

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Metode penelitian merupakan langkah-langkah umum untuk melakukan penelitian dalam mencari penyelesaian suatu masalah dengan susunan yang sistematis. Data yang diperoleh dari hasil penelitian diolah untuk menjelaskan suatu masalah atau informasi, meminimalkan masalah, mengantisipasi masalah agar tidak terjadi. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif. Metode Kuantitatif untuk menghitung data BOK, ATP, dan WTP berdasarkan data yang di dapat dari Perusahaan Otobus Kalisari Citra Jaya dan hasil wawancara dengan pengguna jasa angkutan umum Perusahaan Otobus Kalisari Citra Jaya.

#### **3.2 Ruang Lingkup Penelitian**

Lokasi Studi tugas akhir ini adalah Perusahaan Otobus Kalisari Citra Jaya yang menyediakan jasa bus sebagai angkutan umum yang kantor pusatnya terletak di Jl. Ahmad Yani No.258, Gayungan, Kec. Gayungan, Surabaya. Untuk ruang lingkup penelitian ini menggunakan trayek angkutan umum antar kota dalam provinsi (AKDP), khususnya pada trayek Terminal Arjosari Malang – Terminal Purabaya Surabaya.

#### **3.3 Jenis Data**

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan data primer berupa quisioner dan wawancara kepada penumpang sebagai responden . Data sekunder yang diperoleh dari survey kepada pengelola berupa masukan/keluaran berupa data biaya langsung dan biaya tak langsung yang akan menjadi dasar penentuan Biaya Operasional kendaraan (BOK), Ability to Pay (ATP), dan Willingness to Pay (WTP) dan juga di dapat dari penumpang.

**Tabel 3. 1 Biaya langsung dan biaya tidak langsung**

Biaya Langsung	Biaya Tidak Langsung
1. Penyusutan Kendaraan Produktif 2. Bunga Modal Kendaraan Produktif 3. Awak Bus 4. BBM 5. Ban 6. Servis kecil dan besar 7. Oli 8. Cuci Bus 9. STNK/pajak kendaraan 10. KIR 11. Asuransi	1. Biaya Pegawai 2. Biaya Pengelolaan a. Biaya administrasi b. Biaya Pemeliharaan c. Biaya Izin

### 3.4 Teknik Pengumpulan Data

#### 1. Tahap Persiapan

Proses ini meliputi perumusan masalah dan penetapan tujuan yang akan menjadi pembahasan penelitian meliputi Biaya Operasional Kendaraan, tarif yang ditawarkan oleh pengelola sesuai ditinjau dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability to Pay (ATP), dan Willingness to Pay (WTP).

#### 2. Pengumpulan data

Merupakan proses/langkah untuk memperoleh data-data yang akan diolah pada tahap selanjutnya. Pengumpulan data ini terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui survey langsung ke lapangan dengan melakukan wawancara dan pembagian kuesioner kepada pengguna jasa. Data sekunder diperoleh dengan melakukan survey secara langsung kepada perusahaan bus PO. Kalisari Citra Jaya selaku penyedia jasa, dan menjadi dasar untuk menentukan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

### 3.5 Populasi dan sampel

#### 3.5.1 Populasi

Populasi merupakan keseluruhan objek yang akan diambil. Dalam penelitian ini populasi adalah penumpang bus pada trayek Terminal Arjosari Malang – Terminal Purabaya Surabaya, populasi dari setiap keberangkatan berdasarkan wawancara terhadap awak bus di Terminal Arjosari pada tahun 2024 untuk penumpang bus antar kota dalam provinsi (AKDP) 50 orang untuk di hari senin-jumat, dan 100 penumpang untuk di hari sabtu-minggu.

#### 3.5.2 Sampel

Sampel yang akan di ambil meliputi di hari kerja dan hari libur. Hari kerja merupakan aktivitas sehari-hari yang di lakukan pada umumnya merupakan aktivitas pekerjaan yaitu berada pada hari senin-jumat. Sedangkan untuk hari libur merupakan aktivitas yang pada umumnya merupakan tidak adanya kegiatan pekerjaan di hari itu yang pada penelitian ini hari libur berada pada hari Sabtu dan Minggu.

Dalam menentukan sampel perlu dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus slovin dengan nilai toleransi 5%, berikut merupakan rumus slovin :

$$n = \frac{N}{1+Ne^e}$$

Keterangan : n = Ukuran sampel

N = Ukuran populasi

e = persen kelonggaran ketidaktelitian yang masih dapat ditolerir 5 %, dengan nilai  $e = 0 < e < 1$

- Hari Kerja

$$n = \frac{N}{1+Ne^e}$$

$$n = \frac{50}{(1+50 \times 0,05^2)}$$

$$n = 44,44 \sim 50$$

- Hari Libur

$$n = \frac{N}{1+Ne^e}$$

$$n = \frac{100}{(1+100 \times 0,05^2)}$$

$$n = 80$$

Sampel merupakan sebagian kecil dari objek penelitian. Objek yang diambil dari hari kerja (Senin-Jumat) Sebanyak 50 responden dengan tiap harinya sebanyak 16 responden di hari Senin-Jumat maka akan di dapat jumlah responden sebanyak 80 responden. Sedangkan untuk hari libur (Sabtu-Minggu) objek yang akan di ambil datanya sejumlah 80 responden dengan tiap harinya sebanyak 40 responden maka akan di dapat total responden di hari

libur sebanyak 80 responden. Secara keseluruhan akan didapat 160 responden yang nantinya akan digunakan sebagai bahan penelitian. Penulis menggunakan acuan keberangkatan bus PO Kalisari yang dimulai dari pukul 10.40 hingga 17.30 pada hari senin-jumat dan pada weekend pada pukul 10 hingga pukul 16.00. Maka data yang akan penulis ambil sebagai berikut :

**Tabel 3. 2 Jumlah Responden pada hari Senin - Minggu**

Hari	Jam Penumpang	Waktu (WIB)
Senin	10.40-17.30	16 Responden
Selasa	10.40-17.30	16 Responden
Rabu	10.40-17.30	16 Responden
Kamis	10.40-17.30	16 Responden
Jumat	10.40-17.30	16 Responden
Sabtu	10.40-17.30	40 Responden
Minggu	10.00 – 16.00	40 Responden
Total Responden		160 Responden

### 3.5.3 Lembar Kuisisioner

Berikut merupakan lembar kuisisioner yang berisi pertanyaan untuk diisi oleh responden/penumpang :

**Berikut Merupakan form untuk penelitian tugas akhir dengan judul : "EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA" OPERASIONAL KENDARAAN (BOK), ABILITY TO PAY (ATP), DAN WILLINGNESS TO PAY (WTP) (STUDI KASUS : PO. KALISARI CITRA JAYA TRAYEK TERMINAL ARJOSARI MALANG – TERMINAL PURABAYA SURABAYA)**

Mohon Isi dan lingkari jawaban saudara/i

Nama	:						
Gender	:	1. Laki-Laki	2. Perempuan				
Rata-rata pendapatan	:	1. Kurang Dari Rp 500.000	2. Rp 500.000 - Rp 1.000.000	3. Rp 1.000.000 - Rp 1.500.000	4. Rp 1.500.000 - Rp 2.000.000	5. Lebih Dari Rp 2.000.000	
Pekerjaan	:	1. PNS/TNI/POLRI	2. Pegawai Swasta	3. Wiraswasta	4. Pelajar/Mahasiswa	5. Ibu Rumah Tangga	6. Lainnya .....
Maksud Perjalanan	:	1. Bekerja	2. Sekolah/Kuliah	3. Belanja	4. Rekreasi	5. Kunjungan Keluarga	6. Lainnya .....
Proporsi biaya per bulan transportasi	:						
Berapa kali Naik Bus per bulan	:						
tarif bus	:	Rp 40.000,00	Rp 35.000,00	Rp 30.000,00			
<i>Terimakasih sudah membantu, semoga selamat sampai tujuan.</i>							

**Gambar 3. 1 Contoh Kuisisioner pada Responden**

Berikut merupakan contoh pengisian kuisisioner dari responden :

Berikut Merupakan form untuk penelitian tugas akhir dengan judul : "EVALUASI TARIF ANGKUTAN UMUM BERDASARKAN BIAYA"  
OPERASIONAL KENDARAAN (BOK), ABILITY TO PAY (ATP), DAN WILLINGNESS  
TO PAY (WTP) (STUDI KASUS : PO. KALISARI CITRA JAYA TRAYEK TERMINAL ARIOSARI  
MALANG - TERMINAL PURABAYA SURABAYA)

Mohon isi dan lingkari jawaban saudara!

