

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

Tujuan dari sebuah penelitian adalah untuk menerangkan atau menjelaskan fenomena yang terjadi. Untuk memahami suatu fenomena peneliti harus menghubungkan fenomena yang satu dengan fenomena yang lainnya. Untuk itu diperlukan data-data yang selanjutnya dianalisis. Agar penelitian dapat terarah dan mendapatkan hasil yang optimal dan sesuai dengan apa yang diharapkan, diperlukan metode yang tepat.

Untuk menyelesaikan tugas akhir ini diperlukan data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan hasil pengamatan dilapangan secara langsung, langkah-langkah dasar yang dapat dilakukan dalam hal ini untuk mengadakan studi kecelakaan, secara rinci sebagai berikut :

- a. Memperoleh data kecelakaan lalulintas baik itu dari kepolisian maupun Rumah Sakit yang ada di Yogyakarta khususnya yang berdekatan dengan ruas jalan Yogya-Magelang.
- b. Menentukan lokasi dengan angka kecelakaan yang tertinggi.
- c. Mencari data primer tempat daerah rawan kecelakaan
- d. Mengambil kesimpulan dari kondisi yang ada.
- e. Menganalisis hasil kesimpulan serta data lapangan untuk menentukan tindakan perbaikan.

Mengumpulkan data kecelakaan, langkah utama dalam melakukan studi kecelakaan memerlukan catatan mengenai data kecelakaan dalam lingkup wilayah studi, informasi ini bisa diperoleh dari sumber kepolisian sebagai bahan tambahan, Data sekunder didapat dari data-data yang ada pada POLRES Sleman, Rumah Sakit Panti Rapih, Rumah Sakit DR. Sardjito, Rumah Sakit Umum Sleman, Kantor Statistik, Bina Marga, DLLAJR, dan instansi-instansi lainnya yang terkait.

#### 4.1 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam melakukan studi ini adalah :

1. Studi literatur atau pustaka

Tentang segala hal yang berkenaan dengan permasalahan yang akan dibahas baik itu berupa buku literatur, laporan ilmiah, majalah jurnal, dan lain-lain.

2. Pengumpulan data

Dalam pengumpulan data terdiri dari dua yaitu data primer dan data sekunder

- a. Data Primer di lapangan dan permasalahan yang berkaitan dengan kecelakaan lalulintas pada tiap-tiap daerah rawan kecelakaan.
- b. Data sekunder disini walaupun merupakan data sekunder tetapi disini penulis mencoba mengumpulkan data dari sumber aslinya serta mencoba mengikuti bagaimana tahap-tahap untuk mendapatkan data tersebut. Ini dikarenakan untuk mendapatkan data langsung (primer) terbentur pada masalah waktu pengumpulan data yang relatif panjang

dan kejadian kecelakaan tersebut tidak dapat diduga kejadiannya (sewaktu-waktu).

Data-data tersebut meliputi :

1. Data teknis jalan : meliputi gambaran umum keadaan teknis ruas jalan Yogya-Magelang seperti : panjang jalan, dan jumlah jalur maupun lajur.
  2. Data volume kendaraan : meliputi volume lalulintas harian rata-rata (LHR) keadaan tahun 1996 sampai dengan 2000 yang melalui ruas jalan Yogya-Magelang.
  3. Data kejadian kecelakaan, merupakan data historis kecelakaan yaitu laporan kecelakaan lalulintas yang memuat pencatatan kecelakaan dari tahun 1996 sampai dengan tahun 2000.
  4. Data jumlah penduduk, data jumlah kendaraan, dan jumlah kecelakaan di Kabupaten Sleman yang kesemuanya didapat dari kator statistik Kabupaten Sleman.
  5. Data dari rumah sakit (Sleman, Panti Rapih, Dr. Sardjito, Bethesda) berupa jumlah pasien lakalantas, jenis kelamin, dan tingkat fatalitas korban.
3. Analisis data , dengan melakukan inventarisasi dan interprestasi serta analisis statistik dari data kecelakaan lalulintas sehingga diperoleh gambaran umum tentang kecelakaan dan hal-hal khusus mengenai karakteristik kecelakaan yang terjadi, selanjutnya adalah analisis daerah rawan kecelakaan (*black spot*, *black site* dan *black area*), meliputi

penentuan daerah rawan kecelakaan dan analisis terhadap karakteristik kecelakaan pada lokasi-lokasi tersebut. Adapun cara menentukan daerah *black spot* dengan menggunakan rumus (3.3) akan didapat hasil *accident rate* untuk setiap Km-nya, setelah nilai *accident rate* untuk semua titik didapat kemudian dijumlah dan dibagi dengan banyaknya titik lokasi maka akan didapat *accident rate* rata-rata dan berdasarkan dari kriteria yang diambil yaitu *accident rate* digunakan sebagai dasar untuk menentukan kerawanan suatu titik. Begitu juga untuk menentukan daerah daerah *black site* tetapi kriteria yang dipakai yaitu sebesar 0,1 kecelakaan/juta-kendaraan berdasarkan dari peneliti-peneliti yang terdahulu.

