

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pembangunan infrastruktur merupakan salah satu kunci sebuah negara berkembang untuk meningkatkan serta mempercepat pertumbuhan negaranya. Kemajuan dan perkembangan perekonomian suatu negara tidak lepas dari perkembangan infrastruktur. Pembangunan infrastruktur jalan tol dapat mendorong pertumbuhan perekonomian dan pariwisata daerah, serta mempercepat konektivitas daerah yang terhubung dengan jalan tol tersebut.

Sebagai seorang calon sarjana di era globalisasi yang berkembang pesat, penulis harus berbekal ilmu teori yang diberikan di bangku kuliah serta ilmu yang hanya didapatkan ketika terjun ke lapangan. Maka dari itu, Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur menyediakan mata kuliah Magang MBKM pada program studi S1 Teknik Sipil yang bersifat wajib.

Dengan adanya mata kuliah Magang MBKM, mahasiswa diharapkan mendapatkan gambaran mengenai lingkup kerja di lapangan hingga proses pelaksanaannya dengan baik dan benar mulai dari mekanisme kerja, kontrol kualitas material secara teknis, serta mengidentifikasi masalah-masalah yang sering terjadi dalam suatu pekerjaan.

Proyek jalan tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo merupakan 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 yang pekerjaannya dibagi menjadi 3 seksi. PT. Adhi Karya (Persero), Tbk sebagai kontraktor pada Proyek Pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 memberikan penulis kesempatan dalam melaksanakan program mata kuliah Magang MBKM untuk mendapatkan ilmu yang

dibutuhkan kelak terjun ke dunia kerja nanti. Dengan adanya jalan tol ini diharapkan dapat meningkatkan Pembangunan Ekonomi Nasional (PEN) khususnya dalam perkembangan kegiatan ekonomi di Pulau Jawa.

### **1.2. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana metode pelaksanaan tiap pekerjaan pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1?
2. Apa saja masalah atau kendala yang dialami di tiap pekerjaan pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1?
3. Bagaimana mekanisme kontrol kualitas material yang digunakan di tiap pekerjaan pada pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1?
4. Apa saja tugas serta tanggung jawab dari tiap bagian struktur organisasi proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1?

### **1.3. Tujuan dan Manfaat**

Penulisan laporan magang ini ditujukan untuk melaporkan kegiatan yang dilakukan dan materi yang didapatkan selama kegiatan magang berlangsung di proyek Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Paket 1 Seksi 1.1. Selain itu, tujuan dari adanya program magang ini adalah untuk mengidentifikasi serta menyelesaikan permasalahan bidang Teknik Sipil yang biasa ditemui di lapangan saat pekerjaan dilaksanakan.

Manfaat dari pelaksanaan program magang MBKM adalah sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat mengetahui metode pelaksanaan tiap pekerjaan pada proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1
2. Mahasiswa dapat mengidentifikasi masalah atau kendala serta solusinya yang dialami di tiap pekerjaan pada pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1
3. Mahasiswa dapat mengetahui mekanisme kontrol kualitas material yang digunakan pada pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1

4. Mahasiswa dapat mengetahui tugas serta tanggung jawab dari tiap bagian struktur organisasi proyek pembangunan Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1

#### **1.4. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup pembahasan magang adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan magang dilaksanakan di proyek Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi 1 Paket 1.1 Ruas Solo – Klaten (STA 0+000 – STA 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 tiap 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 Proyek**

Kegiatan magang dilaksanakan di tempat dan waktu berikut:

Nama Proyek : Proyek Jalan Tol Solo – Jogja – NYIA Kulon Progo Seksi  
1 Paket 1.1 Ruas Solo – Klaten (STA 0+000 – STA  
22+300).

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

Periode Magang : 7 September 2022 s/d 30 Desember 2022

#### **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 s/d 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 – Struktur Organisasi Proyek
4. Bab IV – Metode Pelaksanaan Konstruksi
5. Bab V – Manajemen Proyek
6. Bab VI – Penutup