

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Jalan tol ataupun jalan raya adalah suatu sarana yang penting yang menunjang kehidupan manusia dan aktivitasnya yang juga menjadi tolak ukur dalam pembangunan suatu daerah bahkan Negara (Ina Revayanti 2019). Jalan memiliki hubungan erat pada transportasi pembangunan infrastruktur merupakan salah satu aspek penting dan vital untuk mempercepat proses pembangunan nasional. Yang salah satunya yaitu jalan tol Solo-DIY yang kami laksanakan pada saat ini sebagai program kerja magang. Kemajuan dan perkembangan perekonomian suatu negara tidak lepas dari perkembangan infrastruktur.

Pembangunan infrastruktur Jalan tol atau yang juga dikenal sebagai jalan bebas hambatan, adalah jenis jalan yang dirancang khusus untuk memfasilitasi lalu lintas kendaraan dengan kecepatan tinggi. Pembangunan jalan tol terus akan dilakukan untuk memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat dan untuk mendukung pertumbuhan ekonomi. Pembangunan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti sumber daya manusia yang memiliki kualitas dan daya saing yang baik, transformasi ekonomi, serta memperhatikan lingkungan hidup, kerentanan bencana, dan kondisi politik dan keamanan yang stabil(Imam & Riko 2023). Dengan adanya jalan tol ini, diharapkan dapat tercipta sistem transportasi yang lebih efisien dan berkelanjutan di masa depan.

Proyek ini telah dikaji oleh PT Jasa Marga (Persero) Tbk dan PT. Daya Mulia Turangga – PT Gama Group untuk melayani kapasitas volume lalu lintas jaringan jalan Provinsi Jawa Tengah dan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Jalan tol ini direncanakan menuju Bandara *New Yogyakarta International Airport* untuk menunjang mobilitas antar transportasi umum namun, pengerajan jalan tol menuju bandara masuk dalam pembangunan seksi/tahap 2. PT Jasamarga Jogja Solo selaku pemilik proyek atau *owner* mengalokasikan anggaran Rp5,6 Triliun untuk mengelola pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.2. PT Jasamarga Jogja Solo melakukan perencanaan desain dan anggaran dasar yang diajukan sebagai pelelangan untuk menunjuk konsultan perencana, kontraktor dan konsultan pengawas. Dalam hal ini, PT Adhi Karya (Persero) Tbk dan PT Daya Mulia Turangga sebagai pemenang lelang kontraktor pelaksana pembangunan, PT Eskapindo Matra dan PT Herda Carter Indonesia sebagai pemenang konsultan pengawas dalam sistem KSO dan PT Yodya Karya sebagai pemenang konsultan perencana.

Proyek jalan tol ini adalah bagian dari sistem jaringan jalan tol Pulau Jawa (*Trans Java Toll Road*). Pembangunan jalan tol ini dilaksanakan pada tahun 2020 dan diperkirakan selesai pada tahun 2024 dengan bentang sepanjang 96.57 km. Pembangunan jalan tol ini diharapkan dapat meningkatkan aksesibilitas dan konektivitas, serta kapasitas jaringan jalan antar wilayah di Solo dan DIY.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana struktur organisasi yang ada pada PT. PT. Adhi Karya (Persero) Tbk. selaku kontraktor pelaksana pembangunan Jalan Tol Solo-Yogyakarta-NYIA Kulon Progo Paket 1.2?
2. Bagaimana aspek administrasi proyek pada proyek Jalan tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1.2?
3. Bagaimana implementasi peraturan tentang hukum ketenagakerjaan dan perlindungannya di tiap pekerja yang ada pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.2?
4. Bagaimana produktivitas alat-alat berat dan rekayasa lalu lintas yang digunakan pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.2?
5. Bagaimana metode pelaksanaan pemasangan tanah dengan metode trap (Topik khusus) pada proyek Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.2?
6. Bagaimana cara teknik pengelolaan lingkungan pada proyek pembangunan jalan tol Solo Yogyakarta – NYAI Kulon Progo Seksi 1.2?
7. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan pondasi struktur jembatan bentang panjang, pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.2?
8. Bagaimana teknik pondasi lanjut yang di terapkan dalam pengerjaan jalan tol Solo – Yogyakarta – NYAI Kulon Progo 1.2?
9. Bagaimana pengaplikasian rekayasa lalu lintas lanjut yang digunakan pada proyek Jalan tol Solo – Yogyakarta – NYAI Kulon Progo Seksi 1.2?

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penulisan laporan magang MBKM ini untuk melaporkan kegiatan yang telah dilakukan selama magang serta materi apa saja yang telah didapat selama kegiatan magang MBKM selama 4 bulan di proyek pembangunan jalan tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi

1.2. Selain itu, tujuan dari adanya magang MBKM ini sebagai persyaratan konversi nilai mata kuliah yang ditempuh.

Manfaat dari pelaksanaan kegiatan program magang MBKM adalah sebagai berikut:

