

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pembangunan infrastruktur pendidikan memiliki peranan penting dalam menunjang keberhasilan proses belajar mengajar di lingkungan akademik. Seiring dengan perkembangan teknologi dan metode pembelajaran yang semakin kompleks, kebutuhan akan fasilitas pendidikan yang modern dan berkualitas menjadi prioritas bagi banyak institusi pendidikan di Indonesia. Salah satu upaya yang dilakukan oleh Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya adalah dengan membangun gedung Center For Language and Culture (CLC) beserta infrastruktur pendukung lainnya seperti Tower 3 ITS yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran dan kolaborasi antar mahasiswa.

PT. Adhi Karya (Persero) Tbk., sebuah perusahaan yang bergerak di bidang konstruksi gedung dan infrastruktur, dipilih oleh ITS untuk melaksanakan proyek pembangunan paket CWI-01, yang mencakup gedung CLC serta infrastruktur pendukung seperti jalan, jaringan listrik, dan fasilitas lainnya. Lokasi proyek ini berada di Jl. Raya ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya. PT. Adhi Karya memiliki reputasi yang kuat dalam pembangunan infrastruktur besar di Indonesia, dan keterlibatan mereka dalam proyek ini diharapkan dapat menghasilkan bangunan dan fasilitas berkualitas tinggi yang sesuai dengan kebutuhan akademik ITS.

Magang di PT. Adhi Karya memberikan kesempatan bagi kami untuk memahami secara langsung proses konstruksi, manajemen proyek, serta tantangan yang dihadapi dalam pembangunan gedung dan infrastruktur. Selama masa magang ini, kami berkesempatan untuk belajar dan berkontribusi dalam pembangunan paket CWI-01, yang tidak hanya berfokus pada konstruksi gedung utama, tetapi juga pada penyediaan infrastruktur pendukung yang sangat penting dalam mendukung operasional gedung secara keseluruhan.

Laporan magang ini disusun untuk mendokumentasikan pengalaman serta pembelajaran yang kami peroleh selama magang di PT. Adhi Karya, termasuk

pemahaman tentang tahapan konstruksi, manajemen proyek, dan praktik kerja di lapangan. Selain itu, laporan ini juga bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai peran perusahaan konstruksi dalam mendukung pengembangan infrastruktur pendidikan di Indonesia.

Program Merdeka Belajar - Kampus Merdeka (MBKM) merupakan inisiatif dari Menteri Pendidikan dan Kebudayaan yang bertujuan untuk mengatasi tantangan yang dihadapi oleh Perguruan Tinggi dalam mencetak lulusan yang relevan dengan perkembangan zaman, kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, tuntutan dunia kerja, dan dinamika masyarakat. Salah satu program di bawah konsep Kampus Merdeka adalah program magang, di mana mahasiswa diberikan kesempatan untuk melakukan praktik kerja lapangan selama 4 bulan dengan pemberian bobot mata kuliah sebesar 20 SKS.

Dengan durasi waktu yang diberikan, program magang ini diharapkan mampu memberikan pengalaman praktis yang kontekstual di lapangan, yang dapat meningkatkan kompetensi mahasiswa. Melalui pengalaman ini, diharapkan mahasiswa menjadi lebih siap bersaing dan siap terjun ke dunia kerja. Program magang juga dianggap sebagai sarana untuk menerima pengetahuan dan keterampilan yang mungkin tidak diperoleh melalui pembelajaran di dalam kelas kuliah.

Kegiatan magang riset MBKM ini berlangsung selama 4 bulan, mulai dari bulan September – Desember 2024. Bertempat di proyek Package CWI-01: Construction Of ITS Tower, CLC And Supporting Infrastructure Institut Teknologi 10 Nopember (ITS) Surabaya, PT Adhi Karya (Persero) Tbk.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah laporan magang MBKM pada proyek Package CWI-01: Construction Of ITS Tower, CLC And Supporting Infrastructure Institut Teknologi 10 Nopember (ITS) Surabaya, PT Adhi Karya (Persero) Tbk :

1. Bagaimana bagan struktur organisasi yang ada di Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya beserta tugas dan fungsinya?
2. Bagaimana aspek hukum ketenagakerjaan dan implementasinya, serta hubungan kerja dan perlindungan kerja pada para pekerja di Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya?
3. Bagaimana cara pengelolaan lingkungan pada Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya?
4. Bagaimana Metode Perencanaan dan Pengendalian Proyek pada Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya?
5. Bagaimana metode pelaksanaan konstruksi pemasangan Struktur Baja atap hallroom CLC Pada pada Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya?
6. Bagaimana hasil analisis kelayakan finansial pada gedung Center for Language and Culture (CLC) ITS?

