

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) merupakan upaya Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia (KEMENDIKBUD RI) untuk meningkatkan sumber daya manusia yang berkualitas, berinovasi dalam meningkatkan kemampuan keterampilan mahasiswa Indonesia, dengan sebutan Kampus Merdeka yang merupakan kebijakan Merdeka Belajar yang sesuai dengan Permendikbud No. 3 Tahun 2020 berisi tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi. Bertujuan untuk menambah kemampuan dan ilmu bagi mahasiswa untuk memasuki dunia kerja. Program MBKM magang mandiri menjadi bentuk upaya mahasiswa untuk belajar dan terjun langsung ke dalam dunia kerja yang tentunya ilmu tersebut akan berguna baik dari segi *softskill* maupun *hardskill* untuk menghadapi suatu proyek.

PT. Sutanto Konstruksi merupakan salah satu perusahaan yang membuka program *internship* bagi para mahasiswa, dan memberi kesempatan bagi mahasiswa aktif untuk bekerja sama dan berkolaborasi dalam bidang perencanaan, perancangan, konstruksi, dsb. PT. Sutanto Konstruksi percaya bahwa kesuksesan perusahaan tidak lepas dari partisipasi setiap personel baik untuk divisi manajerial maupun lapangan. Solidaritas organisasi sangat bertumpu pada kohesivitas tim dan nilai kepemimpinan.

Proyek yang dikerjakan selama melaksanakan proyek MBKM “Magang Mandiri” di PT. Sutanto Konstruksi selama 5 bulan sebanyak 6 proyek:

1. *Warehouse* PLN
2. Rumah tinggal & kost Pak Ubaidillah
3. Pengerjaan DED IMB Rumah tinggal Pak Yusuf
4. Rumah tinggal Pak Gayus
5. Masjid Ibnu Sina
6. Masjid Baitul Ilmi Wal Qur'an

Dalam laporan ini kegiatan yang akan dibahas lebih detail yaitu proyek rumah tinggal & kost Pak Ubaidillah yang berlokasi di Jl. Karangrejo Gang 1, Kec. Wonokromo, Surabaya, Jawa Timur, dan proyek Masjid Baitul Ilmi Wal Qur'an yang berlokasi pada Jl. Berbek II 3a, Kec. Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur.

### **1.2 Tujuan dan Sasaran**

### 1.2.1 Tujuan

Pada program magang ini, mahasiswa diajarkan untuk menghitung RAB, menghadapi klien, mempelajari konstruksi serta struktur bangunan, *rendering*, serta mengelola sumber daya teknologi dan informasi pada aplikasi Progresi. Selain itu mahasiswa diharapkan mampu mencapai beberapa tujuan seperti:

- a. Mampu bekerjasama dalam tim serta lintas disiplin ilmu.
- b. Mampu menyelesaikan permasalahan dalam desain secara inisiatif, kreatif, dan inovatif.
- c. Mampu mengobservasi dan mendefinisikan permasalahan dalam proyek.
- d. Menjadi lebih disiplin dan terampil, teliti.
- e. Mampu memahami proses konstruksi, hubungan antar pelaku konstruksi.
- f. Mampu memahami struktur dan konstruksi bangunan sesuai dengan standar, dan mengetahui informasi produk/material yang akan diaplikasikan dalam desain.
- g. Mampu menyelesaikan dokumen gambar kerja / *Detail Engineering Drawing* (DED) sesuai dengan standar pedoman konstruksi, serta Rencana Anggaran Biaya (RAB).

### 1.2.2 Sasaran

Sasaran program MBKM Magang Mandiri bagi mahasiswa Program Studi Arsitektur antara lain:

- a. Membangun dan menjalankan komunikasi dengan baik dan secara aktif dengan manajer.
- b. Proyek atau pembimbing lapangan.
- c. Berperan aktif dalam kegiatan perancangan.
- d. Membantu memberikan ide dan masukan terkait permintaan yang diberikan klien.
- e. Aktif berdiskusi terkait hal-hal yang tidak didapatkan pada mata kuliah.
- f. Menyusun laporan hasil MBKM Magang Mandiri atas apa yang telah dipelajari dan dikerjakan di perusahaan/proyek terkait.

