

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan tol adalah jalan cepat yang menghubungkan antar kota atau provinsi dan hanya diperuntukkan untuk kendaraan minimal roda empat. Menurut PP No. 15 Tahun 2005 jalan tol termasuk bagian sistem jaringan jalan umum sebagai jalan nasional yang penggunaannya diwajibkan untuk membayar (PP No. 15 tentang Jalan Tol, 2005). Pada masa sekarang pembangunan jalan tol sangat gencar dilakukan. Hal ini dikarenakan pengembangan infrastruktur sangat penting untuk sarana publik dalam skala regional hingga nasional. Harapannya, dengan adanya pembangunan ini dapat berpengaruh pada tingkat kepadatan lalu lintas dan keselamatan berkendara khususnya pada Jalan Tol Surabaya – Gempol Ruas Sidoarjo – Porong (Jalur A).

Pada jalan tol Surabaya – Gempol terdapat 12 kasus kecelakaan selama periode Desember 2018 – Januari 2019 (Badan Pengatur Jalan Tol, 2019). Salah satu faktor penyebab kecelakaan tersebut adalah kemacetan yang sering terjadi pada jalur A jalan tol Surabaya – Porong. Kemacetan yang terjadi disebabkan adanya *bottleneck* atau penyempitan ruas jalan dari tiga lajur menjadi dua lajur (Suparno, 2022). Dalam rangka mengatasi hal tersebut dan untuk meningkatkan layanan terhadap pengguna, maka dilakukan pembangunan penambahan lajur ruas.

Dalam proyek penambahan lajur ruas Sidoarjo – Porong Jalur A Jalan Tol Surabaya – Gempol tentunya tidak lepas dari adanya tenaga ahli dalam bidang teknik sipil baik itu dari perencanaan, pelaksanaan maupun pengawasan. Sebagai calon tenaga ahli teknik sipil harus mengerti semua bagian pekerjaan yang dilakukan langsung pada lapangan, maka dilaksanakan magang MBKM pada proyek penambahan lajur ruas Sidoarjo – Porong Jalur A Jalan Tol Surabaya – Gempol. Kegiatan magang MBKM

pada proyek ini meliputi pekerjaan pembangunan jembatan, pekerjaan perkerasan lentur, pemasangan tiang pancang, dan *erection girder*.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji dalam laporan Magang MBKM pada proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A) sebagai berikut :

1. Bagaimana struktur organisasi pada proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A)?
2. Bagaimana metode pelaksanaan pemasangan tiang pancang dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A)?
3. Bagaimana perhitungan analisis daya dukung pondasi tiang pancang dengan metode dinamis dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A)?
4. Bagaimana metode pelaksanaan *erection girder* dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A)?
5. Bagaimana metode pelaksanaan perkerasan lentur dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A)?
6. Bagaimana sistem manajemen proyek yang diterapkan untuk mengontrol pelaksanaan dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A)?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari dilaksanakannya Magang MBKM pada proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A) sebagai berikut :

1. Mengetahui dan memahami tugas dan tanggung jawab dari setiap bagian struktur organisasi dalam proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A).
2. Mengetahui dan memahami metode pelaksanaan pemasangan tiang pancang dan mampu menganalisis daya dukung pondasi dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A).
3. Mampu menganalisis daya dukung pondasi tunggal dengan metode dinamis dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A).
4. Mengetahui dan memahami metode pelaksanaan *erection girder* dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A).
5. Mengetahui dan memahami metode pelaksanaan pekerjaan pelebaran jalan dengan perkerasan lentur dalam proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A).
6. Mengetahui dan memahami sistem manajemen proyek yang diterapkan untuk mengontrol pelaksanaan proses pembangunan di proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A).

1.3.2. Manfaat

Berikut adalah manfaat dari pelaksanaan kegiatan Magang MBKM pada proyek Penambahan Ruas Jalan tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A) :

1. Bagi Perusahaan

Hasil pengamatan yang dituangkan pada Laporan Magang MBKM ini diharapkan dapat berguna bagi perusahaan sebagai bahan masukan dan pertimbangan dalam mengambil keputusan di masa yang akan datang serta sebagai upaya untuk mewujudkan hubungan baik antara perusahaan dengan perguruan tinggi.

2. Bagi Perguruan tinggi

Melalui program magang pada proyek tersebut perguruan tinggi dapat menghasilkan sumber daya siap kerja yang berkompeten dalam rangka pengembangan pendidikan serta hubungan antara perguruan tinggi dan perusahaan terjalin dengan baik.

3. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa diharapkan dapat memahami dunia kerja Teknik Sipil secara lebih mendalam dengan menganalisa dan mengamati seluruh bagian pekerjaan dan permasalahan yang terjadi selama kegiatan magang berlangsung, serta dapat menjadi bekal bagi penulis untuk terjun di dunia kerja.

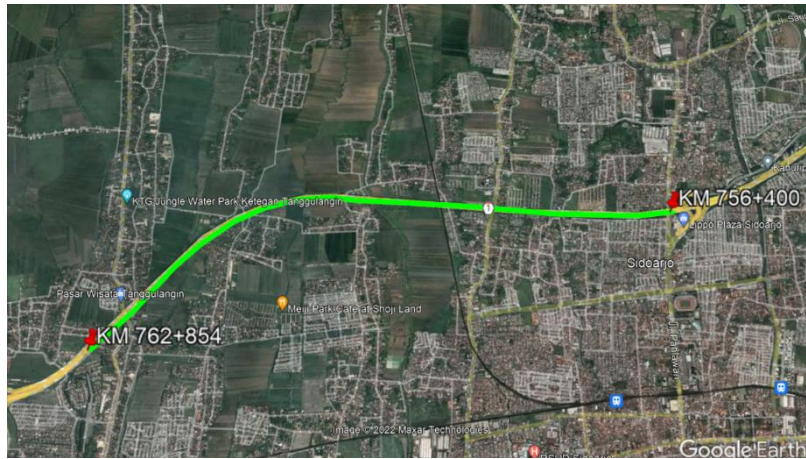
1.4. Ruang Lingkup

1. Metode Pekerjaan Pemasangan Tiang Pancang
2. Metode Pekerjaan Pemasangan Balok *Girder*
3. Metode Pekerjaan Pelebaran Jalan
4. Analisis daya dukung metode dinamis
5. Struktur organisasi proyek

6. Manajemen proyek

1.5. Lokasi Proyek

Lokasi proyek Penambahan Ruas Jalan Tol Surabaya - Gempol Ruas Sidoarjo – Porong KM 756+400 – 762+854 (Jalur A). Untuk peta lokasi dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1. 1 Peta Lokasi Proyek Penambahan Ruas Jalan Tol Surabaya – Gempol Ruas Sidoarjo – Porong (Jalur A)

Sumber: <https://www.google.com/maps>