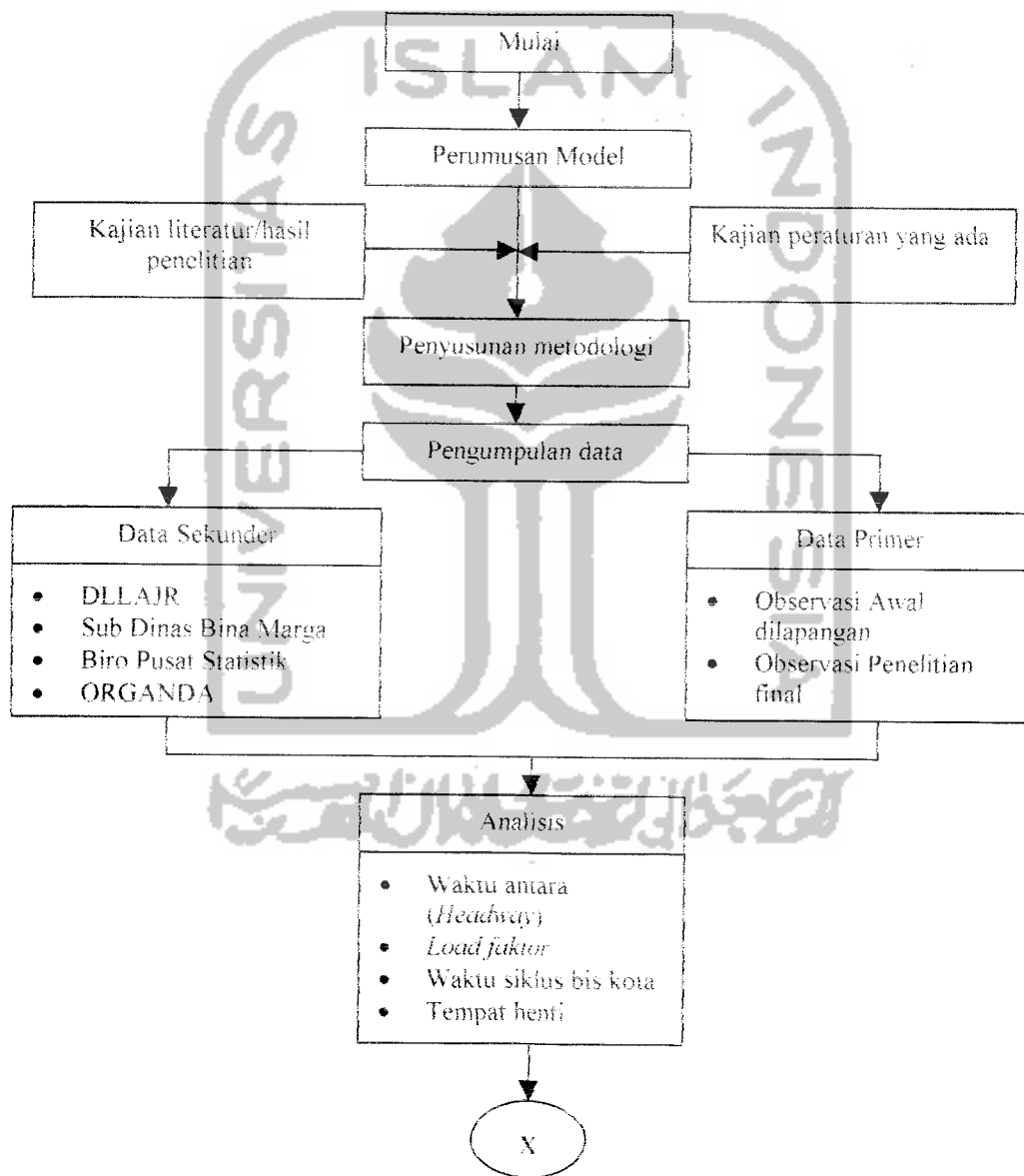
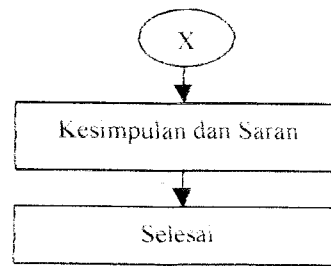


**BAB IV**  
**METODE PENELITIAN**

**4.1 Bagan Alir (Flowchart) Evaluasi Kinerja Angkutan Bis Kota**





## 4.2 Metode Penelitian

Pemilihan rute bis berdasarkan pada operasi kinerja bis yang menjangkau hampir seluruh pelosok Kotamadya Yogyakarta dan sekitarnya, sehingga pergerakan masyarakat dapat diperoleh secara menyeluruh.

### 4.2.1 Metode Inventarisasi Data

Untuk meneliti kinerja angkutan umum bis kota di wilayah Yogyakarta diperlukan suatu metode *inventarisasi* data di sekitar ruas jalan yang akan di tinjau. Inventarisasi data yang akan digunakan pada penelitian dibagi menjadi 2 bagian, yaitu :

#### 1. Data Primer

Data primer adalah data yang didapatkan dengan cara observasi atau pengamatan secara langsung di lapangan ( lokasi penelitian ), yang meliputi :

- a). Observasi awal yaitu pengamatan yang dilakukan di atas bis pada kondisi berjalan dan berhenti, dan
- b). Observasi atau penelitian final, yaitu pencacahan terhadap banyaknya penumpang yang naik dan turun serta kemampuan bis dalam menampung

penumpang yang melayani jalur tersebut serta bangkitan lalulintas yang akan ditimbulkannya.

## **2. Data Sekunder**

Data sekunder didapat dengan menginventarisasi data yang merujuk pada data dari instansi terkait, seperti : DLLAJR, Sub Dinas Bina Marga, Biro Pusat Statistik dan ORGANDA Daerah Istimewa Yogyakarta.

### **4.2.2 Metode Studi Pustaka**

Studi pustaka memuat uraian sistematis tentang hasil-hasil penelitian yang di dapat dengan penelitian yang akan dilakukan. Studi pustaka ini diperlukan sebagai acuan penelitian setelah subyek penelitian ditentukan.

### **4.2.3 Metode Penentuan Subyek**

Maksud penentuan subyek adalah mencari variabel atau hal yang dapat dijadikan sasaran dan perbandingan dalam penelitian ini terutama yang berkaitan dengan kinerja bis kota, antara lain adalah : banyaknya penumpang, kapasitas bis, banyaknya bis pada jalur tersebut dan fasilitas lalulintas pendukung dalam pelaksanaan kinerja bis kota. Sedangkan hal-hal yang berhubungan dengan pertumbuhan pengguna jasa bis kota adalah faktor sosial, ekonomi dan kependudukan.

## **4.3 Metode Analisis Data**

Bila data primer dan data sekunder telah terkumpul dan terinventarisasi maka selanjutnya adalah meneliti kembali data tersebut (*editing*), untuk mengetahui

apakah data-data itu cukup baik atau tidak bagi keperluan proses berikutnya. Selanjutnya dilakukan penghitungan berdasarkan urutan pengerjaannya.

#### 4.4 Cara Penelitian

Penelitian dilakukan pada kendaraan yang sedang bergerak (*car observer*) yaitu pada rute perjalanan yang melewati pusat kota ( Malioboro ), rute perjalanan pendekat pusat kota dan rute perjalanan yang mendukung pendekat dalam hal ini angkutan umum bis kota jalur 2, 3 dan 4 di dalam lingkup wilayah Yogyakarta.

##### 4.4.1 Peralatan yang digunakan

Pada penelitian ini peralatan yang digunakan untuk mengambil data primer adalah :

1. 2 orang *surveyor* pada masing-masing jalur bis.
2. Peta rute perjalanan tiap-tiap jalur.
3. Formulir *survey* lalulintas.

Formulir *survey* lalulintas ini berupa data-data penumpang yang naik dan turun seperti tercantum dalam tabel berikut :

| Nama Ruas | Waktu per ruas<br>( menit ) | Pnp naik<br>( orang ) | Pnp turun<br>( orang ) | Mahasiswa | Umum |
|-----------|-----------------------------|-----------------------|------------------------|-----------|------|
|           |                             |                       |                        |           |      |

4. Pengukur waktu (*stopwatch*).
5. Alat tulis.

Untuk pengolahan data primer dan sekunder :

1. 1 unit komputer.
2. Perangkat lunak (lotus 123 atau Excel )

#### 4.4.2 Jalannya Penelitian

Urutan pelaksanaan penelitian ini antara lain :

1. Mencari dan mengumpulkan semua informasi tentang pergerakan bis, antara lain menyangkut jumlah bis, waktu antara dan pola pemberangkatan.
2. Mencatat jumlah penumpang yang naik dan turun di setiap ruas jalan, terminal maupun sub terminal di formulir yang telah disediakan .
3. Mencatat jam masuk bis kota pada setiap ruas jalan, terminal maupun sub terminal.
4. Menyesuaikan data pada 1 dan 2 pada daftar tabel.
5. Menganalisa data yang diperoleh sehingga dapat menggambarkan karakteristik pergerakan penumpang secara menyeluruh pada tiap-tiap jalur bis kota.

#### 4.4.3 Waktu Penelitian

Pencatatan dan penghitungan sampel di lapangan dilakukan dengan pertimbangan keterbatasan waktu, dana dan tenaga yang tersedia maka waktu pengambilan data dilakukan dalam 3 putaran waktu yang meliputi jam sibuk dan sepi sehingga dapat diketahui beban maksimum dan minimum yang terjadi. Waktu-waktu tersebut adalah :

1. Hari Senin, Sabtu dan Minggu
2. Waktu pengambilan data dilakukan sesuai dengan pola operasi bis yaitu mulai pukul 06.00 – 18.00 WIB.

3. Waktu putaran yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a) 06.00 – 09.00 WIB.
- b) 12.00 – 14.00 WIB.
- c) 15.00 – 18.00 WIB.

#### 4.4.4 Anggapan Dasar

Beberapa anggapan dasar yang digunakan :

1. Setiap bis mempunyai kapasitas dan kondisi yang sama dalam pelayanan.
2. Anak balita tidak dihitung sebagai penumpang.
3. Hari Senin mewakili hari kerja lainnya seperti hari Selasa, Rabu, Kamis dan Jum'at.

#### 4.5 Lokasi Penelitian

Lokasi jalur bus yang akan di evaluasi berada di Daerah Istimewa Yogyakarta yang terdiri dari beberapa ruas jalan utama yang meliputi :

##### a. Jalur 2 :

Terminal Yogyakarta – Jl. Veteran – Jl. Gambiran – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Menteri Supeno – Jl. Kol. Sugiyono – Jl. Sisingamangaraja – Jl. Imogiri – Jl. Parangtritis – Jl. Brigjend. Katamso – Jl. Mayor Suryotomo – Jl. Mataram – Jl. Abu Bakar Ali – Jl. Kom. Yos Sudarso – Jl. Surata – Jl. Cik Di Tiro – Jl. Kolombo – Jl. Lingkar UGM penuh – Jl. Kaliurang – Jl. C Simanjuntak – Jl. Terban – Jl. Cik Di Tiro – Jl. Surata – Jl. Kom. Yos Sudarso – Jl. Abu Bakar Ali – Jl. Mataram – Jl. Mayor Suryotomo – Jl. Brigjend. Katamso – Jl. Parangtritis – Jl. Menukan – Jl. Sisingamangaraja – Jl. Kol. Sugiyono – Jl. Menteri Supeno – Jl. Veteran – Terminal Yogyakarta.

**b. Jalur 3 :**

Terminal Yogyakarta – Jl. Veteran – Jl. Gambiran – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Menteri Supeno – Jl. Taman Siswa – Jl. Suryopranoto – Jl. Gayam – Jl. Kenari – Jl. Ipda Tut Harsono – Jl. Laksda Adisucipto – Jl. Gejayan – Ring road utara – Jl. Kaliurang – Lingkar UGM penuh – Jl. Kaliurang – Jl. C. Simanjuntak – Jl. Terban – Jl. Kolombo – Lingkar UGM penuh – Jl. Kaliurang – Ring road Utara – Terminal Condong Catur – Jl. Gejayan – Jl. Laksda Adisucipto – Jl. Ipda Tut Harsono – Jl. Kenari – Jl. Gayam – Jl. Ki Mangunsarkoro – Jl. Taman Siswa – Jl. Menteri Supeno – Jl. Veteran – Terminal Yogyakarta.

**c. Jalur 4 :**

Terminal Yogyakarta – Jl. Veteran – Jl. Warungboto – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Ngeksigondo – Jl. Gedongkuning – Jl. Kusumanegara – Jl. Sultan Agung – Jl. Mayor Suryotomo – Jl. Mataram – Jl. Abu Bakar Ali – Jl. Kom Yos Sudarso – Jl. Suroto – Jl. Cik Di Tiro – Jl. Kolombo – Jl. Lingkar UGM Penuh – Jl. Kaliurang – Jl. C. Simanjuntak – Jl. Jendral Sudirman – Jl. P. Mangkubumi – Jl. Kleringan – Jl. Taman Garuda – Jl. Malioboro – Jl. Jendral A Yani – Jl. P. Senopati – Jl. Sultan Agung – Jl. Kusumanegara – Jl. Gedong kuning – Jl. Ngeksigondo – Jl. Perintis Kemerdekaan – Jl. Veteran – Terminal Yogyakarta.

