

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

A. Alur Penelitian

Metodologi penelitian merupakan cara ilmiah yang digunakan untuk mendapatkan data dengan cara tertentu. Dalam hal ini, dibutuhkan data-data berupa data primer yaitu data yang didapat dengan melakukan observasi, sedangkan data sekunder berupa data-data yang diperoleh dari instansi terkait.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu studi literatur dan survei secara visual pada daerah tujuan. Metodologi penelitian dilakukan secara kronologis berupa alur, seperti ditunjukkan pada gambar 4.1, agar dapat menghasilkan kesimpulan yang akurat. Metodologi penelitian secara garis besar dibagi menjadi 3 (tiga) tahap yaitu: (1) tahapan persiapan; (2) tahapan pengumpulan data; (3) tahapan pengolahan data.

B. Tahapan Persiapan

1. Studi Literatur

Tahapan studi literatur dilakukan untuk mendapatkan pemahaman yang benar sesuai standar teknis yang berlaku di Indonesia yang berhubungan dengan konsep keselamatan jalan. Sumber studi berasal dari standar teknis yang resmi dibuat oleh badan resmi yang berwenang dan digunakan di Indonesia seperti SNI dan pedoman teknis bina marga, jurnal ilmiah dan publikasi lainnya yang relevan dengan topik penelitian, karya lain yang serupa tapi tidak sama dengan penelitian penulis, hasil penelitian dari para ahli, dan buku referensi baik dari dalam dan luar negeri.

2. Identifikasi Masalah

Pada tahap ini ditentukan masalah utama yang ada terkait dengan kecelakaan lalu lintas dan defisiensi infrastruktur jalan yang ditinjau dari sisi perancangan geometrik jalan. Defisiensi infrastruktur jalan menyebabkan tingginya angka kecelakaan lalu lintas dan dampak keparahan kecelakaan lalu lintas pada saat berkendara di jalan raya.

C. Pengumpulan Data

Tahapan pengumpulan data dibagi menjadi 2 (dua) bagian yaitu: pengumpulan data sekunder dan pengumpulan data primer. Data sekunder digunakan sebagai data awal untuk memulai tahapan pengolahan data sedangkan data primer digunakan untuk melengkapi kondisi aktual (geometrik dan harmonisasi fasilitas pelengkap jalan) di lokasi rawan kecelakaan lalu lintas.

1. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari instansi pemerintah terkait dalam hal ini data kecelakaan dari kepolisian dan data volume lalu lintas di Ruas Jalan Godean dari Dinas Perhubungan. Data ini kemudian dianalisis untuk mengetahui daerah rawan kecelakaan di wilayah kajian.

2. Pengumpulan Data Primer

Tahap pengumpulan data primer diawali dengan mengidentifikasi wilayah studi di lokasi yang lebih spesifik. Data-data primer yang dikumpulkan meliputi aspek-aspek terkait kondisi lingkungan jalan sesuai dengan parameter-parameter Inspeksi Keselamatan Jalan. Data-data tersebut diperoleh melalui pengamatan secara visual langsung di lapangan. Bagian jalan yang merupakan daerah rawan

kecelakaan dibagi menjadi beberapa segmen dengan interval 100 meter untuk mempermudah inspeksi agar hasil yang diperoleh lebih akurat dan detail. Pada bagian segmen jalan yang merupakan daerah rawan kecelakaan diidentifikasi sesuai dengan formulir *checking list* yang ditetapkan. Pengisian formulir *checking list* berdasarkan persepsi dari auditor dengan dasar literatur atau peraturan yang ada. Selanjutnya hasil survei inspeksi keselamatan jalan sesuai dengan formulir *checking list* diolah, aspek-aspek yang ditinjau yakni:

1. Identifikasi bagian-bagian desain geometri, bangunan pelengkap jalan, fasilitas pendukung yang sudah mengalami defisiensi;
2. Identifikasi bagian-bagian jalan, bangunan pelengkap dan fasilitas jalan yang mengganggu jarak pandang dan ruang bebas samping;
3. Identifikasi perambuan-perambuan yang dianggap kurang tepat;
4. Identifikasi marka jalan yang kurang sempurna atau mengalami defisiensi;
5. Identifikasi pada peta lokasi kecelakaan.

D. Tahap Pengolahan Data

1. Analisis Karakteristik Kecelakaan

Data kecelakaan dari ruas jalan godean km 3 - km 12 dianalisis agar diperoleh karakteristik kecelakaan sehingga dapat ditentukan daerah rawan kecelakaan pada ruas jalan tersebut. Penentuan daerah rawan kecelakaan dianalisis berdasarkan tingkat kecelakaan dengan pendekatan konversi biaya kecelakaan (EAN).

