

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi wilayah, volume lalu lintas pada ruas jalan ini terus mengalami peningkatan dari tahun ke tahun. Tingginya volume kendaraan, terutama kendaraan berat, telah menyebabkan beban berlebih pada struktur jalan. Sementara itu, kapasitas jalan existing sudah tidak mampu melayani kebutuhan lalu lintas dengan optimal, yang mengakibatkan kemacetan pada jam-jam sibuk.

Dari sisi keselamatan, terdapat beberapa titik rawan kecelakaan yang memerlukan penanganan khusus. Kondisi ini diperburuk dengan fasilitas keselamatan jalan yang kurang memadai, seperti rambu dan marka jalan yang sudah tidak jelas, penerangan jalan yang tidak optimal, serta kelengkapan pengaman jalan yang perlu diperbaiki di beberapa lokasi.

Mengacu pada Rencana Strategis Kementerian PUPR tahun 2020-2024 dan sejalan dengan program pembangunan infrastruktur nasional, diperlukan perencanaan teknis yang komprehensif untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas ruas jalan tersebut. *Detail Engineering Design (DED)* ini disusun dengan mempertimbangkan berbagai aspek meliputi peningkatan struktur perkerasan, pelebaran jalan, peningkatan sistem drainase, perbaikan geometrik jalan, serta peningkatan fasilitas keselamatan jalan.

Melalui penyusunan DED ini, diharapkan dapat dihasilkan dokumen perencanaan yang detail dan komprehensif sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan fisik yang akan menghasilkan infrastruktur jalan yang berkualitas, aman, dan berkelanjutan. Perencanaan ini juga mempertimbangkan aspek lingkungan dan sosial untuk memastikan pembangunan yang berkelanjutan dan memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat sekitar serta pengguna jalan.

Dalam rangka menjamin pelaksanaan pekerjaan yang terencana dan sistematis, diperlukan laporan Lokasi Rawan Kecelakaan (LRK) merupakan suatu dokumen yang berisi identifikasi, analisis, dan pemetaan titik-titik atau area yang memiliki risiko tinggi terjadinya kecelakaan lalu lintas berdasarkan data historis dan kajian teknis untuk mendukung upaya pencegahan dan

penanganan kecelakaan secara efektif. Berdasarkan hasil survei dan investigasi lapangan, pada ruas jalan nasional 007.11.K telah teridentifikasi sebanyak 5 titik yang memerlukan penanganan khusus. Titik-titik tersebut tersebar di sepanjang ruas jalan dan membutuhkan penanganan yang berbeda-beda sesuai dengan jenis kerusakan dan kondisi lapangan.

Penyusunan LRK untuk 5 titik penanganan ini merupakan bagian integral dari DED yang bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan spesifikasi teknis yang ditetapkan. Setiap titik akan ditangani dengan metode yang spesifik dan terukur, dengan mempertimbangkan kondisi existing, volume lalu lintas, serta karakteristik lingkungan sekitarnya. Hal ini mencakup perencanaan detail untuk perbaikan perkerasan, sistem drainase, bahu jalan, serta fasilitas pelengkap jalan lainnya di masing-masing titik lokasi.

LRK yang disusun memuat rincian teknis meliputi tahapan pelaksanaan, kebutuhan sumber daya, jadwal kerja, serta rencana pengendalian mutu dan K3L untuk setiap titik penanganan. Perencanaan ini juga mencakup skema manajemen lalu lintas selama masa konstruksi untuk meminimalkan dampak pekerjaan terhadap kelancaran arus lalu lintas. Dengan adanya 5 titik penanganan yang tersebar di sepanjang ruas jalan, diperlukan koordinasi dan perencanaan yang matang untuk memastikan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan pekerjaan.

Melalui penyusunan DED Lokasi Rawan Kecelakaan Ruas 007.11.K di Jalan Nasional Provinsi DIY yang komprehensif untuk 5 titik penanganan ini, diharapkan dapat dihasilkan dokumen perencanaan yang detail sebagai dasar pelaksanaan pekerjaan fisik yang akan menghasilkan infrastruktur jalan yang berkualitas, aman, dan berkelanjutan. Perencanaan ini juga mempertimbangkan aspek lingkungan dan sosial untuk memastikan pembangunan yang berkelanjutan dan memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat sekitar serta pengguna jalan.

