

3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi yang menjadi studi kasus penelitian ini yaitu simpang 3 Jl. Mayor S.L. Tobing – Jl. Abr Cikurubuk Kota Tasikmalaya. Kondisi lokasi penelitian dapat dilihat di peta pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian

(Sumber: *Google Earth*)

Survei pada penelitian ini dilaksanakan selama 16 hari, di hari senin dan selasa mewakili *weekday* dan sabtu dan minggu mewakili *weekend* terkait konflik lalu lintas dan volume kendaraan. Survei dilakukan setiap harinya pada *peak hour* yaitu pagi pukul 06.30 – 07.30 WIB dan sore pukul 16.30 – 17.30 WIB.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data dilakukan melalui beberapa metode untuk kebutuhan penelitian. Data yang digunakan meliputi:

3.2.1 Data Primer

Data primer yang diperlukan pada penelitian ini didapatkan dari pengamatan langsung pada lokasi penelitian, dimana data yang diperlukan yaitu:

1. Kondisi Geometri

2. Data kecepatan kendaraan serta jenis kendaraan
3. Jarak kendaraan menuju titik konflik
4. Tindakan berupa pergerakan kendaraan
5. Volume Arus Lalu Lintas
6. Dokumentasi Konflik

3.2.2 Data Sekunder

Data ini merupakan data yang diperoleh dari hasil kajian yang bersumber dari buku, jurnal, maupun dari pihak instansi terkait.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini, dapat dilihat pada Tabel 3.1.

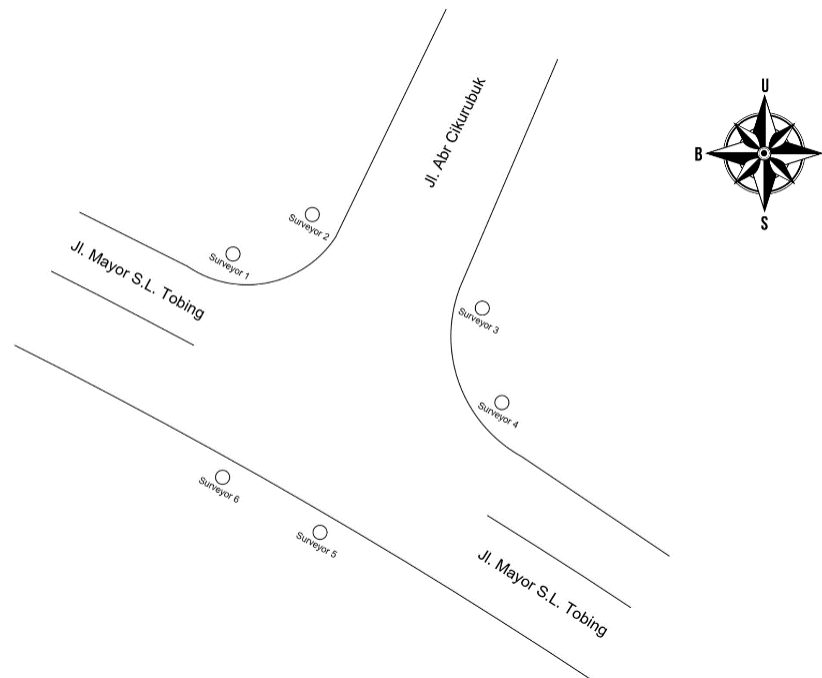
Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian

| No. | Alat dan Bahan | Kegunaan |
|-----|----------------------------|--|
| 1 | Alat Tulis | Membantu pengisian formulir rekaman konflik. |
| 2 | Formulir Rekam Konflik | Media untuk mencatat data konflik yang terjadi |
| 3 | Alat ukur | Membantu mengukur geometrik simpang |
| 4 | <i>Speed Gun</i> | Mengukur kecepatan kendaraan menuju titik konflik. |
| 5 | <i>Stopwatch Handphone</i> | Mengukur waktu kendaraan menuju titik konflik. |
| 6 | <i>Kamera Handphone</i> | Dokumentasi konflik yang terjadi |
| 7 | Alat Pelindung diri (APD) | Untuk menjamin keamanan para surveyor ketika melakukan pengambilan data. |
| 8 | Multi Counter | Menghitung volume arus lalu lintas |
| 9 | Microsoft Office | Membantu untuk memproses data dan penyusunan laporan penelitian |