Nama : Ziva

Gender : 1. Laki-Laki  2. Perempuan

Rata-rata pendapatan : 1. Kurang Dari Rp 500.000  2. Rp 500.000 - Rp 1.000.000  3. Rp 1.000.000 - Rp 1.500.000  4. Rp 1.500.000 - Rp 2.000.000  5. Lebih Dari Rp 2.000.000

Pekerjaan : 1. PNS/TNIP/OLRI  2. Pegawai Swasta  3. Wiraswasta  4. Pelajar/Mahasiswa  5. Ibu Rumah Tangga  6. Lainnya

Motivasi Perjalanan : 1. Bekerja  2. Sekolah/Kuliah  3. Belanja  4. Rekreasi  5. Kebutuhan Keluarga  6. Lainnya

Proporsi biaya per bulan : 80.000

Berapa kali Naik Bus per bh : 2x

tarif bus : Rp 40.000,00 Rp 35.000,00

Terimakasih sudah membantu, semoga selamat sampai tujuan.

**Gambar 3. 2 Contoh Kuisiener Terisi oleh Responden**

### 3.6 Teknik Analisis Data

Metode analisis data meliputi tahapan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan menganalisa Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP).

Sebagai berikut :

#### 1. Biaya Operasional Kendaraan

Komponen biaya operasional kendaraan menurut metode Departemen Perhubungan Darat meliputi Komponen Biaya Langsung dan Komponen Biaya Tidak Langsung.

##### a. Biaya Langsung

###### a. Penyusutan Kendaraan Produktif

$$= \frac{\text{Harga kendaraan} - \text{nilai residu}}{\text{masa penyusutan}}$$

###### b. Bunga Modal Kendaraan Produktif

N = masapengembalian pinjaman

$$= \frac{\frac{n+1}{2} \times \text{modal} \times \text{tingkat bunga}/\text{th}}{\text{masa penyusutan}}$$

###### c. Awak Bus

$$= \frac{\text{Biaya awak bus}/\text{th}}{\text{produksi}_{\text{bus}}/\text{km}/\text{th}}$$

###### d. BBM

$$= \frac{\text{Pemakaian}_{\text{bus}}/\text{hari}}{\text{produksi}_{\text{bus}}/\text{km}/\text{hari}}$$

###### e. Ban

$$= \frac{H \text{ Jumlah Pemakaian Ban} \times \text{Harga Ban}/\text{buah}}{\text{Km daya tahan ban} \times \text{kapasitas angkut}}$$

###### f. Servis kecil dan besar

$$\frac{\text{Biaya servis}}{\text{Produksi}_{\text{km}}^{\text{bus}/\text{th}}}$$

g. Oli

$$\frac{\text{Penambahan Oli—hari} \times \text{harga oli/liter}}{\text{produksi}_{\text{km}}^{\text{bus}/\text{hari}}}$$

h. Cuci Bus

$$\frac{\text{Biaya Cuci Bus/hari}}{\text{Produksi}_{\text{km}}^{\text{bus}/\text{tahun}}}$$

i. STNK/pajak kendaraan

$$\frac{\text{Biaya STNK Bus/hari}}{\text{Produksi}_{\text{km}}^{\text{bus}/\text{tahun}}}$$

j. KIR

$$\frac{\text{Biaya KIR BUS/hari}}{\text{Produksi}_{\text{km}}^{\text{bus}/\text{tahun}}}$$

b. Biaya Tidak Langsung

a. Biaya tidak langsung per bus per tahun

$$= \frac{\text{Total biaya tidak langsung per segmen}}{\text{jumlah bus}}$$

b. Biaya tidak langsung/bus-km

$$\frac{\text{Biaya tidak langsung per Bus/th}}{\text{Produksi}_{\text{km}}^{\text{bus}/\text{tahun}}}$$

c. Biaya Pokok per bus-km

$$= \text{Biaya langsung} + \text{biaya tidak langsung}$$

2. Ability to Pay (ATP)

Ability to Pay (ATP) adalah kemampuan seseorang untuk membayar jasa pelayanan yang diterimanya berdasarkan penghasilan yang dianggap ideal.

