

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

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

Di negara Indonesia perkembangan moda transportasi seperti jalan raya dipengaruhi oleh peningkatan jumlah transportasi. Jalan diperlukan sebagai penghubung untuk memperlancar distribusi barang dan jasa menggunakan transportasi umum ataupun pribadi. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 38 Tahun 2004, jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi seluruh bagian jalan, termasuk bangunan dan perlengkapan tambahan yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada di permukaan tanah, di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah, dan permukaan yang dibahas di atas tidak termasuk rel kereta api dan kabel tray.

Dalam penyelenggaraan transportasi jalan sering muncul permasalahan yang mengganggu kelancaran, keselamatan, keamanan dan kenyamanan yang melibatkan pelaku transportasi, prasarana dan sarana transportasi. Hal ini menyangkut penanganan mobilitas dan aksesibilitas pada jalan yang tidak sesuai sehingga mempengaruhi kondisi lalu lintas seperti macet dan kecelakaan lalu lintas. Dalam Peraturan Nasional Nomor 15 Tahun 2005 tentang jalan tol, jalan tol merupakan jalan umum yang merupakan bagian dari jaringan jalan dan merupakan bagian dari jalan raya nasional yang penggunaannya dikenakan tarif tol. Penggunaan jalan tol oleh masyarakat umum semakin meningkat, terutama pada jam-jam sibuk pagi dan sore hari dan/atau pada hari libur, kecepatan kendaraan yang tidak sesuai dengan kecepatan yang ditentukan pada setiap bagian jalan tol akan sangat mempengaruhi.

Jalan tol terbagi menjadi dua jenis yaitu jalan tol antar kota dan jalan tol dalam kota yang masing masing mempunyai karakteristik sendiri sendiri. PT Margabumi Matra raya didirikan dengan akta No. 15 tanggal 15 Febuari 1991. Sesuai surat keputusan menteri pekerjaan umum No.119/KPTS/1991 Tanggal 12 Maret 1991, PT Margabumi Matraraya ditunjuk untuk membangun, mengoperasikan, dan memelihara Jalan Tol Surabaya – Gresik. Jalan Tol

Surabaya - Gresik adalah Jalan Tol yang menghubungkan Kota Surabaya dengan Kota Gresik dan sekitarnya, dibangun untuk menunjang suksesnya Pembangunan Nasional terutama di bidang ekonomi dengan mengembangkan daerah industri dan membuka wilayah pemukiman baru di daerah – daerah tersebut. Kondisi jalan yang lurus dari titik masuk sampai keluar gerbang tol membuat kurangnya kewaspadaan masyarakat pengguna tol yang berpotensi meningkatkan angka kecelakaan, hal lain yang dapat menyebabkan kecelakaan seperti kondisi jalan yang berlubang, bergelombang serta faktor human eror atau kendaraan itu sendiri.

Hal tersebut yang menjadi latar belakang untuk dilakukannya kegiatan Magang di Jalan Tol Surabaya – Gresik yang dikelola oleh PT Margabumi Matraraya. Menjadi sumber pengambilan data yang berkenaan dengan kecelakaan serta data mengenai pelayanan perusahaan jalan tol terhadap pengguna jalan sehingga rekomendasi yang akan dihasilkan mampu meningkatkan jaminan keselamatan dan kenyamanan bagi pengguna jalan, data yang diperlukan yaitu data sekunder dan data primer dengan observasi langsung ke jalan tol guna mengetahui kondisi karakteristik jalan tol. Dengan implementasi ilmu yang telah didapatkan di Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berupa teori mengenai Inspeksi Keselamatan Jalan, Manajemen Rekayasa Lalu Lintas, dan Analisis Kecelakaan Lalu Lintas.

## I.2 Ruang Lingkup

- a. Kegiatan Magang dilakukan pada ruas Jalan Tol Surabaya - Gresik.
- b. Mengetahui kinerja jalan tol, aspek jalan dan perlengkapannya, penanganan pasca kecelakaan, identifikasi lokasi rawan kecelakaan, tingkat kecelakaan, dan penanganan lokasi rawan kecelakaan.
- c. Pengumpulan data sekunder maupun data primer dengan observasi langsung dilapangan yang dilaksanakan oleh taruna/i untuk mendukung pembuatan laporan dengan hasil yang baik dan maksimal

### I.3 Tujuan

Tujuan umum pelaksanaan Magang adalah

- a. Mengetahui Profil Keselamatan Jalan Tol Surabaya - Gresik
- b. Mengetahui lokasi rawan kecelakaan dan lokasi yang berpotensi terjadi kecelakaan lalu lintas di Jalan Tol Surabaya - Gresik
- c. Mengetahui dan melakukan identifikasi penyebab kecelakaan lalu lintas di Jalan Tol Surabaya – Gresik
- d. Mengetahui tingkat kecelakaan lalu lintas di Jalan Tol Surabaya – Gresik
- e. Mengetahui kondisi fasilitas perlengkapan jalan di Jalan Tol Surabaya – Gresik
- f. Mengetahui metode penanganan pasca kecelakaan di Jalan Tol Surabaya - Gresik

### I.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian adalah :

- a. Bagi Taruna, kegiatan untuk melatih pola pikir yang objektif dan salah satu sarana belajar untuk menerapkan ilmu yang di dapat di Kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berupa materi dan praktek langsung menyikapi permasalahan yang berkaitan dengan jalan tol serta menambah wawasan dan pengetahuan tentang penyelenggaraan jalan tol.
- b. Bagi PT. Margabumi Matraraya, kegiatan 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 Surabaya - Gresik.
- c. Bagi Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, kegiatan Magang sebagai salah satu tolak ukur Taruna/i guna meningkatkan sistem pembelajaran yang lebih baik, menjadikan sarana evaluasi dalam rangka penyempurnaan kurikulum Program Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan sehingga dapat menghasilkan lulusan yang berkualitas dan siap kerja dan membangun koneksi antar Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dengan PT Margabumi Matraraya.

### I.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan PKP

Pelaksanaan Magang Program Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan dilaksanakan di ruas Jalan Tol Surabaya - Gresik selama 3 bulan dimulai dari tanggal 27 Februari 2023 hingga 26 Mei 2023. Pemilihan tempat Magang didasari oleh kebutuhan taruna untuk memenuhi kompetensi analisa keselamatan jalan dan DRK di semester VIII.

### I.6 Sistematika Penulisan Laporan

Penulisan laporan berdasarkan Buku Panduan Penulisan Magang Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan (PKTJ) Tahun 2023, laporan terdiri dari 4 bab yaitu: Pendahuluan, Gambaran Umum, Hasil dan Pembahasan Pelaksanaan Magang, Penutup dengan uraian sebagai berikut:

#### BAB I: PENDAHULUAN

Merupakan langkah / proses awal dari penyusunan laporan, ini menjelaskan arah judul laporan. Bab ini memuat Latar Belakang, Ruang Lingkup, Tujuan, Manfaat, Waktu dan Tempat Pelaksanaan Magang dan Metode Kegiatan.

#### BAB II: GAMBARAN UMUM

Pada bab ini menjelaskan tentang gambaran umum yang ada pada lokasi Magang. Pada bab ini memuat Profil Lokasi Magang yang berisi tentang sejarah dan perkembangan lokasi (instansi), profil (instansi), kelembagaan yang terdiri dari visi, misi dan tujuan organisasi, struktur organisasi, sumber daya manusia, tugas, fungsi dan metode kegiatan.

#### BAB III: HASIL dan PEMBAHASAN PELAKSANAAN MAGANG

Bab ini berisi tentang realitas Magang yang dilaksanakan oleh masing-masing Taruna. Laporan pelaksanaan kegiatan dapat disajikan dalam bentuk tabel beserta tanggal dan keterangan kegiatan, atau dengan penulisan langsung dalam paragraf serta dukungan gambar/dokumentasi kegiatan Magang. Pada bab ini diberikan subbab yaitu "analisis dan pembahasan kegiatan" berisi tentang Profil Keselamatan Jalan meliputi Indeks Fatalitas, Analisis Kejadian Kecelakaan, Identifikasi Daerah Rawan Kecelakaan (DRK), serta Penanganan Lokasi Rawan Kecelakaan meliputi Kondisi Umum, Kondisi Lalu Lintas,

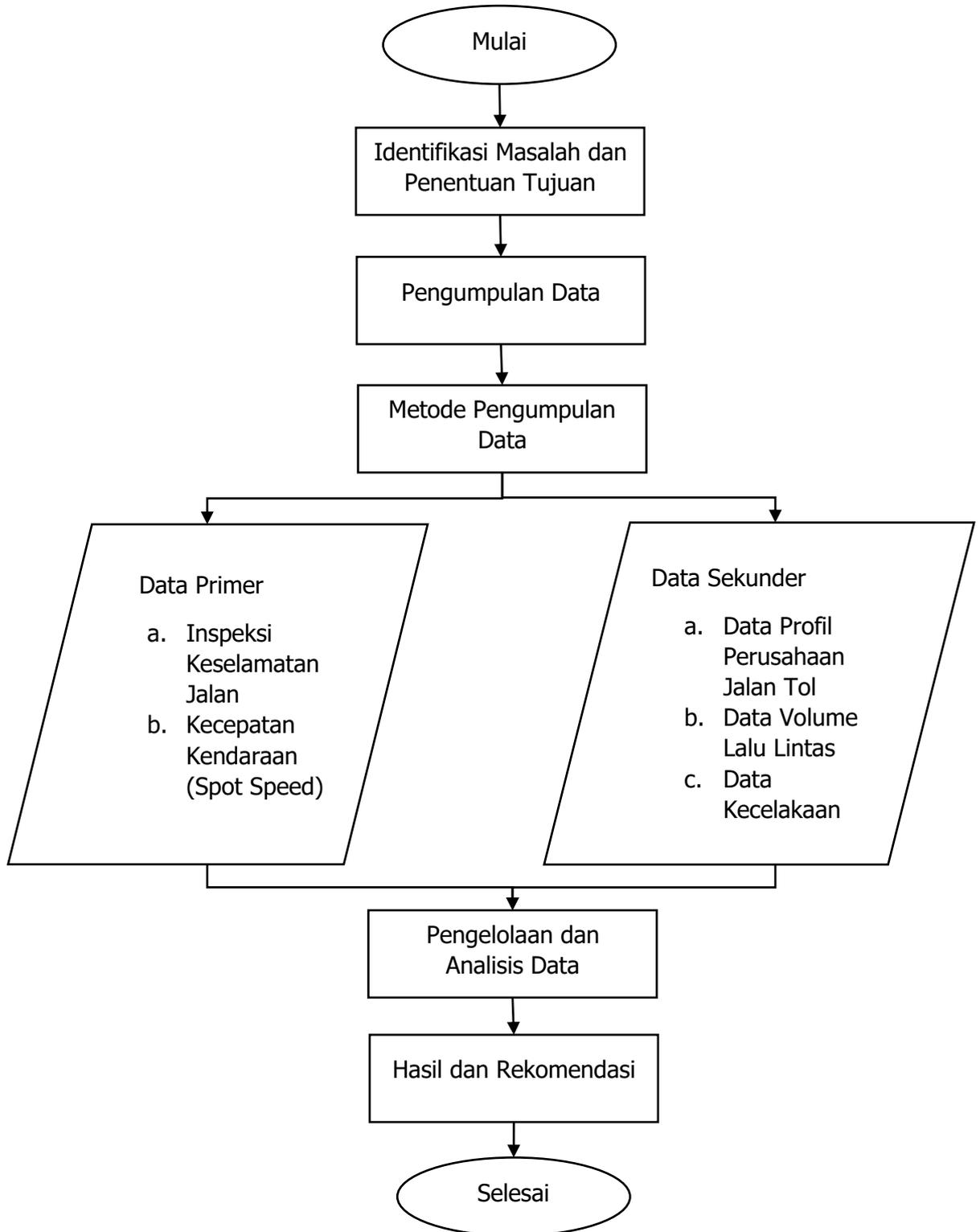
Kecepatan Kendaraan, Tingkat Pelayanan Ruas Jalan, Karakteristik Kecelakaan, *Road Accident Mapping*, Kondisi Jalan dan Perlengkapan Jalan, Konflik Lalu Lintas, Penyebab Kecelakaan, Usulan Penanganan.

