

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada bab III ini berisi mengenai Metodologi Penelitian. Isi Bab III Metodologi Penelitian meliputi prosedur penelitian, diagram alir penelitian, variabel penelitian dan rencana penelitian.

3.1 Prosedur Penelitian

Pada pengerjaan penelitian Tugas Akhir ini dibutuhkan suatu metode penelitian penyelesaian guna menjelaskan tahap-tahap dari pengerjaan yang akan dilakukan. Metode penelitian dilakukan untuk mendapatkan tarif calon penumpang Bus SAUM dengan menggunakan pendekatan *Willingness to Pay* (WTP). Berikut prosedur penelitian yang dilakukan dengan beberapa tahapan, antara lain sebagai berikut:

a. Tahap persiapan

Tahap persiapan merupakan tahap awal dalam penelitian. Diawali dengan mengembangkan gagasan penelitian dalam bentuk latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah dan manfaat penelitian.

b. Tahap studi literatur

Tahap studi literatur merupakan tahap kajian terkait literatur yang digunakan dalam analisa *willingness to pay* calon penumpang Bus SAUM Balikpapan.

c. Tahap pengumpulan data

Tahap pengumpulan data dilakukan untuk mengumpulkan data yang menunjang penelitian Tugas Akhir. Data yang diperlukan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui penyebaran kuisioner kepada calon penumpang Bus SAUM Balikpapan. Data sekunder didapatkan dari Dinas Perhubungan Kota Balikpapan. Adapun data sekunder yang diperlukan yaitu tarif Bus SAUM dan jalur koridor Bus SAUM.

d. Tahap analisis

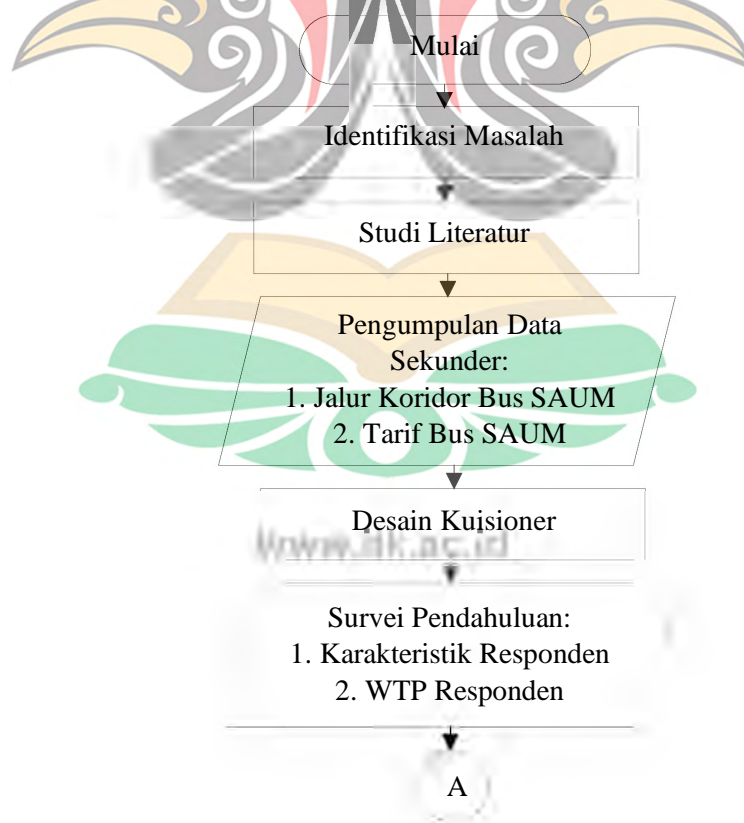
Pada tahap ini, data-data yang telah didapatkan diolah kemudian dilakukan analisis *Willingness to Pay* (WTP) menggunakan metode regresi logistik biner dengan program bantu *Statistical Product and Service Solution* (SPSS).

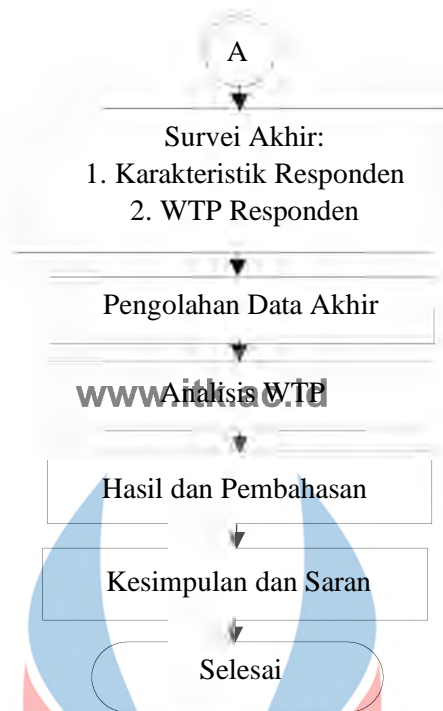
e. Tahap penarikan kesimpulan

Tahap penarikan kesimpulan merupakan tahap akhir penelitian. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan faktor apa saja yang mempengaruhi kemauan responden untuk berpindah menggunakan Bus SAUM Balikpapan.

