

ANALISIS POTENSI DEMAND, ABILITY TO PAY (ATP) DAN WILLINGNESS TO PAY (WTP) BATIK SOLO TRANS (BST) KORIDOR 6 PADA SEKTOR INSTANSI SWASTA

Budi Yulianto, Amirotul Musthofiah Hidayah Mahmudah, Marthalena Poetra Ryshaldo

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Sebelas Maret
Jalan Ir. Sutami Nomor 36A, Surakarta 57126; Telp. 0271-634524.
Email : budi.yulianto@ft.uns.ac.id

Abstract

Surakarta City is one of the cities that is intensively developing the public transportation sector to support the movement of people. Batik Solo Trans (BST) is an alternative for the Surakarta City Government to provide public transportation services for the community. The implementation of BST itself is not entirely easy and smooth because it still needs to improve services so it can be the people's preferred mode of transportation. This research aims to determine the amount of potential demand, the value of ATP and WTP, and the tariff design of BST corridor 6 in the private institution sector. This research used a descriptive method by calculating the ATP and WTP values of the respondents. It also used data in the form of primary and secondary data. Primary data comes from the results of a questionnaire survey that was distributed to employees. Secondary data comes from several available sources, such as the schedule and operational routes of BST from PT BST and TGM Surakarta City and the total population of employees from each surveyed private institution. The total population of private institution employees obtained during the study was 714 people. Based on the results of the analysis and discussion, the total potential demand is 514 people, with a distribution of 150 people who already use BST and 364 people who will use BST. In addition, the ATP value is Rp. 6,868.67 and the WTP value is Rp. 2,996.94. The tariff design obtained has an ATP value that is higher than the previous tariff and WTP value, so it can be said that private institution employees can still pay the previous BST tariff.

Keyword : Ability To Pay, Batik Solo Trans, potential demand, tariff design, Willingness To Pay

Abstrak

Kota Surakarta termasuk salah satu kota yang sedang gencar mengembangkan sektor transportasi umum demi menunjang perpindahan masyarakat. Batik Solo Trans (BST) menjadi alternatif pemerintah Kota Surakarta dalam penyediaan layanan angkutan umum bagi masyarakat. Pelaksanaan BST sendiri tidak sepenuhnya mudah dan lancar karena masih diperlukan peningkatan pelayanan sehingga dapat menjadi moda transportasi pilihan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jumlah potensi *demand*, nilai ATP dan WTP, serta desain tarif dari BST koridor 6 pada sektor instansi swasta. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan menghitung nilai ATP dan WTP dari kalangan responden, serta menggunakan data berupa data primer dan sekunder. Data primer berasal dari hasil survei kuesioner yang dibagikan kepada pegawai instansi swasta. Data sekunder berasal dari beberapa sumber yang telah tersedia, seperti jadwal dan rute operasional BST dari PT BST dan TGM Kota Surakarta, serta jumlah populasi pegawai dari tiap instansi swasta yang disurvei. Total jumlah populasi pegawai instansi swasta yang diperoleh selama penelitian adalah sebanyak 714 orang. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, diperoleh jumlah potensi *demand* sebanyak 514 orang dengan distribusi 150 orang sudah menggunakan BST dan 364 orang akan menggunakan BST. Selain itu, diperoleh nilai ATP sebesar Rp6.868.67 dan nilai WTP sebesar Rp2.996.94. Desain tarif yang diperoleh memiliki nilai ATP yang lebih dari tarif sebelumnya dan nilai WTP sehingga dapat dikatakan pegawai swasta masih memiliki kemampuan untuk membayar tarif BST sebelumnya.