I.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang perlu dikaji dalam penyusunan DED LRK Ruas 007.11.K di Provinsi DIY sebagai berikut:

- a. Bagaimana kondisi existing titik-titik kecelakaan pada ruas jalan nasional 007.11.K?
- b. Apa metode penanganan yang tepat untuk masing-masing titik sesuai dengan jenis kerusakan dan kondisi lapangan?
- c. Bagaimana rencana teknis pelaksanaan pekerjaan untuk setiap titik penanganan?

I.3. Tujuan

Maksud dari DED LRK Ruas 007.11.K di Provinsi DIY ialah penyusunan dokumen perencanaan teknis yang komprehensif untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas ruas jalan, dengan mempertimbangkan peningkatan struktur perkerasan, pelebaran jalan, perbaikan geometrik, sistem drainase, serta fasilitas keselamatan jalan serta menyediakan panduan terperinci dalam pelaksanaan pembangunan infrastruktur untuk mengatasi permasalahan lalu lintas dan keselamatan pada ruas jalan ini. Penyusunan laporan ini memiliki tujuan diantaranya:

- a. Memastikan pelaksanaan pekerjaan peningkatan dan perbaikan ruas jalan dapat dilakukan secara efektif dan efisien sesuai standar teknis yang berlaku.
- b. Memberikan solusi teknis yang terukur pada titik-titik kecelakaan yang telah teridentifikasi sepanjang ruas jalan untuk memastikan keamanan dan kelancaran arus lalu lintas.
- c. Membangun infrastruktur jalan yang berkualitas, aman, berkelanjutan, dan sesuai dengan kebutuhan lalu lintas serta kondisi lapangan.

I.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup DED LRK Ruas 007.11.K di Provinsi DIY adalah sebagai berikut:

a. Survei dan Investigasi Lapangan

Melakukan survei topografi, kondisi eksisting jalan, lalu lintas, serta identifikasi titik-titik kerusakan pada ruas jalan sepanjang 18.28 km yang memerlukan penanganan khusus.

b. Analisis Kondisi Eksisting

Menganalisis kondisi struktural dan fungsional Ruas Jalan 007.11.K termasuk perlengkapan jalan yang tersedia.

c. Perencanaan Teknis Peningkatan jalan

Meliputi perencanaan peningkatan fasilitas perlengkapan jalan.

d. Perencanaan Penanganan Titik Kecelakaan

Menyusun metode dan tahapan pelaksanaan untuk penanganan 5 titik kecelakaan yang tersebar di sepanjang ruas jalan. Penanganan dilakukan berdasarkan kondisi lapangan, volume lalu lintas, dan jenis kerusakan yang terjadi di tiap titik.

I.5. Manfaat Kegiatan

Dengan adanya peningkatan fasilitas keselamatan jalan, seperti perbaikan rambu dan penerangan, akan mengurangi risiko kecelakaan di titik-titik rawan, sehingga keamanan bagi pengguna jalan dapat lebih terjamin. Selain itu, fasilitas lalu lintas yang lebih lengkap juga akan mengoptimalkan arus lalu lintas, sehingga mengurangi kemacetan dan meningkatkan kelancaran kendaraan, terutama pada jam-jam sibuk. Kenyamanan pengendara pun akan meningkat, terutama pada malam hari atau dalam kondisi cuaca buruk, karena penerangan dan tanda jalan yang memadai. Secara jangka panjang, kegiatan ini juga membantu memperpanjang umur infrastruktur jalan dengan mengurangi potensi kerusakan yang lebih serius, serta mendukung efisiensi biaya pemeliharaan. Dengan arus lalu lintas yang lebih tertib dan aman, akses transportasi yang lebih baik juga akan memberikan dampak positif terhadap aktivitas ekonomi lokal, karena distribusi barang dan jasa di sepanjang ruas jalan tersebut akan menjadi lebih lancar dan efisien.

I.6. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan Magang dilaksanakan selama 6 bulan, dimulai pada tanggal 12 Agustus 2024 sampai 12 Februari 2025 dengan lokasi Magang di PT Dewari Citraloka Indonesia. Pelaksanaan Magang disesuaikan dengan kalender akademik Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan dan telah memenuhi persyaratan dalam peraturan akademik. Adapun jadwal kegiatan magang sebagai berikut:

Tabel I. 1 Jadwal Kegiatan Magang

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