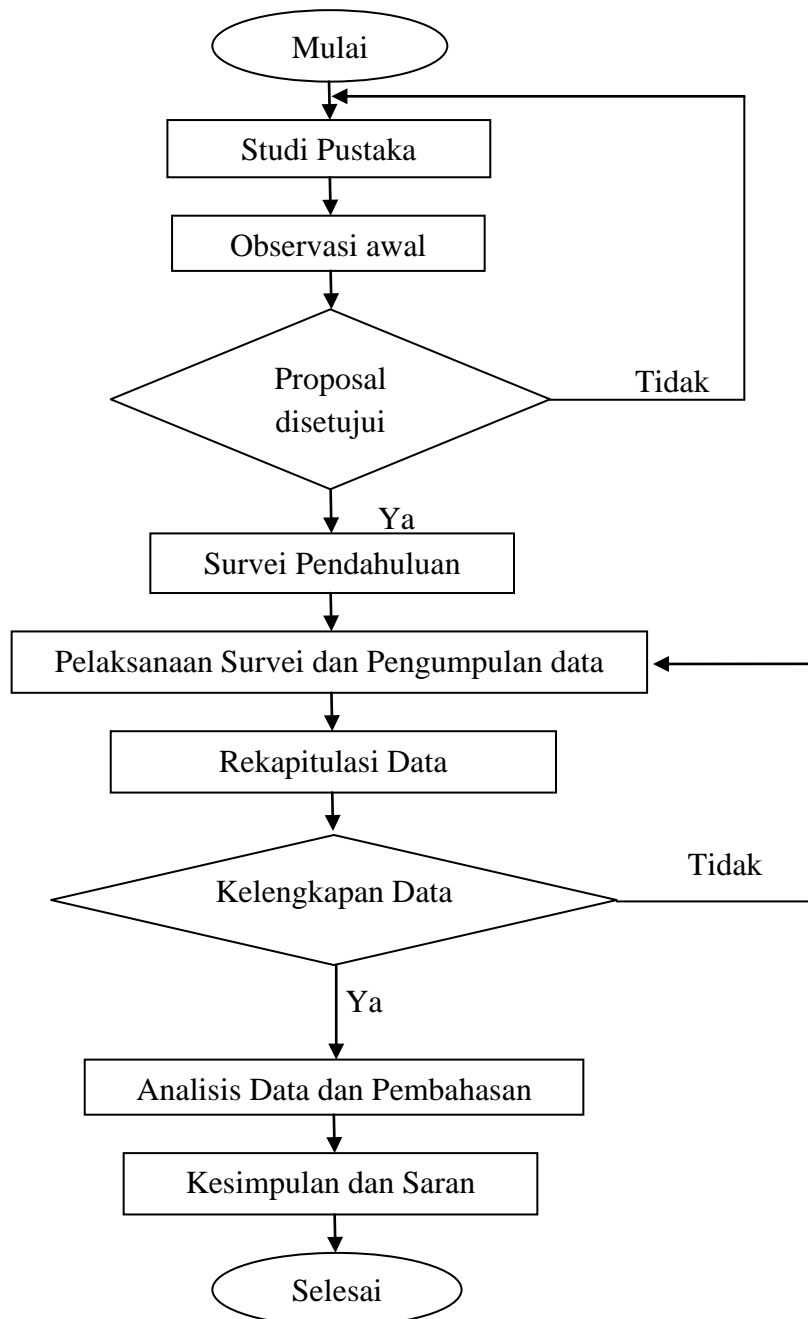


BAB IV

METODE PENELITIAN

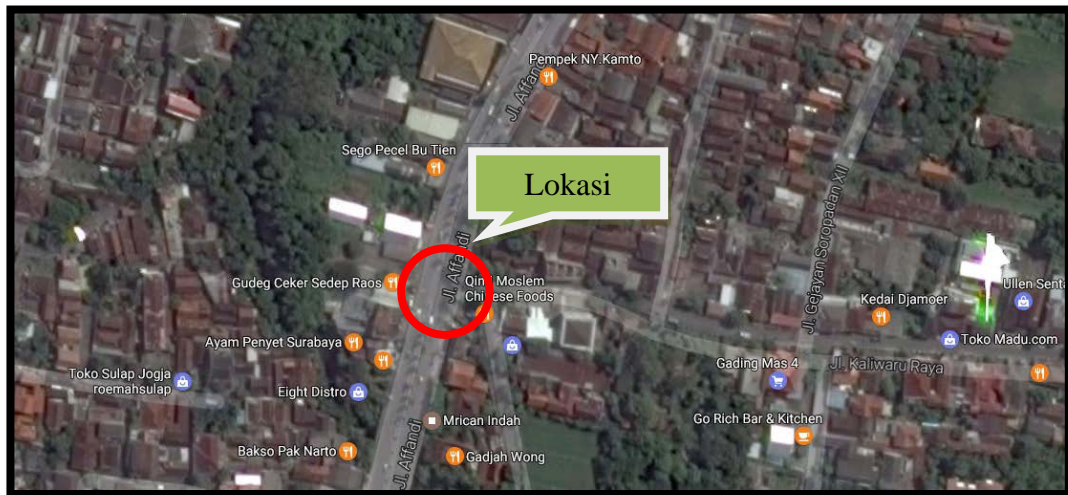
A. Tahapan Penelitian



Gambar 4.1 Tahapan penelitian

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini lokasi yang di ambil adalah Simpang Tiga Jalan Affandi-Jalan Kaliwaru Raya untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 4.2



Sumber: *Geogle Map (2016)*

Gambar 4.2 Peta lokasi penelitian

C. Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan selama 2 hari yaitu hari sabtu dan senin untuk survey kondisi lalu lintas dan survey geometrik jalan. Survey kondisi lalu lintas dilakukan dari jam 06.00 – 08.00 WIB, 12.00 – 14.00 WIB dan 16.00 – 18.00 WIB.

D. Pengambilan Data

1. Data yang dibutuhkan :

1) Data Primer

Data primer yaitu data yang diperoleh dari *survey* atau pengamatan langsung, data tersebut dicari dan dikumpulkan oleh penelitian di objek pengamatan. Data primer yang diperlukan antara lain:

- a. Data geometrik jalan yaitu dengan mengukur lebar jalan tiap lengan simpang, jumlah lajur dan tipe simpang.

- b. Volume lalu lintas yaitu pencatatan semua kendaraan yang melawan simpang, belok kiri, belok kanan maupun lurus.
- c. Kondisi lingkungan yaitu meliputi kelas ukuran kota, tipe lingkungan jalan dan kelas hambatan.

2) Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari instansi – instansi terkait yang berkaitan dengan pengamatan yang dilakukan. Data sekunder ini digunakan sebagai data pendukung dari data primer dalam penelitian ini. Adapun data sekunder yaitu:

- a. Data jumlah penduduk Kabupaten Sleman tahun 2015 yang diperoleh dari Biro Pusat Statistik (BPS).

2. Pelaksanaan

Dalam penelitian ini pelaksanaan dilakukan sebagai berikut :

1.) Peralatan penelitian

- a. Formulir penelitian dan alat tulis, yang berfungsi untuk mencatat arus lalu lintas
- b. Alat pengukur panjang (meteran) untuk mengukur dimensi geometric jalan.
- c. *Counter* yang berfungsi untuk menghitung berapa banyaknya yang melewati perempatan.
- d. Jam tangan yang berfungsi untuk mengukur waktu memulai dan berakhirnya survey.

2.) Cara penelitian

a. Persiapan

Hal – hal yang harus diperhatikan dalam persiapan antara lain:

- Mobilisasi jumlah pos, tenaga kerja dan peralatan yang diperlukan
- Pembentukan organisasi survey
- Pembuatan jadwal pelaksanaan survey beserta penugasan / nama petugas survey.

b. Survey Pendahuluan

Untuk mengetahui situasi dan kondisi lapangan harus dilakukan survey pendahuluan, hal yang diperlukan dan diperhatikan dalam survey pendahuluan yaitu:

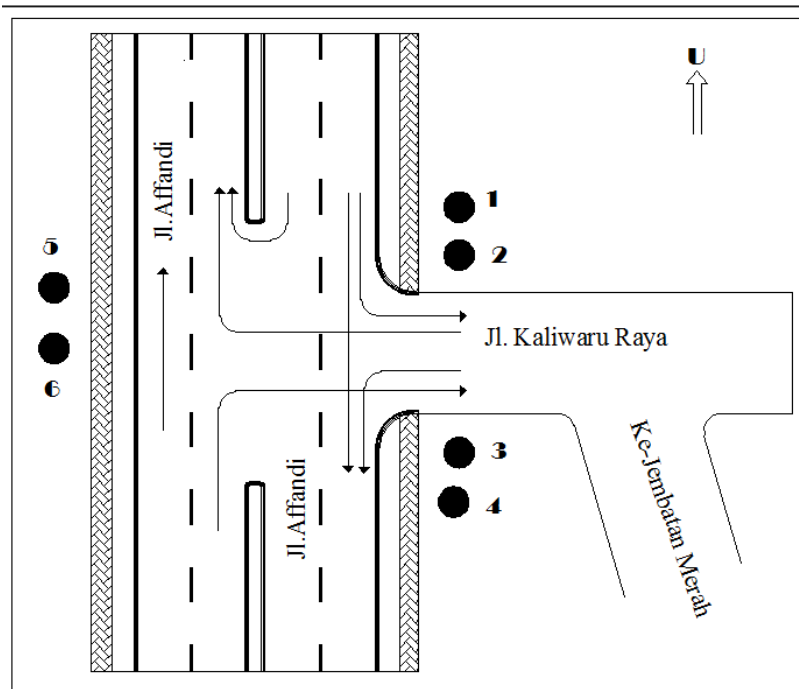
- Pengamatan dan penentuan pos survey
- Pelatihan bagi petugas survey.

c. Pelaksanaan Survey

- Jumlah dan tugas surveyor

Dalam penelitian ini membutuhkan sebanyak 6 orang surveyor yang meliputi:

- 6 orang surveyor melakukan survey di Jalan Affandi-Jalan Kaliwaru Raya pada hari senin dan sabtu jam 06.00-08.00, 12.00-13.00, 15.00-17.00. Semua surveyor melakukan survey untuk semua jenis kendaraan baik kendaraan berat, kendaraan ringan, sepeda motor maupun kendaraan tidak bermotor.
 1. 1 orang surveyor melakukan survey dari arah Selatan-Utara.
 2. 1 orang surveyor melakukan survey dari arah Utara – Selatan.
 3. 1 orang surveyor melakukan survey dari arah Selatan – Timur.
 4. 1 orang surveyor melakukan survey dari arah Timur – Utara dan putar balik Utara – Selatan.
 5. 1 orang surveyor melakukan survey dari arah Timur – Selatan.
 6. 1 orang surveyor melakukan survey dari arah Utara – Timur



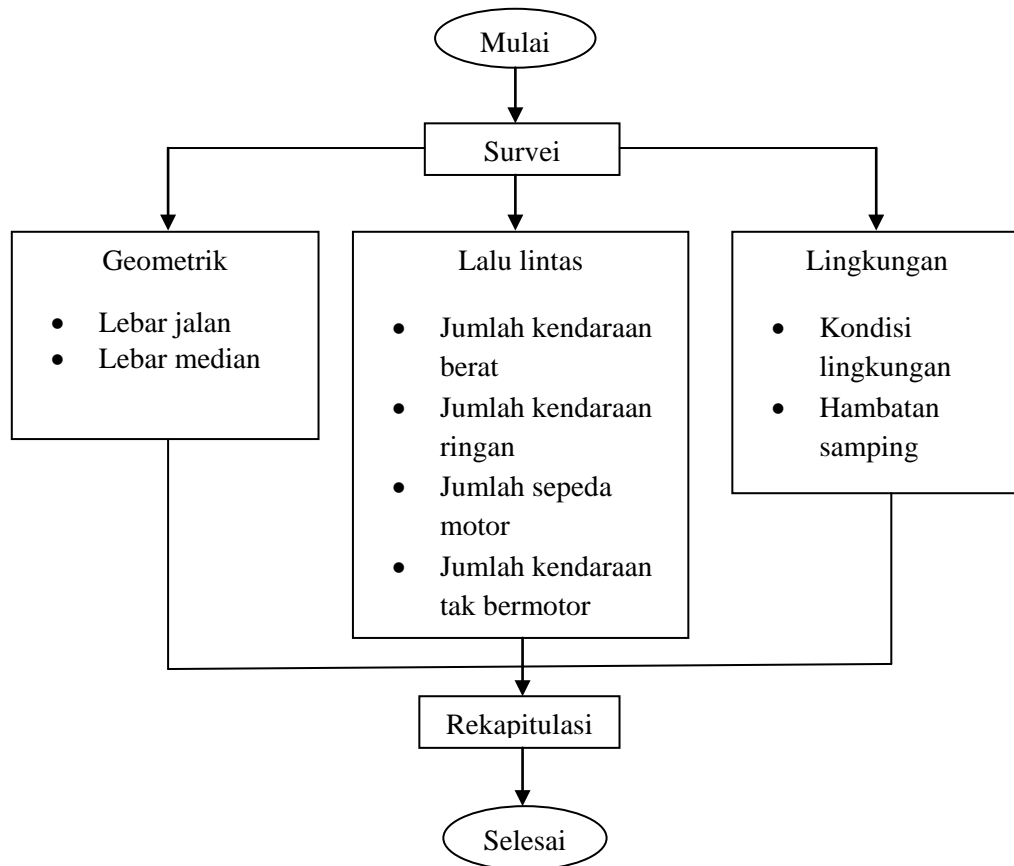
Gambar 4.3 Penentuan titik surveyor

- Pengambilan data kondisi geometrik jalan
 - Mengukur lebar pendekat pada masing – masing lengan dengan menggunakan alat ukur panjang (meteran).
- Kondisi lalu lintas
 - Data kondisi lalu lintas didapat dengan mencatat jumlah jenis kendaraan pada gerakan disetiap lengan yaitu belok kiri, belok kanan dan lurus. Hasil pencacahan berdasarkan jenis kendaraan distiap arah gerakan disetiap lengan dimasukkan ke dalam formulir survey.

3. Rekapitulasi Data

Rekapitulasi data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software *Microsoft excel 2007*.

4. Bagan alir pengambilan data



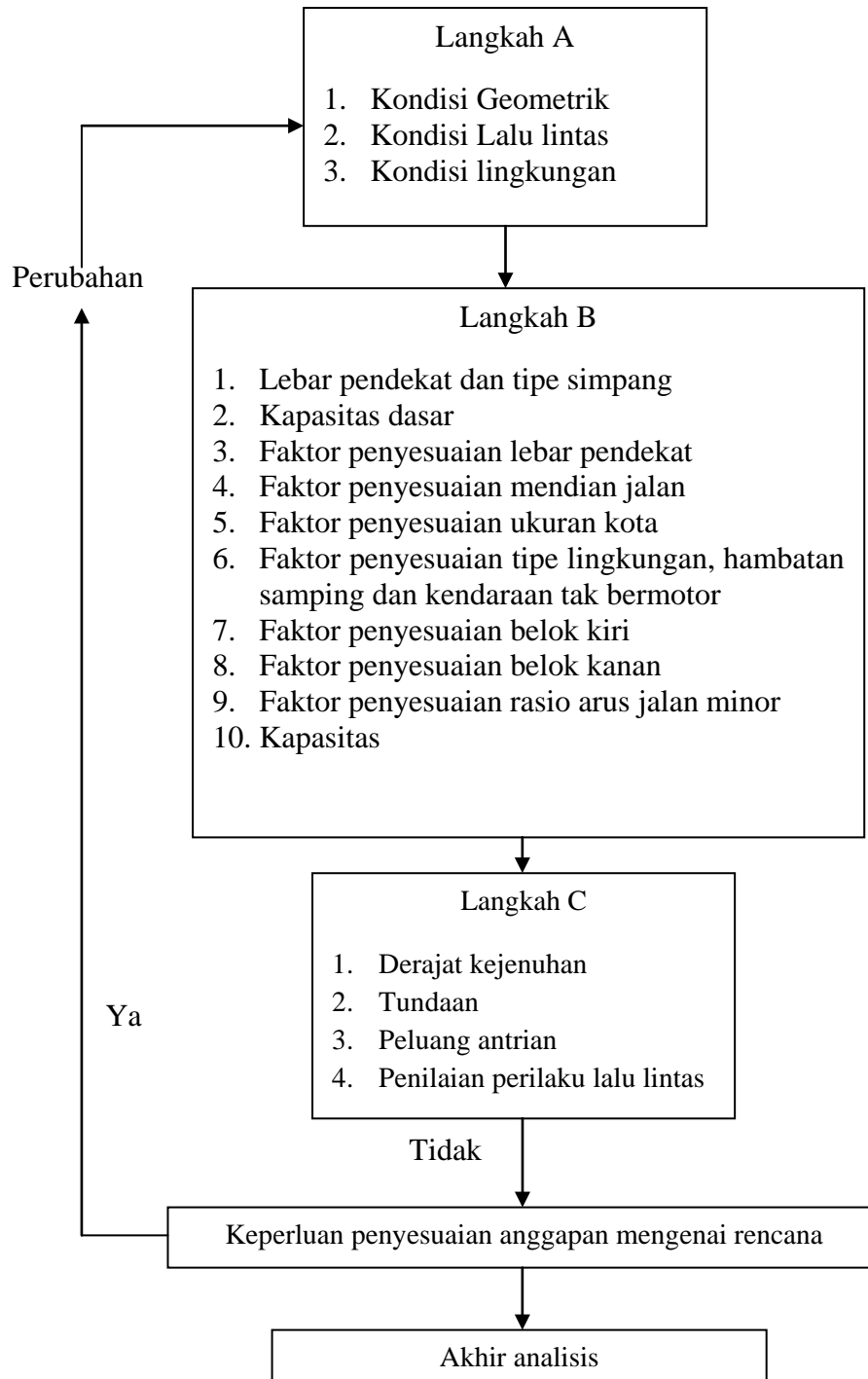
Gambar 4.4 *Flowchart* pengambilan data.

E. Analisis Data

Pencatatan data masukan yang berkaitan dengan geometric dan arus lalu lintas dimasukkan ke dalam formulir USIG-I, dan hasil analisis yang terdiri dari lebar pendekat dan tipe simpang, kapasitas serta perilaku lalu lintas dimasukkan ke dalam USIG-II. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan perhitungan manual.

Tahapan perhitungan dalam penelitian ini diambil dari Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 (MKJI 1997) dapat dilihat pada gambar 4.5.

- Tahapan perhitungan



Gambar 4.5 Tahapan perhitungan (MKJI,1997)