

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Pembangunan infrastruktur merupakan satu di antara kunci sebuah negara berkembang untuk meningkatkan serta mempercepat pertumbuhan negaranya seperti yang tertera di SDGs'17. Kemajuan dalam perkembangan perekonomian suatu negara tidak lepas dari perkembangan infrastruktur.

Pembangunan infrastruktur jembatan dapat mendorong pertumbuhan perekonomian dan pariwisata daerah, serta mempercepat konektivitas antar daerah yang terhubung dengan jalan jembatan tersebut.

Rencana Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K). Waktu pelaksanaan proyek berjalan selama 210 hari kalender. Dimulai di Kota Situbondo, Provinsi Jawa Timur, sebagai kelanjutan dari Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda ke Kota Bondowoso.

Dalam Perencanaan Penggantian Proyek Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K) yang akan dilaksanakan pada bulan Mei 2024 dan diharapkan selesai pada bulan Desember 2024 dengan panjang jembatan 60 m. Pada proyek pembangunan ini memiliki nilai kontrak sebesar Rp. 10.349.785.232,- (Termasuk PPN) dengan jenis kontrak yang digunakan adalah *design and build*. CV. Kawitan, selaku kontraktor pada Proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K) memberikan kesempatan dalam melaksanakan program mata kuliah Magang MBKM untuk mendapatkan ilmu yang dibutuhkan kelak terjun ke dunia kerja nanti.

Dengan adanya pelaksanaan Magang MBKM, mahasiswa diharapkan mendapatkan gambaran mengenai lingkup kerja di lapangan hingga proses pelaksanaannya dengan baik dan benar, mekanisme kerja, serta mengidentifikasi masalah-masalah yang sering terjadi dalam sebuah pekerjaan khususnya pada proyek pembangunan sesuai bidang teknik sipil.

## 1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah selama kegiatan magang berlangsung di proyek Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K) sebagai berikut:

*Tabel 1.1 Daftar Rumusan Masalah*

No.	Mata Kuliah Konversi	Tujuan
1.	Manajemen Alat Berat	Seperti apa bentuk dokumen penunjang di proyek Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K)?
2.	Aspek Hukum dan Ketenagakerjaan	Apa dasar aspek hukum dan ketenagakerjaan pada Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K)?
3.	Topik Khusus	Bagaimana pelaksanaan untuk topik khusus yang diangkat yaitu abutment pada jembatan brailey pada proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K)?
4.	Struktur Baja Lanjut	Bagaimana metode pelaksanaan konstruksi struktur baja pada Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K)?
5.	Teknik Pondasi Lanjut	Bagaimana metode pekerjaan pondasi borepile pada Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K)?
6.	Teknik Pengelolaan Lingkungan	Bagaimana metode pengelolaan lingkungan pada proyek Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K)?
7.	Sistem Informasi geografis	Bagaimana metode kegunaan Sistem Informasi Geografis pada proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K)?
8.	Administrasi Proyek	Bagaimana bentuk dokumen penunjang pada Proyek Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K)?

### 1.3. Tujuan dan Manfaat

#### 1.3.1 Tujuan

Tujuan dari pelaksanaan program magang MBKM adalah sebagai berikut :

*Tabel 1.2 Daftar Tujuan Magang*

No.	Mata Kuliah Konversi	Tujuan
1.	Manajemen Alat Berat	Mengetahui Memahami bagaimana pengelolaan manajemen alat berat pada Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).
2.	Aspek Hukum dan Ketenagakerjaan	Mengetahui dasar aspek hukum dan ketenagakerjaan pada Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).
3.	Topik Khusus	Mengetahui metode pelaksanaan untuk topik khusus yang diangkat yaitu abutment pada jembatan Bailey pada proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).
4.	Struktur Baja Lanjut	Memahami bagaimana metode pelaksanaan konstruksi struktur baja dan mengetahui kekuatan struktur pada Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).
5.	Teknik Pondasi Lanjut	Mengetahui metode pondasi borepile dan analisis PDA dan PIT pada Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).
6.	Teknik Pengelolaan Lingkungan	Mengetahui mengetahui metode pengelolaan lingkungan pada proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).
7.	Sistem Informasi geografis	Memahami kegunaan Sistem Informasi Geografis pada proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).
8.	Administrasi Proyek	Mengetahui bentuk dokumen penunjang pada Proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).

