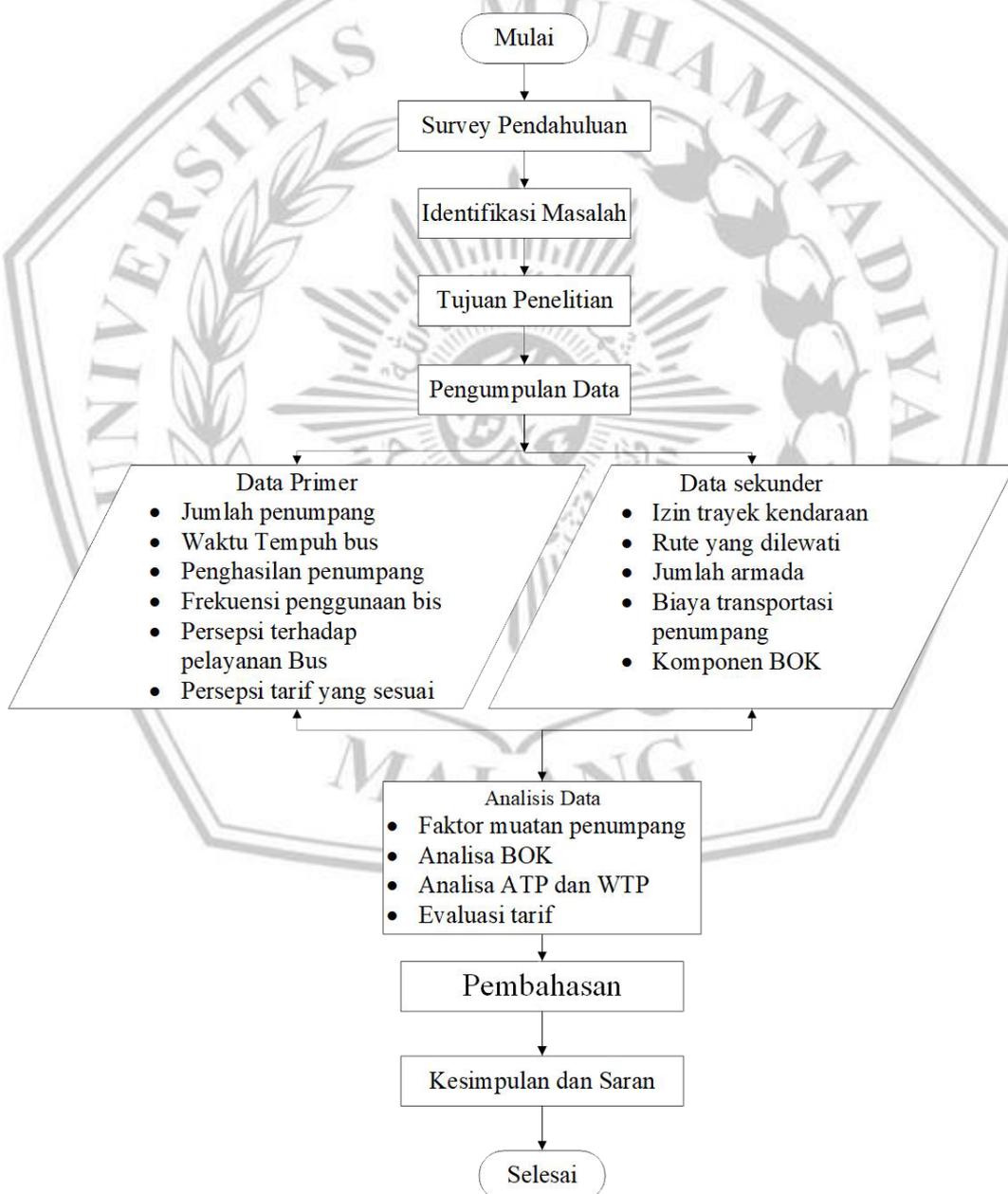


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Dengan pengumpulan sampel penyebaran kuisioner dan wawancara narasumber. Dalam melakukan penelitian ini, peneliti perlu melakukannya melalui tahapan (metodologi) yang terdiri dari beberapa tahapan sistematis yang dapat dilihat pada diagram alir berikut.