Rumusnya sebagai berikut :

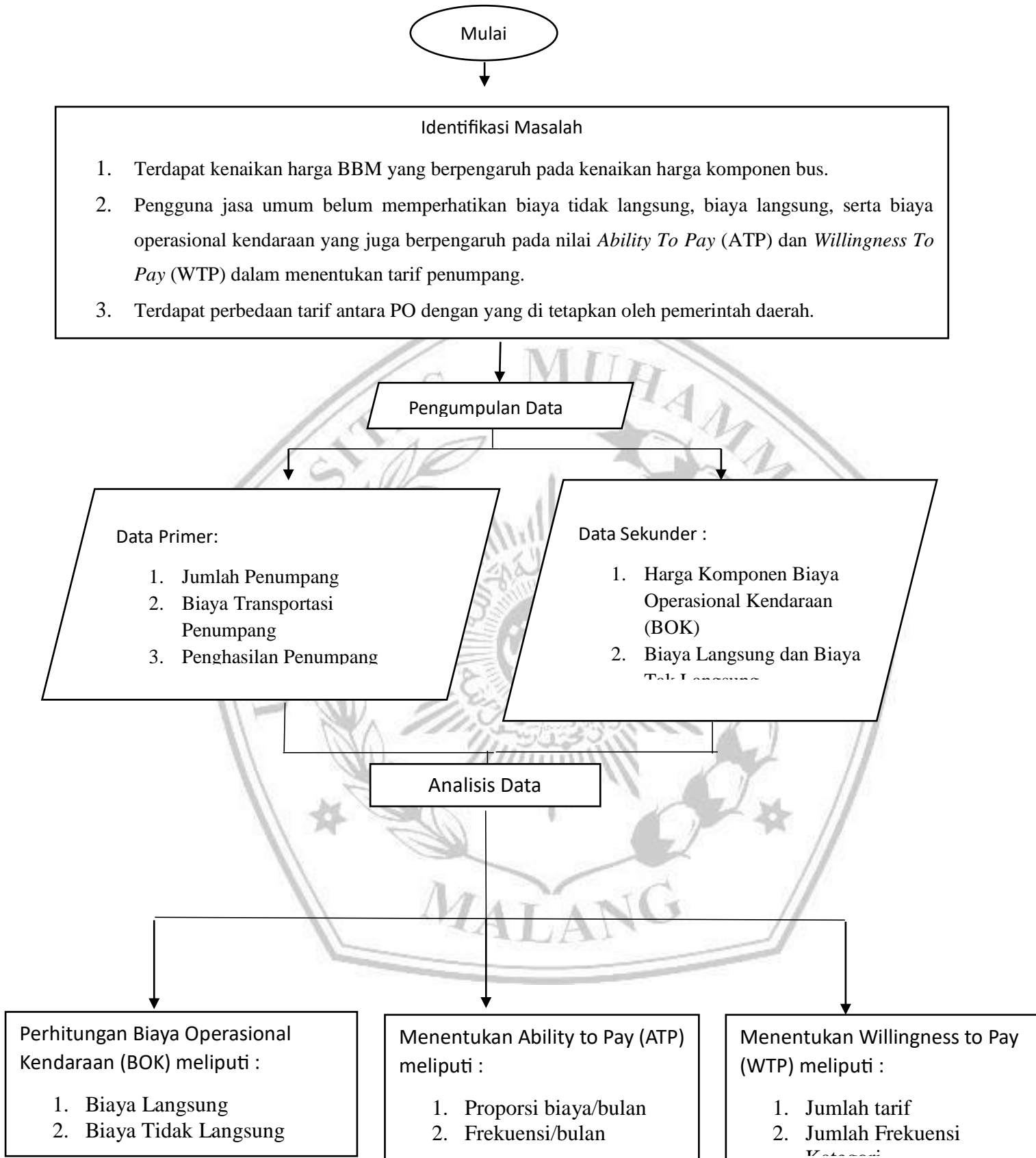
$$\text{Perhitungan ATP} = \frac{\text{Proporsi biaya/bulan}}{\text{Frekuensi/bulan}}$$

