

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

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

Transportasi memegang peranan yang sangat penting dalam mendorong pertumbuhan dan perkembangan suatu daerah, terutama apabila ditunjang dengan ketersediaan sarana serta prasarana yang memadai. Seiring dengan meningkatnya mobilitas dan pergerakan lalu lintas dari tahun ke tahun, sistem transportasi menghadapi tantangan yang semakin kompleks. Apabila pertumbuhan pergerakan tersebut tidak diimbangi dengan pembangunan, peningkatan, maupun perawatan sarana dan prasarana transportasi yang baik, maka dapat menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kemacetan, penurunan tingkat pelayanan jalan, meningkatnya risiko kecelakaan, hingga berkurangnya efisiensi distribusi barang dan mobilitas masyarakat. Salah satu sarana transportasi yang paling vital adalah jalan raya, karena menjadi tulang punggung pergerakan orang maupun barang. Jalan bukan hanya berfungsi sebagai media konektivitas antar wilayah, tetapi juga sebagai infrastruktur strategis yang mendukung aktivitas ekonomi, sosial, dan budaya. Oleh karena itu, kualitas, kapasitas, dan kelengkapan fasilitas jalan perlu terus ditingkatkan agar mampu menjawab kebutuhan transportasi yang dinamis serta mengurangi permasalahan lalu lintas di masa depan.

Jalan adalah salah satu komponen utama dalam sistem transportasi darat karena tanpa jaringan jalan yang memadai, aktivitas mobilitas baik oleh manusia maupun kendaraan tidak bisa berlangsung. Kondisi jalan yang baik menjadi sangat penting agar perjalanan sehari-hari dapat berjalan lancar. Salah satu faktor utama yang memengaruhi kelancaran tersebut adalah waktu perjalanan. Menurut (Shanjiang, 2018), waktu tempuh merupakan indikator krusial dalam menilai kinerja sebuah ruas jalan. Pendekatan lain juga menunjukkan bahwa travel time adalah parameter utama dalam mengevaluasi efektivitas dan efisiensi sistem jalan dari mitigasi kemacetan hingga layanan arus lalu lintas yang konsisten. Pada dasarnya, sistem jaringan jalan di Indonesia terbagi menjadi dua kategori utama, yaitu jalan umum dan jalan tol. Jalan umum umumnya memiliki banyak hambatan

samping, seperti aktivitas pejalan kaki, kendaraan keluar masuk dari akses samping, serta keberadaan fasilitas perdagangan di sepanjang jalan. Kondisi ini menyebabkan waktu tempuh perjalanan menjadi relatif lebih lama karena kecepatan kendaraan seringkali terganggu. Sebaliknya, jalan tol dirancang dengan standar khusus yang meminimalisasi hambatan samping, sehingga arus lalu lintas menjadi lebih lancar dan waktu tempuh perjalanan dapat dipersingkat. Hal inilah yang menjadikan jalan tol sebagai pilihan utama bagi masyarakat, terutama untuk perjalanan jarak menengah hingga jauh. Jalan tol juga mendukung efisiensi distribusi logistik, memperlancar mobilitas antarwilayah, serta mendorong pertumbuhan ekonomi daerah.

Untuk meningkatkan kualitas pelayanan pada infrastruktur jalan tol, dibutuhkan dukungan pendanaan yang tidak sedikit. Namun, kemampuan keuangan baik dari pihak perusahaan pengelola jalan tol maupun pemerintah sering kali berbeda, karena setiap institusi memiliki keterbatasan anggaran dan prioritas pembiayaan masing-masing (Frida Johansen, 1988). Upaya peningkatan pelayanan umumnya dilakukan melalui penambahan atau pengembangan aset baru, seperti pelebaran jalan, pembangunan *rest area*, penambahan gerbang tol, serta penyediaan fasilitas keselamatan jalan. Investasi tersebut membutuhkan perencanaan matang karena berkaitan langsung dengan keberlanjutan operasional jalan tol. Jalan tol Pejagan - Pemalang merupakan salah satu jalan tol Trans Jawa dengan panjang ruas 57,5 km. Tingkat lalu lintas jalan tol tersebut semakin tinggi pada saat weekend dan libur hari besar. Hal ini dapat menyebabkan meningkatnya volume kendaraan yang melintas di ruas Jalan Tol Pejagan - Pemalang ini perlu diwaspadai, mengingat dengan meningkatnya volume kendaraan, meningkat pula resiko kecelakaan yang ada di jalan tol, perilaku pengguna jalan yang masih belum mengenal medan di ruas ini juga dapat meningkatkan resiko kecelakaan, khususnya pada beberapa lokasi rawan kecelakaan di jalan tol.