1. Dapat mengetahui struktur organisasi yang ada pada PT. PT. Adhi Karya (Persero) Tbk. selaku kontraktor pelaksana pembangunan Jalan Tol Solo-Yogyakarta-NYIA Kulon Progo Paket 1.2
2. Dapat mengetahui aspek administrasi proyek pada proyek Jalan tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1.2
3. Dapat mengetahui implementasi peraturan tentang hukum ketenagakerjaan dan perlindungannya di tiap pekerja yang ada pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.2
4. Dapat mengetahui produktivitas alat-alat berat dan rekayasa lalu lintas yang digunakan pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.2
5. Dapat mengetahui metode pelaksanaan pemasangan tanah dengan metode trap (Topik khusus) pada proyek Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.2
6. Dapat mengetahui cara teknik pengelolaan lingkungan pada proyek pembangunan jalan tol Solo Yogyakarta – NYAI Kulon Progo Seksi 1.2
7. Dapat mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan pondasi struktur jembatan bentang panjang, pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.2
8. Dapat mengetahui teknik pondasi lanjut yang di terapkan dalam pengeraaan jalan tol Solo – Yogyakarta – NYAI Kulon Progo 1.2
9. Dapat mengetahui pengaplikasian rekayasa lalu lintas lanjut yang digunakan pada proyek Jalan tol Solo – Yogyakarta – NYAI Kulon Progo Seksi 1.2

1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan laporan magang adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan magang dilaksanakan di proyek jalan Tol Solo –Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 paket 1.2 ruas Solo-Seleman (STA 22+300 – STA 42+375)
2. Metode pelaksanaan yang digunakan dalam magang adalah observasi langsung di lapangan, wawancara dengan pelaksana yang terkait dan studi literatur.
3. Metode pelaksanaan pekerjaan dan manajemen alat berat beserta proses pengendalian mutu tiap

pekerjaan struktur atas dan struktur bawah.

4. Informasi tambahan berupa data – data yang didapatkan selama magang berupa dokumentasi foto dan gambar teknik.

Kegiatan magang dilaksanakan di tempat dan waktu sebagai berikut:

- a. Direksi Keet berada di Ngasem, Kecamatan Colomadu, Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah.
- b. Proyek Jalan Tol Solo –Yogyakarta – NYIA Kulon Progo seksi 1 paket 1.2 berada di Ruas jalan Klaten-Purwomartani dari STA 22+300 (*Interchange* Klaten) yang berlokasi di Klaten hingga STA 42+375 (*interchange* Purwomartani) yang berlokasi di Sleman.
- c. Periode magang dilaksanakan pada 2 September 2024 sampai dengan 28 Desember 2024.

Pada Proyek Jalan Tol Solo –Yogyakarta – NYIA Kulon Progo ini dibagi menjadi 3 seksi. Dengan pembagian seksi 1 dengan panjang 35,64 KM, Seksi 2 dengan panjang 22,36 KM, dan seksi 3 dengan panjang 38,57 KM. Untuk pembagian seksi ditunjukkan pada gambar 1.2 berikut.



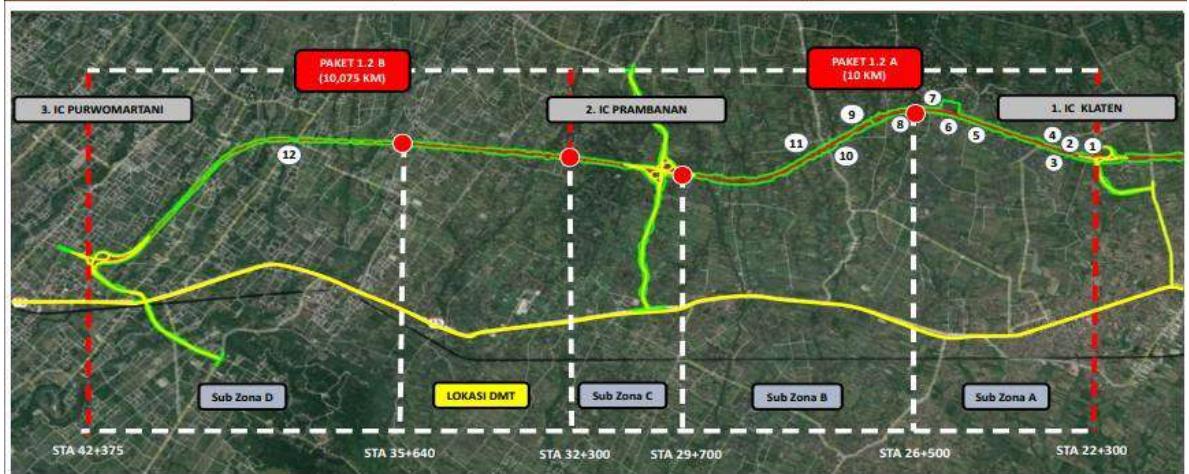
Gambar 1. 1 Pembagian Paket Pekerjaan Pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo

(Sumber: Dokumen PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.)

1.5 Lokasi Proyek

Disini PT. Adhi Karya (Persero) Tbk. Mengerjakan bagian seksi 1 paket 1.2 yang dibagi menjadi 2 zona, yaitu zona A sepanjang 10 kilometer yang dimulai dari *interchange* Klaten sampai *interchange* Prambanan. Kemudian zona B dari *interchange*

Prambanan sampai *interchange* Purwomartani, ditunjukkan seperti pada gambar 1.2 berikut:



Gambar 1. 2 Pembagian Zona A dan Zona B Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo

(Sumber: Dokumen PT. Adhi Karya (Persero))