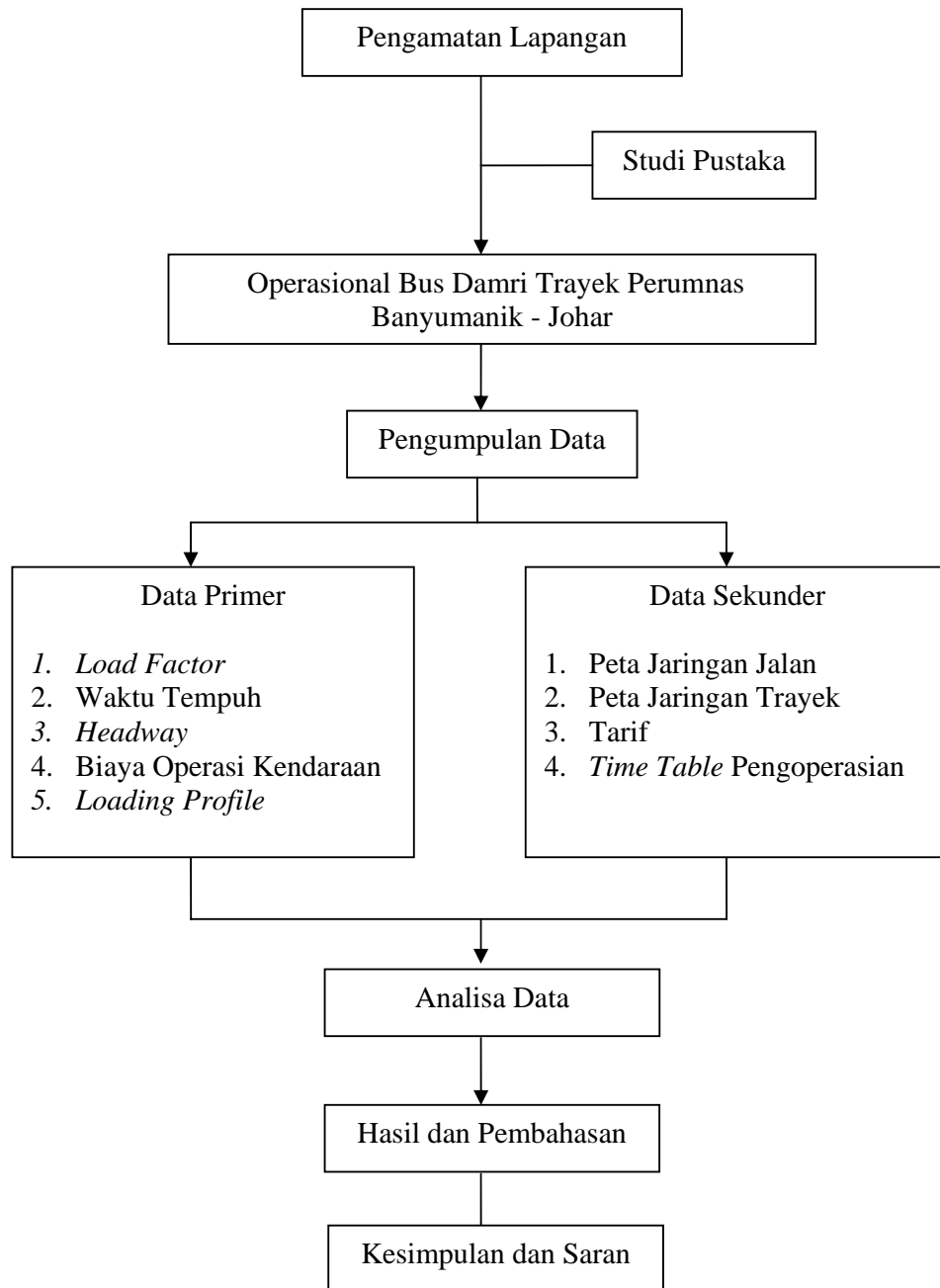


BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

III.1. Bagan Alir Penelitian



III.2. Lokasi Penelitian

Wilayah penelitian ini adalah trayek antara sub terminal Perumnas Banyumanik di Semarang Selatan sampai Pasar Johar di Semarang Tengah yang menjadi wilayah pelayanan angkutan perkotaan armada bus Damri baru.

III.3. Data yang Dikumpulkan

III.3.1. Data Sekunder

Data sekunder yang dikumpulkan diperoleh dari instansi – instansi terkait diantaranya adalah :

1. Survey Inventarisasi Angkutan Umum

Dilakukan untuk mendapatkan data – data tambahan yang berkaitan dengan angkutan umum. Data – data inventarisasi angkutan umum selain diperoleh dari instansi terkait juga diperoleh dengan cara turun langsung ke lapangan. Survey inventarisasi ini merupakan survey pertama yang harus dilakukan sebelum melaksanakan survey lainnya. Dari survey ini didapat data untuk kondisi jaringan rute, panjang rute.

- .2. Departemen Perhubungan

Data tentang Peta Jaringan Jalan serta pengoperasian angkutan perkotaan yang berhubungan dengan Peta Jaringan Trayek.

3. Perum Damri

Data yang diperoleh terdiri dari Laporan Hasil Pengoperasian, *Time Table*, serta biaya operasional kendaraan.

III.3.2. Data Primer

Data primer yang diperoleh dari survei lapangan yang terdiri dari :

1. Survey Dinamis (*On-Bus*)

Survey ini dilakukan untuk mendapatkan data sebagai berikut :

METODOLOGI PENELITIAN

- Jumlah penumpang dalam kendaraan pada perjalanan tiap ruas jalan
- Rata – rata kecepatan bus

2. Survey Statis

Survey ini dilakukan untuk mendapatkan data berikut :

- Frekuensi pelayanan trayek
- Prosentasi angkutan umum yang beroperasi
- Lamanya berada di dalam terminal (waktu singgah)
- Waktu *Headway*

III.4. Alat yang Digunakan

- Pengukur waktu (*stop watch* / jam tangan)
- Alat tulis dan formulir secukupnya
- Kendaraan (sepeda motor)

III.5. Cara Penelitian

Penelitian dilaksanakan dengan cara mengumpulkan data baik data sekunder maupun data primer dengan metode lapangan untuk mengetahui kinerja operasional armada baru Damri pada rute trayek Perumnas Banyumanik – Pasar Johar dengan analisa indikator pelayanan transportasi yaitu kecepatan perjalanan, *headway*, waktu perjalanan, waktu singgah, kelayakan, utilitas kendaraan, tingkat ketersediaan, serta faktor muat (*load factor*).

Sebelum pengumpulan data primer dilaksanakan telah didahului dengan survey pendahuluan untuk menentukan lokasi pencatatan data dan desain formulir yang digunakan dalam survey utama.

III.6. Prosedur Penelitian

III.6.1. Teknis Pelaksanaan Survey Dinamis (*On – Bus*)

Waktu pelaksanaan survey dibagi menjadi 3 shift, yaitu :

Shift Pagi : 05.30 – 09.00 WIB.

Shift Siang : 11.00 – 14.30 WIB.

Shift Sore : 16.00 – selesai.

Panjang ruas jalan diukur dengan menggunakan *speedometer* sepeda motor. Pencatatan naik dan turun penumpang di dalam kendaraan dimulai pada saat bus kota berangkat dari terminal oleh petugas survey dengan mencatat nomor kendaraan, kode bus, jam keberangkatan dan kedatangan, jumlah penumpang dalam bus saat beroperasi, kemudian mencatat tambahan penumpang yang naik atau pengurangan penumpang yang turun pada masing – masing segmen yang telah ditentukan dalam formulir di dalam kolom penumpang naik maupun turun. Pencatatan penumpang naik maupun turun berlanjut pada segmen – segmen berikutnya sampai Pasar Johar dan kembali menuju Perumnas Banyumanik.

III.6.2. Teknis Pelaksanaan Survey Statis :

Pengumpulan data dilaksanakan di titik – titik pada sub terminal di Perumnas Banyumanik serta pada Pasar Johar dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Menentukan petugas pengamat (*surveyor*) untuk mencatat kedatangan dan keberangkatan bus Damri sebanyak 2 orang, masing – masing di Pasar Johar dan Perumnas Banyumanik. Waktu pelaksanaan survey satu hari selama masa operasi.
2. Menentukan garis sebagai tanda keluar / masuk kendaraan yang berangkat dan datang di terminal
3. Jalankan jam / *stop watch* untuk mencatat waktu keberangkatan maupun kedatangan bus Damri rute Perumnas Banyumanik – Pasar Johar
4. Setiap bus Damri rute Perumnas Banyumanik – Pasar Johar dicatat waktu keberangkatan, waktu kedatangan, nomor kendaraan, kode bus, pada formulir survey yang tersedia

METODOLOGI PENELITIAN

5. Jarak antara bus dihitung dengan mengurangkan waktu antara kendaraan dengan kendaraan berikutnya
6. Waktu tempuh tiap rit dapat dihitung dengan mengurangkan waktu bus tersebut keluar (berangkat) dari titik awal rute trayek dengan waktu bus tersebut masuk (datang) pada titik akhir trayek.