3.2 Diagram Alir Penelitian

Pada bagian ini dibahas diagram alir penelitian yang digunakan selama pengerjaan penelitian Tugas Akhir. Berikut adalah diagram alir penelitian yang dijelaskan pada Gambar 3.1.





Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian (Sumber: Penulis, 2021)

3.3 Penjelasan Metodologi

Pada bagian ini akan dijelaskan lebih rinci mengenai metodologi penelitian yang digunakan dalam pengerjaan tugas akhir.

3.3.1 Identifikasi Masalah

Tahap identifikasi masalah merupakan tahap awal dalam pengerjaan tugas akhir. Identifikasi masalah dikembangkan dalam latar belakang dan rumusan masalah. Sehingga akan didapatkan hasil yang lebih rinci mengenai penelitian tugas akhir ini. Hasil yang didapatkan terkait rumusan masalah tersebut yaitu untuk mengetahui tarif Bus SAUM Balikpapan berdasarkan kemauan membayar calon penumpang. Analisis yang digunakan untuk menyelesaikan perumusan masalah adalah dengan menggunakan metode *Willingness To Pay* (WTP).

3.3.2 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk memperkuat data sebagai referensi dalam penulisan tugas akhir ini. Studi literatur dilakukan melalui beberapa sumber-sumber

penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, terkait analisis *Willingness To Pay* (WTP) untuk mendapatkan tarif transportasi massal *Bus Rapid Transit* (BRT).

3.3.3 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder didapatkan dari Dinas Perhubungan Kota Balikpapan. Adapun data yang dikumpulkan dari Dinas Perhubungan adalah tarif bus SAUM dan jalur koridor bus SAUM.

www.itk.ac.id

3.3.4 Desain Kuisisioner

Dalam tahap ini dilakukan desain kuisisioner guna dibagikan kepada calon penumpang Bus SAUM Balikpapan. Perancangan kuisisioner dibagi menjadi dua bagian yaitu karakteristik responden dan *Willingness To Pay* (WTP).

1. Kuisisioner Karakteristik Responden

Kuisisioner ini dirancang untuk mengetahui karakteristik dari responden calon penumpang Bus SAUM Balikpapan. Karakteristik responden yang ditanyakan antara lain usia, jenis kelamin, pekerjaan, tujuan perjalanan, arah perjalanan, berapa kali perjalanan yang dilakukan, kendaraan pribadi, alasan menggunakan kendaraan pribadi, dan rata-rata panjang perjalanan. Data karakteristik responden dapat di lihat pada Gambar 3.3 sebagai berikut.

I. Karakteristik Responden

Petunjuk Pengisian:

Pada bagian ini anda dimohon untuk mengisi jawaban pada tempat yang telah disediakan dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban yang anda pilih dan tuliskan jawaban anda sesuai dengan pertanyaan yang diberikan.

Di bawah ini berisi pertanyaan-pertanyaan berikut:

Hari/Tanggal :
Nama :
Usia :
Jenis Kelamin : L/P

1. Pekerjaan :
- | | |
|------------------|---------------------|
| a. PNS/TNI/POLRI | d. Ibu Rumah Tangga |
| b. Swasta | e. Lainnya (.....) |
| c. Wiraswasta | |

www.itk.ac.id

2. Tujuan Perjalanan Sehari-hari :

a. Bekerja	d. Sosial & Budaya
b. Pendidikan	e. Belanja
c. Rekreasi & Hiburan	f. Lainnya

3. Arah Perjalanan :

a. Balikpapan Utara	d. Balikpapan Timur
b. Balikpapan Tengah	e. Balikpapan Selatan
c. Balikpapan Barat	f. Balikpapan Kota

4. Berapa kali perjalanan yang dilakukan per hari :

a. 2 (Pulang Pergi)	d. 5
b. 3	e. Lebih dari 5
c. 4	

5. Kendaraan pribadi yang sehari-hari digunakan :

a. Sepeda Motor	b. Mobil
-----------------	----------

6. Alasan utama menggunakan kendaraan pribadi :

a. Efisiensi Biaya	d. Keamanan
b. Efisiensi Waktu	e. Kenyamanan
c. Tujuan perjalanan banyak	f. Lainnya (.....)

7. Rata-rata panjang perjalanan anda per hari menggunakan kendaraan pribadi:

a. < 20 km	d. 30-35 km
b. 20-25 km	e. > 35 km
c. 25-30 km	

8. Apakah Anda tau tentang Bus Sarana Angkutan Umum (SAUM) Balikpapan?

a. Ya	b. Tidak
-------	----------

9. Apakah anda setuju Pemerintah Kota Balikpapan menyediakan Bus Sarana Angkutan Umum (SAUM) ?

a. Setuju	b. Tidak Setuju
-----------	-----------------

 Alasan :

Gambar 3.3 Desain Kuisi... Karakteristik Responden (Sumber: Penulis, 2021)

2. Kuisi... *Willingness To Pay* (WTP)

Kuisi... ini dirancang untuk mengetahui karakteristik WTP dari responden calon penumpang Bus SAUM Balikpapan. Kuisi... WTP dapat di lihat pada Gambar 3.3 sebagai berikut.

II. KEMAUAN MEMBAYAR (WILLINGNESS TO PAY)

Petunjuk Pengisian:

Pada bagian ini anda diminta untuk memilih beberapa opsi yang ditawarkan. Anda akan ditawarkan 6 (enam) skenario yang berisi beberapa layanan untuk menggunakan Bus Sarana Angkutan Umum Massal (SAUM) Balikpapan. Berikan jawaban anda pada kolom yang tersedia apabila Anda bersedia atau tidak bersedia menggunakan Bus SAUM.

SKENARIO 1	
Jalur	ROW B (Jalur terpisah dengan kendaraan umum)
Tarif	Rp 5.500
Waktu Tunggu	20 Menit
Metode Pembayaran	Manual dan E-Money
Kenyamanan	Tempat duduk yang ergonomi (tidak menyebabkan kelelahan), tersedia handgrip (fasilitas berdiri di dalam Bus)
Informasi di Halte Bus	Panel elektronik, peta dan jadwal rencana perjalanan
Keamanan	Terdapat P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan)
Apakah anda bersedia menggunakan Bus SAUM?	Ya Tidak

SKENARIO 2	
Jalur	ROW C (Jalur bergabung dengan kendaraan umum)
Tarif	Rp 5.500
Waktu Tunggu	15 Menit
Metode Pembayaran	Manual dan E-Money
Kenyamanan	Tempat duduk yang ergonomi (tidak menyebabkan kelelahan), tersedia handgrip (fasilitas berdiri di dalam Bus), ramah untuk difabel, lansia, dan ibu hamil
Informasi di Halte Bus	Peta dan jadwal rencana perjalanan
Keamanan	Terdapat P3K dan terdapat petugas keamanan baik di Halte maupun di Bus
Apakah anda bersedia menggunakan Bus SAUM?	Ya Tidak

SKENARIO 3		
Jalur	ROW B (Jalur terpisah dengan kendaraan umum)	
Tarif	Rp 6.500	
Waktu Tunggu	10 Menit	
Metode Pembayaran	Manual dan E-Money	
Kenyamanan	Tempat duduk yang ergonomi (tidak menyebabkan kelelahan), tersedia handgrip (fasilitas berdiri di dalam Bus), ramah untuk difabel, lansia, dan ibu hamil	
Informasi di Halte Bus	Panel elektronik, peta dan jadwal rencana perjalanan	
Keamanan	Terdapat P3K dan terdapat petugas keamanan baik di Halte maupun di Bus	
Apakah anda bersedia menggunakan Bus SAUM?	Ya	Tidak

SKENARIO 4		
Jalur	ROW C (Jalur bergabung dengan kendaraan umum)	
Tarif	Rp 6.500	
Waktu Tunggu	15 Menit	
Metode Pembayaran	Manual dan Smart Card	
Kenyamanan	Tempat duduk yang ergonomi (tidak menyebabkan kelelahan), tersedia handgrip (fasilitas berdiri di dalam Bus)	
Informasi di Halte Bus	Peta dan jadwal rencana perjalanan	
Keamanan	Terdapat P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan)	
Apakah anda bersedia menggunakan Bus SAUM?	Ya	Tidak

www.itk.ac.id

SKENARIO 5		
Jalur	ROW B (Jalur terpisah dengan kendaraan umum)	
Tarif	Rp 7.500	
Waktu Tunggu	10 Menit	
Metode Pembayaran	Manual dan Smart Card	
Kenyamanan	Tempat duduk yang ergonomi (tidak menyebabkan kelelahan), tersedia handgrip (fasilitas berdiri di dalam Bus)	
Informasi di Halte Bus	Peta dan jadwal rencana perjalanan	
Keamanan	Terdapat P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan)	
Apakah anda bersedia menggunakan Bus SAUM?	Ya	Tidak

