

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan jumlah penduduk di Indonesia tiap tahunnya semakin meningkat, hal ini menjadikan kebutuhan akan ketersediaan infrastruktur juga akan semakin berkembang. Salah satunya yaitu kebutuhan terhadap infrastruktur jalan. Perkembangan infrastruktur jalan merupakan salah satu faktor penting dalam keberhasilan perekonomian suatu negara. Dengan adanya infrastruktur jalan yang memadai akan memberikan pelayanan yang maksimal sesuai dengan kapasitas yang dibutuhkan. (Sembiring, 2022).

Salah satu infrastruktur jalan yang mendukung produktivitas suatu negara adalah jalan tol. Menurut PP No. 15 Tahun 2005 tentang Jalan Tol, Jalan tol adalah jalan umum yang merupakan bagian sistem jaringan jalan dan sebagai jalan nasional yang penggunaannya diwajibkan membayar tol. Jalan tol juga menjadi bagian dari jalan bebas hambatan dan sebagai jalan alternatif dimana disyaratkan harus adanya jalan umum non tol yang nantinya akan menjadi pilihan bagi pengendara. (Republik Indonesia, 2005).

Pembangunan jalan tol di Indonesia saat ini sudah mengalami peningkatan yang cukup signifikan. Salah satunya yaitu adanya proyek Jalan Tol Trans Jawa. Jalan Tol Trans Jawa merupakan jaringan jalan tol yang berfungsi menghubungkan berbagai kota di Pulau Jawa guna mendukung adanya pembangunan berkelanjutan.

Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo merupakan salah satu bagian dari Jalan Tol Trans Jawa yang sampai saat ini masih disebut pembangunannya. Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo

menghubungkan dua provinsi di Pulau Jawa, yaitu Provinsi Jawa Tengah dengan ruas sepanjang 35,64 km dan Provinsi Yogyakarta dengan ruas sepanjang 60,93 km, sehingga proyek jalan tol ini memiliki total panjang ruas sebesar 96,57 km. Proyek ini memiliki nilai investasi sekitar Rp27,48 triliun dan termasuk ke dalam salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN). Terdapat 3 perusahaan besar yang memegang saham pada proyek ini, yaitu PT. Daya Mulia Turangga dan PT. GAMA Group sebesar 51% saham, PT. Jasa Marga (Persero) Tbk. sebesar 25% saham, dan PT. Adhi Karya (Persero) Tbk. sebesar 24% saham. (JogjaSolo Marga Makmur, 2020).

Proyek dengan total panjang ruas sekitar 96,57 km ini terbagi menjadi 3 seksi, yaitu :

- Seksi 1 (Paket 1.1 ruas Kartasura – Klaten sepanjang 22,3 km dan Paket 1.2 ruas Klaten – Purwomartani sepanjang 20,08 km)
- Seksi 2 (Paket 2.1 ruas Purwomartani – Monjali sepanjang 9,43 km dan Paket 2.2 ruas Monjali – Gamping sepanjang 14 km)
- Seksi 3 (Paket 3.1 ruas Gamping – Wates sepanjang 17,45 km dan Paket 3.2 ruas Wates – Purworejo sepanjang 13,32 km)

Proyek jalan tol ini merupakan salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan konektivitas dan aksesibilitas antar provinsi yang nantinya dapat memangkas waktu tempuh dari Solo ke Yogyakarta ataupun sebaliknya, sehingga kemacetan yang kerap terjadi di daerah tersebut dapat terurai. Peningkatan efisiensi transportasi juga diharapkan bisa dicapai karena dengan terpankasnya waktu tempuh maka akan dapat memangkas biaya operasional kendaraan. Hal ini juga diharapkan dapat meningkatkan keamanan dan kenyamanan bagi pengendara.

Dengan adanya proyek jalan tol ini diharapkan dapat menarik lebih banyak wisatawan dan dapat mendukung perkembangan sektor pariwisata di Indonesia. Terlebih proyek jalan tol ini melintasi kawasan strategis pariwisata nasional, yaitu Candi Prambanan. Dengan berkembangnya sektor pariwisata dan sosial – budaya di kawasan ini, diharapkan juga dapat menunjang perekonomian di Indonesia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dari dilaksanakannya kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana profil, data umum dan struktur organisasi pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1?
2. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan pondasi *borepile* pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1?
3. Bagaimana metode pelaksanaan pekerjaan struktur atas jembatan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1?
4. Bagaimana metode pelaksanaan perbaikan tanah pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1?
5. Bagaimana dampak yang ditimbulkan pada lingkungan dari pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1 serta cara penanggulangannya?