#### BAB IV: PENUTUP

Merupakan proses akhir dalam penyusunan laporan ini dimana didalamnya terdapat kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya dimana kesimpulan tersebut dikaitkan dengan teori - teori pendukung. Kesimpulan ini merupakan jawaban dari rumusan masalah dan merupakan bentuk pencapaian dari tujuan laporan. Bab ini juga berisi saran terhadap masalah yang dibahas dalam penelitian ini. Serta memuat rekomendasi yang diberikan untuk dapat menyelesaikan masalah dalam penelitian ini dimana rekomendasi tersebut biasanya ditujukan kepada instansi yang berwenang atau bertanggung jawab atas hal yang direkomendasikan.

## I.7 Metode Kegiatan

### I.7.1 Bagan Alir



**Gambar I. 1** Bagan Alir

### I.7.2 Pengumpulan dan Analisis Data

Salah satu cara yang dilakukan dalam penyusunan laporan ini adalah mengumpulkan berbagai data baik itu data primer maupun data sekunder guna menunjang dalam penyusunan laporan Magang. Dalam penelitian ini data yang diperlukan adalah sebagai berikut :

– Metode Pengumpulan Data Primer :

Data primer merupakan data yang secara langsung diambil melalui hasil survey di lapangan. Pada ruas jalan tol Surabaya - Gresik pengambilan data primer melalui beberapa metode diantaranya:

A. Data Inspeksi Keselamatan Jalan

Maksud dilakukannya Inspeksi Keselamatan Jalan adalah untuk melakukan pemeriksaan kondisi jalan terbagun secara sistematis dan komprehensif guna mengetahui defisiensi/*hazard* keselamatan jalan serta memberikan rekomendasi prioritas penanganan dan opsi penanganan keselamatan yang bersifat ringan. Tujuan Inspeksi Keselamatan Jalan:

1. Mengetahui kemungkinan adanya defisiensi atau *hazard* keselamatan jalan pada ruas jalan yang sudah terbangun.
2. Menentukan prioritas penanganan atas defisiensi keselamatan jalan.
3. Memilih dan merekomendasikan skenario penanganan atas defisiensi keselamatan jalan.

Prinsip Dasar dilakukannya Inpeksi Keselamatan Jalan adalah sebagai berikut:

- Pemeriksaan komprehensif yang dilakukan pada jalan - jalan yang telah dibuka bagi lalu lintas jalan raya untuk mengidentifikasi, mencatat, dan mengevaluasi berbagai hal yang terkait dengan kondisi prasarana dan lingkungan

jalan yang berpotensi membahayakan keselamatan pengguna jalan.

- Strategi dalam Sistem Manajemen Keselamatan Infrastruktur Jalan yang bersifat Reaktif dan Preventif dalam arti mengeliminasi atau meminimalisir potensi bahaya untuk mencegah dan menghindarkan terjadinya kecelakaan di masa mendatang.
- Inspeksi Keselamatan Jalan dilakukan oleh tim/unit yang memiliki kewenangan untuk melakukan inspeksi. Tim inspeksi keselamatan jalan harus memiliki pengetahuan dan kompetensi dalam bidang keselamatan jalan.
- Pelaksanaan Inspeksi Keselamatan Jalan penting untuk dilakukan pada waktu-waktu yang berbeda pula, seperti waktu siang dan malam hari, kondisi lalu lintas lenggang dan padat, ataupun saat hari mendung, hujan dan hari cerah, sepanjang memungkinkan.
- Hal-hal penting yang harus disampaikan dalam laporan Inspeksi Keselamatan Jalan adalah deskripsi yang jelas tentang berbagai potensi bahaya yang ditemukan, berikut kuantifikasi resiko bahayanya, dan saran atas tindak penanganan yang optimal untuk menekan sekecil mungkin resiko tersebut.

