

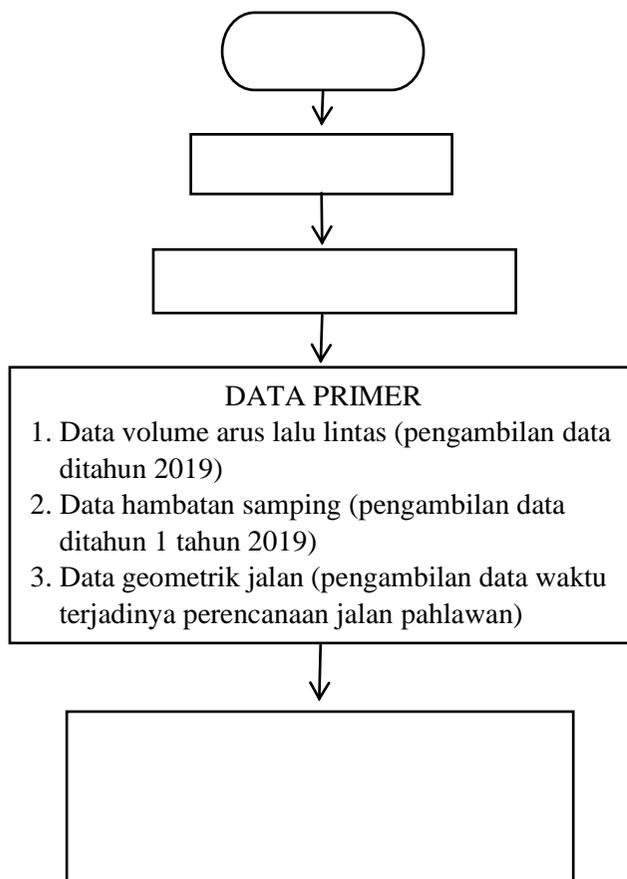
				bahwa kapasitas simpang pun telah tidak mampu menampung arus lalu lintas dengan $DS \geq 0,75$ .
--	--	--	--	--

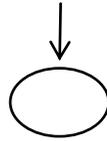
## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1. Diagram Alir

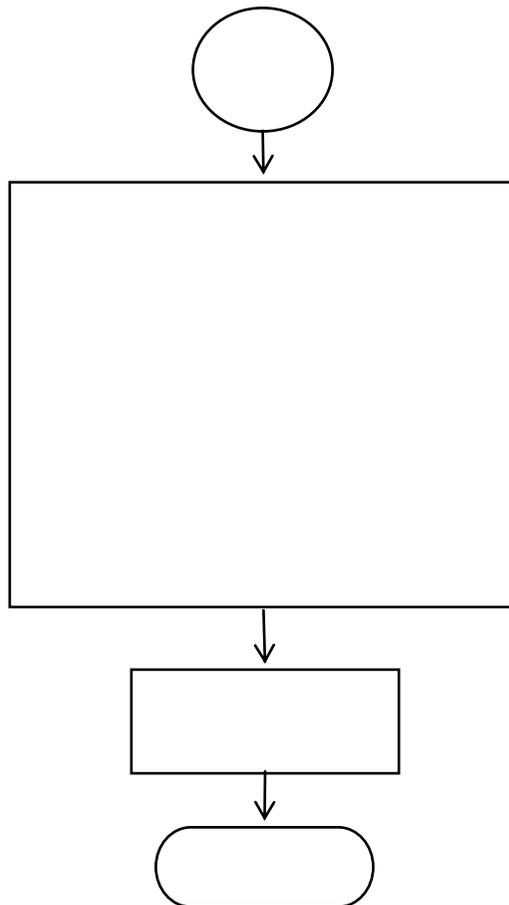
Perencanaan proses pengerjaan yang terstruktur sangat diperlukan untuk memudahkan pelaksanaan penelitian sehingga pengerjaan dapat dilakukan dengan lebih mudah dan terarah. Tahapan pengerjaan penelitian ini diuraikan melalui sebuah alur pengerjaan yang terdapat pada Gambar 3.1.





Gambar 3.1. Diagram alir

**3.1. lanjutan diagram alir**



Gambar 3.1. diagram alir lanjutan

**3.2. Peralatan yang Digunakan**

Dalam penelitian ini digunakan beberapa alat untuk menunjang pelaksanaan penelitian di lapangan sebagai berikut.

1. Alat tulis
2. Alat pengukur panjang (ukur tembak laser)
3. Jam tangan digunakan untuk mengetahui awal dan akhir waktu pengamatan
4. Alat counting (untuk menghitung jumlah kendaraan)

### **3.3. Tempat Dan Waktu Survei**

Untuk memperoleh data primer yang digunakan penelitian dilakukan selama 3 hari yaitu pada hari senin dan rabu sebagai perwakilan hari kerja masing-masing pada pukul 06.00 WIB – 08.00 WIB ang merupakan waktu perjalanan ke kantor, sekolah, rumah sakit dll, lalu pada pukul 12.00 WIB – 14.00 WIB yaitu waktu dimana aktifitas pertokoan sudah aktif kemudian pukul 16.00 WIB sampai dengan 18.00 WIB. pulang dari tempat kerjanya dan pulang dari aktifitasnya masing-masing pengamatan dilakukan selama 2 jam pada masing-masing waktu yang ditentukan. Pengambilan data hambatan sampai lalu ada cara pengambilan data volume arus lalu lintas untuk penelitian ini mengetahui jumlah kendaraan yang melewati titik pengamatan yang ditentukan menggunakan kamera yang terpasang di masing masing titik pada hari Senin,Rabu, dan Jumat. Tempat lokasi penelitian bundaran simpang tak bersinyal jalan jakarta surabaya.

### **3.4. Tahapan Penelitian**

Bagan alir merupakan suatu teknis pelaksanaan penelitian yang dimulai dari pengumpulan data primer yang dibutuhkan dari penelitian ini secara sistematis dan saling berkaitan sehingga berkelanjutan. Bagan alir dibuat untuk mengarahkan sistem pengumpulan data.

### **3.5. Studi Pendahuluan**

Studi pendahuluan dilakukan dengan tujuan utama untuk menghimpun berbagai informasi yang diperlukan penulis dalam pelaksanaan penelitian. Hal ini perlu dilakukan, mengingat informasi yang relevan dapat menunjang keberhasilan penelitian, terutama karena hasil studi pendahuluan ini dapat menjadi acuan, baik

dalam rangka pengenalan dan perumusan hipotesis. Setelah ini ada beberapa foto survei persimpangan di daerah bundaran pahlawan sidoarjo.



**Gambar 3.2. dari arah jalan sarwajala**  
(sumber : dokumen pribadi,2020)



**Gambar 3. dari arah jalan jakarta**  
(sumber : dokumen pribadi,2020)

### **3.6. Metode Pengumpulan Data**

Berkaitan dengan teknik pengumpulan data penulis menggunakan teknik pengumpulan data sekunder yaitu dengan mendatangi instansi terkait untuk memperoleh data pendukung yang berkaitan dengan :

1. Data volume arus lalu lintas

2. Data hambatan samping
3. Data geometrik

### **3.7. Metode Analisis Pengumpulan Data**

Metode analisis pengelolaan data kapasitas simpangan bundaran lalu lintas, penulis menggunakan analisis kejenuhan simpangan bundaran di jalan jakarta surabaya.

Penulisan juga menggunakan analisis data geometrik, data hambatan samping, dan data volume arus lalu lintas, setelah semuanya data terkumpul data diolah sesuai dengan metode kapasitas jalan indonesia ( MKJI ) tahun 1997.