

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1 Latar Belakang**

Prasarana dan sarana transportasi memiliki peran yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan sector transportasi sekaligus mendorong tumbuhnya perekonomian masyarakat dengan tersedianya sarana dan prasarana, seperti jalan, terminal, pelabuhan laut, dan bandar udara, serta jalan tol (Sulistiyorini, 2021). Meningkatnya jumlah transportasi di Indonesia juga berdampak pada pertumbuhan dan perkembangan moda transportasi seperti jalan raya, yang bertujuan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi nasional. Jalan merupakan infrastruktur transportasi darat yang penting untuk menghubungkan setiap lokasi guna memperlancar distribusi barang dan jasa. Jalan meliputi seluruh bagian jalan, termasuk bangunan dan perlengkapan tambahan yang digunakan untuk lalu lintas, baik yang berada di permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, maupun yang tidak termasuk rel kereta api, truk, dan kabel tray (Peraturan Pemerintah RI, 2004) Dalam penyelenggaraan jalan transportasi, seringkali muncul permasalahan yang mengganggu kelancaran, keselamatan, keamanan, dan kenyamanan, yang melibatkan pelaku transportasi, prasarana, dan sarana transportasi. Hal ini terkait dengan mobilitas dan aksesibilitas di jalan yang tidak sesuai, sehingga mempengaruhi kondisi lalu lintas seperti kemacetan dan kecelakaan lalu lintas. Menurut (Peraturan Pemerintah, 2005) jalan tol merupakan jalan umum yang merupakan bagian dari sistem jaringan jalan dan merupakan jalan nasional yang penggunaannya diwajibkan membayar tol. Penggunaan jalan tol umum oleh masyarakat semakin meningkat, terutama pada jam-jam sibuk pagi dan sore hari, serta pada hari libur. Kecepatan kendaraan yang tidak sesuai dengan kecepatan yang ditentukan pada setiap bagian jalan tol akan sangat mempengaruhi kondisi lalu lintas.

Jalan tol terbagi menjadi dua jenis, yaitu jalan tol antarkota dan jalan tol dalam kota, yang masing-masing memiliki karakteristiknya sendiri. Jalan Tol Layang MBZ merupakan salah satu jalan tol lingkaran luar kota yang

menghubungkan antara kota Jakarta sampai Karawang. Jalan Tol Layang MBZ (Mohammed Bin Zayed), telah selesai dibangun pada tahun 2019 setelah dimulai pada tahun 2017. Pada tanggal 17 Desember 2019, jalan tol ini diresmikan dan mulai menjalani uji coba selama satu tahun. Jalan Tol Layang MBZ ini menghubungkan Simpang Susun Cikunir hingga on/off Karawang Barat (STA.09+500-STA.47+500). Jalan tol ini dirancang untuk memfasilitasi lalu lintas dari Jakarta hingga Karawang, dengan kendaraan golongan I sebagai satu-satunya yang melintas. Tingginya jumlah kendaraan golongan I yang melintasi Jalan Tol Layang MBZ ini memberikan rasa aman bagi pengguna jalan karena tidak ada kendaraan besar yang melintas, sehingga kecepatan cenderung tinggi. Namun, kondisi ini juga berpotensi meningkatkan angka kecelakaan, bukan karena kondisi jalan itu sendiri, melainkan lebih disebabkan oleh kesalahan manusia atau kendaraan itu sendiri.

Hal ini menjadi alasan dilakukannya kegiatan Magang II di Jalan Tol Layang MBZ yang dikelola oleh PT Jasamarga Jalanlayang Cikampek. Kegiatan ini bertujuan untuk mengumpulkan data terkait kecelakaan dan pelayanan perusahaan jalan tol kepada pengguna jalan. Data yang diperoleh akan digunakan untuk menghasilkan rekomendasi yang dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan. Untuk mendapatkan data tersebut, diperlukan pengumpulan data sekunder dan data primer melalui observasi langsung di jalan tol guna mengetahui karakteristik jalan tol. Selain itu, implementasi ilmu yang telah dipelajari di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, seperti Inspeksi Keselamatan Jalan, Manajemen Rekayasa Lalu Lintas, dan Analisis Kecelakaan Lalu Lintas, juga akan diterapkan dalam kegiatan magang ini.

## **I.2 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup pelaksanaan Magang sebagai berikut.

1. Pelaksanaan magang dilakukan pada ruas Jalan Tol MBZ;
2. Mengetahui kinerja jalan tol, perlengkapan jalan tol, tingkat kecelakaan, dan upaya penanganan pasca kecelakaan;
3. Pengumpulan data sekunder maupun data primer dengan observasi secara langsung di lapangan yang dilakukan oleh Taruna/i.

### **I.3 Tujuan**

Adapun tujuan pelaksanaan Magang sebagai berikut.