SKENARIO 6		
Jalur	ROW C (Jalur bergabung dengan kendaraan umum)	
Tarif	Rp 7.500	
Waktu Tunggu	15 Menit	
Metode Pembayaran	Manual dan Smart Card	
Kenyamanan	Tempat duduk yang ergonomi (tidak menyebabkan kelelahan), tersedia handgrip (fasilitas berdiri di dalam Bus), ramah untuk difabel, lansia, dan ibu hamil	
Informasi di Halte Bus	Panel elektronik, peta dan jadwal rencana perjalanan	
Keamanan	Terdapat P3K dan terdapat petugas keamanan baik di Halte maupun di Bus	
Apakah anda bersedia menggunakan Bus SAUM?	Ya	Tidak

Gambar 3.4 Kuisioner Willingness to Pay (WTP) (Sumber: Penulis, 2021)

3.3.5 Survei Pendahuluan

Survei pendahuluan ini terlebih dahulu dilakukan dengan wawancara langsung kepada pihak Dinas Perhubungan kota Balikpapan guna mengetahui koridor yang akan dilayani oleh Bus SAUM. Survei dilaksanakan dengan menyebarkan kuisioner di lokasi dan sasaran yang sama sesuai dengan informasi yang diberikan oleh pihak Dinas Perhubungan kota Balikpapan.

Jumlah responden yang dibutuhkan untuk survei pendahuluan ini yaitu sebanyak 10% dari jumlah responden. Jumlah total responden dihitung dengan

menggunakan metode *probability sampling* dengan mengambil tingkat kepercayaan 95% dan estimasi proporsi populasi sebesar 50%. Perhitungan dilakukan dengan rumus 2.6.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2} \dots \dots \dots (2.6)$$

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1-0,5)}{0,05^2}$$

$$n = 384,16 \approx 385$$

Berdasarkan perhitungan, didapatkan jumlah minimum responden yaitu sebanyak 385 responden. Dalam pelaksanaannya akan digunakan 400 responden. Pada survei pendahuluan dibutuhkan 10% dari 400 responden, sehingga didapatkan 40 responden.

3.3.6 Survei Akhir

Survei akhir dilakukan kepada 400 responden. Penyebaran kuisisioner dilakukan pada lokasi yang ditentukan dalam batasan masalah.

3.3.7 Pengolahan Data Akhir

Pengolahan data akhir akan diolah menggunakan program bantu Microsoft Excel dan *Stastical Package for Social Science* (SPSS). Data yang telah dikumpulkan akan diuji apakah telah valid dan reliable. Berikut ini penjelasan mengenai proses pengolahan data akhir:

1. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas
Uji validitas dilakukan untuk mengetahui nilai korelasi antar variabel pada kuisisioner. Pengujian dilakukan dengan program bantu SPSS dengan keluaran perbandingan nilai r hitung dan r tabel. Apabila r hitung kurang dari r tabel, maka butir soal tersebut akan digugurkan atau dihapus. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas untuk mengetahui tingkat keandalan dari suatu pertanyaan bila digunakan berkali-kali. Variabel yang digunakan pada uji reliabilitas adalah variabel yang dinyatakan valid pada uji validitas. Uji reliabel dilakukan agar data yang didapatkan dapat diakui kebenarannya.
2. Analisis Karakteristik Responden

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui persentase karakteristik responden calon penumpang Bus SAUM.

3. Analisis WTP

Analisis WTP dilakukan dengan menggunakan program bantu statistik SPSS. Program bantu ini digunakan dalam mengolah data dengan metode regresi logistik untuk mencari probabilitas tertinggi dari responden untuk menggunakan Bus SAUM berdasarkan tarif dan variabel pendukung lainnya.

www.itk.ac.id

3.3.8 Hasil dan Pembahasan

Pada tahap ini, data yang telah diolah akan dibahas untuk menjelaskan secara rinci hasil yang telah didapatkan.

3.3.9 Kesimpulan dan Saran

Setelah hasil dan pembahasan telah dilakukan, langkah selanjutnya adalah penarikan kesimpulan dari keseluruhan penelitian yang dilakukan. Saran berguna untuk memberi masukan terkait hasil dari penelitian.

3.4 Rencana Penelitian

Penelitian tugas akhir ini dikerjakan berdasarkan jadwal rencana penelitian guna sebagai acuan peneliti saat menyusun tugas akhir.

Tabel 3.1 Rencana Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	April				Mei				Juni			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Identifikasi Permasalahan												
2	Studi Literatur												
3	Pengambilan Data												
4	Pengolahan Data												
5	Hasil dan Pembahasan												
6	Penyusunan Laporan												

*Penulis, 2021