6. Apa saja peraturan perundang-undangan yang berlaku mengenai ketenagakerjaan serta sistem K3 pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1?
7. Apa saja alat berat yang digunakan serta nilai produktivitasnya pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1?
8. Apa saja permasalahan atau kendala yang terjadi pada pekerjaan Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1 serta cara penyelesaiannya?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat dari dilaksanakannya kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui profil, data umum dan struktur organisasi pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1
2. Mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan pondasi *borepile* pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1
3. Mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan struktur atas jembatan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1
4. Mengetahui metode pelaksanaan perbaikan tanah pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1

5. Mengetahui dampak yang ditimbulkan pada lingkungan dari pelaksanaan Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1 serta cara penanggulangannya
6. Mengetahui peraturan perundang-undangan yang berlaku mengenai ketenagakerjaan serta sistem K3 pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1
7. Mengetahui alat berat yang digunakan serta produktivitasnya pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1
8. Mengetahui permasalahan atau kendala yang terjadi pada pekerjaan Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1 serta cara penyelesaiannya

#### **1.4 Ruang Lingkup**

Adapun ruang lingkup pembahasan dari dilaksanakannya kegiatan magang ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan magang ini dilaksanakan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo – Klaten (STA 0+000 s/d 22+300) dengan mitra PT. Adhi Karya (Persero) Tbk.
2. Informasi mengenai deskripsi dan data umum proyek yang meliputi lokasi, lingkup pekerjaan, serta struktur organisasi proyek
3. Metode pelaksanaan pekerjaan struktur atas dan bawah serta sistem administrasi dan manajemen pada proyek

4. Informasi tambahan berupa data – data, dokumentasi, serta *shop drawing* pada pekerjaan proyek yang digunakan sebagai penunjang dalam penulisan laporan

### **1.5 Lokasi dan Waktu Magang**

Adapun lokasi serta waktu pelaksanaan kegiatan magang adalah sebagai berikut:

Nama proyek : Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA  
Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo – Klaten (STA 0+000  
s/d 22+300)

Lokasi proyek : Area Awal: STA 0+000 (*Juction* Kartasura)  
Area Akhir: STA 22+300 (*Interchange* Klaten)

Periode magang : 1 September 2023 s/d 29 Desember 2023

### **1.6 Metode Pelaksanaan Magang**

Adapun metode pelaksanaan magang yang digunakan adalah sebagai berikut:

#### **1. Observasi Lapangan**

Observasi lapangan yaitu kegiatan peninjauan secara langsung saat berada di lapangan. Meliputi pengamatan terhadap metode pelaksanaan, jenis pekerjaan, dan analisis serta penyelesaian masalah yang terjadi di lapangan.

#### **2. Wawancara**

Wawancara yaitu proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya secara langsung pada pihak-pihak yang berperan dalam pelaksanaan konstruksi di lapangan. Narasumber pada kegiatan magang ini adalah supervisor dari kontraktor, konsultan perencana dan juga pekerja lapangan. Wawancara dapat dilaksanakan secara langsung di lapangan maupun secara *virtual*.

### 3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan suatu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca dan mempelajari dari berbagai literatur seperti buku, jurnal, *paper*, *internet*, dan lain-lain yang nantinya akan diimplementasikan dengan penyesuaian pada keadaan nyata yang ada di lapangan.

### 4. Asistensi

Asistensi yaitu pelaporan kegiatan apa saja yang dilakukan saat berada di lapangan kepada pembimbing lapangan dan dosen pembimbing.

### 5. Penyusunan Laporan

Laporan kegiatan magang disusun berdasarkan data yang telah diperoleh dari pengamatan terhadap pekerjaan – pekerjaan pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulonprogo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo – Klaten (STA 0+000 s/d 22+300)

## 1.7 Sistematika Pembahasan

Adapun penyusunan laporan kegiatan magang dengan menggunakan sistematika sebagai berikut:

1. Bab I – Pendahuluan
2. Bab II – Tinjauan Umum Proyek
3. Bab III – Pekerjaan *Main Road*
4. Bab IV – Pekerjaan Jembatan
5. Bab V – Manajemen Proyek
6. Bab VI – Penutup