1. Mengetahui Kondisi Umum Jalan Tol MBZ;
2. Mengetahui kinerja ruas Jalan Tol MBZ;
3. Mengidentifikasi kondisi Perlengkapan Jalan Tol MBZ
4. Mengidentifikasi lokasi rawan yang berpotensi terjadi kecelakaan lalu lintas di ruas Jalan Tol MBZ;
5. Mengetahui tingkat kecelakaan lalu lintas dan penyebabnya di Jalan Tol MBZ;
6. Mengetahui upaya penanganan permasalahan di Jalan Tol MBZ.

### **I.4 Manfaat**

Adapun manfaat pelaksanaan magang sebagai berikut.

1. Bagi Taruna

Pada kegiatan magang ini berguna sebagai sarana belajar di lapangan secara langsung dan untuk melatih pola pikir taruna-taruni yang objektif, menambah wawasan dan pengetahuan mengenai jalan tol secara komprehensif.

2. Bagi PT. Jasamarga Jalanlayang Cikampek

Pada kegiatan magang ini akan membantu dan memberi masukan terhadap peningkatan kinerja pelayanan, aspek jalan dan perlengkapannya, tingkat kecelakaan di jalan tol, aspek penanganan pasca kecelakaan, identifikasi lokasi rawan kecelakaan, dan penanganan lokasi rawan kecelakaan di Jalan Tol Layang MBZ.

3. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan

Pada kegiatan magang ini sebagai salah satu upaya tolak ukur Taruna/i guna menyempurnakan kurikulum Program Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan dan sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan sistem pembelajaran yang lebih baik sehingga diharapkan melahirkan generasi lulusan yang berkualitas dan siap kerja serta membangun koneksi antar Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dengan PT Jasamarga JalanLayang Cikampek.

### **I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang**

Adapun waktu dan tempat pelaksanaan Magang sebagai berikut.