3.4 Parameter Pengambilan Data Konflik

Parameter-parameter yang diperlukan pada survei lapangan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kecepatan kendaraan kendaraan yang terlibat konflik
2. Jenis konflik lalu lintas yang terjadi
3. *Time to Accident* (TA)

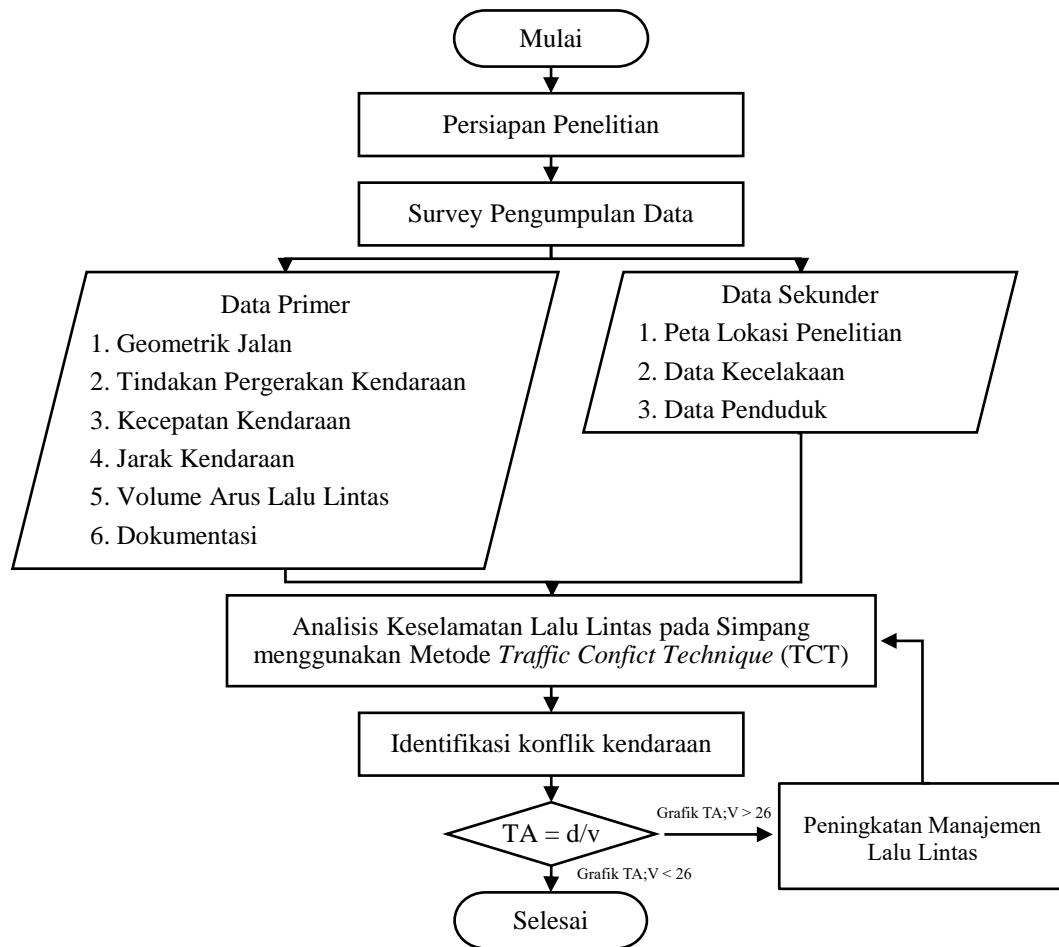


Gambar 3.2 Posisi Surveyor pada Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini surveyor yang bertugas menempatkan posisi yang tidak akan mengganggu lalu lintas kendaraan, namun masih memungkinkan untuk memantau konflik pada lokasi penelitian. Surveyor yang dibutuhkan untuk mendata setiap konflik kendaraan sesuai dengan keterangan pada formulir rekaman konflik lalu lintas adalah berjumlah 6 orang. Untuk pengambilan data kecepatan kendaraan, surveyor menempatkan posisi sesuai yang sudah ditetapkan menggunakan alat *speed gun*. Sedangkan untuk pengambilan data volume kendaraan, surveyor berdiri pada posisinya masing-masing mengamati kendaraan yang datang kearahnya menggunakan multi counter. Data sampel diambil setiap interval 10 menit dalam kurun waktu 1 jam.

3.5 Teknik Analisis Data

Agar penelitian ini bisa berjalan dengan lancar, maka dibutuhkannya sebuah *flow chart* untuk penggambaran prosedur dan proses selama penelitian.

Gambar 3.3 *Flow Chart* Penelitian