Kata kunci : Ability To Pay, Batik Solo Trans, desain tarif, potensi *demand*, Willingness To Pay

PENDAHULUAN

Pemerintah Kota Surakarta berusaha mengembangkan layanan angkutan umum untuk mengakomodasi pergerakan masyarakat dengan menyediakan Batik Solo Trans (BST). BST sendiri merupakan angkutan umum berbasis bus transit yang telah beroperasi sejak September 2010. Pelaksanaan BST sendiri belum sepenuhnya maksimal karena masih diperlukan peningkatan pelayanan yang diinginkan oleh masyarakat sehingga masyarakat mau beralih untuk menggunakan BST dalam memenuhi pergerakan sehari-hari. Penelitian ini dilakukan dengan tinjauan pada bus Batik Solo Trans (BST) koridor 6 yang mana merupakan koridor baru yang dibuka pada akhir Desember 2021 dan belum pernah dijadikan objek penelitian sebelumnya. Penelitian ini menggunakan metode perhitungan potensi *demand*, Ability To Pay (ATP) dan Willingness To Pay (WTP) dari responden yang merupakan pegawai dari instansi swasta di sepanjang rute pelayanan BST koridor 6 (Terminal Tirtonadi – Solo Baru).

Transportasi Umum

Transportasi adalah kegiatan memindahkan barang dan/atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lain (Salim, 2008). Transportasi yang dapat digunakan masyarakat secara bersama dengan mengeluarkan harga tertentu disebut angkutan umum (Warpani, 1990). Tarif angkutan umum adalah harga yang harus dibayar pengguna jasa angkutan sesuai dengan ketentuan yang berlaku (Kamaludin, 2003; Lestari dan Hidayati, 2016; Yendri, dkk, 2021). Beberapa standar pelayanan yang harus dipenuhi angkutan umum seperti keamanan, keteraturan, keselamatan dan kenyamanan (Menteri Perhubungan, 2015).

Potensi Demand

Potensi *demand* atau potensi permintaan adalah permintaan yang memiliki kemungkinan untuk dapat dikembangkan dan diinginkan terhadap suatu atau beberapa hal yang ada di masyarakat (Sriastuti, 2017; Yaldi, dkk, 2019). Pada penelitian ini, potensi *demand* terdiri dari masyarakat yang sudah dan akan menggunakan transportasi. Jarak standar yang ditetapkan untuk perhitungan *demand* koridor adalah 300 sampai 500 meter (Dinas Perhubungan, 1996). Pada penelitian ini, jarak *demand* yang ditinjau adalah sebesar 400 meter di kiri dan kanan ruang jalan sepanjang rute pelayanan.

Ability To Pay (ATP)

Ability To Pay (ATP) atau kemampuan untuk membayar adalah kemampuan pengguna dalam membayar jasa pelayanan yang digunakan sesuai penghasilan yang dirasa ideal (Tamin dkk, 1999). Nilai ATP dapat diketahui menurut pendapatan, persentase transportasi, serta kekerapan perjalanan (Button, 1982).

$$ATP_{individual} = \frac{Ic \times \%TC}{D} \dots\dots\dots[1]$$

Dimana :

ATP _{individual}	= Nilai ATP sampel sebagai individual
Ic	= Total penghasilan responden per bulan
%TC	= Alokasi persen penghasilan untuk transportasi
D	= Frekuensi perjalanan responden

Willingness To Pay (WTP)

Willingness To Pay (WTP) atau kemauan untuk membayar adalah kemauan pengguna dalam membayar biaya atas fasilitas yang telah digunakan (Tamin dkk, 1999; Nugroho dan Purwaningsih, 2015). Nilai WTP dapat diketahui berdasarkan persepsi nilai tarif yang dirasa sesuai oleh pengguna transportasi (Button, 1982).

$$MWTP = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n nWTP_i \dots\dots\dots[2]$$

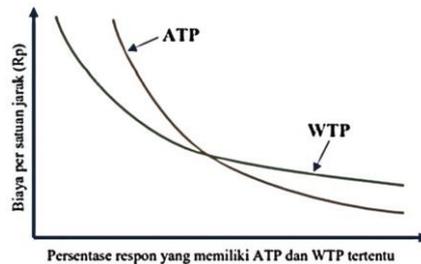
Dimana :

MWTP	= Nilai WTP rerata sampel
n	= Banyak sampel responden
WTP _i	= Persepsi nilai WTP responden ke-i

Hubungan ATP dan WTP

Beberapa hubungan antara nilai ATP dan WTP menurut Tamin dkk, (1999) seperti yang tersaji pada Gambar 1 atau dapat dilihat pada penjelasan sebagai berikut.