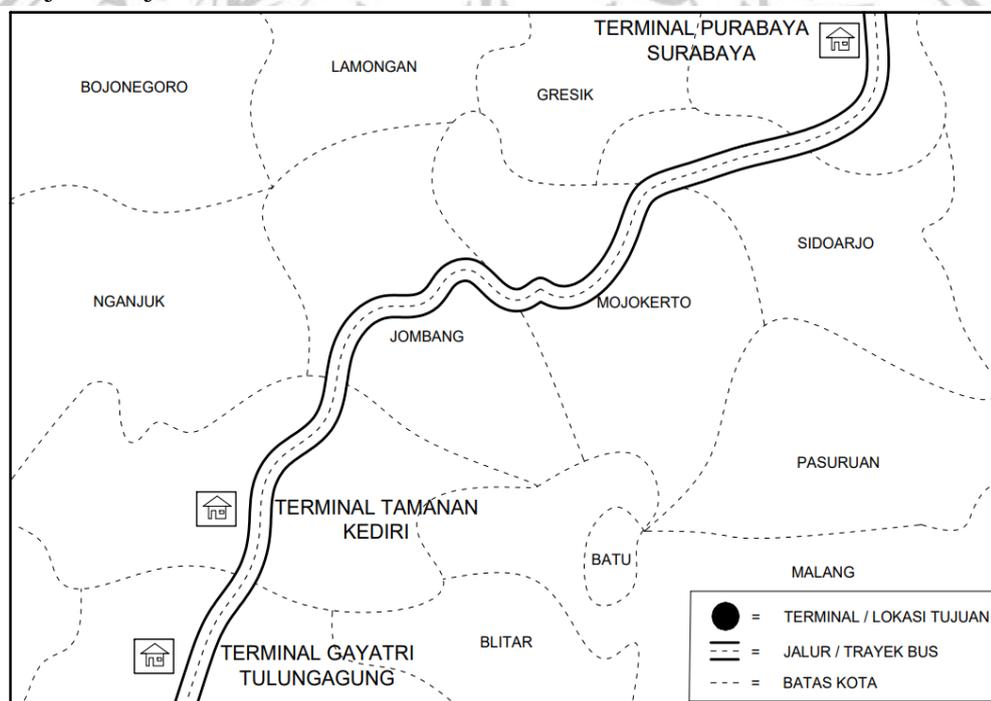


3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Dalam penelitian ini sangat penting tentang penjelasan mengenai gambaran umum lokasi penelitian dan waktu penelitian di karenakan lokasi penelitian memiliki aspek penting yang menentukan dimana fokus penelitian dilakukan, sedangkan waktu adalah aspek penting yang menentukan kapan akan dimulai penelitian. Berikut adalah lokasi dan waktu penelitian :

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada rute Terminal Gayatri Tulungagung – Terminal Purabaya Kota Surabaya yaitu pada angkutan PO Bagong. Surveyor berangkat dari Terminal Gayatri Tulungagung menuju Terminal Tamanan Kediri melintasi jalan arteri Tulungagung-Kediri sejauh 34 km kemudian berakhir di Terminal Purabaya melintasi tol dengan menempuh jarak sejauh 114 km



Gambar 3.1 Lintasan Trayek Angkutan Umum

3.2.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 2 hari kerja (Weekdays) pada hari Selasa dan Rabu, 2 hari libur (Weekend) pada Sabtu dan Minggu pada jam 07.19 – 14.15 dalam satu minggu untuk mendapatkan karakteristik penumpang yang berbeda.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki karakteristik dan kualitas tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Sugiyono 2018).