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

#### **1.3.1. Tujuan**

Tujuan laporan magang MBKM Riset pada Pekerjaan Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya sebagai berikut :

1. Mengetahui bagan struktur organisasi yang ada di Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya beserta tugas dan fungsinya.

2. Mengetahui aspek hukum ketenagakerjaan dan implementasinya, serta hubungan kerja dan perlindungan kerja pada para pekerja di Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.
3. Mengetahui cara pengelolaan lingkungan pada Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.
4. Mengetahui Metode Perencanaan dan Pengendalian Proyek pada Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.
5. Mengetahui metode pelaksanaan konstruksi pemasangan Struktur Baja atap hallroom CLC Pada pada Pekerjaan Paket CWI-1 : Construction of ITS Tower, CLC and Supporting Infrastructure Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya.
6. Mengetahui hasil analisis kelayakan finansial pada gedung Center for Language and Culture (CLC) Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS).

### **1.3.2. Manfaat**

Secara rinci, manfaat dari magang MBKM pada proyek Package CWI-01: Construction Of ITS Tower, CLC And Supporting Infrastructure Institut Teknologi 10 Nopember (ITS) Surabaya, PT Adhi Karya (Persero) Tbk sebagai berikut :

#### **1. Bagi Perguruan Tinggi**

Terjalinnya hubungan baik antara pihak perguruan tinggi dan perusahaan, serta menambah referensi khususnya mengenai konstruksi pada bidang pembangunan konstruksi gedung.

#### **2. Bagi Perusahaan**

Hasil analisa dan pengamatan yang dilakukan oleh mahasiswa selama masa magang dapat menjadi kontribusi berharga bagi

perusahaan dalam merumuskan kebijakan perusahaan di masa depan. Informasi dan wawasan yang diperoleh mahasiswa selama magang dapat memberikan perspektif baru dan pemahaman mendalam tentang operasi perusahaan serta tren industri. Selain itu, kolaborasi antara perusahaan dan perguruan tinggi melalui program magang juga dapat membentuk hubungan yang saling menguntungkan. Perusahaan dapat mendapatkan manfaat dari ide-ide segar dan pengetahuan terkini yang dibawa oleh mahasiswa, sementara mahasiswa dapat mendapatkan wawasan praktis dan pengalaman kerja yang berharga. Dengan demikian, kerjasama dalam program magang tidak hanya memberikan keuntungan bagi mahasiswa, tetapi juga menciptakan ikatan yang positif antara dunia pendidikan dan dunia industri, menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pertukaran pengetahuan dan pengembangan bersama.

### 3. Bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat lebih mendalami dan memperoleh ilmu-ilmu tentang dunia kerja Teknik Sipil khususnya pada bidang pembangunan konstruksi gedung serta mampu menerapkan ilmu yang telah didapatkan.

## 1.4. Ruang Lingkup Pembahasan

Pada pelaksanaan magang riset MBKM yang dilaksanakan pada proyek Package CWI-01: Construction Of ITS Tower, CLC And Supporting Infrastructure Institut Teknologi 10 Nopember (ITS) Surabaya, PT Adhi Karya (Persero) Tbk, ruang lingkup yang akan menjadi bahan pembahasan adalah sebagai berikut :

1. Struktur Organisasi Proyek
2. Aspek hukum dan ketenagakerjaan
3. Pengelolaan Lingkungan
4. Perencanaan dan Pengendalian Proyek
5. Struktur Baja 1

6. Topik khusus yang membahas tentang analisis kelayakan Finansial pada bangunan gedung 4 lantai.

### 1.5. Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang riset MBKM dilaksanakan di tempat dan waktu berikut :

Nama Proyek : Package CWI-01: Construction Of ITS Tower, CLC  
And Supporting Infrastructure Institut Teknologi 10  
Nopember (ITS) Surabaya

Lokasi Proyek : Kampus Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)  
Jl. Arief Rachman Hakim, Sukolilo, Surabaya, Jawa  
Timur



Gambar 1. 1 Lokasi Proyek CWI-01 ITS

Periode Magang : September 2024 – Desember 2024

Pembimbing Lapangan : Adityo Nugroho

### 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 perencanaan 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 Package CWI-01: Construction Of ITS Tower, CLC And Supporting Infrastructure Institut Teknologi 10 Nopember (ITS) Surabaya, PT Adhi Karya (Persero) Tbk.