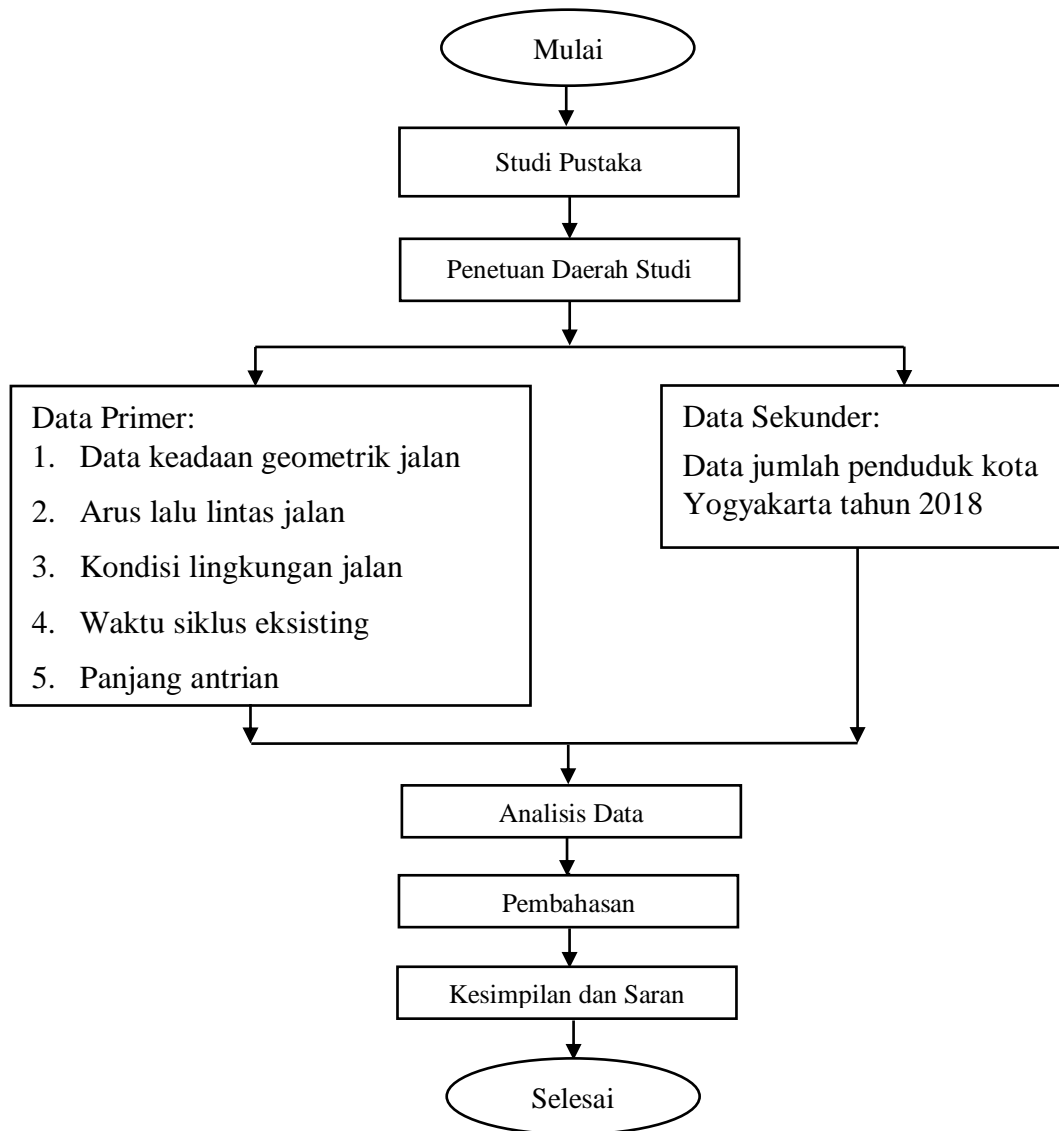


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Bagan Alir Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis data dan survei lapangan yang mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997. Tahapan proses penelitian dijelaskan pada bagan alir Gambar 3.1 sebagai berikut:



Gambar 3.1 Diagram alir penelitian

### 3.2 Penentuan Daerah Penelitian

Pada penentuan daerah studi sendiri perlu adanya observasi dilapangan, sehingga memperoleh gambaran beserta data konkret secara langsung dilapangan atau tempat penelitian.