Waktu : 5 Februari – 5 April 2024

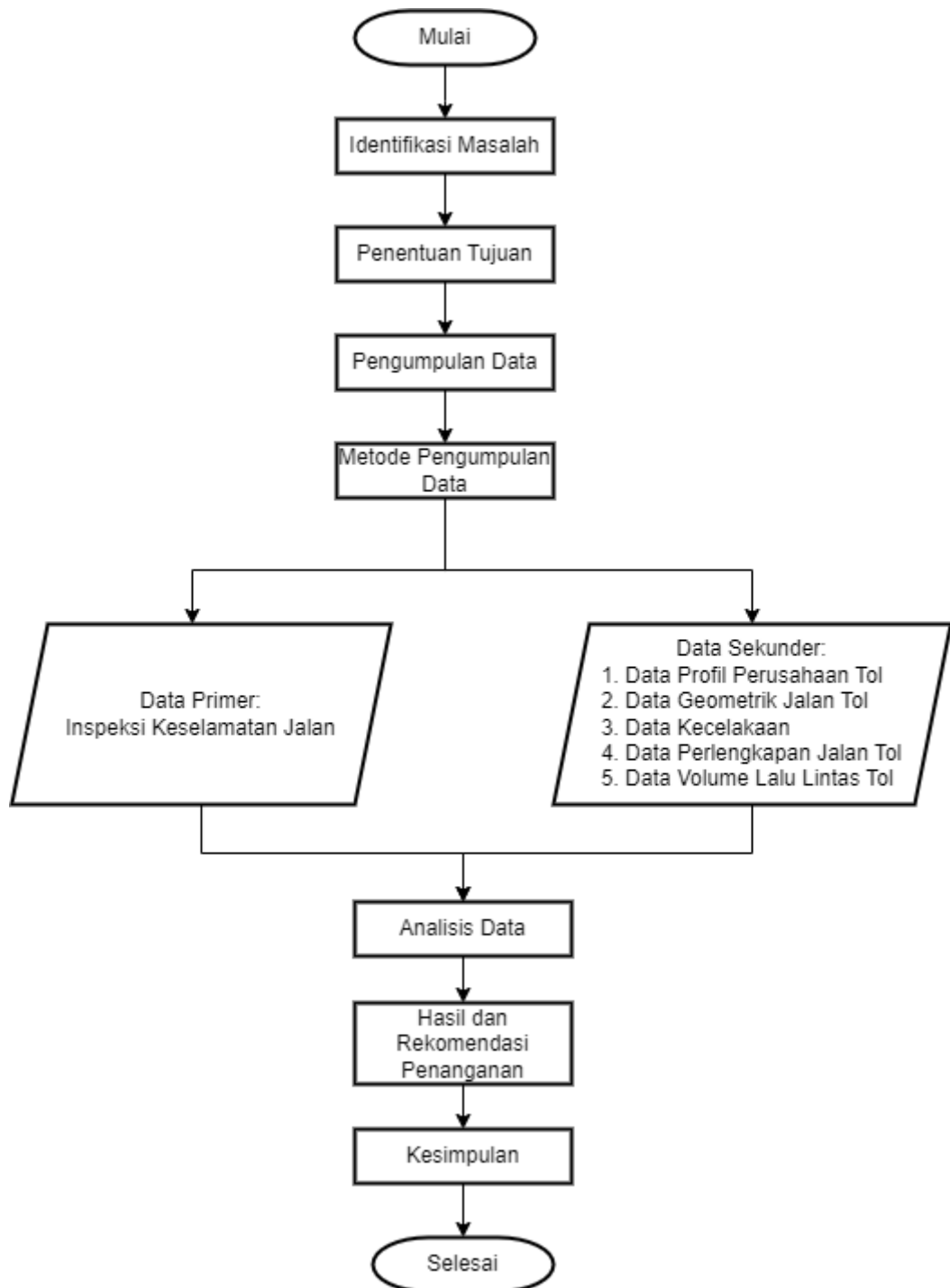
Tempat : Di ruas Jalan Tol Layang MBZ

Pelaksanaan magang dilakukan selama dua bulan untuk memenuhi 6 SKS mata kuliah di semester 8 (delapan) serta kompetensi Analisa Keselamatan Jalan dan Daerah Rawan Kecelakaan di semester VIII.

### **I.6 Metode Kegiatan**

Pada metode kegiatan bertujuan sebagai sarana untuk menemukan maupun memperinci kegiatan yang ada di magang 2 khususnya pada Jalan Layang Tol MBZ yang terdiri atas bagan alir, pengumpulan data, dan jadwal kegiatan dengan alur sebagai berikut.

## I.7 Bagan Alir



**Gambar I.1** Bagan Alir Penulisan Laporan Magang

## 1. Pengumpulan dan Analisis Data

Dalam penyusunan laporan magang 2 ini memerlukan berbagai data baik data primer maupun data sekunder sebagai berikut.

### a. Metode Pengumpulan Data Primer

Data primer merupakan jenis data yang diperoleh secara langsung melalui survey dan observasi di lapangan. Pada pengambilan data primer di ruas Jalan Tol Layang MBZ melalui beberapa metode diantaranya:

#### 1) Data Inspeksi Keselamatan Jalan

Inspeksi Keselamatan Jalan merupakan pemeriksaan sistematis dari jalan atau segmen jalan untuk mengidentifikasi bahaya, kesalahan-kesalahan dan kekurangan yang dapat menyebabkan kecelakaan serta memberikan rekomendasi prioritas penanganan keselamatan yang bersifat ringan. Adapun tujuan inspeksi keselamatan jalan sebagai berikut.

- Mengidentifikasi kemungkinan adanya defisiensi atau hazard keselamatan jalan pada ruas jalan tol yang sudah terbangun.
- Menentukan rekomendasi atau usulan untuk mengangani permasalahan yang ada di lapangan.
- Menyusun penanganan yang sesuai untuk memecahkan permasalahan berupa hazard yang sering ada di lapangan.

Adapun objek Inpeksi Keselamatan Jalan yang diamati sebagai berikut.

- Kondisi geometri jalan tol Meliputi ketersediaan jalur, alinyemen horizontal dan, standar dari fungsi, kelas dan status jalan.
- Keberadaan, visibilitas marka dan rambu jalan tol, penempatan dan pemasangan rambu dan marka, dan kondisi perlengkapan jalan tol.
- Karakteristik bahaya pada sisi jalan (*Roadside Hazards*) seperti gangguan sisi jalan, penghalang visibilitas,

keberadaan pelindung sisi jalan, dan berbagai potensi bahaya di lingkungan sekitar jalan tol.

## 2) Metode Pelaksanaan Survei

Pada pelaksanaan survei dilakukan dengan cara menghitung kendaraan pada masing-masing jalur A (Keluar Jakarta) dan jalur B (Menuju Jakarta) pada Jalan Tol MBZ dengan metode *Traffic Counting* dan *Spot Speed* dengan menggunakan kamera yang terpasang di KM13 yang dapat diakses secara *Online* menggunakan website (Dacon) yang memuat arus lalu lintas per menit, per jam, per hari dan per bulan yang datanya dapat diexport ke Microsoft Excel sehingga memudahkan dalam mengumpulkan data arus lalu lintas.

### b. Metode Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara seperti dokumen, arsip, dan keterangan lainnya. Adapun data sekunder memuat sebagai berikut.

- Data Profil Perusahaan;
- Data Volume Lalu Lintas;
- Data Inventarisasi Perlengkapan Jalan;
- Data Kecelakaan Lalu Lintas;
- Data Manajemen Lalu Lintas;
- Data Geometrik Jalan.

## 2. Jadwal Kegiatan Magang

Adapun jadwal kegiatan pelaksanaan magang sebagai berikut.

**Tabel I.1** Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan	Feb				Mar				Apr	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Orientasi dan Pengenalan Lingkungan Kantor	1									
Pengantaran Dosen PKTJ		1								

Kegiatan	Feb				Mar				Apr	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
Survei Lapangan Umum dan Pengambilan Data			■	■						
Analisis Data					■	■				
Penyusunan laporan Magang 2		■	■	■	■	■	■			
Seminar Hasil Magang 2								■		
Penutupan									■	■