Dengan melihat prospek pembangunan jalan tol di Indonesia, maka kampus Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dengan Program Studi Rekayasa Sistem Transportasi Jalan dianggap perlu untuk mengaplikasikan disiplin ilmu di bidang Keselamatan Transportasi Jalan guna meningkatkan

pelayanan jalan tol, khususnya pada ruas Jalan Tol Pejagan - Pemalang agar dapat terlaksana secara aman dan berkeselamatan

## **I.2 Tujuan**

Tujuan pelaksanaan magang yang dilaksanakan pada PT Pejagan Pemalang Tol Road adalah:

1. Mengetahui fasilitas perlengkapan jalan Pejagan Pemalang Tol Road.
2. Mengetahui kondisi reflektivitas marka, rambu, dan *guide post*.
3. Memberikan edukasi cara berkendara yang aman dan tertib di jalan tol.

## **I.3 Manfaat**

Pelaksanaan magang oleh Taruna dan Taruni Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan diharapkan dapat memberikan manfaat bagi seluruh pihak yang terkait diantaranya:

### **I.3.1 Manfaat magang bagi Taruna dan Taruni PKTJ**

- a. Sebagai salah satu sarana belajar untuk menerapkan ilmu yang didapat di kampus.
- b. Menambah wawasan dan pengetahuan lapangan tentang jalan tol.

### **I.3.2 Manfaat magang bagi perusahaan PT Pejagan Pemalang Tol Road**

- a. Membantu dan memberi masukan terhadap peningkatan kinerja pelayanan jalan tol.
- b. Mengetahui kondisi reflektivitas kemampuan memantulkan cahaya dari marka jalan, rambu lalu lintas, dan *guide post* di jalan tol.
- c. Mengembangkan materi edukasi untuk meningkatkan keselamatan berkendara di jalan tol berupa e-book keselamatan dan brosur keselamatan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat dan mengurangi jumlah kecelakaan di jalan tol.

### **I.3.3 Manfaat magang bagi PKTJ, khususnya program studi Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan**

- a. Salah satu tolak ukur taruna dan taruni Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transportasi Jalan guna meningkatkan sistem pembelajaran yang lebih baik.

- b. Memperoleh informasi tentang mekanisme pembangunan dan pengembangan jalan tol yang berkeselamatan dan membangun kerjasama antara PKTJ dengan operator jalan tol.

#### **I.4 Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dalam penyusunan laporan kinerja keselamatan transportasi jalan yang dimaksud dalam kegiatan Magang di PT Pejagan Pemalang Tol Road antara lain sebagai berikut:

1. Laporan ini dilakukan di Jalan Tol Pejagan – Pemalang.
2. Laporan ini tidak membahas besarnya anggaran untuk mengimplementasikan rekomendasi penanganan lokasi rawan kecelakaan.
3. Analisis tingkat kecelakaan dan penentuan lokasi rawan kecelakaan.

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

Magang dilaksanakan di PT Pejagan Pemalang Tol Road yang sesuai dengan kompetensi lulusan Sarjana Terapan Rekayasa Sistem Transpotrasi Jalan. Kegiatan magang dilaksanakan pada :

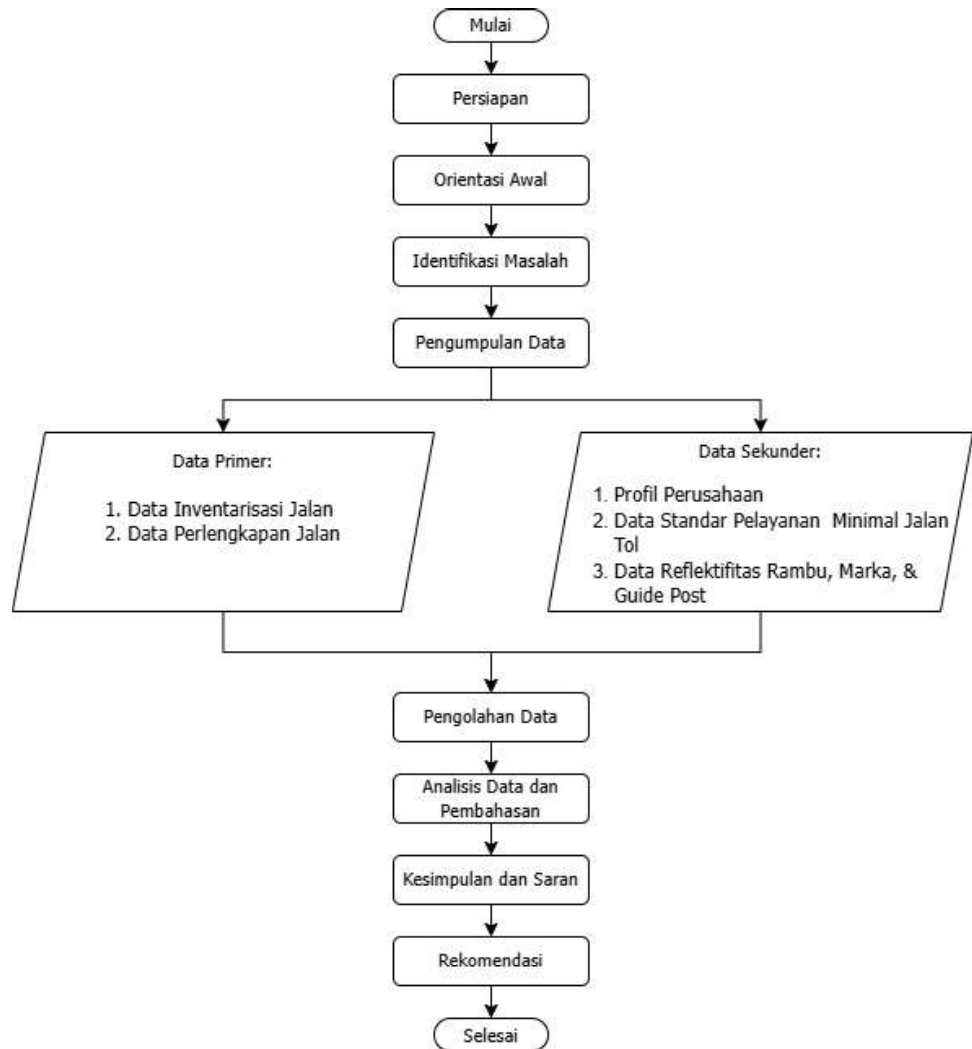
Tanggal : 1 September 2025 - 28 Februari 2026

Waktu : 08.00 – 17.00 WIB

Lokasi : PT Pejagan Pemalang Tol Road

## I.6 Metode Kegiatan

### I.6.1 Bagan Alir



**Gambar I. 1** Bagan Alir Penelitian

### I.6.2 Pengumpulan dan Analisa Data

#### a. Data Primer

Data Primer merupakan data yang didapatkan secara langsung melalui survey. Data yang diperoleh yaitu data hasil observasi dan wawancara. Data ini merupakan data yang masih dasar dan belum diolah secara langsung. Data primer yang dibutuhkan dalam pelaksanaan magang dan penyusunan laporan magang yaitu data inventarisasi jalan dan data perlengkapan jalan.

b. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data yang berkaitan dengan informasi yang didapatkan dari sumber yang sudah ada atau data tidak diambil secara langsung. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penyusunan laporan magang ini yaitu data profil perusahaan, data standar minimal pelayanan jalan tol, dan data reflektivitas rambu, marka, dan *guide post*.

Penyusunan laporan magang ini menggunakan metode analisis kuantitatif untuk menganalisis data yang telah didapatkan dari survey. Dari hasil yang diperoleh akan mendapatkan rekomendasi yang terdapat di ruas Jalan Tol Pejagan-Pemalang. Rekomendasi tersebut berisi sosialisasi keselamatan di jalan tol, untuk mengurangi angka kecelakaan yang disebabkan oleh hal-hal kecil seperti mengantuk dan perilaku tidak taat aturan di jalan tol.

I.6.3 Jadwal Kegiatan Magang

Dalam kegiatan magang Taruna/i yang dimulai sejak tanggal 1 September 2025 hingga 28 Februari 2026, perencanaan tersebut dibuat dalam suatu jadwal pelaksanaan penelitian. Jadwal pelaksanaan penelitian tersebut sebagai berikut:

**Tabel I. 1** Jadwal Kegiatan Magang

Kegiatan	Agt	Sept				Okt					Nov				Des				Jan				Feb				Mar	
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	
Pelepasan Magang																												
Pelaksanaan Magang																												
Kunjungan Dosen Ke-1																												
Kunjungan Dosen Ke-2																												
Kunjungan Dosen Ke-3																												
Monitoring dan Evaluasi																												
Kembali ke Kampus																												