3. Willingness to Pay (WTP)

Willingness to Pay (WTP) adalah kemauan pengguna mengeluarkan imbalan atas jasa yang telah diterimanya.

$$\text{Perhitungan WTP} = \frac{\sum(\text{Tarif} \times \text{Frekuensi kategori tarif})}{\sum \text{Frekuensi kategori tarif}}$$

### 3.7 Bagan Alir



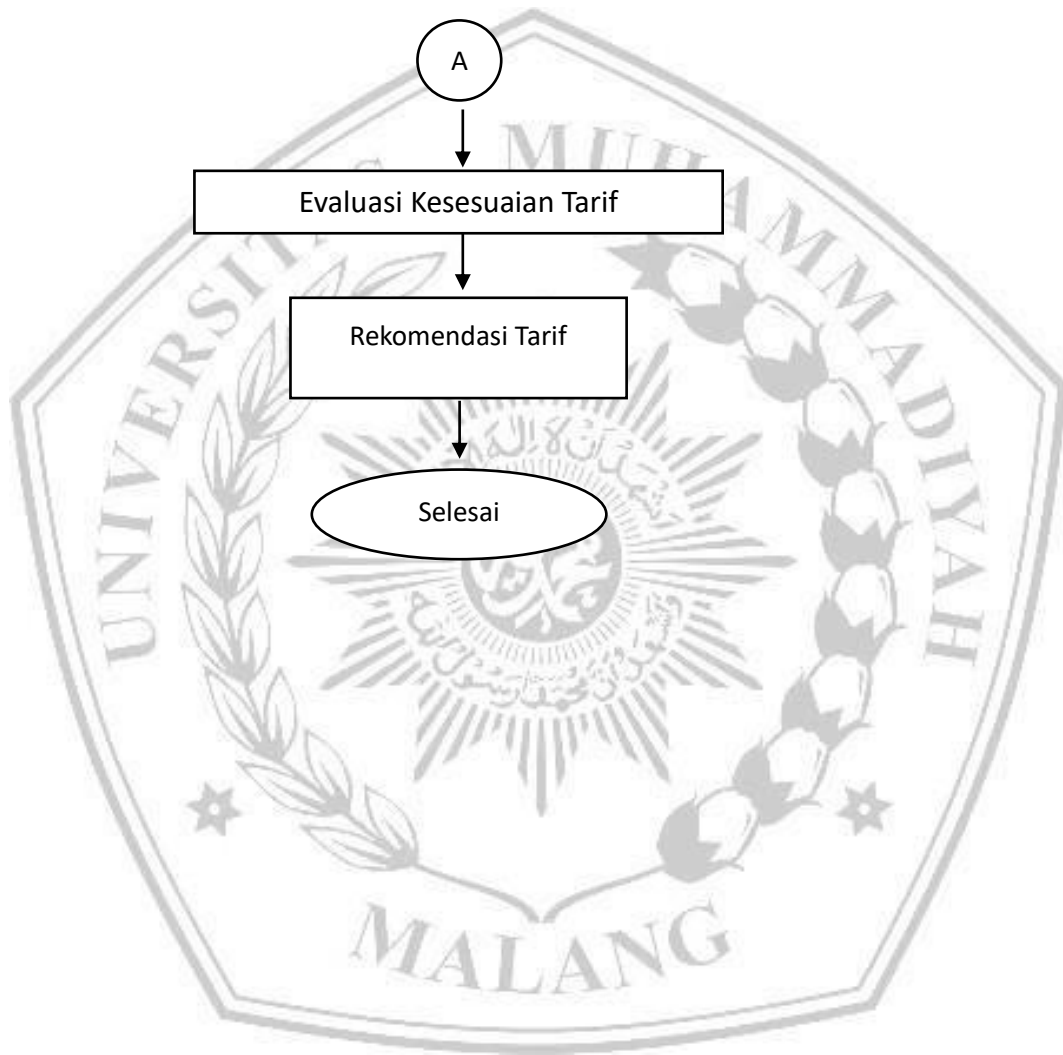


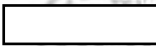
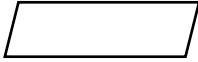




