

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada pengantar bab ini merupakan deskripsi singkat dari isi Bab II Tinjauan Pustaka. Isi Bab II ini akan meliputi teori-teori terkait penelitian yang akan dilakukan dan bersumber dari jurnal terdahulu serta sumber terpercaya lainnya.

2.1 Transportasi

Transportasi adalah kegiatan pemindahan manusia atau barang dari satu tempat ke tempat lainnya dalam waktu tertentu dengan menggunakan sebuah kendaraan yang digerakkan oleh manusia, hewan maupun mesin (Anggoro dkk, 2018). Kehadiran transportasi di dalam perkotaan menentukan suatu kemajuan dikarenakan pertumbuhan transportasi dapat berpengaruh terhadap kehidupan perekonomian pada berbagai aspek.

Menurut undang-undang No. 14 Tahun 1992 tentang LLAJ pasal 3 berbunyi: “Transportasi jalan diselenggarakan dengan tujuan untuk mewujudkan lalu lintas dan angkutan jalan dengan aman, cepat, lancar, tertib dan teratur, nyaman dan efisien, maupun memadukan moda transportasi lainnya, menjangkau seluruh pelosok wilayah daratan, untuk menunjang pemerataan, pertumbuhan dan stabilitas sebagai pendorong, penggerak dan penunjang pembangunan nasional dengan biaya yang terjangkau oleh masyarakat.”

2.2 Bus Rapid Transit

Bus Rapid Transit (BRT) merupakan pengembangan transportasi bus dengan sistem transportasi umum. BRT memiliki daya angkut yang lebih besar dan memiliki konsistensi waktu tempuh untuk setiap pemberhentiannya. Jalur BRT tidak jauh berbeda dengan jenis bus lainnya seperti monorail, subway, KRL dan lainnya. Hanya saja jalur yang dilalui oleh BRT tidak menggunakan jalur rel dan roda besi, melainkan menggunakan roda karet dan melalui jalan biasa.

BRT telah banyak diterapkan oleh kota-kota yang memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Salah satu kota di Indonesia yang telah sukses menerapkan BRT adalah di Ibu Kota Jakarta. Transjakarta merupakan sistem transportasi Bus Rapid Transit pertama di Asia Tenggara dan Selatan, yang beroperasi sejak tahun 2004 di Kota Jakarta. Dalam pengoperasiannya, transjakarta memiliki keistimewaan sendiri yang berbeda dengan bus kota sebagai berikut:

- a. Beroperasi pada jalur khusus yang berada pada sisi kanan jalur cepat
- b. Dipisahkan oleh beton pemisah
- c. Kapasitas total 85 orang (30 orang duduk dan 55 orang berdiri)



Gambar 2.1 BRT Transjakarta (Sumber: https://everipedia.org/wiki/lang_en/TransJakarta)

2.3 Sarana Angkutan Umum Massal (SAUM) Balikpapan

Sarana Angkutan Umum Massal merupakan sarana transportasi massal perkotaan berbasis *Bus Rapid Transit* (BRT) yang direncanakan untuk diterapkan di Kota Balikpapan. Bus SAUM direncanakan untuk menggantikan fungsi angkot di Balikpapan.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Balikpapan Nomor 12 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Balikpapan tahun 2012 – 2032 dalam pasal 18 ayat (2) huruf j diketahui bahwa pengembangan Sarana Angkutan Umum Massal berupa 5 trayek yang meliputi:

1. Trayek 1 : Kelurahan Margasari, Kelurahan Gunung Sari Ilir, Kelurahan Klandasan Ilir, Kelurahan Damai dan Kelurahan Sepinggan.
2. Trayek 2 : Kelurahan Teritip, Kelurahan Lamaru, Kelurahan Manggar Baru, Kelurahan Sepinggan.
3. Trayek 3 : Kelurahan Batu Ampar, Kelurahan Karang Jati, Kelurahan Gunung Sari Ulu, Kelurahan Gunung Sari Ilir, Kelurahan Klandasan Ulu, Kelurahan Klandasan Ilir dan Kelurahan Prapatan.
4. Trayek 4 : Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah, Kelurahan Baru Ilir, Kelurahan Batu Ampar, Kelurahan Karang Jati, Kelurahan Gunung Sari Ilir, Kelurahan Klandasan Ulu dan Kelurahan Damai.
5. Trayek 5 : Kelurahan Baru Ulu, Kelurahan Baru Tengah, Kelurahan Baru Ilir, Kelurahan Karang Jati, Kelurahan Gunung Sari Ilir, Kelurahan Klandasan Ulu dan Kelurahan Damai.

Bus SAUM Balikpapan direncanakan memiliki 6 (enam) koridor yaitu koridor A, B, C, D, E, F. Berikut adalah rute koridor Bus SAUM:

1. Koridor A : Terminal Batu Ampar – Jl. Kapitan Pattimura – Jl. Soekarno Hatta – Jl. Jend. Ahmad Yani – Jl. Jend Sudirman – Pelabuhan Semayang PP
2. Koridor B : Kampung Baru – Jl. Letjend Suprpto – Jl, Jend Ahmad Yani – Jl. Jend. Sudirman – Terminal Damai PP
3. Koridor C : Kampung Baru – Jl. Letjend Suprpto – Jl. Komodor Yos Sudarso – Pelabuhan Semayang – Jl. Jend. Sudirman – Terminal Damai – Jl. Marsma Iswahyudi – Bandara Sepinggan PP
4. Koridor D : Terminal Batu Ampar – Jl. Kapitan Pattimura – Jl. Soekarno Hatta – Jl. Kariangau – Pelabuhan Ferry Kariangau PP
5. Koridor E : Terminal Batu Ampar – Jl. Kapiten Pattimura – Jl. Letjend MT. Haryono – Jl. Kol. Syarifuddin Yoes – Jl. Marsma Iswahyudi – Bandara Sepinggan PP
6. Koridor F : Bandara Sepinggan –Jl. Marsma Iswahyudi – Jl. Mulawarman – Gunung Tembak PP

Sarana Angkutan Umum Massal (SAUM) Balikpapan yang telah beroperasi saat ini yaitu Koridor D dengan rute Terminal Batu Ampar – Pelabuhan Kariangau. Bus SAUM yang tersedia untuk Koridor D berjumlah 4 bus, namun saat kondisi pandemi bus SAUM yang beroperasi hanya 2 bus. Berikut ini gambar Bus SAUM Balikpapan pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Bus Sarana Angkutan Umum Massal Balikpapan (Sumber: Penulis, 2021)

JADWAL BIS SAUM TERMINAL BATU AMPAR - KARIANGAU		
NO	SENIN, SELASA, RABU, KAMIS, SABTU..	JUM'AT
	BERANGKAT JAM	
1	7:00	7:00
2	9:30	10:00
3	11:30	ISOMA
4	13:30	14:00
5	16:00	16:00

Gambar 2.3 Jadwal Bus SAUM Terminal Batu Ampar – Kariangau (Sumber : Penulis, 2021)

2.4 Tarif

Menurut Keputusan www.itk.ac.id Dirjen Perhubungan Darat No. SK.687/AJ.206/DRJD/2002, tarif adalah besarnya pengeluaran yang dikenakan kepada setiap penumpang kendaraan angkutan umum yang dinyatakan dalam rupiah. Tarif pada angkutan umum merupakan daftar yang mencantumkan biaya yang harus dikeluarkan masyarakat untuk menggunakan angkutan. Pembebanan pada pembiayaan dapat dihitung dengan kemampuan transportasi, berikut ini pengelompokan jenis tarif:

1. Tarif berdasarkan trayek

Tarif berdasarkan trayek merupakan pemanfaatan operasional dari moda transportasi yang digunakan untuk memperhitungkan jarak yang dijalankan dengan moda transportasi tersebut.

2. Tarif berdasarkan lokal

Tarif berdasarkan lokal adalah tarif yang berlaku hanya pada daerah tertentu.

www.itk.ac.id

3. Tarif diferensial

Tarif diferensial adalah tarif angkutan yang ada perbedaan tarif atau lebih tinggi dikarenakan oleh jarak, beban pada muatan, kecepatan atau jenis khusus barang yang diangkut.

4. Tarif peti kemas (*container*)

Tarif peti kemas adalah pengangkutan yang menggunakan box atau kotak, dilakukan diatas truk dengan ukuran 20 *feet* sampai dengan 40 *feet*. Biasanya disebut dengan *Container On First Car* (COFC).

Berikut ini merupakan tiket tarif Bus SAUM Balikpapan dengan rute Terminal Batu Ampar – Pelabuhan Ferry Kariangau:



Gambar 2.4 Tiket Tarif Bus SAUM Balikpapan dengan rute Terminal Batu Ampar – Pelabuhan Ferry Kariangau (Sumber: Penulis, 2021)

2.5 Pemilihan Moda www.itk.ac.id

Pemilihan moda transportasi merupakan peran penting untuk merencanakan sistem transportasi. Hal ini dianggap penting untuk mengetahui karakteristik serta perilaku pengguna moda dalam mendesain sarana maupun prasarana transportasi yang akan disediakan. Jika terdapat lebih dari satu moda maka moda yang dipilih biasanya yang memiliki rute terpendek, tercepat dan termurah, atau kombinasi dari ketiganya (Muliandi, 2018). Menurut Khisty C.J (1998), keputusan dalam

pemilihan moda didasarkan pada pertimbangan beberapa faktor seperti waktu, jarak, efisiensi, biaya, keamanan dan kenyamanan.

Ciri pergerakan pemilihan moda sangat dipengaruhi faktor-faktor sebagai berikut (Ben-Akiva dan Lerman, 1985):

1. Tujuan pergerakan
2. Waktu terjadinya pergerakan
3. Jarak perjalanan

www.itk.ac.id

2.6 *Right of Way* (ROW)

Right of way (ruang milik jalan) adalah jalur perjalanan di tanah yang digunakan untuk pengoperasian kendaraan (RUU LLAJ, 2018). Kategori ROW dibagi menurut pemisahan ruang milik jalannya sebagai berikut :

a. ROW C

Pada kategori ini ditunjukkan jalan dengan lalu lintas yang bercampur, biasanya untuk jalur dapat dipisahkan oleh garis atau sinyal tertentu. Contoh Bus Kota yang menerapkan jalur ini adalah Suroboyo Bus,

b. ROW B

Pada kategori ini ditunjukkan bahwa ROW dipisahkan secara fisik dalam arah longitudinal dari lalu lintas lainnya, misal kereb, penghalang atau pemisah ketinggian, namun bersilangan sebidang dengan kendaraan di persimpangan atau penyeberangan orang. Contoh ROW B yang terdapat di Indonesia dapat dilihat pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Jalur ROW B yang diterapkan oleh Bus Transjakarta
(Sumber: <https://en.wikipedia.org/wiki/TransJakarta>)

c. ROW A

Pada kategori ini, ROW yang dikendalikan secara penuh tanpa pemisah sebidang atau akses legal apapun untuk kendaraan atau orang. Untuk sistem kereta regional, persilangan sebidang dengan sinyal penuh termasuk dalam kategori ini (RUU LLAJ, 2018). Monorail merupakan moda transportasi yang berbasis rel. Moda ini cenderung sangat tenang dan bersih (Nirwan dan Wahju, 2012).



Gambar 3.1 Monorail (Sumber: <https://en.wikipedia.org/wiki/Monorail>)

Jalur perjalanan Bus SAUM saat ini masih menggunakan ROW C, sehingga ROW B dapat menjadi pertimbangan bagi pemerintah untuk pengembangan Bus SAUM di tahun-tahun berikutnya.

2.7 Willingness To Pay (WTP)

Willingness To Pay (WTP) adalah kesediaan pengguna untuk mengeluarkan imbalan atas jasa yang diperolehnya. Dalam permasalahan transportasi, *Willingness To Pay* dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain sebagai berikut (Hotmaida, 1999; Nugroho et al., 2007) :

a. Produk yang ditawarkan

Sebuah produk / jasa yang ditawarkan oleh penyedia jasa pelayanan transportasi biasanya semakin banyak jumlah armada dalam melayani akan semakin menguntungkan pihak pengguna.

b. Kualitas dan kuantitas pelayanan yang disediakan

Produksi jasa angkutan yang besar biasanya akan meningkatkan kualitas pelayanan yang baik. Dengan demikian dapat dilihat penggunaan tidak

mengalami desak-desakan, pada kondisi ini pengguna jasa bersedia membayar lebih besar.

c. Utilitas pengguna terhadap angkutan

Semakin banyak manfaat yang dapat dirasakan pengguna transportasi, maka semakin besar pula kemauan pengguna untuk membayar tarif yang ditentukan.

d. Penghasilan

Seseorang yang memiliki penghasilan lebih tinggi akan memiliki tingkat kemampuan dan kemauan untuk membayar tarif perjalanan yang ditentukan.

Nilai WTP diperoleh dari masing-masing responden yaitu berupa nilai maksimum rupiah yang bersedia dibayarkan oleh responden untuk tarif Bus SAUM. Total tarif yang didapatkan dari responden kemudian diolah untuk mendapatkan nilai rata-rata (*mean*) dari nilai WTP tersebut, dengan rumus sebagai berikut :

$$MWTP = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n WTP_i \dots \dots \dots (2.1)$$

Dimana :

MWTP = Rata-rata WTP

n = Ukuran sampel

WTP_i = Nilai WTP maksimum responden ke- i

(M. Rizki, 2015)

2.7.1 Metode Stated Preference

Metode *stated preference* merupakan suatu teknik yang menggunakan pernyataan atau pendapat responden secara individu mengenai pilihannya terhadap suatu pilihan (M. Rizki, 2015). Teknik ini menggunakan desain eksperimental untuk membuat sejumlah alternatif situasi imajiner. Langkah yang dilakukan untuk mengindikasikan bagaimana responden menanggapi jika situasi imajiner tersebut terjadi dalam realita adalah dengan cara menanyakan langsung kepada responden tersebut. Kemudian peneliti dapat melakukan kontrol terhadap semua faktor yang dibuat dalam alternatif pilihan yang ditawarkan. Pendapat responden dapat dinyatakan dalam ranking, rating maupun pilihan. Dalam studi ini, metode *stated*

preference digunakan untuk mengetahui kemauan membayar bus SAUM. (Muhtadi, 2014)

Ada beberapa cara untuk mengukur preferensi seseorang dalam melakukan *survey stated preference*, yaitu:

a. *Conjoint Analysis*

Conjoint Rating, pada metode ini responden memberikan penilaian pada alternatif yang ditawarkan dengan menggunakan skala rating (seperti memilih 1 sampai dengan 10) metode ini menggunakan atribut yang bervariasi dan telah dipertimbangkan terlebih dahulu.

Conjoint Ranking, pada metode ini responden diberikan 3 alternatif dalam satu pertanyaan yang dimana peneliti menginginkan responden untuk membuat ranking atau urutan dari alternatif yang tersedia.

Paired Comparason, pada metode ini responden diharapkan untuk memilih diantara dua alternatif yang mana satu alternatif melihat keadaan yang ada saat ini dan alternatif lain melihat suatu perubahan yang telah terjadi.

b. *Discrete Choice Method*

Refendum Contingen Choice adalah teknik yang menunjukkan kepada responden bahwa pertanyaan harus menetapkan hanya satu pilihan diantara dua alternatif. Metode ini merupakan metode biner yang mana responden hanya diperlukan untuk memilih ya atau tidak.

Choice Modelling adalah metode yang memiliki banyak data sehingga responden memilih antara dua alternatif dan digambarkan dengan beberapa atribut. (Ririn, 2018)

Dalam penelitian ini digunakan model pemilihan *Refendum Contingen Choice* untuk kuisioner *Willingness to Pay (WTP)*. Pilihan yang diberikan kepada responden berupa pernyataan “Bersedia” atau “Tidak Bersedia”.

2.7.2 Metode Regresi

Menurut Makridakis (1988) menerangkan bahwa analisa regresi adalah analisa yang mempelajari bagaimana eratnya hubungan dari variabel independent mempengaruhi variabel dependent dalam suatu fenomena yang kompleks.

a. Regresi Linier Sederhana

Regresi linier sederhana didasarkan pada hubungan fungsional antara satu variabel independent dengan satu variabel dependen.

b. Regresi Linier Berganda

Regresi linier berganda digunakan untuk memodelkan hubungan antara variabel dependen dan variabel independent, dengan jumlah variabel independent lebih dari satu.

c. Regresi Logistik

Regresi logistik digunakan untuk memprediksi kemungkinan (probabilitas) dari suatu kejadian dengan data fungsi logit dari kurva logistik. Bentuk analisa regresi banyak menggunakan beberapa variabel yang berupa numerik atau kategoris. Regresi logistik adalah bagian dari analisis regresi yang digunakan ketika dependen (respon) merupakan variabel dikotomi. Variabel dikotomi biasanya hanya terdiri atas dua nilai, yang mewakili kemunculan atau tidak adanya suatu kejadian yang biasanya diberi angka 0 atau 1.

Regresi logistik akan membentuk variabel prediktor/respon yang merupakan kombinasi linier dari variabel independent. Nilai variabel prediktor ini kemudian ditransformasikan menjadi probabilitas dengan fungsi logit. Persamaan probabilitas dengan fungsi logit dapat ditulis sebagai berikut:

$$P = \frac{e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_i X_i)}}{1 + e^{(\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_i X_i)}} \dots \dots \dots (2.2)$$

Dimana :

- P = Probabilitas
- e = Angka Euler / Eksponensial
- β_0 = Konstanta
- β_i = Konstanta Variabel
- X_i = Nilai Variabel

www.itk.ac.id

(Wardana, 2011)

Regresi logistik dapat dibedakan menjadi 2 yaitu sebagai berikut:

1. Regresi Logistik Biner

Regresi logistik biner digunakan apabila variabel respon terdiri dari dua kategori.

2. Regresi Logistik Multinomial

Regresi logistik multinomial digunakan apabila variabel respon terdiri lebih dari 2 kategori.

Pada penelitian ini digunakan metode Regresi Logistik Biner. Metode ini diselesaikan dengan menggunakan program bantu *Stastical Package for Social Science* (SPSS).

2.8 Probabilitas

www.itk.ac.id

Menurut Ramachandran, K.M & Chris P. Tsokos (2009), Probabilitas adalah model matematika untuk studi keacakan dan ketidakpastian. Probabilitas suatu kejadian A dapat dilambangkan dengan notasi $P(A)$. Untuk probabilitas suatu kejadian A tidak akan terjadi dilambangkan dengan notasi $1 - P(A)$. Probabilitas dapat dibedakan menjadi dua, yaitu sebagai berikut:

a. Probabilitas Dependen

Probabilitas dependen merupakan probabilitas yang tidak bebas. Disebut dependen apabila terjadi atau tidaknya suatu kejadian tetap berpengaruh pada probabilitas kejadian yang lain. Apabila dua kejadian dependen, maka konsep “probabilitas bersyarat” digunakan untuk menentukan probabilitas dari kejadian yang berkaitan. Lambang dari probabilitas bersyarat adalah $P(A|B)$ yang menyatakan bahwa “Probabilitas kejadian A, dengan ketentuan kejadian B terlebih dahulu” (Lian, 2016).

b. Probabilitas Independen

Probabilitas independen merupakan probabilitas yang bebas. Disebut independen terjadi apabila terjadi atau tidaknya suatu kejadian tidak berpengaruh pada probabilitas yang lain (Lian, 2016).

2.9 Pengambilan Data Penelitian

www.itk.ac.id

2.9.1 Teknik Pengambilan Sampel (*Sampling*)

Pengambilan sampel dibutuhkan untuk mendapatkan data yang tepat dan akurat. Untuk menentukan sampel dalam penelitian, terdapat berbagai 17 teknik *sampling* yang dapat digunakan, yaitu *probability sampling* dan *nonprobability sampling*. *Probability sampling* adalah Teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap anggota populasi untuk dipilih menjadi

anggota sampel. Sedangkan *nonprobability sampling* yang didasari bahwa setiap anggota populasi tidak memiliki peluang yang sama. (Sugiyono, 2007)

Metode yang digunakan untuk penelitian ini adalah metode *probability sampling*. Besar sampel yang tidak diketahui besar populasinya dapat ditentukan dengan mengestimasi proporsi populasi. Besar sampel untuk estimasi proporsi menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2} \dots \dots \dots (2.3)$$

Dimana :

- n = Besar sampel
- Z = Nilai z pada derajat kepercayaan $1 - \alpha$
- P = Proporsi hal yang diteliti
- e = *Margin of error*

Besar tingkat kepercayaan Z ditentukan dengan tabel sebagai berikut.

Tabel 2.1 Nilai Z dengan nilai α tertentu

A	Z
0,10	1,64
0,05	1,96
0,025	2,24
0,01	2,58

(Sumber: Sugiyono, 2007)

2.9.2 Rancangan Kuisisioner

Pengumpulan data primer didapatkan dengan survei langsung kepada calon penumpang dalam bentuk kuisisioner. Data yang didapatkan dari hasil kuisisioner digunakan sebagai alat ukur untuk menganalisis suatu penelitian. Proses survei dibagi menjadi beberapa tahapan, yaitu sebagai berikut:

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

Berdasarkan jenis pertanyaan kuisisioner dibedakan menjadi empat macam, yaitu:

1. Kuisisioner dengan pertanyaan tertutup
Pertanyaan tertutup dapat berupa pertanyaan pilihan berganda atau berupa skala dimana responden tinggal memilih salah satu jawaban yang tersedia.
2. Kuisisioner dengan pertanyaan terbuka
Pertanyaan yang membutuhkan jawaban bebas dari responden dimana responden tidak diberi pilihan jawaban yang sudah ada tetapi responden menjawab pertanyaan sesuai dengan pendapatnya.
3. Kuisisioner dengan pertanyaan kombinasi tertutup dan terbuka
Pertanyaan kombinasi tertutup dan terbuka yaitu pertanyaan yang telah disediakan pilihan jawabannya kemudian diberi pertanyaan terbuka.
4. Kuisisioner dengan pertanyaan semi terbuka
Pertanyaan yang diberikan pilihan jawabannya kemudian masih ada kemungkinan bagi responden untuk memberikan tambahan jawaban.
(Handayani, 2018)

Pada penelitian ini, digunakan kuisisioner dengan pertanyaan semi terbuka untuk karakteristik responden dan pertanyaan tertutup untuk kuisisioner *Willingness To Pay*.

2.9.3 Kuisisioner *Willingness to Pay* (WTP)

Kuisisioner *willingness to pay* (WTP) pada penelitian ini dikembangkan dari penelitian yang berjudul “Analisis tarif bus sarana angkutan umum massal (SAUM) Balikpapan menggunakan pendekatan *Ability to Pay* dan *Willingness to Pay*” yang ditulis oleh Jaka Prasetya Wijayanto, 2020. Variabel yang terdapat pada kuisisioner penelitian tersebut yaitu tarif dan waktu tunggu.

Pada penelitian ini dilakukan pengembangan pada variabel skenario kuisisioner *willingness to pay*. Variabel yang dicantumkan pada penelitian ini antara lain: jalur, tarif, waktu tunggu, metode pembayaran, kenyamanan, informasi di Halte, dan keamanan. Literatur yang diambil untuk penggunaan variabel di skenario penelitian dapat dilihat pada tabel 2.3.