1. Jika ATP > WTP, dapat diartikan bahwa pengguna memiliki penghasilan yang relatif tinggi dalam membayar pelayanan yang dapat dimanfaatkan.
2. Jika ATP < WTP, dapat diartikan bahwa keinginan pengguna membayar jasa cenderung dipengaruhi oleh pelayanan yang disediakan.
3. Jika ATP = WTP, dapat diartikan bahwa terjadi keseimbangan antara biaya yang dibayar pengguna dengan pelayanan yang dapat dimanfaatkan.



Gambar 1. Hubungan nilai ATP dan WTP (Tamin dkk, 1999)

Instansi Swasta

Instansi swasta adalah instansi yang modalnya berasal dari orang-orang atau badan-badan tertentu non pemerintahan (Nugraheni, 2017). Pada penelitian ini, instansi swasta dibagi menjadi 3 kategori sesuai bidang pokok masing-masing, yakni bank, hotel, dan kantor asuransi/keuangan. Pembagian tersebut didasarkan pada survei pendahuluan untuk mengetahui perbedaan persepsi pegawai tiap kategori instansi terkait pelayanan BST.

Teknik Sampling

Sampel adalah suatu yang dapat mewakili karakteristik atau sifat dari kelompok yang lebih besar (Sugiyono, 2014). Cara penentuan ukuran sampel yang dianggap dapat mewakili karakteristik dari suatu populasi dapat dilakukan dengan menggunakan rumus Slovin menurut Amirin (2011) sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N.e^2} \dots\dots\dots [3]$$

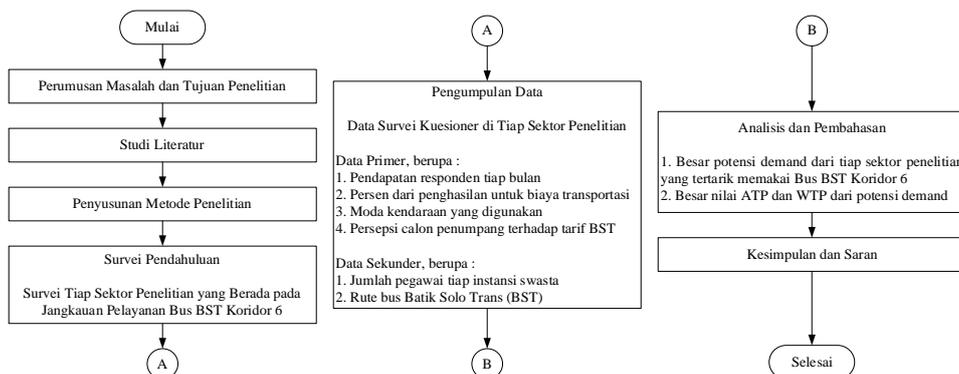
Dimana :

- n = Banyak sampel responden
- N = Total populasi keseluruhan
- e = Persen kelonggaran ketidakteelitian akibat kesalahan pengambilan sampel

METODE

Metode penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan perhitungan nilai ATP menggunakan metode *Travel Cost Individual* dan nilai WTP menggunakan rerata dari tarif yang diinginkan. Diagram alir penelitian tersaji pada Gambar 2 di bawah, serta metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

1. Data primer berasal dari hasil survei kuesioner yang dibagikan kepada pegawai instansi swasta di sepanjang rute pelayanan BST koridor 6.
2. Data sekunder berasal dari beberapa sumber yang telah tersedia, seperti jadwal dan rute operasional BST dari PT BST dan TGM Kota Surakarta, serta jumlah populasi pegawai dari tiap instansi swasta yang dapat disurvei.



