

### **III. METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Umum**

Metodologi penelitian merupakan suatu cara peneliti bekerja untuk memperoleh data yang dibutuhkan yang selanjutnya akan digunakan untuk dianalisa sehingga memperoleh kesimpulan yang ingin dicapai dalam penelitian. Untuk mendapatkan data-data yang diperlukan dalam penelitian ini perlu diarahkan melalui survei lapangan guna mendapatkan data primer serta survei kepada instansi terkait guna mendapatkan data sekunder.

#### **B. Persiapan Penelitian**

Persiapan penelitian adalah tahapan yang dilakukan sebelum peneliti melakukan penelitian langsung ke lapangan. Persiapan penelitian terdiri dari :

##### **1. Studi Literatur**

Mengadakan studi literatur, baik pada buku-buku yang membahas tentang transportasi maupun pada jurnal dan penelitian tentang transportasi yang telah dilakukan, guna memberikan pengetahuan yang berhubungan dengan penelitian ini.

## 2. Penetapan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada rute perjalanan Bandar Lampung-Kotabumi dan bertujuan untuk mengetahui perilaku perjalanan tersebut dalam memilih dan menilai moda angkutan yang akan digunakan khususnya Kereta Api “Way Umpu” dan Bus AC.

## 3. Pembuatan Kuisisioner

Untuk mendapatkan data primer berupa karakteristik sosial ekonomi penumpang dan karakteristik pelayanan, maka diperlukan panduan untuk melaksanakan survei yang akan diambil sebagai sampel pada penelitian ini. Panduan tersebut adalah dengan menggunakan kuisisioner. Kuisisioner dibuat dengan mencantumkan data-data yang diperlukan antara lain identitas responden dan daftar pertanyaan. Pertanyaan harus dibuat sependek mungkin tanpa meninggalkan kejelasan sasaran dari pertanyaan tersebut sehingga jawaban dari satu pertanyaan tidak tumpang tindih dengan jawaban dari pertanyaan lain. Selain itu, sebaiknya pertanyaan tidak ambigu sehingga tidak terjadi salah penafsiran atas pertanyaan tersebut.

## 4. Melakukan Survei Pendahuluan

Sebelum dilakukan penelitian yang sebenarnya, terlebih dahulu dilakukan survei pendahuluan untuk mendapatkan data-data yang

diperlukan dalam penelitian. Survei pedahuluan dilakukan secara random pada skala populasi yang kecil.

Adapun tujuan dilakukannya survei pendahuluan, yaitu :

- a. Menentukan lokasi pengamatan pada saat survei sebenarnya.
- b. Mengamati kondisi operasi di lapangan untuk menentukan metode survei yang harus dilakukan.
- c. Meneliti apakah jumlah sampel telah memadai jumlahnya.
- d. Meneliti tingkat kesesuaian dari metode survei yang akan diterapkan.
- e. Meneliti kesesuaian dan kelengkapan dari kuisioner yang akan digunakan.

## 5. Penentuan Jumlah Sampel

Jumlah populasi dalam studi ini diambil dari jumlah penumpang rata-rata perhari untuk angkutan umum Kereta Api “Way Umpu” dan Bus AC jurusan Bandar Lampung-Kotabumi. Dari data PT. Kereta Api Indonesia (Persero) Sub Divisi III.2 Tanjung Karang, jumlah penumpang rata-rata perhari yaitu 202 penumpang/keberangkatan dan bus untuk 2 perusahaan yang ditinjau mampu mengangkut 300 hingga 400 penumpang/hari.

Berdasarkan data di atas besarnya jumlah sampel dapat ditentukan sebagai berikut :

$$n = N / ( 1 + N e^2 )$$

a. Sampel untuk Kereta Api

$$n = N / ( 1 + N e^2 )$$

$$= 202 / ( 1 + 202 * 0.05^2 )$$

$$= 134,2193 \approx 135 \text{ sampel}$$

b. Sampel untuk Bus

$$n = N / ( 1 + N e^2 )$$

$$= 334 / ( 1 + 334 * 0.05^2 )$$

$$= 182,0163 \approx 183 \text{ sampel}$$

Dengan demikian jumlah sampel minimum yang disebar adalah 135 sampel untuk Kereta Api “Way Umpu” dan 183 sampel untuk Bus AC.

### C. Pengambilan Data

#### 1. Data primer

Yaitu adalah data yang diambil langsung di lapangan dengan cara survei, diantaranya :

- a. Karakteristik sosial ekonomi penumpang (jenis kelamin, usia, pekerjaan, penghasilan, pendidikan terakhir dan lain-lain) dan karakteristik pelayanan (ketersediaan tempat duduk, sirkulasi udara, kebersihan kendaraan, tingkat keamanan dan lain-lain). Data karakteristik ini diperoleh dengan cara penyebaran kuisisioner kepada penumpang armada.

b. Kinerja pelayanan armada (Jumlah penumpang, waktu tempuh)

Pelaksanaan survei dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Pengamatan dilakukan sebanyak 3 hari yang mewakili yaitu : hari kerja (Senin dan Rabu) dan hari libur (Minggu).
2. Waktu pelaksanaan survei mengikuti jam operasi kendaraan mulai dari keberangkatan angkutan pertama mulai beroperasi dari jam 13.30-19.30 WIB untuk Kereta Api “Way umpu” , 13.30-18.00 WIB untuk Bus AC.
3. Pelaksanaan survei untuk Bus dilakukan di PO Puspa Jaya dan PO Penantian Utama dan Stasiun Tanjung Karang untuk survei penumpang Kereta Api “Way Umpu”.