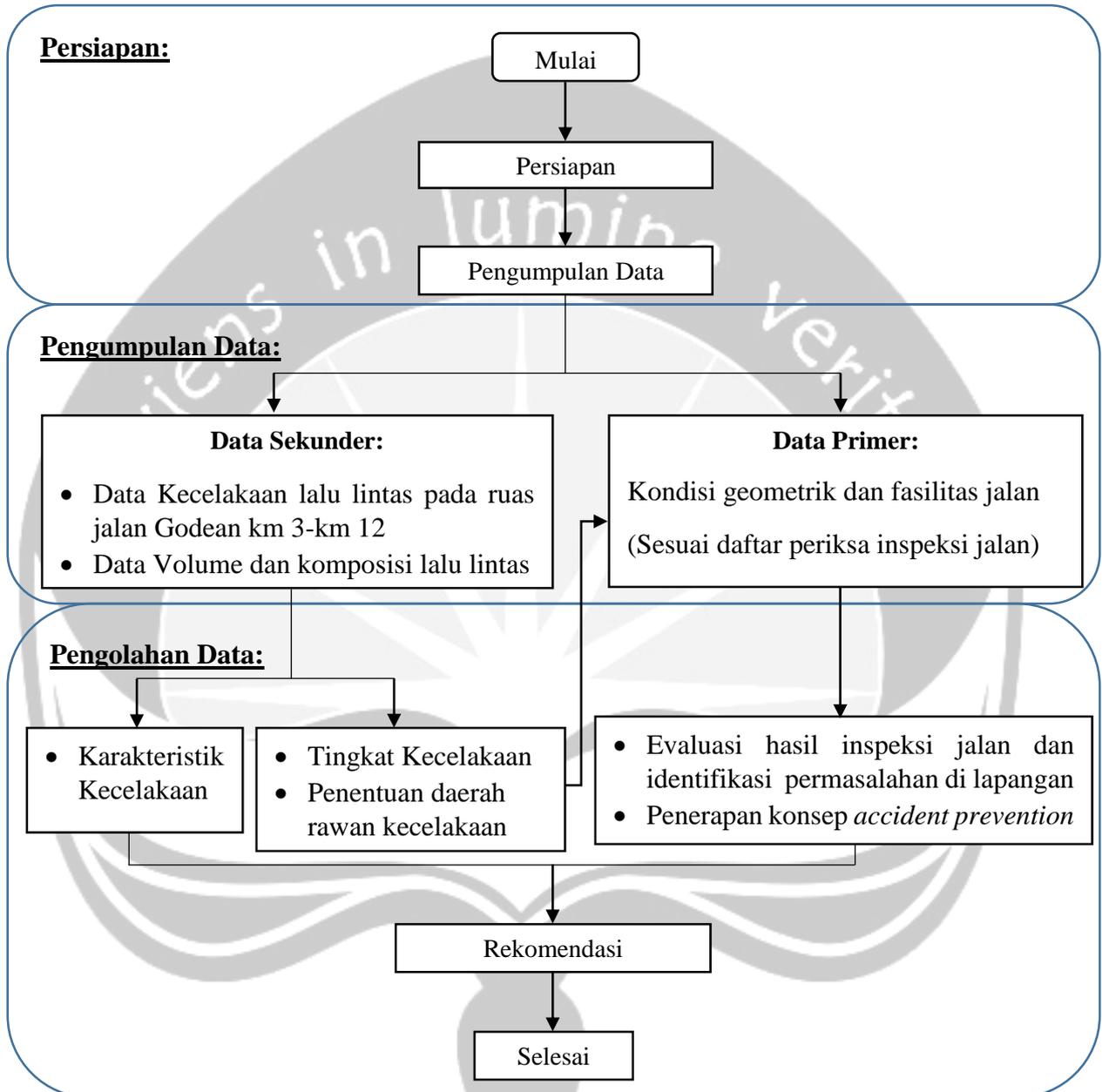
2. Analisa Defisiensi Keselamatan di Lokasi Daerah Rawan Kecelakaan

Analisis diarahkan untuk mengidentifikasikan tipikal permasalahan yang ditemukan, yang kemudian dievaluasi tingkat defisiensi dari aspek-aspek

keselamatan yang diperiksa. Tahap ini akan mengelompokkan tingkat defisiensi minor atau defisiensi major. Defisiensi minor dikategorikan bila mana terdapat sejumlah defisiensi aspek keselamatan yang pada umumnya terkait dengan masalah perambuan dan marka atau kerusakan jalan dalam bentuk kerusakan ringan yang dapat membahayakan pengguna jalan. Dikategorikan minor karena tidak membutuhkan penanganan yang berat dan waktu yang lama.

Defisiensi major dikategorikan bila terdapat kerusakan jalan dalam kategori kerusakan sedang atau berat yang dapat membahayakan pengguna jalan. Kategori major ini memerlukan penanganan yang membutuhkan biaya yang relatif besar, waktu yang relatif lama serta memerlukan perencanaan, tahap selanjutnya pada dasarnya berupa penanganan sesuai dengan tingkat defisiensi dari hasil temuan lapangan.

E. Diagram Alir Penelitian



Gambar 4.1. Diagram alir penelitian