Diagram Alur atau Flowchart dalam kajian penelitian adalah diagram yang digunakan untuk menggambarkan suatu proses operasional sehingga mudah dipahami dan mudah dilihat berdasarkan urutan langkah dari proses satu ke proses lainnya. Diagram Alur atau Flowchart dapat menjadi pedoman dalam analisa terhadap proses sehingga dapat melakukan peningkatan dan perbaikan secara berkesinambungan secara terus menerus. Simbol diagram alur yang digunakan dalam kajian penelitian ini antara lain :

1. Mulai (  )  
Digambarkan dengan oval. Merupakan simbol awal atau akhir dari proses kajian penelitian.
2. Identifikasi Masalah (  )  
Perumusan masalah dan penetapan tujuan disimbolkan dengan kotak persegi panjang yang merupakan proses/langkah yang dilakukan. Proses ini meliputi perumusan masalah dan penetapan tujuan yang akan menjadi pembahasan penelitian meliputi Biaya Operasional Kendaraan, tarif yang ditawarkan oleh pengelola sesuai ditinjau dari Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Ability to Pay (ATP), dan Willingness to Pay (WTP).
3. Pengumpulan Data (  )  
Merupakan proses/langkah untuk memperoleh data-data yang akan diolah pada tahap selanjutnya. Pengumpulan data ini terbagi menjadi data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan melalui survey langsung ke lapangan dengan melakukan wawancara dan pembagian kuesioner kepada pengguna jasa. Data sekunder diperoleh dengan melakukan survey secara langsung kepada perusahaan bus PO. Kalisari Citra Jaya selaku penyedia jasa, dan menjadi dasar untuk menentukan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)
4. Data Primer dan Data Sekunder (  )  
Disimbolkan dengan jajar genjang yang menunjukkan masukan/keluaran data pada penelitian. Data Primer memiliki masukan/keluaran yang berupa jumlah penumpang, biaya transportasi penumpang, dan penghasilan penumpang. Data sekunder yang diperoleh dari survey kepada pengelola berupa masukan/keluaran berupa data biaya langsung dan biaya tak

langsung yang akan menjadi dasar penentuan Biaya Operasional kendaraan (BOK), Ability to Pay (ATP), dan Willingness to Pay (WTP).

5. Evaluasi Kesesuaian tarif  )

Disimbolkan dengan persegi panjang yang merupakan proses/langkah yang akan diolah pada tahap selanjutnya. Data yang diolah pada tahap ini berupa Biaya Operasional Kendaraan, biaya langsung dan tidak langsung tarif Biaya Operasional Kendaraan (BOK), tarif berdasarkan Ability to Pay (ATP) dan Willingness to Pay (WTP) pengguna jasa bus PO. Kalisari Citra Jaya. Tahap ini akan menghasilkan bentuk evaluasi dari nilai tarif yang berlaku dengan hasil analisa perhitungan BOK, ATP, dan WTP.

6. Rekomendasi Nilai Tarif  )

Disimbolkan dengan persegi panjang yang merupakan proses/langkah yang diolah dari hasil Evaluasi nilai tarif. Data yang sudah dianalisa dan diolah akan memperoleh hasil yang nantinya akan disimpulkan dapat menjadi Rekomendasi bagi pihak-pihak bersangkutan dalam membuat kebijakan mengenai tarif yang berlaku.

7. Selesai (  )

Disimbolkan dengan oval. Selesai dalam maksud ini merupakan penelitian yang datanya diperoleh dan dianalisa untuk memperoleh hasil, dan selanjutnya dapat menghasilkan kesimpulan dan saran yang dapat menjadi pertimbangan kepada pihak bersangkutan.