Gambar 2. Diagram alir penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Populasi dan Sampel

Data populasi dan sampel diperoleh dari instansi swasta yang dapat disurvei dan telah terbagi menjadi tiga kategori, yakni bank, hotel, dan kantor asuransi/keuangan. Berdasarkan penelitian, diperoleh total populasi pegawai sebanyak 714 orang. Jumlah minimal sampel yang dapat digunakan untuk tiap kategori instansi swasta dihitung dengan rumus *Slovin*, dimana persen kelonggaran ketidakteelitian akibat kesalahan pengambilan sampel yang digunakan sebesar 7,5%. Rekapitulasi data populasi dan sampel tersaji pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Populasi dan sampel pegawai tiap kategori instansi swasta

No	Kategori Instansi Swasta	Jumlah Populasi (orang)	Perolehan Kuesioner (buah)	<i>Slovin</i> [7,5%] (sampel)	Keterangan Kecukupan Data
1	Bank	476	214	129	Memenuhi
2	Hotel	148	87	81	Memenuhi
3	Kantor Asuransi/Keuangan	90	62	60	Memenuhi
Total		714	363	142	Memenuhi

Contoh perhitungan sampel (total instansi swasta)

N = total populasi = 714 orang

e = persen kelonggaran = 7,5%

n = jumlah sampel = $\frac{N}{1 + N \cdot e^2} = \frac{714}{1 + 714 \cdot (0,075)^2} = 142,34 \approx 142$ sampel

Potensi Demand

Pada penelitian ini, potensi *demand* yang dimaksudkan adalah responden yang sudah menggunakan BST dan akan menggunakan BST. Rekapitulasi potensi *demand* pegawai tiap kategori instansi swasta tersaji pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Potensi *demand* pegawai tiap kategori instansi swasta

No	Kategori Instansi Swasta	Total Populasi (orang)	Sudah Menggunakan BST		Akan Menggunakan BST		Total Potensi Demand (orang)
			Persentase Responden	Potensi Demand (orang)	Persentase Responden	Potensi Demand (orang)	
1	Bank	476	25%	119	50%	238	357
2	Hotel	148	11%	16	53%	78	95
3	Kantor Asuransi/Keuangan	90	21%	19	50%	45	64
Total		714	21%	150	51%	364	514

Contoh perhitungan potensi *demand* (total instansi swasta)

Potensi *demand* eksisting = % sudah menggunakan x total populasi

= 21% x 714

= 149,94 \approx 150 pegawai

Potensi *demand* tambahan = % akan menggunakan x total populasi

= 51% x 714

= 364,14 \approx 364 pegawai

Ability To Pay (ATP)

Nilai *Ability To Pay* (ATP) diperoleh dengan menggunakan metode *Travel Cost Individual* yang ditinjau dengan nilai pendapatan rata-rata, nilai persentase alokasi transportasi rata-rata, dan nilai frekuensi perjalanan dari responden. Perolehan nilai ATP penelitian seperti yang tersaji pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Nilai ATP pegawai tiap kategori instansi swasta

No	Kategori Instansi Swasta	ATP
1	Total Instansi Swasta	Rp 6.858,67
2	Bank	Rp 8.540,88
3	Hotel	Rp 4.192,93
4	Kantor Asuransi/Keuangan	Rp 5.370,63

Contoh perhitungan ATP (total instansi swasta)

a) Perhitungan nilai pendapatan rata-rata

Perhitungan nilai pendapatan rata-rata dari total instansi swasta tersaji pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Nilai pendapatan rata-rata responden dalam satu bulan