3.3.2 Sampel

Pengambilan sampel dilakukan kepada pengguna angkutan kota dalam provinsi Bus Bagong untuk mengetahui pendapat atau persepsi pengguna angkutan umum mengenai tarif berdasarkan *Ability to Pay* dan *Willingness to Pay*. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *simple random sampling* yang menurut Sugiyono (2018) adalah teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan rumus Yamane (Sugiyono 2018) adalah teknik pengambilan anggota sampel dari populasi yang diketahui jumlah populasinya, yaitu :

$$\begin{aligned}n &= \frac{N}{1+N(e)^2} \\ &= \frac{632}{1+632(0,1)^2} \\ &= 86,3 \approx 90\end{aligned}$$

Keterangan

n = Jumlah sampel yang diperlukan

N = Jumlah populasi

e = tingkat kesalahan sampel (Margin of Error) dipakai 10%

Kuisoner yang telah disebar sebanyak 90 sehingga memenuhi syarat minimum sampel yang diambil.

3.4 Penyusunan Formulir Survei

Daftar dari parameter yang akan digunakan dalam penelitian ini dibuat dengan acuan Metode Pedoman Teknis Departemen Perhubungan RI nomor 687 tahun 2002 sehingga memudahkan pewawancara dalam melakukan pendataan dan mempermudah responden dalam mengisi form dan tabel.

Daftar yang dibuat berdasarkan variabel- variabel yang terdiri dari:

Tabel 3.1 Variabel dalam acuan SK 687/AJ.206/DRJD/2002

URAIAN	SATUAN
BIAYA LANGSUNG	
Penyusutan Kendaraan	Tahun
Pajak Kendaraan	Rupiah
Pendapatan Awak Kendaraan	Rupiah
BBM	Rupiah
Ban	Rupiah
Service Kecil	Rupiah
Service Besar	Rupiah
Penambahan Oli Mesin	Liter
Cuci Bus	Rupiah
Retribusi Terminal	Rupiah
Kir	Rupiah
BIAYA TIDAK LANGSUNG	
Izin Usaha	Rupiah
Izin Trayek	Rupiah
Biaya Listrik,Air,Telpon	Rupiah
Biaya Pemeliharaan Kantor	Rupiah

Sumber : SK 687/AJ.206/DRJD/2002

Poin poin yang dimasukan ke dalam formulir wawancara:

Tabel 3.2 Poin poin Yang Dimasukkan dalam Form Wawancara

URAIAN	SATUAN
Harga Kendaraan	Rupiah
Biaya Pajak Kendaraan	Rupiah
Gaji Karyawan	Rupiah
Pemakaian BBM	Liter
Harga BBM	Rupiah
Harga Ban	Rupiah
Service Besar	Km
Pemakaian Gemuk	Kg
Harga Gemuk	Rupiah
Pemakaian Minyak Rem	Liter
Harga Minyak Rem	Rupiah
Harga Oli Garda	Rupiah
Pemakaian Oli Garda	Liter
Biaya Cuci Kendaraan	Rupiah
Biaya Retribusi Terminal	Rupiah
Biaya KIR	Rupiah
Jarak Tempuh	Km
Biaya Service Kecil	Rupiah
Biaya Filter Oli	Rupiah
Biaya Filter Udara	Rupiah
Upah Service	Rupiah
Kapasitas Kendaraan	Orang
Biaya Pemeliharaan Kantor	Rupiah

Sumber : SK 687/AJ.206/DRJD/2002

3.4 Tahapan Persiapan Penelitian

Berikut merupakan tahapan persiapan penelitian yang dilakukan :

3.4.1 Survey Pendahuluan

Pada tahap awal untuk memulai adalah dengan mencari literature yang sesuai dengan kajian yang diinginkan yaitu analisa tarif berdasarkan BOK,ATP, dan WTP. Kemudian menentukan lokasi penelitian yang akan diambil dan mulai mengidentifikasi kondisi di lapangan dan lain sebagainya.

3.4.2 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini, peneliti mengidentifikasi masalah dengan melihat kondisi yang sedang terjadi saat ini. Seperti yang diketahui Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Timur menetapkan tarif baru Angkutan Penumpang AKDP berdasarkan Peraturan Gubernur Provinsi Jawa Timur Nomor 21 Tahun 2023 pada 23 Mei 2023 lalu. Dalam perubahan tersebut pemerintah mengubah batas atas tarif yang sebelumnya sebesar Rp207 per km menjadi Rp215 per km dan batas bawah tarif yang sebelumnya Rp128 per km menjadi Rp132 per km. Melihat perubahan itu, peneliti mengidentifikasi masalah yang muncul antara lain :

- Berapakah besar BOK kendaraan PO Bus
- Berapakah besar tarif berdasarkan BOK
- Apakah besar tarif yang berlaku sekarang sesuai dengan BOK dan peraturan pemerintah

3.4.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah untuk menjawab masalah yang telah disebutkan sebelumnya. Karena penelitian ini bersifat evaluatif yang sifatnya mengevaluasi suatu kegiatan/program/keputusan untuk mengukur apakah program tersebut telah berhasil (sesuai dengan keinginan dari dua pihak baik penumpang maupun AKDP) maka tujuan penelitian ini antara lain :

- Mengetahui besarnya BOK PO Bus
- Mengetahui besarnya tarif PO Bus berdasarkan BOK
- Mengetahui kesesuaian tarif di lapangan dengan tarif

berdasarkan BOK dan peraturan pemerintah

- Mengetahui tarif yang berlaku saat ini apakah sudah sesuai berdasarkan kemampuan dan kemauan penumpang (ATP dan WTP)

3.5 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang di perlukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Pengumpulan Data Sekunder
- b. Pengumpulan Data Primer

3.5.1 Pengambilan Data Sekunder

Sebelum dilakukan survei ke lapangan terlebih dahulu dilaksanakan pengumpulan data sekunder seperti:

- Wawancara langsung terhadap informan pihak PO Bus Bagong untuk memperoleh data Biaya Operasional Kendaraan (BOK), data jenis trayek angkutan antar kota serta rute yang dilewati, izin trayek kendaraan serta jumlah armada yang dimiliki.

Pada wawancara operator data yang diambil antara lain

1. Harga komponen BOK :
 - Harga oli
 - Harga BBM
 - Harga ban dan suku cadang
2. Harga bus
3. Pengoperasian bus
 - Jumlah karyawan
 - Siklus perjalanan
 - Jalur yang dilalui
 - Kapasitas bus
4. Biaya tak langsung / biaya pengoperasian bus
 - Biaya Pemeliharaan kantor
 - Biaya lain-lain (Telpon, Listrik, Air)

3.5.2 Pengambilan Data Primer

Data primer adalah data dari hasil pengamatan yang dilakukan di lokasi studi (lapangan). Pelaksanaan survei untuk mendapatkan data primer dilakukan dengan cara:

- a. Survei dilaksanakan dengan waktu secukupnya, yang diperlukan untuk mengetahui perbedaan banyaknya penumpang pada Selasa, Rabu (*weekdays*) dan Sabtu, Minggu (*weekend*) yaitu pada tujuan Pangkalan Tulungagung-Surabaya.
- b. Survei on Board, yaitu survei terhadap kendaraan (angkutan) secara fisik, dan pengamatan terhadap kinerja pelayanan angkutan umum meliputi rute, panjang rute, jumlah penumpang, dan faktor muat (*Load Factor*) secara langsung dengan pengamat berada dalam kendaraan.
- c. Survei Investigasi, yaitu penyebaran kuisioner kepada pengguna bus (penumpang) untuk memperoleh data analisis *Ability To Pay* (ATP) dan *Willingness To Pay* (WTP).
 - Pengamatan Angkutan Umum
Untuk mendapatkan data aspek operasional angkutan yang telah dilakukan maupun berdasarkan dari berbagai acuan, maka pelaksanaan survei ini dengan cara mengikuti kendaraan dari rute asal sampai rute akhir pengamatan.
 - Pengambilan Data Jumlah Penumpang Angkutan Umum
Pengambilan data banyaknya penumpang yang naik/turun pada angkutan dilakukan dengan mencatat jumlah penumpang yang naik/turun dan jumlah penumpang di atas kendaraan sepanjang trayek yang beroperasi pada hari survei.