Objek Inspeksi Keselamatan Jalan yang diamati adalah:

- Kondisi Geometri Jalan Meliputi ketersediaan jalur, alinyemen horizontal dan, standar dari fungsi, kelas dan status jalan.
- Keberadaan dan Visibilitas Marka dan Rambu Jalan Ketersediaan Marka dan Rambu yang sesuai penempatan dan pemasangannya. Keadaan, Lokasi, dan Kondisi Penerangan Jalan Penerangan jalan juga penting untuk diperiksa secara reguler dari sudut pandang keselamatan lalu lintas, terutama bila terdapat percampuran arus lalu

lintas kendaraan dengan kelompok pengguna jalan yang rentan.

- Karakteristik Bahaya Pada Sisi Jalan (*Roadside Hazards*) Gangguan sisi jalan, penghalang visibilitas, keberadaan pelindung sisi jalan, dan berbagai potensi bahaya di lingkungan sekitar jalan penting untuk diperiksa dan ditangani.
- Berbagai Kerusakan Badan Jalan pada arah longitudinal maupun transversal juga perlu untuk diperiksa dan direkomendasikan penanganannya.

#### B. Data Kecepatan Kendaraan (*Spot Speed*)

Adapun maksud dan tujuan dari pelaksanaan *spot speed* adalah sebagai berikut:

- Untuk mengetahui karakteristik kecepatan kendaraan yang melintas di suatu ruas jalan.
- Yang bertujuan untuk mengetahui tingkat kecepatan lalu lintas pada suatu jalan tol.
- Adapun target data yang harus dicapai pada pelaksanaan *spot speed* adalah data kecepatan sesaat kendaraan yang melintas dengan jenis atau klasifikasi untuk setiap arah dalam satuan waktu tertentu.
- Persiapan dan pelaksanaan survey sebelum survey kecepatan sesaat (*spot speed*) dilaksanakan, maka dilakukan persiapan berupa:

Peralatan dan perlengkapan yang akan digunakan, antara lain:

- Alat-alat tulis
- Formulir untuk survey
- Roda meteran (Walking Measure)
- Stopwatch
- Rompi keselamatan, dan
- Kamera digital.

### C. Data Traffic Counting

Traffic Counting adalah Survey yang dilakukan dengan cara menghitung/mencacah lalu lintas (kendaraan) yang lewat pada suatu ruas jalan pada periode waktu tertentu. Tujuan dan fungsi dari Traffic Counting antara lain:

1. Mengumpulkan data lalu lintas
2. Mengetahui karakteristik lalu lintas
3. Mengetahui komposisi kendaraan
4. Dan untuk mengukur kinerja lalu lintas

### D. Metode pelaksanaan survey

Survey ini dilaksanakan dengan cara menghitung kendaraan masing-masing jalur pada jalan tol Surabaya - Gresik dengan metode traffic counting dan spot speed dengan menggunakan kamera yang dapat diakses secara online yang menampilkan 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. Dimana surveyor menempati posisi pada jarak pandang yang tidak terhalang oleh benda apapun guna melihat kendaraan yang melintas di depannya.

#### – Metode Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder adalah jenis data yang diperoleh secara tidak langsung, dokumen-dokumen, laporan-laporan, arsip, dan keterangan lainnya yang berhubungan dengan data yang dibutuhkan sebagai pendukung data primer. Adapun data yang dimaksud adalah berupa:

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

### I.7.3 Jadwal Kegiatan PKP

No	Jenis Kegiatan	Minggu Ke -											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Pengumpulan Data Sekunder, meliputi:												
	- Data Profil Perusahaan												
	- Data Kecelakaan												
	- Data Jenis dan Jumlah Perlengkapan Jalan												
2	Pengumpulan Data Primer, Meliputi:												
	- Survei Kecepatan												
	- Survei Inspeksi Keselamatan Jalan												
	- Survei Volume Lalu Lintas												
4	Analisis Data Primer												
5	Analisis Faktor dan Menemukan Gambaran Penyebab Permasalahan												
6	Mencari Ide Ide penanganan												
7	Evaluasi Hasil												
8	Penyusunan Laporan												