No.	Rentang Pendapatan	Nilai Tengah	Jumlah Responden (orang)	Jumlah
1	<Rp1.000.000,00	Rp 500.000,00	2	Rp 1.000.000,00
2	Rp1.000.000,00 - Rp2.000.000,00	Rp 1.500.000,00	76	Rp 114.000.000,00
3	Rp2.000.000,00 - Rp3.000.000,00	Rp 2.500.000,00	134	Rp 335.000.000,00
4	Rp3.000.000,00 - Rp4.000.000,00	Rp 3.500.000,00	45	Rp 157.500.000,00
5	Rp4.000.000,00 - Rp5.000.000,00	Rp 4.500.000,00	39	Rp 175.500.000,00
6	Rp5.000.000,00 - Rp6.000.000,00	Rp 5.500.000,00	22	Rp 121.000.000,00
7	Rp6.000.000,00 - Rp7.000.000,00	Rp 6.500.000,00	19	Rp 123.500.000,00
8	Rp7.000.000,00 - Rp8.000.000,00	Rp 7.500.000,00	9	Rp 67.500.000,00
9	Rp8.000.000,00 - Rp9.000.000,00	Rp 8.500.000,00	3	Rp 25.500.000,00
10	Rp9.000.000,00 - Rp10.000.000,00	Rp 9.500.000,00	4	Rp 38.000.000,00
11	>Rp10.000.000,00	Rp 10.000.000,00	10	Rp 100.000.000,00
Total			363	Rp 1.258.500.000,00
Rata-rata				Rp 3.466.942,15

Perhitungan nilai persentase alokasi transportasi rata-rata dari total instansi swasta tersaji pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Nilai persentase alokasi transportasi rata-rata responden dalam satu bulan

No.	Persentase Alokasi	Nilai Tengah	Jumlah Responden (orang)	Jumlah
1	<5%	2,50%	116	290,00%
2	5% - 10%	7,50%	148	1110,00%
3	10% - 15%	12,50%	60	750,00%
4	15% - 20%	17,50%	23	402,50%
5	>20%	20,00%	16	320,00%
Total			363	2872,50%
Rata-rata				7,91%

b) Perhitungan frekuensi perjalanan

Pada penelitian ini, frekuensi perjalanan diasumsikan sebagai seberapa sering responden melakukan perjalanan pergi dan pulang bekerja dalam waktu satu bulan dengan pola 5 hari kerja tiap minggu. Asumsi perhitungan frekuensi perjalanan (D) adalah sebagai berikut.

$$D = 2 \times 5 \times 4 = 40$$

Dimana :

2 = Perjalanan responden (2 kali perjalanan, yakni pergi dan pulang)

5 = Pola kerja responden (5 hari kerja)

4 = Jumlah minggu dalam 1 bulan (4 minggu)

c) Perhitungan nilai ATP

$$ATP = \frac{Ic \times \%TC}{D} = \frac{Rp\ 3.466.942,15 \times 7,91\%}{40} = Rp\ 6.858,67$$

Willingness To Pay (WTP)

Nilai *Willingness To Pay* (WTP) diperoleh dengan menghitung rerata dari perolehan data nilai tarif yang diinginkan oleh responden. Perolehan nilai ATP penelitian seperti yang tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai WTP pegawai tiap kategori instansi swasta

No	Kategori Instansi Swasta	WTP
1	Total Instansi Swasta	Rp 2.966,94
2	Bank	Rp 2.988,32
3	Hotel	Rp 3.109,20
4	Kantor Asuransi/Keuangan	Rp 2.693,55

Contoh perhitungan WTP (total instansi swasta)

Perhitungan nilai WTP dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata dari tarif yang diinginkan oleh responden atau seperti yang tersaji pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Nilai tarif yang diinginkan oleh responden

No	Tarif yang Diinginkan	Jumlah Responden (orang)	Jumlah
1	Rp 2.000,00	154	Rp 308.000,00
2	Rp 2.500,00	19	Rp 47.500,00
3	Rp 3.000,00	100	Rp 300.000,00
4	Rp 3.500,00	4	Rp 14.000,00
5	Rp 4.000,00	25	Rp 100.000,00
6	Rp 4.500,00	7	Rp 31.500,00
7	Rp 5.000,00	42	Rp 210.000,00
8	Rp 5.500,00	12	Rp 66.000,00
Total		363	Rp 1.077.000,00
		Rata-rata (WTP)	Rp 2.966,94

Rekapitulasi ATP dan WTP

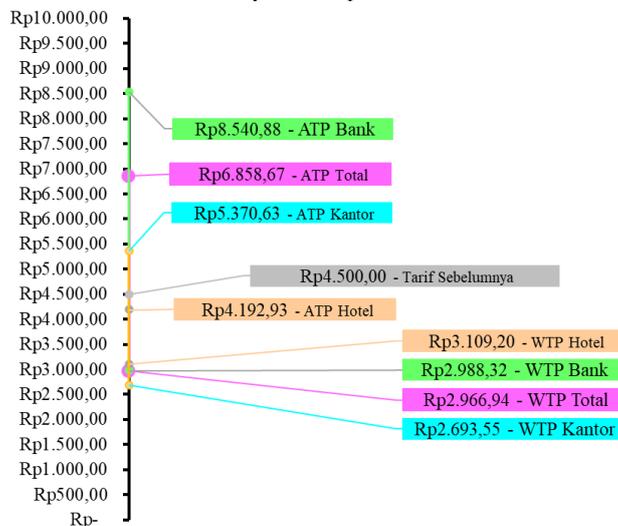
Rekapitulasi hasil analisis nilai ATP dan WTP, beserta tarif BST sebelumnya yang selanjutnya akan dibandingkan untuk mengetahui desain tarif dari tiap kategori instansi swasta seperti yang tersaji pada Tabel 8 berikut.

Tabel 8. Rekapitulasi ATP, WTP dan tarif sebelumnya tiap kategori instansi swasta

No	Kategori Instansi Swasta	ATP	WTP	Tarif Sebelumnya
1	Total Instansi Swasta	Rp 6.858,67	Rp 2.966,94	Rp 4.500,00
2	Bank	Rp 8.540,88	Rp 2.988,32	Rp 4.500,00
3	Hotel	Rp 4.192,93	Rp 3.109,20	Rp 4.500,00
4	Kantor Asuransi/Keuangan	Rp 5.370,63	Rp 2.693,55	Rp 4.500,00

Desain Tarif

Desain tarif diperlukan untuk mengetahui kondisi tiap kategori instansi swasta dengan membandingkan nilai ATP dan WTP penelitian, serta nilai tarif BST sebelumnya. Rekapitulasi desain tarif tersaji pada Gambar 3 berikut.



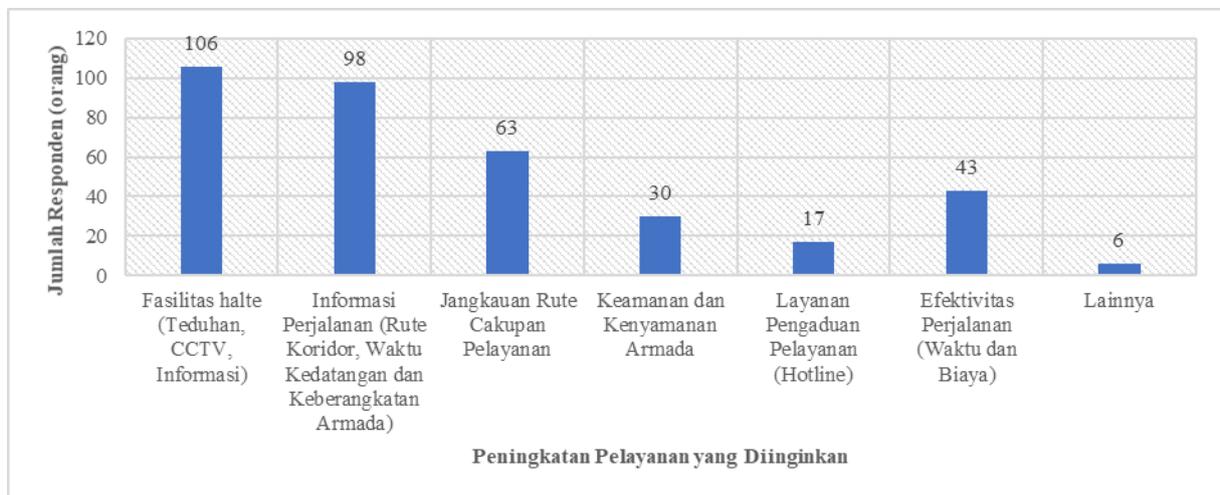
Gambar 3. Rekapitulasi desain tarif sesuai ATP dan WTP

Berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa nilai ATP dari total instansi swasta (Rp6.858,67), kategori bank (Rp8.540,88), kategori kantor asuransi/keuangan (Rp5.370,63) masih berada di atas tarif sebelumnya (Rp4.500,00) sehingga dapat dikatakan masih memiliki kemampuan untuk membayar tarif sebelumnya. Di sisi lain, nilai ATP dari kategori hotel (Rp4.192,93) masih berada di bawah tarif sebelumnya (Rp4.500,00) sehingga dapat dikatakan belum memiliki kemampuan untuk membayar tarif sebelumnya dan diperlukan penyesuaian tarif kembali.

Selain itu, berdasarkan Gambar 3 dapat diketahui bahwa nilai WTP dari total instansi swasta (Rp2.966,94), kategori bank (Rp2.988,32), kategori hotel (Rp3.109,20), dan kategori kantor asuransi/keuangan (Rp2.693,55) masih berada di bawah tarif sebelumnya (Rp4.500,00) sehingga diperlukan peningkatan pelayanan BST untuk dapat menaikkan nilai WTP dan jumlah pengguna angkutan umum terutama BST dari kalangan pegawai swasta.

Peningkatan Pelayanan

Peningkatan pelayanan BST dapat dilakukan untuk meningkatkan nilai WTP dan jumlah pengguna angkutan umum BST. Berdasarkan penelitian, diperoleh data peningkatan pelayanan yang diinginkan oleh responden dari sektor instansi swasta seperti yang tersaji pada Gambar 4 berikut.



Gambar 4. Peningkatan pelayanan yang diinginkan (Total Instansi Swasta)

SIMPULAN

Beberapa kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Jumlah potensi *demand* dari bus Batik Solo Trans (BST) Koridor 6 pada sektor instansi swasta secara keseluruhan berjumlah 514 orang dari 714 total populasi (72% dari total populasi), dengan distribusi 150 responden sudah menggunakan BST (21% populasi) dan 364 responden akan menggunakan BST (51% populasi).
2. Berdasarkan potensi *demand* dari bus Batik Solo Trans (BST) Koridor 6 pada sektor instansi swasta secara keseluruhan (total instansi swasta), diperoleh nilai *Ability To Pay* (ATP) sebesar Rp6.868,67 dan nilai *Willingness To Pay* (WTP) sebesar Rp2.996,94.
3. Desain tarif dari potensi *demand* bus Batik Solo Trans (BST) Koridor 6 pada sektor instansi swasta secara keseluruhan memiliki nilai ATP yang berada di atas tarif sebelumnya dan nilai WTP, sehingga dapat dikatakan pegawai masih memiliki kemampuan untuk membayar tarif BST sebelumnya meski kemauan membayar jasa pelayanan BST masih relatif rendah.

