasi, WTP dipengaruhi oleh keadaan tertentu, antara lain: layanan jasa transportasi yang disediakan oleh pengusaha, manfaat bagi pengguna transportasi, pendapatan pengguna, dan kondisi sosial budaya masyarakat.

Tabel 2.1 Faktor yang mempengaruhi WTP

Faktor Penentu	Variabel
Ukuran rumah tangga	Jumlah anggota keluarga
Pendapatan keluarga	Rata-rata pendapatan yang diterima keluarga setiap bulan

Kebutuhan transportasi	Jumlah perjalanan yang dilakukan setiap hari
Jumlah biaya transportasi	Rata-rata presentase pendapatann untuk dana transportasi
Panjang perjalanan	Rata-rata jarak perjalanan setiap hari

*) Wicaksono et.al (2006)

Permintaan atas jasa transportasi disebut sebagai permintaan turunan (derived demand) yang timbul akibat adanya permintaan komoditi atau jasa lain.

Pada dasarnya permintaan akan jasa transportasi diturunkan dari:

1. Keperluan seseorang untuk melakukan aktivitas (misalnya bertugas, belanja, menuntut ilmu).
2. Permintaan terhadap muatan barang tertentu supaya tersedia ditempat yang diharapkan.

Maka dalam permasalahan transportasi, WTP adalah daya beli masyarakat dalam membayar tarif yaitu kemauan seseorang untuk berkorban atas jasa yang diperolehnya.

Berdasarkan pernyataan Tamin (1999) WTP adalah kesediaan pengguna untuk mengeluarkan imbalan atas jasa yang diperolehnya. Metode yang diterapkan untuk menganalisis kesediaan membayar angkutan umum didasarkan pada persepsi pengguna terhadap retribusi layanan angkutan umum. Dalam permasalahan transportasi, WTP dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu:

1. Produksi jasa angkutan yang disediakan oleh operator jasa transportasi,
2. Kualitas dan kuantitas pelayanan yang diberikan oleh operator jasa transportasi,
3. Utilitas atau maksud perjalanan pengguna terhadap angkutan umum tersebut dan
4. Penghasilan pengguna jasa transportasi.

Penyediaan jasa layanan angkutan yang disediakan operator layanan angkutan merupakan total ketersediaan volume kendaraan dan mutu pelayanan yang diberikan oleh operator layanan transportasi (Nasution, 2004), meliputi: *realibility*, *responsiveness*, *assurance*, *emphaty*, dan *tangibles*. Sedangkan tujuan perjalanan pengguna terhadap layanan angkutan umum (Tamin 2000), meliputi:

budaya, rekreasi, social, ekonomi, dan hiburan serta ekonomi, dan penghasilan pengguna merupakan pendapatan rata-rata orang per bulannya.

2.5 Metode *Household*

Metode *Household* budget adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan data pendapatan, pengeluaran, konsumsi dan elemen lainnya dengan tingkat kepercayaan dan ketepatan yang sangat tinggi. Dalam studi ini metode *household* digunakan dalam perhitungan ATP dimana landasan yang digunakan adalah jumlah penghasilan responden dan dana yang di alokasikan untuk transportasi (Permata, 2012).

Dengan mematuhi pendekatan *household budget* dapat ditemukan besaran ATP, yaitu :

$$ATP_{umum} = \frac{I_t P_p P_t}{T_t} \quad (2.1)$$

Dimana :

I_t = Total pendapatan keluarga per bulan (Rp/Kel/Bulan)

P_p = Persentase pendapatan untuk transportasi per bulan dari total pendapatan pendapatan keluarga

P_t = Presentase untuk angkutan dari pendapatan transportasi keluarga perbulan

T_t = Total panjang perjalanan keluarga per bulan per trip (trip/kel/bulan).

2.6 Hubungan Antara ATP dan WTP

Menurut Zohra (2011), dalam penentuan tarif seringkali terdapat benturan antara besaran nilai ATP dan WTP, yaitu dapat diuraikan sebagai berikut:

1. $ATP > WTP$

Jikalau nilai ATP pada kondisi lebih tinggi atau lebih besar dari WTP, keadaan ini menjelaskan bahwasanya pengguna layanan memiliki pendapatan yang lebih tinggi, tetapi utilitas jasa yang mereka gunakan cenderung lebih rendah. maka pengguna layanan pada keadaan ini diklasifikasikan sebagai *choice riders*.

2. $ATP < WTP$

Keadaan ini memperlihatkan kesediaan pengguna untuk membayar layanan lebih tinggi dibandingkan kesanggupan membayarnya. Keadaan ini dapat terjadi jika penghasilan pengguna jasa relatif rendah akan tetapi kebermanfaatannya pada layanan tersebut relatif tinggi. Pengguna layanan pada kondisi seperti ini disebut juga *captive riders*.

3. $ATP = WTP$

Dalam hal ini, proporsi antara utilitas pengguna dan ongkos yang diberikan. Kesanggupan setara dengan kesediaan membayar atas layanan yang dirasakan oleh pengguna layanan tersebut.

2.7 Desain Kuesioner

Penyusunan kuesioner merupakan salah satu tahapan yang dilakukan peneliti dalam tugas akhir ini dimana dalam penyusunan kuesioner terdiri dari menentukan sampel dan desain kuesioner.

2.7.1 Teknik Sampling

Sampel merupakan bagian dari populasi yang ingin diteliti. Sampel harus dilihat sebagai suatu pendugaan terhadap populasi (Bailey, 1994). Dalam pengolahan data suatu penelitian, sampel dapat digunakan jika sampel masih dapat diakui tingkat kepercayaannya dalam artian sampel masih dapat merepresentasikan karakteristik populasinya. Oleh karena itu cara penarikan sampel harus dilakukan dengan benar. Cara pemilihan sampel dikenal dengan nama teknik sampling atau titik pengambilan sampel. Ada dua jenis penarikan sampel, yaitu teknik penarikan sampel probabilitas dan teknik sampel non probabilitas. Teknik penarikan sampel probabilitas adalah suatu teknik penarikan sampel yang mendasarkan setiap anggota populasi mempunyai hak yang sama untuk dipilih sebagai sampel, sedangkan teknik penarikan sampel non probabilitas adalah suatu teknik penarikan sampel yang mendasarkan pada setiap anggota populasi tidak memiliki kesempatan yang sama. Dalam penelitian ini teknik sampling yang digunakan adalah teknik sampel probabilitas karena populasi dalam penelitian ini tidak memiliki sifat

homogen (Proyono, 2016). Setelah menentukan teknik pengambilan sampel, hal berikutnya yang sangat penting yaitu menentukan besaran sampel. Ada beberapa hal yang mempengaruhi berapa besar sampel harus diambil, yaitu:

1. Heterogenitas dan populasi
2. Jumlah variabel yang digunakan
3. Teknik penarikan sampel

Mendapatkan satuan sampel populasi, bisa dengan beragam bentuk operasi, yaitu:

a) Rumus Slovin

$$n = \frac{N}{(1 + Ne^2)} \quad (2.3)$$

Dimana :

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = persen ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel.

b) Rumus Gay

Bahwa standar terendah sampel yang dapat diterima didasarkan pada skema penelitian yang digunakan, yaitu sebagai berikut:

- 1) Metode deskriptif, minimal 10% populasi (untuk populasi relatif kecil minimum 20% populasi)
- 2) Metode deskriptif korelasional, minimal 30 subjek.
- 3) Metode ex post facto, minimal 15 subjek per kelompok.
- 4) Metode eksperimental, minimal 15 subjek per kelompok

c) Rumus Lemeshow

$$n = \frac{(Z)^2 p \cdot q}{e^2} \quad (2.4)$$

Dimana :

n = ukuran sampel

p = proporsi populasi

q = 1-p

Z = tingkat kepercayaan

e = margin of eror

Dalam penelitian ini untuk menentukan ukuran sampel pengguna jasa Bus DAMRI Samarinda – Bandar Udara APT Pranoto Sungai Siring Samarinda, penulis menggunakan rumus Lemeshow.

2.7.2 Rancangan Kuesioner

Penyusunan kuesioner merupakan salah satu tahapan penghimpunan data, baik data kuantitatif maupun data kualitatif. Kuesioner dibangun dalam berbagai cara, menggunakan berbagai media pengumpulan data yang berbeda dan digunakan dalam banyak situasi yang berbeda.. Kuesioner berisi daftar pertanyaan terstruktur dengan alternatif jawaban yang tersedia, sehingga responden tinggal memilih jawaban yang sesuai dengan aspirasi, persepsi, sikap, keadaan, atau pendapat pribadinya (Suyanto dan Sutinah, 2005). Menurut Maylor dan Blackman (2005) proses survei dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu :

1. Penetapan pertanyaan apa yang akan ditanyakan.
2. Penetapan siapa yang ditanya dan bagaimana menanyakan.
3. Perancangan instrumen survei.
4. Pre-test dan Pilot-test survei.
5. Pelaksanaan survei.

Arikunto (2010), mendefinisikan kuesioner atau angket sebagai sekumpulan pertanyaan yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden terkait dengan pribadinya maupun hal-hal lain yang terkait dengan materi penelitian. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dilakukan survei kuisisioner untuk mengumpulkan data mengenai karakteristik responden yaitu pengguna Layanan Bus SAUM Samarinda-APT Bandara Pranoto Sungai Siring. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner dengan jenis pertanyaan tertutup dan terbuka.

2.8 Pengolahan Data

Pengolahan data pada tugas akhir ini dilakukan menjadi dua, yaitu uji validitas dan uji reliabilitas.

2.8.1 Uji Validitas

Uji validitas merupakan suatu langkah pengujian yang dilakukan terhadap isi (*content*) dari suatu instrumen, dengan tujuan untuk mengukur ketepatan instrumen yang digunakan dalam suatu penelitian (Sugiyono, 2006). Untuk memeriksa instrumen dapat dilakukan dengan uji validitas dengan membandingkan nilai r alat dengan nilai r kritis yang ditentukan..

Pada studi ini uji validitas yang diterapkan adalah uji validitas dengan jenis validitas konstruk. Validitas Konstruk, yaitu uji validitas untuk melihat konsistensi antara komponen konstruk yang satu dengan yang lainnya, jika semua komponen konsisten antara yang satu dengan yang lainnya maka komponen tersebut valid (Sugiyono, 2007). Ada beberapa langkah dalam uji validitas konstruk ini yaitu:

Tahap ke-1

Mendefinisikan secara operasional konsep yang akan diukur.

Tahap ke-2

Melakukan uji coba skala pengukur tersebut pada sejumlah responden. Responden diminta untuk menyatakan apakah mereka setuju atau tidak dengan masing-masing pernyataan.

Tahap ke-3

Menyiapkan tabel untuk tabulasi jawaban.

Tahap ke-4

Menganalisa hubungan antara masing-masing pernyataan dengan penilaian total dengan menerapkan persamaan teknik korelasi “product moment” yaitu :

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X \sum Y)}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}} \quad (2.5)$$

Dimana :

- R = Korelasi *product moment*
- X = Skor pernyataan
- Y = Skor total seluruh pernyataan
- XY = Skor pernyataan dikalikan skor total
- N = Jumlah responden pretest

Interpretasi nilai koefisien korelasi bisa dilihat pada Tabel 2.2 berikut.

Tabel 2. 2. Pembacaan Koefisien Korelasi

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

*)Putri (2014)

Pada uji validitas ini, pengukuran ketepatan ini dapat dikatakan valid dengan melihat tabel 2.2 tersebut. Perbandingan antara nilai r instrumen dan nilai r kritis akan berada pada interval koefisien korelasi. Tingkat hubungan korelasi minimal agar instrumen yang diukur dapat dikatakan valid pada penelitian ini adalah tingkat hubungan sedang.