## 2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari PT. Kereta Api Indonesia dan PO Bus AC, data tersebut berupa data :

- a. Data Kereta Api Bandar Lampung-Kotabumi (Rangkaian kereta Api),
- b. Daftar tarif KA dan tarif Bus AC
- c. Frekuensi Layanan KA dan Bus AC

studi pustaka dan data-data hasil studi sebelumnya yang terkait dalam penelitian ini dapat dijadikan pendukung dan penunjang dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

#### D. Pengolahan Data

Dari kuisioner yang diberikan kepada penumpang akan diperoleh data karakteristik sosial ekonomi penumpang yaitu jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, pendidikan terakhir, tingkat pendapatan dan maksud perjalanan. Selain itu juga didapat data karakteristik angkutan yaitu kenyamanan dan keamanan, waktu tunggu, waktu tempuh dan ongkos. Data-data tersebut kemudian akan diolah, pengolahan data yang dilakukan adalah perhitungan Persentase Penumpang dengan melakukan perhitungan persentase penumpang masing-masing moda menurut karakteristik sosial ekonominya.

Contoh :

Penumpang Kereta Api

Jenis kelamin : .....% pria dan .....% wanita

Golongan usia : 15 – 20 th : .....%

21 – 40 th : .....%

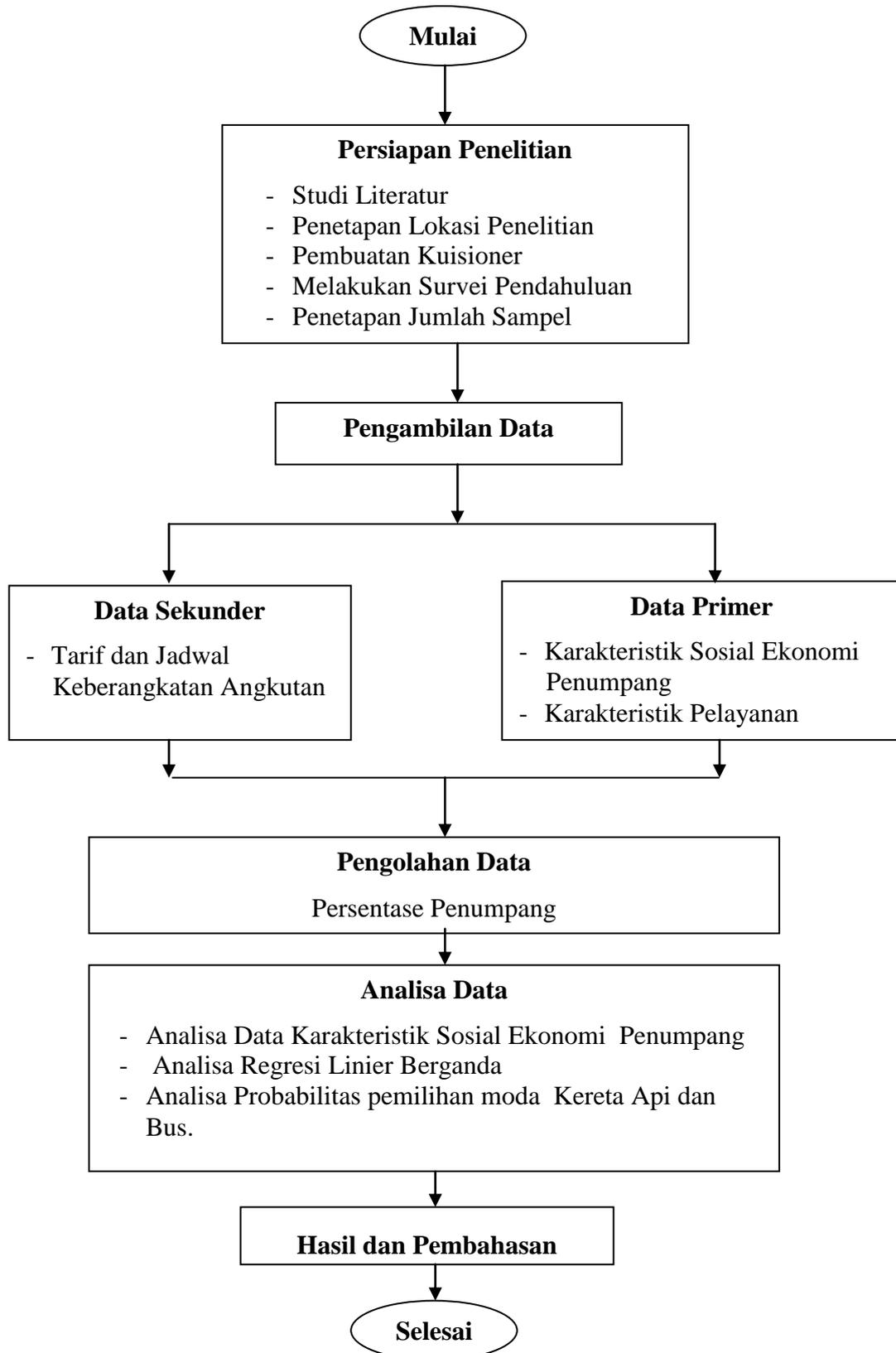
> 40 th : .....%

#### E. Analisa Data

1. Analisa data karakteristik sosial ekonomi penumpang

Analisa ini dilakukan untuk membuat perbandingan karakteristik sosial ekonomi antara penumpang Kereta Api “Way Umpu” dan Bus AC.

2. Analisa Regresi Berganda.
3. Analisa Probabilitas Pemilihan Kereta Api “Way Umpu” dan Bus AC..



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian