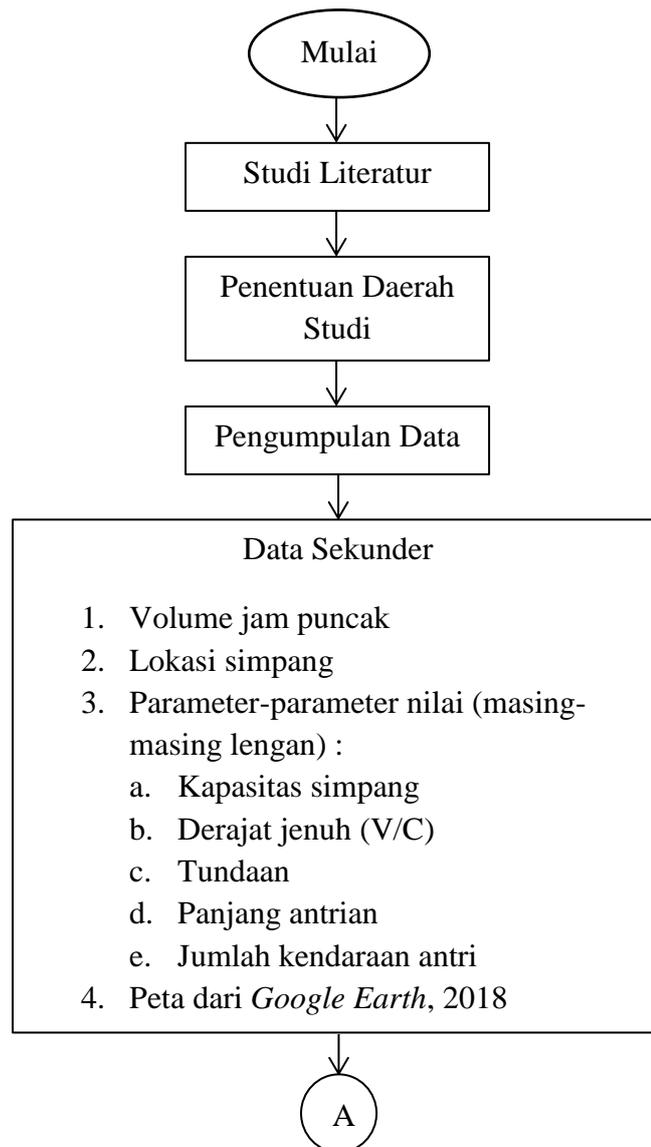


## BAB III

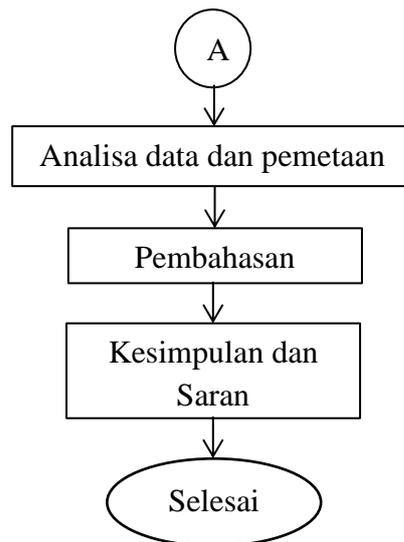
### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Kerangka Umum Pendekatan

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengumpulan data atau studi pustaka dan dilakukan pemetaan jaringan jalan dengan sistem komputer. Bagan alir yang menerangkan metodologi tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.1



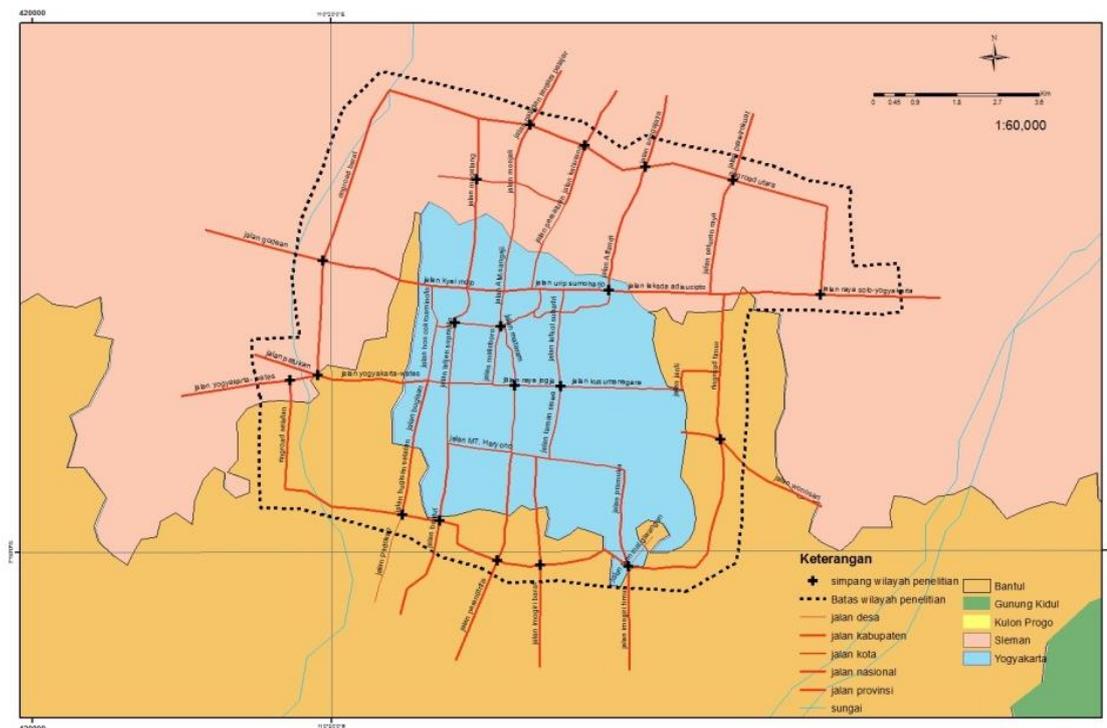
Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian



Gambar 3.1 Diagram Alir Lanjutan

### 3.2. Penentuan Daerah Studi

Penelitian ini dilaksanakan diberbagai simpang-simpang di kota Yogyakarta. Batas simpang yang menjadi objek penelitian yaitu batas jalan Ringroad yang ada di kota Yogyakarta. Detail lokasi penelitian lebih jelasnya akan ditampilkan pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Lokasi Penelitian

### 3.2. Pengumpulan Data

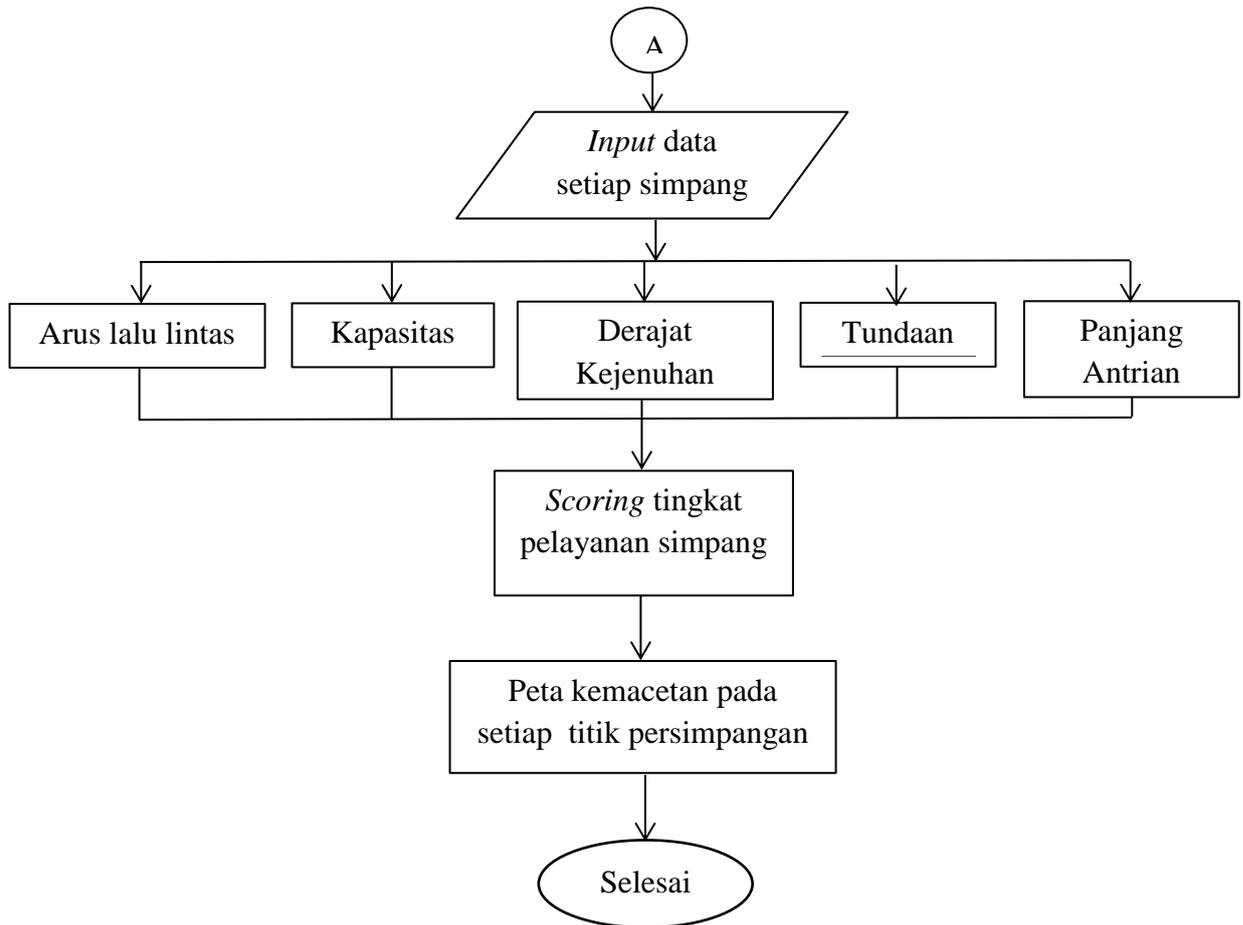
Studi pustaka atau pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data-data penelitian terdahulu tentang simpang-simpang yang ada di kota Yogyakarta. Data penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan untuk membuat data base pada *software* ArcGis. Data base simpang yang diambil adalah :

1. Volume jam puncak
2. Tahun penelitian
3. Lokasi simpang
4. Parameter-parameter nilai masing-masing lengan :
  - a. Kapasitas simpang
  - b. Derajat jenuh (V/C)
  - c. Tundaan
  - d. Panjang antrian
  - e. Jumlah kendaraan antri

Data yang diperoleh dari hasil studi pustaka atau pengumpulan data dari penelitian terdahulu kemudian dimasukkan pada *software* ArcGis. Data yang di masukan nantinya akan menjadi sebuah data base simpang diberbagai Kota Yogyakarta. Setelah itu dari data yang telah didapatkan, dibuatlah sebuah pemetaan yang memiliki *range* terendah dan tertinggi angka kemacetan di berbagai simpang. Dari hasil tersebut didapatkan pemetaan jaringan jalan pada simpang di kota Yogyakarta. Bagan alir yang menerangkan proses analisa data dan pemetaandapat dilihat pada Gambar 3.3.



Gambar 3.3 Diagram Alir Proses ArcGis



Gambar 3.3 Diagram Alir Lanjutan