#### 1.3.2 Manfaat

Manfaat dari adanya kegiatan magang ini adalah mahasiswa dapat menerapkan keilmuan dan kompetensi yang di dapat selama menjalani masa perkuliahan serta dapat mengidentifikasi dan menyelesaikan permasalahan bidang Teknik Sipil yang biasa ditemui di lapangan pada setiap pekerjaan. Di samping itu mahasiswa juga memperoleh pengalaman kerja yang dapat di implementasikan dalam menghadapi dunia kerja.

#### 1.4. Ruang Lingkup

Ruang lingkup pembahasan magang MBKM adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan magang dilaksanakan di proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).
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.

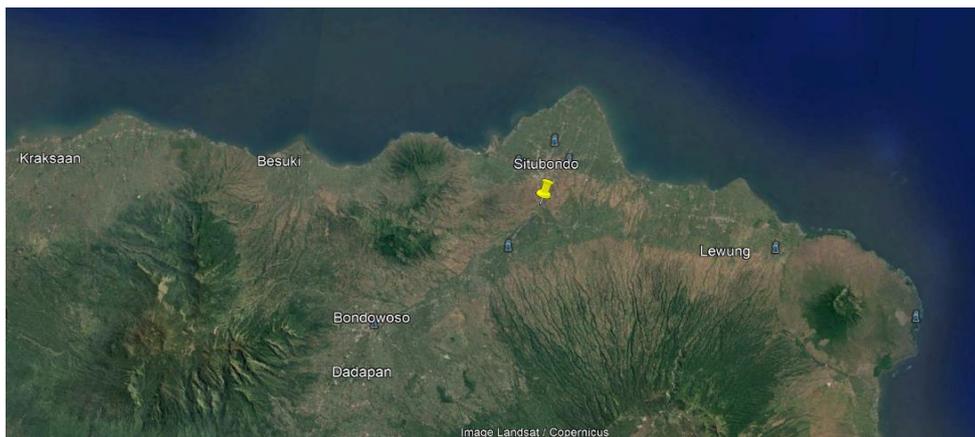
#### 1.5. Lokasi Proyek

Kegiatan magang dilaksanakan di tempat dan waktu berikut:

Nama Proyek : Proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda  
(Link 35.060.13K).

Lokasi Proyek : Jalan Pemuda, Desa Kotakan, Kecamatan Situbondo,  
Kabupaten Situbondo, Jawa Timur.

Periode Magang : 29 Juli 2024 – 23 Desember 2024.



*Gambar 1. 1 Lokasi Proyek berlangsung*

*(sumber: Google earth)*

## **1.6. Metode Pelaksanaan Magang**

### **1. Observasi Lapangan**

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

### **2. Wawancara**

Wawancara adalah proses pengumpulan data dengan dilakukannya cara mengajukan pertanyaan langsung kepada pihak-pihak yang mempunyai peranan 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 adalah proses pengumpulan data dengan membaca serta mempelajari literatur seperti buku, jurnal, internet, paper, dan lain - lain yang nantinya akan diimplementasikan sesuai dengan kenyataan yang ada pada lapangan.

### **4. Asistensi**

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

### **5. Penyusunan Laporan**

Penyusunan laporan magang ini didasarkan pada data yang diperoleh dari observasi pekerjaan di Proyek Penggantian Jembatan Bagor Ruas Jalan Pemuda (Link 35.060.13K).

## **1.7. Sistematika Pembahasan**

Laporan magang ini disusun sebagai berikut:

1. Bab I – Pendahuluan
2. Bab II – Struktur Organisasi Proyek
3. Bab III – Manajemen Alat Berat
4. Bab IV – Aspek Hukum & Ketenagakerjaan
5. Bab V – Topik Khusus, Jembatan Bailey dan Abutment Bronjong
6. Bab VI – Struktur Baja Lanjut

7. Bab VII – Teknik Pondasi Lanjut
8. Bab VIII – Teknik Pengelolaan Lingkungan
9. Bab IX – Sistem Informasi Geografis
10. Bab X – Administrasi Proyek
11. Bab XI – Penutup
12. Daftar Pustaka