Penelitian ini terletak di simpangan bersinyal Tamsis wirogunan yogyakarta (Jl. Menteri Supeno - Jl. Kolonel Sugiyono - Jl. Lowanu - Jl. Taman Siswa) Yogyakarta, lokasi penelitian lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian (Sumber: Google Map 2018)



Gambar 3.3 Simpang Taman Siswa

### 3.3 Pengumpulan Data Primer

#### 3.3.1 Data Primer Lapangan

Tahap pelaksanaan untuk mengumpulkan data lapangan meliputi observasi lapangan, pengkoordinasi *surveyor* dan pelaksanaan penelitian.

a. Observasi Lapangan

Pada tahap pelaksanaan ini didapat jumlah *surveyor*, formulir survei, jumlah alat hitung (*Tally Counter*) yang nantinya akan digunakan pada pelaksanaan pengambilan data primer.

b. Pengkoordinasi *Surveyor*

*Surveyor* harus memahami cara pelaksanaan survei, tugas dan tanggung jawab masing-masing. Hal-hal yang harus dipahami oleh *surveyor* sebelum survey yaitu lokasi simpang tempat pengambilan data, cara untuk mengisi formulir survei penelitian (dibagi dalam waktu tertentu yaitu setiap 15 menit dengan periode 11 jam dalam satu pengamatan), dimulai 07.00 sampai pukul 18.00 WIB.

c. Pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian terdiri dari penelitian geometri simpang yaitu penelitian untuk memperoleh data fisik simpang yang akan digunakan dalam menghitung kapasitas. Yang kedua tanda rambu lalulintas yaitu survei untuk mendapatkan data tentang rambu-rambu dan marka jalan yang ada pada area penelitian yang selanjutnya digunakan untuk memprediksi factor lingkungan. Selanjutnya adalah pencacahan volume kendaraan yang didasarkan pada jenis kendaraan pada setiap arah disemua lengan simpang yaitu HV, LV, MC, dan UM.

### 3.3.2 Waktu Penelitian

Pelaksanaan survei penelitian ini dilaksanakan 11 jam yang dimulai dari pukul 07.00-18.00 WIB. Pada hari Rabu (mewakili jam kerja) yaitu pada tanggal 23 Mei 2018.

### 3.3.3 Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan untuk pelaksanaan survei ini adalah:

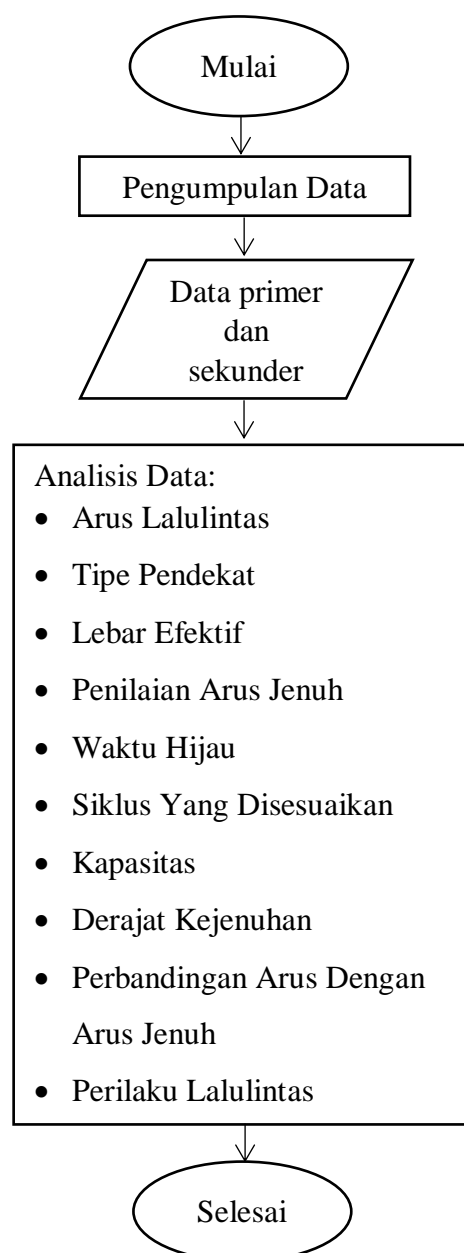
- a. Meteran
- b. Jam tangan
- c. Counter
- d. Alat tulis
- e. Formulir survei

### 3.4 Pengumpulan Data Sekunder

Data ini diperoleh dari lembaga terkait sesuai dengan lokasi survei yaitu data jumlah penduduk dari BPS (Badan Pusat Statistik) daerah istimewa Yogyakarta tahun 2018.

### 3.5 Proses Analisis Data

Analisis data pada penelitian ini dilakukan dengan proses perhitungan mengacu pada Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI,1997). Faktor-faktor yang digunakan untuk perhitungan sesuai chart dibawah ini:



Gambar 3.3 Bagan alir analisis data