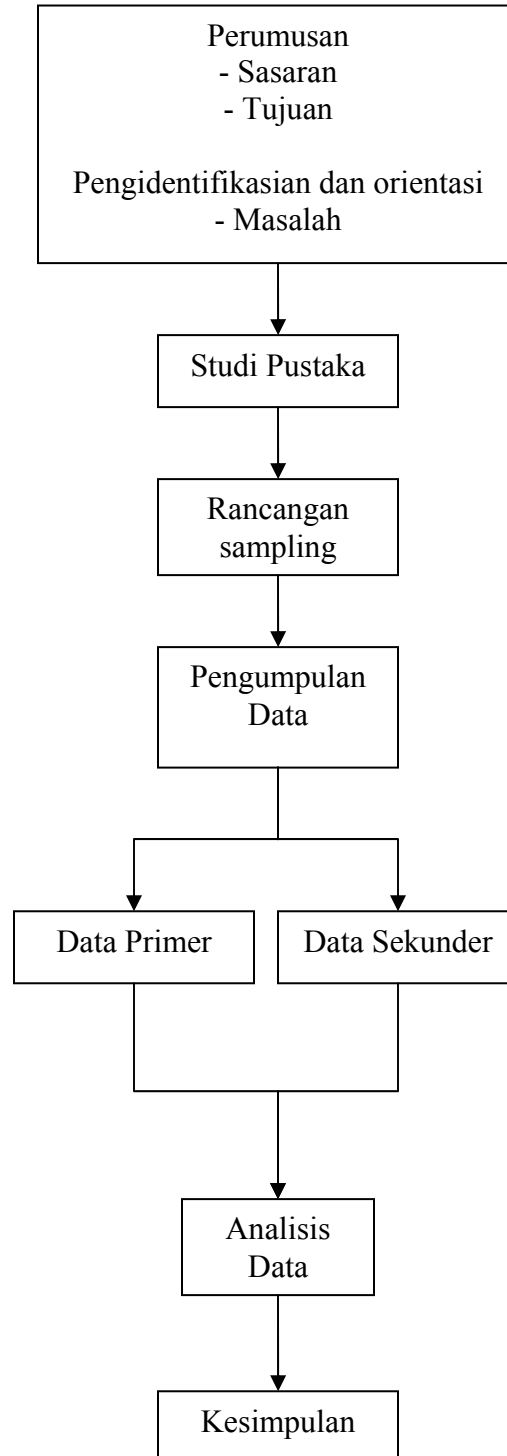


BAB III

METODOLOGI DAN PELAKSANAAN PENELITIAN

3.1. DIAGRAM ALIR PENELITIAN



3.2. PENDEKATAN PENELITIAN

Penelitian ini didasari adanya perkembangan Kota Semarang yang cukup pesat. Salah satu buktinya dapat dilihat dari perkembangan daerah pinggirannya yang semakin padat.

Berkembangnya daerah pinggiran ini jelas memiliki dampak terhadap sistem transportasi kota. Sebaran dan pergerakan yang dilakukan oleh penduduk daerah pinggiran berpotensi untuk menimbulkan keruwetan pada transportasi Kota Semarang pada nantinya karena mereka cenderung tetap melakukan perjalanan kedaerah pusat Kota Semarang dimana pusat ekonomi, pekerjaan, hiburan, dan pendidikan berada sedangkan kita ketahui semakin lama perjalanan yang ditempuh semakin besar pula bebannya pada sistem transportasi. Dalam penelitian ini diharapkan penulis mampu mengidentifikasi perilaku pergerakan penduduk daerah pinggiran Kota Semarang melalui penyebaran kuesioner sehingga dapat dilihat apa dan bagaimana sebenarnya peran penduduk daerah pinggiran pada sistem transportasi kota.

Variabel-variabel yang dianggap mempengaruhi atau penentu pergerakan penduduk daerah pinggiran Kota Semarang adalah sebagai berikut :

- Lokasi dan status tempat tinggal
- Moda yang digunakan
- Kepemilikan kendaraan
- Alasan kepemilikan kendaraan
- Periode jam perjalanan
- Frekuensi perjalanan
- Rute perjalanan
- Besarnya pengeluaran per bulan untuk transportasi
- Jumlah penduduk
- Jenis Kegiatan

3.3. URAIAN LANGKAH-LANGKAH Pengerjaan Penelitian

3.3.1. Latar Belakang Penelitian

Menganalisa perilaku perjalanan transportasi daerah pinggiran sehingga dengan mengetahui trip produksi dan ketergantungan daerah pinggiran terhadap pusat kota maka pelayanan transportasi dapat dipantau dan dikembangkan.

3.3.2. Teknik Survei

Survei yang dilakukan 2 (dua) tahap, yaitu :

1. Survei Awal

Sebagai persiapan sebelum survei utama dilakukan agar kemungkinan kendala-kendala dan kekurangan baik secara teknis pengumpulan data maupun karakteristik dan kondisi lokasi penelitian dapat dihindari pada akhirnya serta sebagai acuan perkiraan desain sample dan jumlah sample. Survei ini dilakukan di sebagian daerah penelitian yang mewakili dan pengambilan data dilakukan terhadap daerah pemukiman penduduk di lokasi penelitian dengan mempertimbangkan homogenitas dari jenis pemukiman (pemukiman kelas atas, menengah dan kelas bawah). Survei ini dilakukan dengan menyebar 30 kuesioner Pengambilan 30 sampel ini karena untuk pengujian dengan parametrik sampel yang diambil harus ≥ 30 . 30 sampel ini terbagi secara proporsional untuk setiap stata.

2. Survei Utama

Jumlah sampel didapat dari perhitungan yang didapat dengan data dari survei awal. Hasil dari survei ini diharapkan dapat menggambarkan perilaku pergerakan transportasi penduduk daerah pinggiran Kota Semarang

3.3.3. Pengumpulan data

Pengumpulan data merupakan langkah awal setelah tahap persiapan. Pada tahap ini ada dua macam data yang dibutuhkan yaitu :

1. Data Primer

Merupakan data yang diambil secara langsung melalui survey pada lokasi yang bersangkutan. Dilakukan dengan cara penyebaran kuisisioner ke daerah pinggiran sebagai wilayah studi sehingga diperoleh data yang akurat.

Data primer yang dibutuhkan antara lain :

- Kondisi fisik wilayah studi
- Jaringan transportasi yang telah ada

Karakteristik sosial ekonomi secara langsung melalui kuesioner.

Penentuan Sampel

1. Survei Awal

Diambil 30 sampel untuk survei ini ini karena untuk pengujian dengan parametrik sampel yang diambil harus ≥ 30 .

2. Survei Utama

Dari Survei awal diharapkan didapat parameter-parameter untuk penghitungan jumlah sampel yang dibutuhkan.

Secara matematis besarnya sampel dari suatu populasi dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$n \geq \left(\frac{\sigma \cdot z}{b} \right)^2$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel (untuk jumlah populasi yang tidak terbatas)

σ = Standart deviasi (tingkat keseragaman dari parameter yang diukur)

z = Harganya tergantung pada taraf kepercayaan yang ditetapkan (Digunakan taraf kepercayaan 95%, $z = 1,96$)

b = Perbedaan antara yang ditaksir dengan tolak ukur penafsiran

Data dari 30 sampel tersebut baru dapat digunakan untuk menghitung n setelah mengalami beberapa langkah pengolahan yaitu :

$$\text{Mean} = \frac{\sum(x)}{n}$$

$$\text{Standart deviasi } (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum \{(x) - \text{mean}\}^2}{n}}$$

dengan :

$$\sum (x) = \text{jumlah dari frekuensi}$$

Dari data di atas dapat dihitung standart deviasinya yaitu :

$$\text{Standart deviasi } (\sigma) = \sqrt{\frac{\sum \{(x) - \text{mean}\}^2}{n}}$$

Standart deviasi ini dipisahkan untuk masing-masing strata dan diambil nilai yang terkecil.

Teknik Pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik Stratified Random Sampling, dimana pengambilan sampel berdasarkan informasi awal berkaitan dengan stratifikasi dari populasi. Pengambilan dilakukan secara acak dengan jumlah yang sama untuk setiap strata dari populasi.

2. Data Sekunder

Merupakan data yang telah ada yang didapat dari berbagai pihak seperti BAPPEDA dengan RUTRK (Rencana Umum Tata Ruang Kota) untuk mendapatkan informasi mengenai lokasi, kondisi dan situasi daerah pinggiran Kota Semarang secara fisik.

3.3.4. Rekapitulasi Data

Dari hasil pengamatan dan penyebaran hasil kuisisioner, data-data yang ada direkapitulasi untuk dianalisa. Data-data hasil rekapitulasi ditampilkan secara runtut, dalam bentuk tabel-tabel serta keterangannya untuk memudahkan pembacaan.

3.3.5. Analisa Data

Untuk mendapatkan hasil yang optimal maka dilakukan analisa sebaran yang terjadi. Setelah didapatkan data yang diinginkan kemudian dilanjutkan dengan proses analisis. Dalam menganalisa data-data dipergunakan metode tabulasi silang dengan memakai alat analisis statistika *SPSS (Statistical Product and Service Solution)* versi 12. Pada dasarnya metode ini dipergunakan untuk mendapatkan hubungan antar variabel. Analisa data juga

dilakukan dengan program *Microsoft Excel* dalam mendapatkan diagram *pies* untuk mengetahui nilai prosentase dari hasil penelitian.

3.3.6. Demand/Kebutuhan

Merupakan permasalahan mengenai demand/kebutuhan dari hasil pengamatan dan analisa di lapangan yang telah dilakukan.

3.3.7. Kesimpulan dan Saran

Merupakan kesimpulan dari pengamatan dan analisa yang telah dilakukan, termasuk memberikan saran-saran yang diperlukan.

3.4. HASIL ANALISA

Hasil analisa yang didapat digunakan untuk mengetahui perilaku pergerakan transportasi daerah pinggiran dan dampaknya terhadap sarana dan prasarana transportasi yang tersedia.

Hasil analisa yang didapat dapat bermanfaat untuk :

1. Untuk mengetahui faktor-faktor dominan apa saja yang mempengaruhi penduduk daerah pinggiran untuk melakukan perjalanan.
2. Mengidentifikasi karakteristik pemilihan moda, tujuan perjalanan, lama perjalanan, jalur yang dilalui dan karakter sosial sebagai variabel yang mempengaruhi tarikan pergerakan daerah pinggiran
3. Menganalisa kebutuhan sarana dan prasarana transportasi di daerah pinggiran semarang dikaitkan dengan adanya pola kebijakan perubahan dan perkembangan tata guna lahan.