REKOMENDASI

Beberapa rekomendasi dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat dilakukan penelitian lain dengan metode sampling dan perhitungan tarif yang berbeda untuk memperoleh keberagaman nilai tarif yang dapat mewakili pengguna dan calon pengguna Batik Solo Trans (BST) dari berbagai sektor fungsi tata guna lahan yang lain.
2. Diharapkan instansi terkait yang menjadi lokasi penelitian dapat memberikan kontribusi aktif bagi pelaksanaan penelitian sehingga dapat diperoleh data untuk pengembangan pelaksanaan pelayanan angkutan umum BST yang lebih baik dan menjadi pilihan masyarakat.

3. Diperlukan beberapa peningkatan pelayanan BST, seperti halnya pada sektor fasilitas halte, keamanan dan kenyamanan armada, efektivitas waktu dan biaya perjalanan, pemberian informasi perjalanan dan layanan pengaduan, serta penambahan rute, jam operasional, dan jumlah armada sehingga dapat menambah minat masyarakat untuk menggunakan BST.
4. Diperlukan penetapan tarif yang sesuai dengan kemampuan dan kemauan dari masyarakat sehingga masyarakat mau beralih untuk menggunakan BST.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak, baik akademisi, pemerintah, dan masyarakat yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian ini.

REFERENSI

- Amirin, Tatang M. 2011. "Populasi dan sampel penelitian 4: Ukuran sampel rumus Slovin." Diakses pada tanggal 20 Mei 2022, dari <https://tatangmanguny.wordpress.com/2010/04/19/ukuran-sampel-rumus-slovin>
- Button, K.J. (1982). *Transport Economics*. England: Heinemann Educational Books Limited.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dan Trayek Tetap dan Teratur*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Kamaludin, Rustian. 2003. *Ekonomi Transportasi (karakteristik, teori, dan kebijakan)*. Ghalia Indonesia. Jakarta.
- Lestari, M.W. and Hidayati, N., 2016. *Analisis Kelayakan Tarif Batik Solo Trans (BST) Ditinjau dari Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP)* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Surakarta).
- Nugraheni, F. Y., Yulianto, B., & Mahmudah, A. M. (2017). Analisis potensi demand, ability to pay (atp), dan willingness to pay (wtp) bst koridor 1 dengan adanya sistem contra flow di jalan brigjen slamet riyadi pada instansi swasta. *Matriks Teknik Sipil*, 5(1).
- Nugroho, H. and Purwaningsih, R., 2015. Analisis Tarif Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (Bok) Dan Willingness To Pay (Wtp) Pada Bus Akap Kelas Executive (Studi Kasus: Bus Rosalia Indah Kelas Executive Jurusan Solo–Jabodetabek). *Industrial Engineering Online Journal*, 4(2).
- Republik Indonesia. 2015. *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2012 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis jalan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan.
- Salim, Abbas. 2008. *Manajemen Transportasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sriastuti, D.A.N., 2017. Analisis Potensi Permintaan (Demand) Angkutan Umum Pada Koridor Jalan Raya Sesetan Denpasar. *PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa*, 6(1), pp.66-75.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta
- Tamin, O.Z. at al (1999) Evaluasi Tarif Angkutan Umum dan Analisis 'Ability to Pay' (ATP) dan 'Willingnes To Pay' (WTP) di DKI Jakarta, *Jurnal Transportasi, Forum Studi antar Perguruan Tinggi (FSTPT) Jurusan Teknik Sipil Institut Teknologi Bandung*, Bandung.
- Warpani, Suwardjoko. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung : Penerbit ITB.
- Yaldi, G., Momon, M. and Irawan, B.B., 2019. Estimasi mode shift angkutan umum ke Trans Padang di Kota Padang. *Jurnal Ilmiah Rekayasa Sipil*, 16(1), pp.1-9.
- Yendri, O., Samudra, A. and Mulyati, E., 2021. Analisis Biaya Operasional Kendaraan Untuk Tarif Angkutan Umum (Studi Kasus Rute Kota Lubuk Linggau–Kecamatan Singkut Kabupaten Sarolangun). *Jurnal Civronlit Unbari*, 6(1), pp.22-29.