## 1.3 Lingkup Pekerjaan

Pada program magang MBKM, penulis mendapatkan posisi sebagai *lantai*. Selama melakukan kegiatan magang di PT terkait, penulis dipercayakan beberapa *jobdesk* antara lain:

- a. Mengerjakan DED

- b. Membuat 3D model
- c. Rendering gambar
- d. Membuat detail gambar
- e. Mengawasi proses pelaksanaan di lapangan (sesekali)

Adapun pekerjaan yang dikerjakan penyusun selama magang terkait dengan proyek yang terkandung di dalam laporan ini sebagai berikut:

1. Warehouse PLN

Lingkup pekerjaan proyek *warehouse* PLN antara lain:

- a. Menggambar DED menggunakan aplikasi *autocad*
- b. Melakukan pengawasan ke lapangan

2. Rumah & kost Pak Ubaidillah

Lingkup pekerjaan proyek rumah & kost Pak Ubaidillah antara lain:

- a. Menggambar DED
- b. Membuat 3D model menggunakan aplikasi *Sketchup*
- c. Rendering 3D menggunakan aplikasi *Enscape*

3. Pengerjaan DED IMB Rumah tinggal Pak Yusuf

- a. Menggambar DED menggunakan aplikasi *autocad*

4. Rumah tinggal Pak Gayus

- a. Menggambar DED menggunakan aplikasi *autocad*
- b. Membuat 3D model menggunakan aplikasi *Sketchup*
- c. Rendering 3D menggunakan aplikasi *Enscape*

5. Masjid Ibnu Sina

- a. Membuat 3D model berdasarkan gambar kerja yang telah tersedia menggunakan aplikasi *Sketchup*
- b. Rendering 3D menggunakan aplikasi *Enscape*

6. Masjid Baitul Ilmi Wal Qur'an

Lingkup pekerjaan proyek Masjid Baitul Ilmi Wal Qur'an antara lain:

- a. Menggambar DED menggunakan aplikasi *autocad*
- b. Membuat 3D model menggunakan aplikasi *Sketchup*
- c. *Rendering* 3D menggunakan aplikasi *Enscape*

## 1.4 Sistematika Laporan

Laporan dibuat untuk memenuhi tugas konversi mata kuliah KKN. Laporan dijadikan sebagai pemberitahuan dan juga bukti bahwa mahasiswa telah melaksanakan kegiatan MBKM Magang Mandiri. Laporan berisi informasi tentang perusahaan dan proyek yang ditangani dalam kegiatan MBKM Magang Mandiri. Isi laporan tersebut meliputi:

### A. BAB I: PENDAHULUAN

Pada bab ini menguraikan gambaran umum dari isi laporan, mengenai latar belakang diadakannya MBKM Magang Mandiri, tujuan serta sasaran, lingkup pekerjaan, dan sistematika yang digunakan pada penulisan laporan.

### B. BAB II : KAJIAN TENTANG PERUSAHAAN

Pada bagian bab ini membahas mengenai deskripsi umum perusahaan tempat melaksanakan kegiatan magang, struktur organisasi perusahaan, administrasi perusahaan dan lingkup kerja perusahaan, meliputi perencanaan dan *feasibility study*, pengawasan, dan manajemen konstruksi.

### C. BAB III : HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian bab ini membahas mengenai deskripsi umum tentang proyek, tahap awal dan proposal tentang proyek menurut PERMEN PUPR No. 1 Tahun 2020 tentang Standar dan Pedoman Pengadaan Pekerjaan dan Konstruksi Terintegrasi Rancang Bangunan Melalui Penyedia, tahap penjelasan tugas dan pembagian tugas, tahap merancang gambar kerja proyek yang didasari oleh pedoman teknis sarana dan prasarana bangunan publik, tahap mendesain gambar 3D eksterior dan interior, tahap *rendering* serta solusi yang terdapat dalam proses perancangan proyek, dan rapat koordinasi saat membahas proyek bersama perusahaan.

### D. BAB IV : KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bagian bab ini membahas mengenai kesimpulan, dan saran terkait isi laporan.

## BAB II

### KAJIAN TENTANG PERUSAHAAN