2.8.2 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas (Husein, 2003), adalah proses pengukuran terhadap ketepatan (konsisten) dari suatu instrumen. Pengujian ini dimaksudkan untuk menjamin instrumen yang digunakan merupakan sebuah instrumen yang handal, konsistensi, stabil, dan dependable, sehingga bila digunakan berkali-kali akan menghasilkan data yang sama. Sugiyono (2006) menjabarkan bahwa pengujian reliabilitas dapat dilakukan secara eksternal maupun internal. Prosedur uji reliabilitas dilaksanakan setelah uji validitas lebih dahulu di analisis dan dinyatakan validitasnya. Tahapan pada uji reliabilitas yakni sebagai berikut::

1. Memeriksa skor pada r hasil

r hasil disini dinyatakan oleh alpha (α). Skor reliabilitas semua variabel (alpha) berkisar jarak 0 sampai 1. Bahkan tingkat persetujuannya sangat baik apabila mendekati 1. Nilai alpha (α) didapatkan pada hasil hitung menggunakan *software Windows Statistical Products and Services Solutions* (SPSS) untuk menghitung fungsi reliabilitas atau menerapkan persamaan (model Cronbach atau koefisien reliabilitas Cronbach Alpha):

$$r_{\alpha} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_{b^2}}{\sigma_{t^2}} \right) \quad (2.6)$$

Dimana :

r_{α} = Reliabilitas instrument

K = Banyak butir pertanyaan

σ_{t^2} = Varian total

σ_{b^2} = Jumlah varian butir

2. Mengambil keputusan

Dalam menarik kesimpulan, hanya reliabilitas minimum nan patut dipenuhi untuk suatu instrumen ukur didasarkan standar yang diputuskan. (Pratiwi, 2015). Jika nilai r yang diperoleh memenuhi kriteria nilai r koefisien korelasi pada Tabel 2.3, maka dapat dikatakan alat yang digunakan reliabel. Nilai koefisien r minimum yang digunakan dalam penelitian ini adalah kriteria reliabilitas cukup..

Tabel 2. 3. Kriteria Reliabilitas Tes

Interval Koefisien	Kriteria Reliabilitas
0,81 – 1,00	Sangat Tinggi
0,61 – 0,80	Tinggi
0,41 – 0,60	Cukup
0,21 – 0,40	Rendah
0,00 – 0,20	Sangat Rendah

*)Pratiwi (2015)

2.9 Penelitian Terdahulu

Berikut sejumlah studi yang pernah direalisasikan mengenai analisis WTP dan ATP yang dilakukan didalam negeri :

YI. Wicaksono, Bambang Riyanto, dan Dianita Ratna Kusumastuti (2006) melakukan penelitian tentang analisis kemampuan membayar tarif angkutan kota.

Yang dicapai dalam penelitian ini adalah kemampuan membayar berdasarkan persepsi pengguna angkutan kota (WTP dan ATP) masyarakat pengguna jasa angkutan kota di Kota Semarang. Pada penelitian ini dimulai dengan analisis persepsi dan karakteristik pengguna jasa angkutan kota, kemudian dengan menganalisis tarif rata-rata angkutan kota dengan WTP dan ATP. Hasil dari penelitian ini berdasar analisis ATP didapat tarif angkutan Kota Semarang dapat dinyatakan bahwa sebagian besar masih dapat terjangkau oleh masyarakat pengguna jasa angkutan kota. Hasil analisis ATP menginformasikan bahwa rata-rata pengeluaran sebesar 8,296 % dari penghasilan keluarga per bulan digunakan untuk keperluan ongkos angkutan kota. Berdasarkan analisis WTP juga dapat dinyatakan bahwa sebagian besar masyarakat pengguna jasa angkutan kota dapat dan mau membayar besarnya tarif angkutan kota yang berlaku saat ini.

Persamaan dengan penelitian ini adalah menganalisa tarif yang sesuai kesediaan masyarakat (WTP) dan menganalisa tarif yang sesuai kesanggupan masyarakat (ATP). Perbedaannya terletak pada responden yang ditinjau dan angkutan umum yang digunakan.