Untuk pencatatan dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Seorang petugas ditempatkan pada satu kendaraan untuk mencatat.
2. Setiap penumpang yang naik, maka jumlah yang berada didalam kendaraan dicatat pada form yang telah disediakan Wawancara dengan sopir (pengemudi) dilakukan pada saat jam istirahat atau waktu tunggu sebelum keberangkatan. Wawancara yang dilakukan bertujuan untuk pengambilan data komponen biaya satuan sebagai

data masukan untuk perhitungan tarif dan biaya operasional.

- **Pengambilan Data Waktu Tempuh Kendaraan**

Untuk mendapatkan waktu tempuh kendaraan cara yang dilakukan dengan mencatat waktu keberangkatan pada rute awal hingga rute akhir. Total dari waktu tempuh kendaraan untuk melayani rute dalam sekali jalan sudah termasuk tundaan, waktu berhenti untuk menaikkan penumpang dan berhenti untuk menurunkan penumpang. Survei ini dilakukan secara manual dengan alat bantu jam tangan dan *stopwatch*.

Berikut adalah prosedur pengambilan data waktu tempuh kendaraan :

1. Petugas akan mencatat waktu keberangkatan tepat saat kendaraan yang dinaiki mulai bergerak dari rute awal dan mencatat waktu ketika sampai pada rute akhir survei.
2. Waktu yang telah di dapat langsung di catat pada form yang telah tersedia, dan selanjutnya dilakukan hal yang sama untuk semua kendaraan akan dinaiki oleh petugas

3.6 Analisa (Pengolahan) Data

Analisis atau pengolahan data dilaksanakan setelah diperoleh data di lapangan maupun data dari pihak PO Bus.

a. Faktor Muatan Penumpang (*Load Factor*)

Faktor muatan penumpang adalah sebagai perbandingan antara banyaknya penumpang per jarak dengan kapasitas tempat duduk angkutan umum yang tersedia. Faktor muatan penumpang untuk keberangkatan dari Tulungagung-Surabaya setiap hari survei diperoleh dengan cara membagikan jumlah penumpang dalam bus dengan kapasitas tempat duduk yang tersedia dalam satu perjalanan dan dinyatakan dalam persen. Kemudian dihitung faktor muatan penumpang rata-rata pada saat survei. Berikut rumus mencari *Load Factor* menurut Ridwan (2013).

$$LF = \frac{P}{K} \times 100$$

Ket.

LF = *Load Factor*/Faktor Muat

P = Jumlah Penumpang

K = Kapasitas Bus

b. Analisa Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Untuk mengetahui besaran biaya operasi kendaraan diperlukan analisa terhadap hubungan kerja antara pengusaha (operator) dan sopir angkutan umum terlebih dahulu. Hal ini diketahui untuk menentukan beban-beban biaya yang nantinya berpengaruh terhadap operasional kendaraan. Metode yang digunakan dalam analisis biaya operasional kendaraan ini yaitu Metode Pedoman Teknis Departemen Perhubungan RI nomor 687 tahun 2002.

➤ Biaya Tetap

- Penyusutan kendaraan $\text{Penyusutan kendaraan} = \frac{\text{Harga kendaraan} - \text{nilai residu}}{\text{Masa penyusutan}}$
- Pajak kendaraan $= \frac{\text{Biaya pajak}}{\text{km} - \text{tempuh per tahun}}$
- Pendapatan awak kendaraan $= \frac{\text{Pendapatan awak kendaraan per tahun}}{\text{km} - \text{tempuh per tahun}}$

➤ Biaya Berubah

- Biaya BBM $= \frac{\text{Pemakaian BBM per hari}}{\text{km} - \text{tempuh per hari}}$
- Biaya ban $= \frac{\text{jumlah pemakaian ban} \times \text{harga ban/buah}}{\text{km daya tahan ban}}$
- Servis kecil $= \frac{\text{Biaya servis kecil}}{\text{km per bulan}}$
- Servis besar $= \frac{\text{Biaya servis besar}}{\text{km per 2 bulan}}$
- Biaya overhaul

$$\text{Frekuensi overhaul per tahun} = \frac{\text{km tempuh per tahun}}{250.000}$$

