

BAB 3 METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

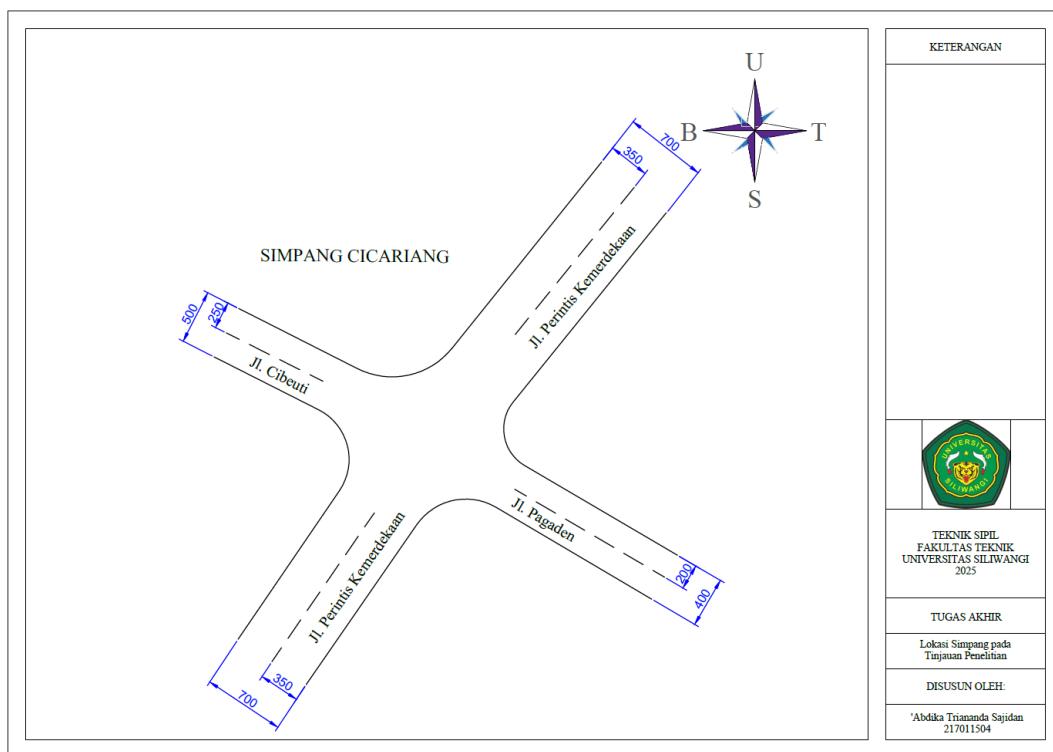
Penelitian tugas akhir ini akan dilaksanakan di Simpang Empat Cicariang Kecamatan Kawalu Kota Tasikmalaya. Simpang empat ini merupakan simpang tak bersinyal yang menghubungkan antara jalan Pagaden dengan jalan Cibeuti dan jalan Perintis kemerdekaan. Simpang Cicariang ini memiliki arus lalu lintas yang cukup tinggi terutama pada saat jam sibuk. Banyak kendaraan yang sering melewati persimpangan ini, tidak hanya kendaraan pribadi, kendaraan umum juga sering melewati persimpangan cicariang karena merupakan salah satu rute nya.

Simpang empat cicariang ini juga merupakan simpang dengan bentuk tidak simetris. Ketidaksimetrisan ini disebabkan oleh perbedaan lebar antar jalan, dimana Jalan Perintis Kemerdekaan sebagai jalan mayor memiliki lebar 7 meter, sedangkan jalan minor yaitu Jalan Cibeuti dengan lebar 5 meter dan Jalan Pagaden 4 meter. Perbedaan ini menyebabkan arus kendaraan dari jalan mayor lebih dominan, sementara kendaraan dari jalan minor sering mengalami hambatan saat memasuki simpang.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian Simpang Empat Cicariang

Sumber: (*Google Earth Pro*)



Gambar 3.2 Ilustrasi Lokasi Penelitian Simpang Empat Cicariang

Berikut merupakan empat lengan yang ada di Simpangan Cicariang:

1. Barat : Jalan Cibeuti
2. Utara : Jalan Perintis Kemerdekaan
3. Timur : Jalan Pagaden
4. Selatan : Jalan Perintis Kemerdekaan

Survei untuk pengambilan data dilakukan selama 16 hari yaitu pada tanggal 21 April 2025 – 6 Mei 2025 untuk data volume lalu lintas dengan membagi 3 periode setiap harinya, yaitu pagi pukul 07.00-08.00 WIB, siang pukul 12.00-13.00 WIB, sore pukul 16.00-17.00 WIB. Pada tanggal 7 Mei 2025 – 18 Juni 2025 untuk data konflik dilakukan pada pagi hari pukul 07.00-09.00 WIB, sore 16.00-18.00 WIB.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

3.2.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diambil langsung dari sumber aslinya yaitu dari lokasi penelitian. Dalam penelitian ini akan ditentukan dimana nantinya

surveyor ditempatkan pada posisi yang strategis untuk mempermudah dalam pengambilan data.

Data yang akan diambil di lokasi penelitian yaitu:

1. Volume kendaraan
2. Data geometrik jalan
3. Data kecepatan dan jenis kendaraan
4. Jarak kendaraan menuju titik konflik
5. Titik konflik Kendaraan

3.2.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang dibutuhkan sebagai pendukung data primer yang didapatkan tidak langsung atau melalui sumber lain seperti buku, jurnal, pihak instansi terkait, dan dari sumber lainnya. Data yang diperlukan yaitu peta lokasi penelitian dan data kecelakaan lalu lintas.

3.3 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang akan digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian

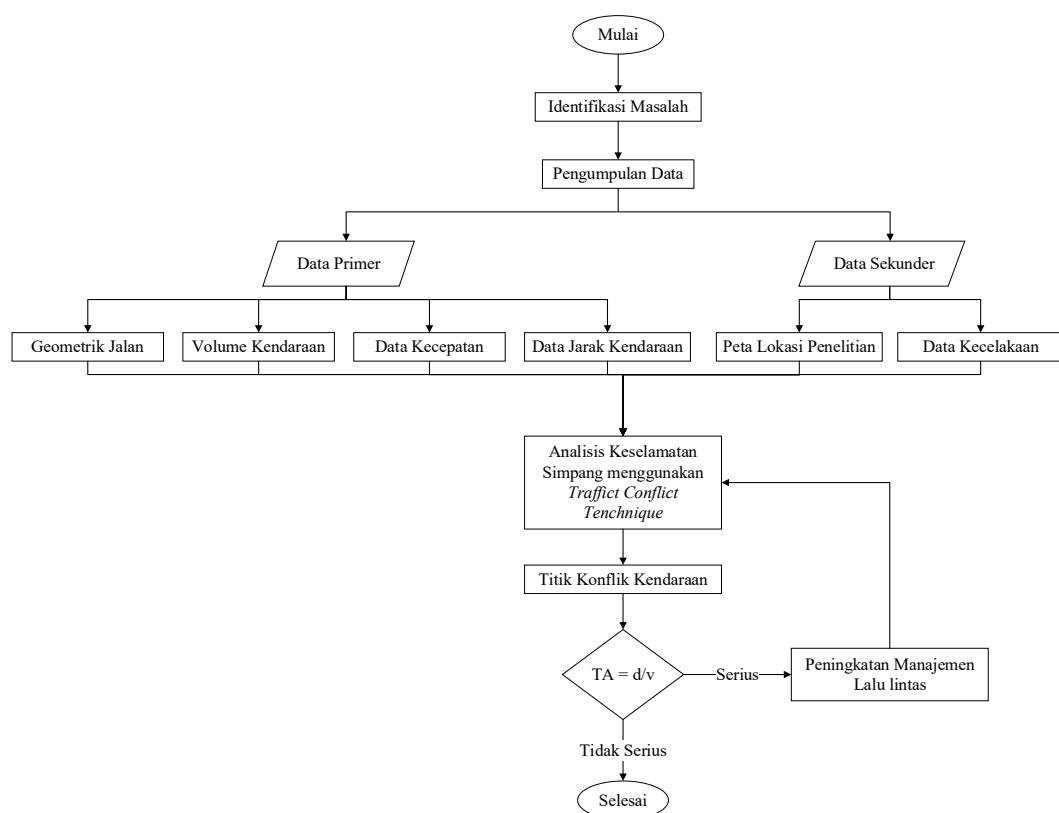
No.	Nama Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Multi Counter	Menghitung volume lalu lintas
2	Lembar rekaman Konflik	Mencatat data konflik
3	<i>Speed gun</i>	Mengukur kecepatan kendaraan
4	Meteran	Mengukur lebar jalan
5	Alat tulis	Penunjang untuk mencatat data
6	Kamera/ <i>Handphone</i>	Mengamati dan merekam konflik pada arus lalu lintas dan dokumentasi
7	Rompi Keselamatan	Untuk keamanan surveyor ketikan melakukan pengambilan data

3.4 Prosedur Pelaksanaan Survei

Surveyor akan ditempatkan di posisi yang mudah dan jelas untuk mengamati konflik yang terjadi pada persimpangan. Jumlah surveyor yang dibutuhkan untuk mengamati di lapangan yaitu 8 orang, dibutuhkan banyak orang supaya bisa melakukan pengamatan secara bersamaan dan meminimalisir terjadinya kesalahan pengambilan data di lapangan.

3.5 Teknik Analisis Data

Tahap analisis data adalah proses pengolahan data primer dan sekunder. Dengan menguraikan data yang dikumpulkan selama pelaksanaan survei. Hasil pengumpulan data dianalisis untuk menentukan tindakan pencegahan supaya dapat mengurangi jumlah kecelakaan lalu lintas. Digunakan metode *Traffic Conflict Technique* (TCT) untuk pengolahan data, dengan menghitung nilai *Time to Accident* (TA), kemudian mengklasifikasikan konflik kedalam *serious conflict* atau *non-serious conflict*. Penelitian ini dilakukan di Simpang Cicariang yang memiliki empat lengan simpang. Berikut merupakan *Flowchart* yang digunakan:



Gambar 3.3 *Flowchart* Penelitian