4. Alternatif pemecahan atau masukan-masukan kegiatan dan upaya-upaya untuk mereduksi kejadian kecelakaan, angka kecelakaan serta kefatalan kecelakaan dalam meningkatkan keselamatan lalulintas untuk menciptakan suasana berlalulintas yang aman dan nyaman.

#### 4.2 Mencari Data *Spot Speed*

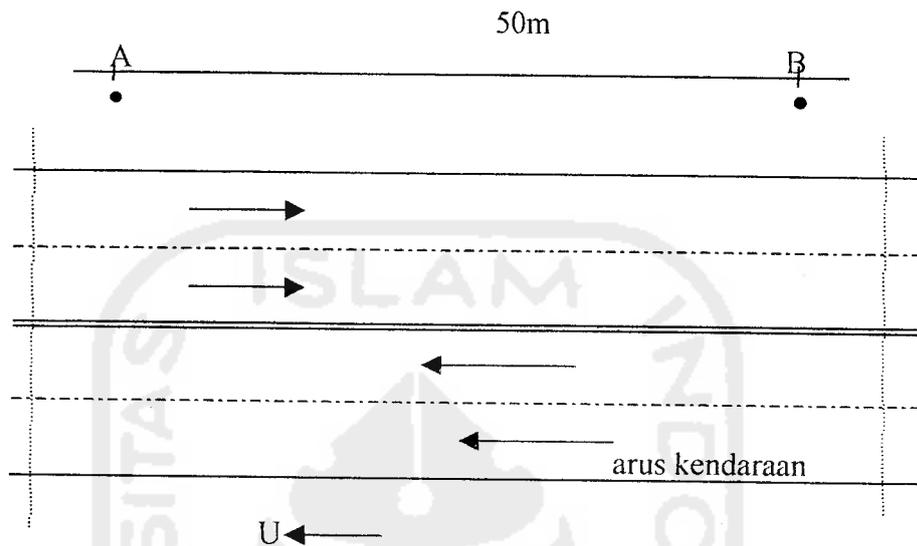
Salah satu data primer yang harus dicari secara langsung di lapangan yaitu data kecepatan kendaraan setempat (*spot speed*). Adapun langkah-langkah dalam menentukan titik *black spot* sebagai berikut :

- a. Dari data sekunder yang didapat dari Kepolisian yaitu berupa data 3L (lakalantas) dianalisis yaitu untuk mendapatkan titik *black spot*.
- b. Setelah dianalisis dan mendapatkan titik *black spot* dan hasil analisis juga menunjukkan salah satu penyebab kecelakaan yaitu kecepatan tinggi.