Nilai chasis = 70% x harga kendaraan

Overhaul mesin = 5% nilai chasis

Biaya overhaul mesin per tahun

frekuensi overhaul pertahun x biaya overhaul mesin

$$\text{Biaya overhaul mesin per km} = \frac{\text{biaya overhaul mesin per tahun}}{\text{km tempuh per tahun}}$$

- Penambahan oli $= \frac{\text{penambahan oli per hari} \times \text{harga oli per lt}}{\text{km} - \text{tempuh per hari}}$
- Biaya cuci $= \frac{\text{biaya cuci kendaraan/hari}}{\text{km} - \text{tempuh/hari}}$

- $$\text{Asuransi} = \frac{\text{Asuransi} \cdot \frac{\text{kendaraan}}{\text{tahun}}}{\text{km} \cdot \frac{\text{tempuh}}{\text{tahun}}}$$
- $$\text{Tarif tol} = \frac{\text{harga tiket tol} \times \text{frekuensi masuk tol}}{\text{km tempuh/hari}}$$

c. Analisa ATP dan WTP

Dalam menganalisis ATP dan WTP dibutuhkan responden untuk mengisi kuisisioner. Untuk itu perlu diketahui jumlah sampel yang diperlukan untuk dapat mengetahui banyaknya responden yang dibutuhkan sehingga besarnya nilai ATP dan WTP penumpang PO Bagong Tulungagung-Surabaya dapat diketahui.

Faktor yang mempengaruhi ATP antara lain:

- Besar penghasilan
- Kebutuhan transportasi
- Persentase biaya untuk transportasi dari penghasilan
- Identitas perjalanan/Jenis kegiatan
- Jenis Kegiatan

Menggunakan metode travel cost (TC) individual ATP yang dapat diterima oleh pengguna jasa (Hotmaida, 1999 dalam Priyandi, 2014), yaitu :

$$\text{ATP} = \frac{\text{pendapatan perbulan} \times \text{presentase dari penghasilan untuk TC}}{\text{frekuensi perjalanan}}$$

Faktor yang mempengaruhi WTP antara lain:

- Produksi jasa angkutan yang disediakan oleh pengusaha
- Persepsi pengguna terhadap kualitas pelayanan yang diberikan oleh usaha
- Utilitas pengguna terhadap angkutan umum tersebut
- Penghasilan pengguna

Nilai WTP didapat dengan merata-ratakan persepsi tarif yang dipilih untuk setiap jenis pekerjaan:

$$\text{WTP jenis pekerjaan} = \frac{\sum(\text{tarif yang dipilih} \times \text{jumlah responden})}{\text{jumlah seluruh responden dan jenis pekerjaan}}$$

$$\text{WTP seluruh kategori pekerjaan} = \frac{\sum(\text{WTP jenis pekerjaan})}{\text{jumlah kategori pekerjaan}}$$

3.7 Evaluasi Tarif

Evaluasi tarif pada dasarnya dilakukan dengan menggunakan informasi yang telah di peroleh sebelumnya, yaitu berdasarkan besarnya biaya produk operasional, kemampuan penumpang dan kemauan penumpang. informasi dasar tersebut digabungkan, mengingat bahwa prinsip dasar dari suatu tarif adalah suatu besaran atau struktur yang mampu mengakomodasi dua kepentingan, kepentingan pemilik angkutan umum dan kepentingan masyarakat sebagai pengguna jasa angkutan umum. Dimana kepentingan pemilik angkutan umum dapat direpresentasikan dengan besaran biaya pokok kendaraan dan biaya di lapangan.

3.8 Kesimpulan dan Saran

Hasil dari analisis penelitian yang dilakukan akan disimpulkan pada bagian ini dan di berikan saran untuk dikembangkan.

