

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pendidikan memegang peranan penting dalam mengembangkan keterampilan dan kemampuan seseorang untuk memasuki dunia kerja. Pengetahuan yang diperoleh di perguruan tinggi hanya sebatas teori dan praktik skala kecil. Oleh karena itu, mahasiswa harus mendapat program magang secara langsung di instansi atau lembaga yang sesuai dengan program pendidikan yang ditempuhnya. Sehingga setelah terbebas dari kendala akademik pada universitas yang bersangkutan, mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmu dan pengalamannya selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi dan pada masa program magang untuk diterapkan dalam dunia kerja.

Program Magang merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus diikuti oleh mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, UPN Veteran Jawa Timur. Magang ini diharapkan dapat menambah pengetahuan tentang kegiatan-kegiatan yang terjadi di lapangan secara nyata dan dapat menunjang pengetahuan secara teoritis dari materi perkuliahan. Tujuan magang adalah untuk menambah pengetahuan dan pengalaman mahasiswa di dunia kerja, menerapkan teori-teori yang diperoleh dalam kegiatan perkuliahan di perguruan tinggi. Sehingga mahasiswa dapat menjadi lulusan yang kompeten, profesional dan memiliki semangat kerja yang tinggi.

Kegiatan magang ini dilaksanakan di PT. Adhi Karya (Persero), Tbk selaku kontraktor di proyek pembangunan Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 Solo - Klaten (STA 0+000 - 22+300). Jalan tol dengan panjang total 96,57 km ini dibagi menjadi 3 seksi, yaitu seksi 1 yang terdiri dari paket 1.1 dan paket 1.2, seksi 2, dan seksi 3. Paket 1.1 merupakan ruas Kartasura - Klaten dengan Panjang 22,3 km. Jalan Tol Solo - Jogja - NYIA Kulon Progo masuk dalam salah satu Proyek Strategis Nasional (PSN). Pembangunan jalan tol ini bertujuan untuk meningkatkan perekonomian dan pariwisata serta mempercepat konektivitas wilayah Yogyakarta dan Solo.

Dengan adanya jalan tol ini, jarak tempuh Yogyakarta - Solo akan berkurang dan distribusi barang akan semakin mudah dan cepat.

### **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana sistem kontrak dari proyek pembangunan Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo - Klaten?
2. Apa saja masalah atau kendala yang terjadi di proyek pembangunan Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo - Klaten?
3. Apa saja alat berat yang digunakan pada pekerjaan proyek pembangunan Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo - Klaten?
4. Bagaimana tahapan sebelum pekerjaan perkerasan kaku pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo - Klaten?

### **1.3 Tujuan dan Manfaat Magang**

Penulisan laporan magang ini ditujukan untuk melaporkan kegiatan yang dilakukan dan materi yang didapatkan selama kegiatan magang berlangsung di Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1. Selain itu, tujuan dari adanya magang ini adalah untuk mengidentifikasi serta menyelesaikan permasalahan yang biasa terjadi di lapangan dan juga sebagai pengalaman kerja di bidang Teknik Sipil.

Sedangkan manfaat dari dilaksanakannya magang adalah sebagai berikut:

1. Mempelajari metode pelaksanaan pekerjaan perkerasan pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulon Progo.
2. Mengidentifikasi serta mengatasi permasalahan atau kendala yang biasa terjadi di suatu proyek pembangunan.
3. Mendapatkan pengalaman kerja serta memiliki kemampuan untuk berperan dalam tim multi disiplin dan mampu berkomunikasi secara efektif.

4. Memiliki pemahaman mengenai tanggung jawab profesional.

#### **1.4 Ruang Lingkup dan Pembahasan**

Ruang lingkup pembahasan magang sebagai berikut:

1. Kegiatan magang ini dilaksanakan di Proyek Jalan Tol Solo - Yogyakarta - NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo - Klaten (STA 0+000 - 22+300).
2. Informasi mengenai deskripsi dan data umum proyek yang meliputi lokasi proyek, lingkup pekerjaan proyek, pendanaan proyek, dan struktur organisasi proyek.
3. Metode pelaksanaan pekerjaan dan manajemen alat berat beserta proses pengendalian mutu setiap pekerjaan struktur atas dan struktur bawah.
4. Informasi tambahan berupa data - data yang didapatkan selama magang berupa dokumentasi foto dan gambar teknik.

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

Kegiatan magang dilaksanakan di tempat dan waktu berikut:

Nama proyek : Proyek Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo  
Paket 1.1 Ruas Solo – Klaten (STA 0+000 – 22+300)

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

Periode Magang : 1 September 2023 – 29 Desember 2023

#### **1.6 Metode Pelaksanaan Magang**

1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan merupakan pengamatan atau peninjauan yang dilakukan secara langsung di lapangan. Pengamatan meliputi metode pelaksanaan, jenis pekerjaan, dan analisis serta pemecahan masalah yang terjadi di lapangan.

2. Wawancara

Wawancara merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertanya langsung kepada pihak - pihak yang berperan dalam pelaksanaan konstruksi di lapangan. Pada magang ini, narasumbernya

adalah supervisor dari kontraktor, konsultan perencana dan pekerja lapangan. Wawancara dapat dilakukan langsung di lapangan dan secara virtual.

### 3. Studi Literatur

Studi literatur merupakan proses pengumpulan data yang dilakukan dengan membaca serta mempelajari literatur seperti buku, jurnal, internet, paper, dan lain - lain yang nantinya akan diimplementasikan sesuai dengan kenyataan yang ada di lapangan.

### 4. Asistensi

Asistensi dilakukan dengan melaporkan kegiatan apa saja yang dilakukan di lapangan kepada pembimbing di lapangan dan dosen pembimbing.

### 5. Penyusunan Laporan

Laporan magang ini disusun berdasarkan data yang didapatkan dari pengamatan terhadap pekerjaan – pekerjaan pada proyek Jalan Tol Solo – Yogyakarta – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo – Klaten (STA 0+000 – 22+300)

## **1.7 Sistematika Pembahasan**

Laporan magang ini disusun dengan sistematika sebagai berikut:

1. Bab I – Pendahuluan
2. Bab II – Tinjauan Pustaka
3. Bab III – Metodologi Pelaksanaan Magang
4. Bab IV – Pelaksanaan Konstruksi Proyek
5. Bab V – Penutup