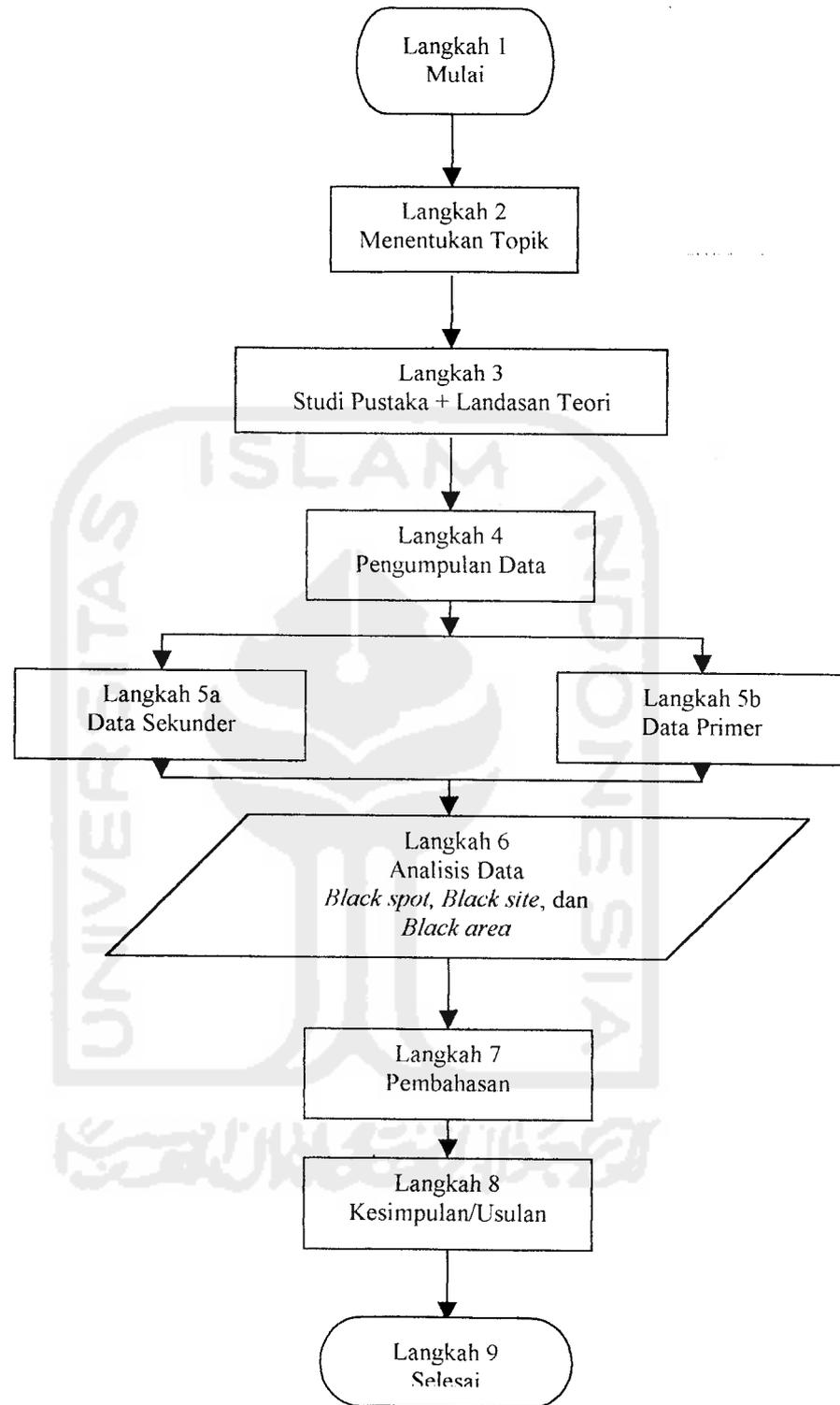
- c. Dari analisis, kecelakaan yang kebanyakan dikarenakan kecepatan tinggi, kemudian penulis mengambil alternatif untuk mengecek di lapangan guna mengetahui kecepatan rata-rata kendaraan bermotor di ruas jalan Yogya-Magelang. Dikarenakan ruas jalan Yogya-Magelang cukup panjang maka penulis mengambil data pada titik yang berdasarkan pada tingkat kecelakaan cukup tinggi.
- d. Adapun cara pelaksanaannya di lapangan adalah sebagai berikut :
1. Pertama penulis bersama beberapa teman  $\pm 4$  (pemberi aba-aba, memegang *stop watch*, pencatat waktu, cadangan) orang survei ke lapangan untuk mencari lokasi *black spot* hasil dari hitungan. Setelah didapat baru kemudian menentukan titik yang akan dijadikan tempat mencari data *spot speed*.
  2. Setelah didapat titik yang akan diteliti baru kemudian mengukur jarak dari titik A ke titik B dan disini penulis mengambil jarak sejauh 50 m.
  3. Setelah didapat jarak A dan B sejauh 50m baru kemudian menempatkan orang pada titik A dan B gambar 4.1.
  4. Untuk titik A (bagian hulu) ditempatkan orang sebagai pemberi aba-aba. Jika bagian depan kendaraan telah melewati titik A maka orang di titik A memberi kode dan orang yang ada di titik B menyalakan *stop watch* dan bila bagian depan kendaraan telah melewati titik B *stop watch* nya dimatikan kemudian waktu yang tertera di *stop watch* di catat.
  5. Setelah didapat waktu dan jarak baru kemudian penulis dapat mengetahui kecepatan kendaraan bermotor di ruas jalan Yogya-Magelang dengan



menggunakan persamaan (3.1) dan setelah itu baru dirata-rata untuk semua data yang didapat.



**Gambar 4.1** Cara pengambilan data *spot speed*



Gambar 4.2 Flowchart prosedur penelitian