

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. Survei

Pada penelitian ini dilakukan survei penumpang :

- Kereta Api
- Travel

3. Penetapan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada rute perjalanan Bandar Lampung-Palembang dan bertujuan untuk mengetahui perilaku perjalanan tersebut dalam memilih dan menilai moda angkutan yang akan digunakan khususnya Kereta Api dan Travel.

4. 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.

5. 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 kuisisioner yang akan digunakan.

6. Penentuan Jumlah Sampel

Jumlah populasi dalam studi ini diambil dari jumlah penumpang rata-rata perhari untuk angkutan umum Kereta Api dan Travel jurusan Bandar Lampung-Palembang. Dari data evaluasi KA Subdivre III.2 Tanjung Karang, jumlah penumpang rata-rata perhari yaitu 120 penumpang dan travel untuk tiga loket yang ditinjau mampu mengangkut 63 penumpang/hari.

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

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

a. Sampel untuk Kereta Api

$$\begin{aligned} n &= N / (1 + N e^2) \\ &= 120 / (1 + 120 * 0.05^2) \\ &= 92,30 = 93 \text{ sampel} \end{aligned}$$

b. Sampel untuk Travel

$$\begin{aligned} n &= N / (1 + N e^2) \\ &= 63 / (1 + 63 * 0.05^2) \\ &= 54,4276 \approx 55 \text{ sampel} \end{aligned}$$

Dengan demikian jumlah sampel minimum yang disebar adalah 148 sampel yang terdiri dari 93 sampel untuk Kereta Api dan 55 sampel untuk Travel.

C. Pengambilan Data

1. Data primer

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

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 kuisioner kepada penumpang armada.

- a. Pelaksanaan survei dengan ketentuan sebagai berikut :
1. Pengamatan dilakukan sebanyak 3 hari yang mewakili yaitu : hari kerja (Senin dan Jum'at) dan hari libur (Minggu).
 2. Waktu pelaksanaan survei mengikuti jam operasi kendaraan mulai dari keberangkatan angkutan pertama mulai beroperasi dari jam 10.00-20.00 WIB untuk travel, 19.00-21.00 WIB untuk Kereta Api.
 3. Pelaksanaan survei untuk Travel dilakukan di tiga loket yaitu loket Gaya Baru Sejahtera, Ratu Intan Permata serta Top Travel dan Stasiun Tanjung Karang untuk survei penumpang Kereta Api.

2. Data sekunder

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

1. Data Kereta Api Bandar Lampung-Palembang (Rangkaian kereta Api)
2. Data jumlah penumpang KA,
3. Daftar tarif KA,
4. Frekuensi Layanan KA.

studi pustaka dan data-data hasil studi sebelumnya seperti jarak stasiun Panjang-Kertapati, tingkat rasio kecelakaan berbagai moda transportasi yang terkait dalam penelitian ini yang dapat dijadikan pendukung dan penunjang dalam menyelesaikan permasalahan yang ada.

D. Pengolahan Data

Dari kuisisioner 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 :

1. Perhitungan Persentase Penumpang

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 :%

2. Pilihan penumpang terhadap karakteristik angkutan.

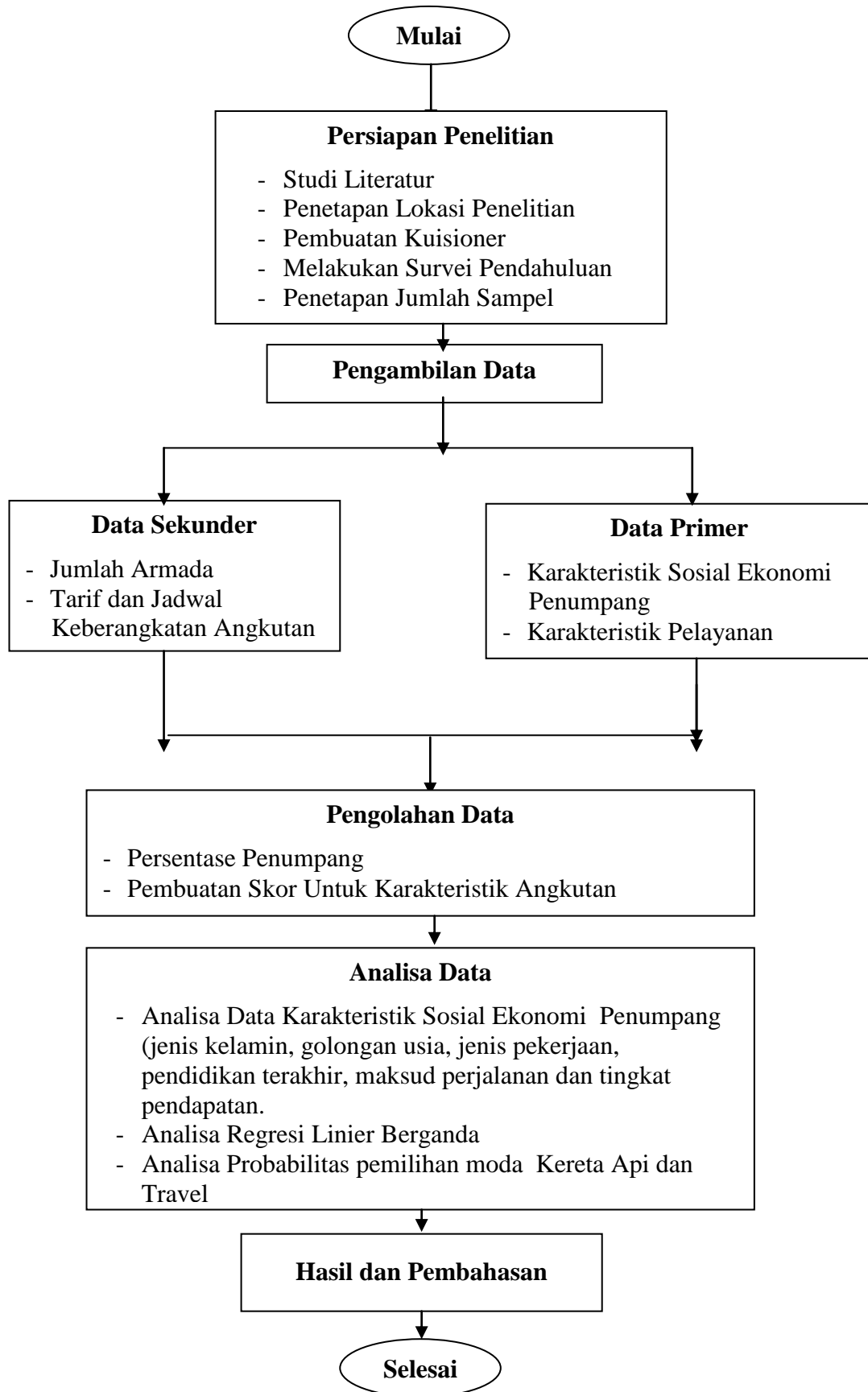
Informasi karakteristik angkutan yang diperoleh dari kuisisioner.

E. Analisa Data

1. Analisa data karakteristik sosial ekonomi penumpang

Analisa ini dilakukan untuk membuat perbandingan karakteristik sosial ekonomi antara penumpang Kereta api dan Travel.

2. Analisa Regresi Berganda
3. Analisa probabilitas pemilihan moda kereta api dan travel.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian