

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

Sistematika penelitian ini dilakukan dengan urutan sebagai berikut:

1. peninjauan lapangan,
2. pengumpulan data,
3. analisis data, dan
4. kesimpulan.

Diagram alir sistematika metode penelitian ini secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 3.1, Gambar 3.2, dan Gambar 3.3.

#### 3.2 Pengumpulan Data

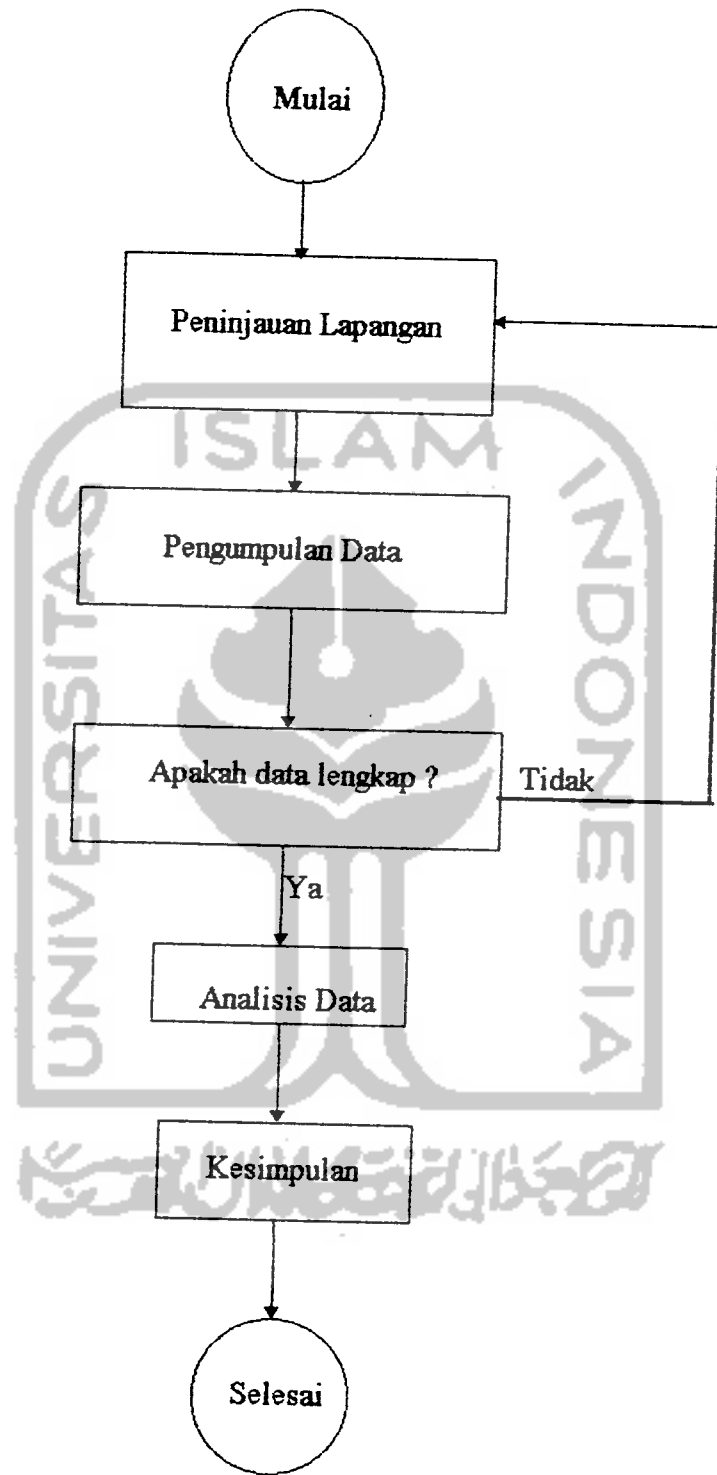
Data diperlukan untuk menentukan panjang efektif serta kekakuan perkerasan pada persimpangan berlampu lalu lintas pada jalan arteri lingkar utara Yogyakarta. Pada penelitian ini, data-data yang diperlukan tersebut diperoleh dari pengamatan/pengukuran langsung di lapangan dan dari Dinas Pekerjaan Umum Propinsi DIY melalui sub dinas Direktorat Jendral Bina Marga pada Bagian Proyek Rehabilitasi

/ Pemeliharaan Jalan Nasional Seksi Sleman. Peralatan yang diperlukan untuk memperoleh data lapangan adalah :

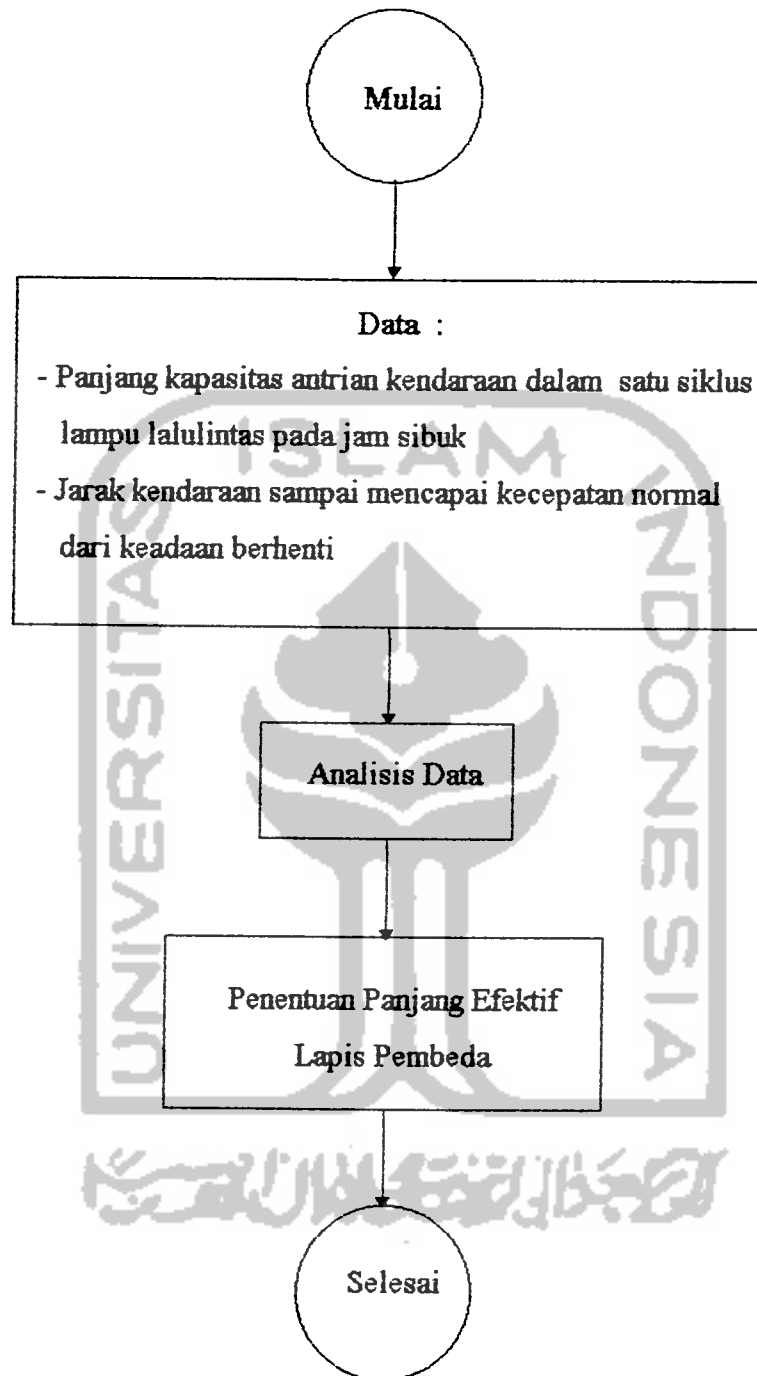
1. stop watch, digunakan untuk mengukur data waktu (waktu merah, waktu hijau, waktu kuning dan waktu keterlambatan kendaraan dalam bergerak),
2. meteran pita, digunakan untuk mengukur data panjang antrian kendaraan yang lolos pada waktu hijau saat arus jenuh dan panjang akselerasi kendaraan untuk mencapai kecepatan normal dari keadaan berhenti,
3. termometer, digunakan untuk mengukur data temperatur perkerasan, dan
4. sepeda motor. digunakan untuk menentukan kecepatan kendaraan.

### **3.3 Analisis Data**

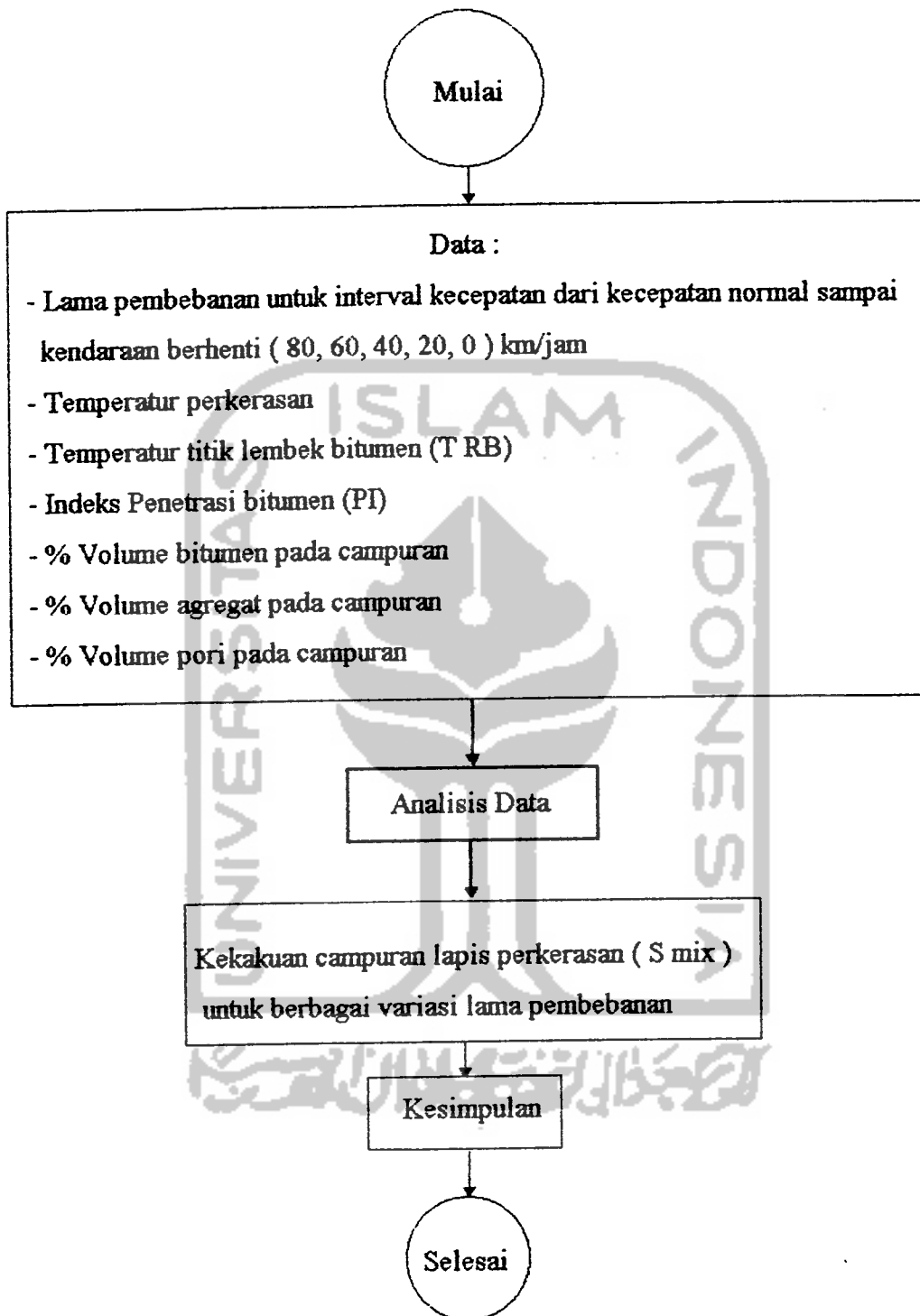
Analisis data dilakukan setelah data yang dikumpulkan didapat semua. Data tersebut dianalisis dengan cara perhitungan matematis menggunakan formula yang ada untuk menentukan kekakuan dan tebal lapis perkerasan pembeda.



Gambar 3.1 Bagan alir pelaksanaan penelitian



Gambar 3.2 Bagan alir penentuan panjang lapis pembeda



Gambar 3.3 Diagram alir penentuan tebal lapis pembeda