2.10 Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu dapat digunakan untuk menjadi bahan dalam perbandingan dan kajian yang dilakukan untuk penyusunan tugas akhir ini. Berikut ini beberapa penelitian-penelitian terdahulu yang ditunjukkan pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Nama dan Tahun Publikasi	Hasil Penelitian
1	Nuraida Wahyuni dkk, 2015	<p>“ANALISA <i>ABILITY TO PAY</i> DAN <i>WILLINGNESS TO PAY</i> PENGGUNA JASA ANGKUTAN UMUM (STUDI KASUS: PERUM DAMRI)”</p> <p>Metode : Kuisisioner <i>willingness to pay</i> terdiri dari tarif ideal bus Damri menurut responden, prioritas utama dan pendukung dalam pelayanan bus Damri, kesediaan membayar lebih demi peningkatan keselamatan dan pelayanan, serta besaran persentase penambahan biaya dari tarif ideal.</p> <p>Hasil : Nilai <i>willingness to pay</i> pengguna Bus Damri trayek Cilegon – Bandara Soekarno-Hatta adalah Rp 45.981,00. Kondisi ini menunjukkan bahwa responden dalam penelitian ini termasuk dalam golongan <i>choiced riders</i>.</p>
2	Nadya Dwi Y dan Khairi Pahlevi, 2020	<p>“ANALISIS <i>WILLINGNESS TO PAY</i> PENGGUNA JASA BUS RAPID TRANSIT (BRT) BANJARBAKULA DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA”</p> <p>Metode : Faktor-faktor yang mempengaruhi WTP yaitu produksi jasa angkutan yang disediakan, kualitas dan kuantitas pelayanan, utilitas pengguna, dan penghasilan pengguna. Analisis data menggunakan metode <i>stated preference</i> untuk menghitung nilai WTP.</p> <p>Hasil : Rata-rata kesediaan membayar pengguna jasa BRT Banjarbakula sebesar Rp 5.720,-. Jika ada peningkatan kualitas, rata-rata kesediaan membayar meningkat menjadi Rp 10.180,-. Variabel Pendidikan, pendapatan dan jumlah anggota keluarga secara</p>

		Bersama-sama mempengaruhi nilai WTP.
3	Jaka Prasetya Wijayanto, 2020	<p>“ANALISIS TARIF BUS SARANA ANGKUTAN UMUM MASSAL (SAUM) BALIKPAPAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN <i>ABILITY TO PAY</i> DAN <i>WILLINGNESS TO PAY</i>”</p> <p>Metode : Teknik pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu <i>probability sampling</i>, besar sampel yang tidak diketahui besar populasinya dapat ditentukan dengan mengestimasi proporsi populasi. Analisis WTP dilakukan dengan menggunakan program bantu statistik SPSS. Program bantu ini digunakan untuk beralih ke bus SAUM berdasarkan tarif dan waktu tunggu harapan.</p> <p>Hasil : Tarif yang diterapkan berdasarkan hasil WTP adalah Rp 4.500 diikuti dengan waktu tunggu halte selama 5 menit dan beban subsidi Rp 2.000 menghasilkan probabilitas sebesar 80% untuk MC dan 79% untuk LV.</p>
4	Lambang dkk, 2017	<p>“ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUASAN DAN LOYALITAS PENGGUNA BUSWAY”</p> <p>Metode : Metode pengambilan data yang digunakan pada penelitian ini adalah <i>sample random sampling (probability sampling)</i> dimana setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi sample. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan Analisa Statistik SPSS 2.1. Analisa kualitas pelayanan dan tarif yang dilakukan yaitu uji validitas, uji realibilitas, uji linearitas, analisis regresi dan uji koefisien determinasi. Data yang dikumpulkan dari responden yaitu karakteristik responden, penggunaan jasa BRT dalam seminggu, rekomendasi jasa BRT, dan pertimbangan menggunakan jasa BRT.</p> <p>Hasil : Besarnya hubungan antara tingkat kepuasan dan loyalitas adalah</p>

		<p>sebesar 64,5% (Rsquare) hal ini berarti bahwa tingkat kepuasan mempengaruhi loyalitas pengguna Busway. Hasil survey menunjukkan bahwa alasan utama masyarakat memilih menggunakan BRT karena suasananya yang nyaman (62%), harga tiket terjangkau (24%), mudah naik dan turun bus (6%).</p>
5	Taylor dan Francis, 2015	<p>“USING STATED PREFERENCES TO ANALYZE THE SERVICE QUALITY OF PUBLIC TRANSPORT”</p> <p>Metode : Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan perbedaan perilaku penumpang bus di perkotaan dan antar kota. Faktor-faktor yang mempengaruhi pada penelitian ini yaitu waktu perjalanan, tarif, frekuensi, waktu akses ke halte bus, waktu tunda, kenyamanan, informasi di halte bus, halte, perilaku pengemudi dan kebersihan. Analisis preferensi penumpang didasarkan pada eksploitasi kedua <i>Stated Preference</i> (SP) database yang diperoleh dari hasil kuisioner. Estimasi metodologi dengan data campuran, seperti yang diusulkan oleh Bradley dan Daly (1997), mengizinkan database dengan karakteristik berbeda untuk digabungkan. Dengan cara ini dimungkinkan untuk perkiraan efek marginal dari setiap atribut yang disertakan dalam percobaan.</p> <p>Hasil : Pada kedua kasus tersebut, terlihat bahwa atribut yang paling berpengaruh yaitu waktu tempuh, waktu berjalan, frekuensi dan delay. Hal ini sangat penting untuk transportasi perkotaan, dimana atribut tersebut memiliki bobot 80%.</p>
6	Lolita Dwi Rosati, 2012	<p>“KAJIAN BENTUK MODA TRANSPORTASI MASSAL BERDASARKAN CIRI PERGERAKAN PENDUDUK KOTA SOLO”</p> <p>Metode : Variabel yang dikumpulkan yaitu jenis moda, karakteristik perjalanan, karakteristik pelaku perjalanan, karakteristik sistem</p>

transportasi, karakteristik zona, keandalan, kenyamanan, keamanan, murah dan waktu perjalanan. Pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini menggunakan teknik *stratified quota sampling*, yaitu dengan menentukan kuota terlebih dahulu pada suatu populasi yang jumlahnya tidak dapat diketahui. Pengolahan data ciri pergerakan penduduk menggunakan analisis crosstab dengan instrument SPSS dalam bentuk tabulasi baris (Y) dan kolom (X) tanpa dipengaruhi oleh skala pengukuran data. Analisa pelayanan transportasi massal dilakukan dengan analisa faktor yang merupakan suatu metode statistik yang dapat dipakai untuk mengenali fenomena sehingga dapat disistematikakan menjadi suatu pola dimana data yang digunakan memiliki skala interval.

Hasil : Faktor keandalan yang dominan dalam penggunaan Surya Kencana A adalah faktor 1 (bentuk kendaraan, ketersediaan kendaraan, ketepatan waktu, ukuran kendaraan); faktor 2 (keamanan dari kecelakaan dan kriminalitas); faktor 3 (usia kendaraan, terlindung dari berbagai cuaca); dan faktor 4 (waktu tempuh dan biaya perjalanan). Untuk faktor kenyamanan yang dominan yaitu faktor 1 (pelindung dari berbagai cuaca, interior kendaraan, usia kendaraan, sirkulasi udara, fasilitas penumpang berdiri); faktor 2 (jumlah tempat duduk, ukuran tempat duduk, pelayanan petugas, ukuran kendaraan, ketinggian pintu); faktor 3 (waktu henti untuk naik turun penumpang, lebar pintu, peralatan keamanan); faktor 4 (perilaku pengemudi, naik turun penumpang, kenyamanan selama berada di dalam moda).

7 Hasrina dan Sardjito, 2014

“PENINGKATAN PELAYANAN BUS TRANSJAKARTA BERDASARKAN PREFERENSI PENGGUNA”

Metode : Teknik pengumpulan data pada penelitian melalui pengisian

kuisisioner oleh stakeholder dan masyarakat di kawasan penelitian, pengamatan lapangan dan studi pustaka. Penentuan responden dilakukan dengan teknik *random sampling*. Data yang diperoleh dari sampel akan digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna terhadap pelayanan transjakarta. Teknik analisa yang digunakan adalah analisa AHP (*Analytical Hierarchy Process*), *service quality* dan analisa triangulasi.

Hasil : Variabel penting yang mempengaruhi kualitas pelayanan pengguna transjakarta adalah waktu tunggu di shelter transjakarta maupun halte umum, waktu diatas kendaraan, keamanan di dalam kendaraan maupun di shelter/halte, kenyamanan halte/shelter dan ketepatan waktu dari kendaraan tersebut. Variabel tersebut adalah yang menjadi prioritas dalam perbaikan kualitas pelayanan.

8 Henri dkk, 2016

“PREFERENSI MASYARAKAT TERHADAP TRANSPORTASI PUBLIK DI KOTA BANDA ACEH”

Metode : Dalam penelitian ini menggunakan *Accidental Sampling* artinya sampel yang dijadikan adalah siapa saja yang pernah melakukan perjalanan di Bus Koetaradja. Faktor-faktor yang ditinjau pada penelitian ini yaitu pengaruh pendapatan, tingkat pendidikan aksesibilitas, pengeluaran, jarak dan tingkat kenyamanan terhadap preferensi penggunaan Bus Trans Koetaradja.

Hasil : Ketertarikan masyarakat untuk menggunakan Trans Koetaradja dipengaruhi oleh pendapatan masyarakat, lokasi halte Trans Koetaradja, dan jarak tempuh Trans Koetaradja.

9 Ahmad dan Hera, 2020

“ANALISIS PROBABILITAS PERPINDAHAN MODA PENGGUNA SEPEDA MOTOR KE KERETA *COMMUTER* SURABAYA PORONG”

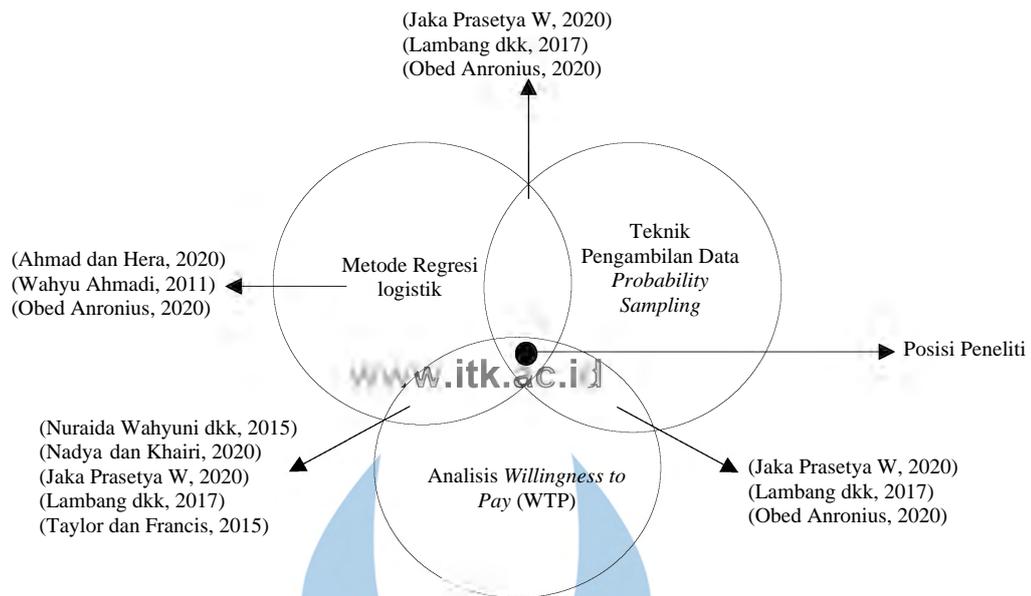
Metode : Metode yang digunakan untuk melakukan penelitian ini yaitu teknik *stated preference*. Teknik ini menggunakan desain eksperimental untuk membuat sejumlah alternatif situasi imajiner. Regresi logistik merupakan regresi yang digunakan apabila responden bersifat kualitatif. Penetapan karakteristik tersebut dibagi menjadi 2 yaitu karakteristik bebas (*independent variable*) dan karakteristik terikat (*dependent variable*). Karakteristik bebas pada penelitian ini meliputi jenis kelamin, usia, pekerjaan, penghasilan, maksud perjalanan, frekuensi perjalanan, waktu perjalanan dan biaya perjalanan. Karakteristik terikat pada penelitian ini yaitu kesediaan berpindah moda kendaraan dan sepeda motor ke moda yang di tuju.

Hasil : Dari 120 responden yang menyatakan kesediaan untuk berpindah moda ke kereta *commuter* Surabaya Porong sebesar 80%. Dari hasil analisis probabilitas dengan bantuan program SPSS didapatkan faktor-faktor yang mempengaruhi karakteristik responden yang berpengaruh terhadap perpindahan moda adalah jenis kelamin, pendapatan dan harga tiket yang ditawarkan.

^{*)}Penulis, 2021

2.11 Posisi Penelitian

Berdasarkan dari penelitian sebelumnya, penelitian ini mengambil irisan dari identifikasi faktor dominan, teknik pengambilan data *Probability Sampling*, metode *willingness to pay* (WTP). Irisan tersebut beserta posisi penelitian akan digambarkan menggunakan diagram ven sebagai berikut.



Gambar 2.5 Posisi Penelitian (Sumber: Peneliti, 2021)

2.12 Variabel Penelitian

Variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.4 sebagai berikut.

Tabel 2.3 Variabel Penelitian

No	Variabel	Sub Variabel	Sumber
1	Jalur	ROW C = <i>Street transit</i> ROW B = <i>Semirapid transit</i>	Vuchic, 2007
2	Tarif	Tarif <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) Ongkos relatif murah terjangkau	Taylor and Francis, 2015 M. Rizki Tamba, 2015 Lolita Dwi R, 2012
3	Waktu Tunggu	Waktu tunggu singkat	Lolita Dwi R, 2012
4	Metode Pembayaran	Manual dan <i>E-Money</i> Manual dan <i>smart card</i>	Weldy Anugra Riawan, 2018 Weldy Anugra Riawan, 2018 PM. 10 Tahun 2012
5	Kenyamanan	Kondisi tempat duduk yang ergonomi (tidak menyebabkan kelelahan) Alat bantu penumpang berdiri Ramah untuk difabel, lansia dan ibu hamil	M. Rizki Tamba, 2015 PM. 10 Tahun 2012 Arini dan Suprayoga, 2019 PM. 10 Tahun 2012

6	Informasi Halte Bus	di Peta dan Jadwal	Taylor & Francis, 2015
		Panel elektronik, peta dan jadwal	Taylor & Francis, 2015
7	Keamanan	Terdapat P3K	M. Rizki Tamba, 2015 PM. 10 Tahun 2012
		Adanya petugas keamanan baik di halte dan dalam bus	M. Rizki Tamba, 2015 PM. 10 Tahun 2012

^{*}Penulis, 2021

www.itk.ac.id



www.itk.ac.id