I Wayan Suweda dan Kadek Arisena Wikarma (2012) melakukan penelitian tentang analisis tarif *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Sarbagita berdasarkan BOK, ATP dan WTP di Kota Denpasar, Bali. Pada penelitian ini berfokus pada mengkaji ulang tarif resmi yang sudah ada. Pada analisis tarif berdasarkan BOK, peneliti melakukan beberapa asumsi kondisi *load factor* untuk melakukan perhitungan tarif penumpang. Pada analisis perhitungan ATP, peneliti menggunakan asumsi bahwa standart ideal biaya transportasi adalah 10 % dari pendapatan per kapita, makan akan didapatkan biaya transportasi per hari. Dan juga diasumsikan jenis perjalanan *home based*. Pada analisis perhitungan WTP, peneliti melakukan survei dengan menyebarkan kuisioner kepada penumpang bus mengenai kesesuaian tarif yang berlaku saat ini jika dibandingkan dengan kualitas yang ditawarkan. Hasil penelitian mendapatkan bahwa penetapan tarif resmi saat itu merupakan penetapan tarif yang relatif masih tinggi dibandingkan dengan BOK dengan *load factors* 80%. Dipihak lain, tarif untuk penumpang umum tersebut masih diluar jangkauan ATP dan WTP masyarakat pengguna.

Persamaan pada penelitian ini adalah analisis tarif angkutan massal berdasarkan kemauan masyarakat (WTP). Perbedaannya terletak pada responden yang ditinjau.

Gotot Slamet Mulyono, Nurul Hidayati, dan Maharannisa Widi Lestari (2016) melakukan penelitian tentang kelayakan tarif *Batik Solo Trans* (BST) ditinjau dari ATP dan WTP, guna mengetahui apakah upah layanan yang berlaku sudah selaras dengan kesanggupan membayar para penggunanya. Dan juga, apakah tarif tersebut sebanding dengan sarana dan pelayanan yang dirasakan. Dalam penelitian ini intensitas perjalanan responden dibagi tiap jenis pekerjaan/profesi. data-data yang didapatkan dari responden adalah intensitas perjalanan per hari dalam seminggu, biaya transportasi per hari dalam seminggu dan per minggu dalam sebulan, frekuensi penggunaan tiap jenis pekerjaan, ATP di tiap jenis pekerjaan, WTP di tiap jenis pekerjaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengguna terbanyak untuk pengguna BST adalah pelajar. Selain itu diketahui kategori pendapatan terbanyak adalah Rp 900.001,00 – Rp 1.099.050,00. Waktu kedatangan BST yang dialami selaras dengan keinginan oleh pengguna yaitu 6 – 10 menit. Hasil yang didapat analisis ATP untuk kategori pelajar Rp 2.000,00, dan kategori umum Rp 3.670,00. Untuk analisis WTP pada kategori pelajar adalah Rp 1.550,00 dan kategori umum Rp 3.458,00. Dari hasil tersebut terlihat bahwa kemauan membayar pelajar dan umum dibawah dari kesanggupan, itu menunjukkan bahwa tarif yang berlaku belum memadai bagi pelajar.

Persamaan dengan penelitian ini adalah menggunakan tarif berdasarkan analisa WTP dan ATP. Perbedaannya terletak pada responden yang ditinjau, angkutan umum yang berbeda namun memiliki fungsi yang sama, dan perilaku lingkungan.

Tabel 2.4 Penelitian tentang tarif angkutan umum berdasarkan WTP dan ATP yang sudah pernah dilakukan

No	Tahun	Judul	Variabel	Pendekatan	Keterangan
1	2006	Analisis kemampuan membayar tarif angkutan kota.	- <i>Household Budget</i> (ATP)	Kebijakan tarif berdasarkan :	PILAR Vol. 15 Nomor 1, April 2006

			-Persepsi Konsumen (WTP)	-kesediaan membayar konsumen (WTP) -kesanggupan membayar konsumen (ATP)	
2	2012	Analisa tarif <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) Sarbagita berdasarkan BOK, ATP dan WTP	- <i>Household Budget</i> (ATP) -Persepsi Konsumen (WTP) - <i>Vehicle Operation Cost</i> (VOC)	Kebijakan tarif berdasarkan : -kesediaan membayar konsumen (WTP) -kesanggupan membayar konsumen (ATP)	Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol.16 No.1, (2012)
3	2016	Analisa Kelayakan tarif <i>Batik Solo Trans</i> (BST) ditinjau dari <i>Ability to Pay</i> (ATP) dan <i>Willingness to Pay</i> (WTP)	- <i>Household Budget</i> (ATP) -Persepsi Konsumen (WTP)	Kebijakan tarif berdasarkan : -kemauan membayar konsumen (WTP) -kemampuan membayar (ATP)	Simposium Nasional RAPI XV – 2016 FT UMS