

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan transportasi di Indonesia menjadi semakin pesat dengan tingginya kebutuhan masyarakat akan ketersediaan infrastruktur terutama pada infrastruktur jalan. Infrastruktur jalan seperti jalan tol, jalan layang, *overpass* maupun *underpass* merupakan salah satu aspek penting bagi masyarakat dalam kehidupan sehari-hari. Dalam hal ini jalan raya sangat menunjang dalam pembangunan suatu bangsa dan negara, guna menghubungkan transportasi darat antar wilayah serta memberikan pelayanan yang maksimal sesuai dengan kapasitas yang dibutuhkan.

Kabupaten Sidoarjo merupakan kawasan penyangga dari Surabaya *Metropolitan Area*. Mengingat kota tersebut merupakan kota dengan penduduk yang jumlahnya tinggi serta kota dengan berbagai aktivitas seperti perdagangan, pembangunan infrastruktur, serta kegiatan industri lainnya, yang menyebabkan meningkatnya mobilitas masyarakat terutama pada Kota Surabaya maupun Kabupaten Sidoarjo.

Dengan tingginya tingkat mobilitas masyarakat, maka sering terjadi kemacetan yang dialami oleh penduduk Surabaya maupun Sidoarjo terutama yang akan beralih moda ke Bandara Juanda Surabaya. Masyarakat dari arah Sidoarjo harus melewati Bundaran Aloha untuk bisa sampai di Bandara Juanda

Surabaya. Sedangkan masyarakat yang ingin menuju ke Surabaya dari arah Bandara Juanda Surabaya juga harus melewati Bundaran Aloha.

Kemacetan yang terjadi di Bundaran Aloha menjadi pembahasan antara pemerintah daerah dan Kementerian PUPR untuk mengatasi kemacetan di Bundaran Aloha. Jembatan layang atau bisa disebut *Flyover* merupakan salah satu upaya untuk mengurangi kemacetan yang terjadi di Bundaran Aloha. Pejabat Pembuat Komitmen 3.4 Provinsi Jawa Timur (PPK 3.4 Surabaya - Waru - Sidoarjo) Mhd. Zaim Zul, S.ST., MT. selaku pelaksana pembangunan *Flyover* Aloha menyampaikan, pembangunan tersebut merupakan sinergi antara pemerintah daerah, dalam hal ini Kabupaten Sidoarjo dengan Kementerian PUPR melalui Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional (BBPJN) Jawa timur – Bali.

Dengan adanya Pembangunan *Flyover* Aloha serta sesuai dengan program dari Universitas yaitu program magang Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) maka dilaksanakan kegiatan magang oleh beberapa mahasiswa Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur di Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha. Beberapa pekerjaan pada kegiatan magang di proyek Pembangunan *Flyover* Aloha mulai dari pekerjaan *erection precast concrete U girder (PCU girder)*, pekerjaan *erection steel box girder*, pekerjaan *decks slab*, pekerjaan *rigid pavement*, pekerjaan *parapet*, pekerjaan *frontage*, pekerjaan galian, pekerjaan timbunan dan pekerjaan saluran. Metodologi yang digunakan dalam kegiatan magang

yaitu observasi lapangan, pengawasan, studi literatur, asistensi dan berdiskusi dengan dosen pembimbing serta penulisan laporan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pelaksanaan magang di lapangan, maka beberapa permasalahan yang perlu dikaji dapat ditunjukkan pada Tabel 1.1 berikut:

Tabel 1.1 Rumusan Masalah

No.	Mata Kuliah Konversi	Rumusan Masalah
1	Struktur Baja Lanjut	Seperti apa metode pelaksanaan pekerjaan pemasangan <i>steel box girder</i> pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023?
2	Teknik Pondasi Lanjut	Seperti apa metode pelaksanaan pekerjaan pondasi pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023? Bagaimana perhitungan daya dukung tanah pada pelaksanaan pekerjaan pondasi pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023?
3	Administrasi Proyek	Seperti apa struktur organisasi pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023?
4	Manajemen Alat Berat	Seperti apa manajemen alat berat pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023? Bagaimana perhitungan produktivitas alat berat pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023?
5	Rekayasa Lalu Lintas Lanjut	Seperti apa manajemen lalu lintas pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023?
6	Teknologi Perbaikan Tanah	Apa teknologi perbaikan tanah yang diterapkan pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023?
7	Teknik Pengelolaan Lingkungan	Seperti apa metode pengelolaan lingkungan yang diterapkan pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023?
8	Aspek Hukum dan Ketenagakerjaan	Seperti apa aspek hukum dan ketenagakerjaan yang diterapkan pada Proyek Pembangunan <i>Flyover Aloha</i> tahun anggaran 2023?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, didapatkan tujuan dari penulisan laporan magang atau kerja praktik (KP) di Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan pemasangan *steel box girder* pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023
2. Mengetahui metode pelaksanaan pekerjaan pondasi pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023
3. Mengetahui struktur organisasi pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023
4. Mengetahui manajemen alat berat pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023
5. Mengetahui manajemen lalu lintas pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023
6. Mengetahui penerapan teknologi perbaikan tanah pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023
7. Mengetahui metode pengelolaan lingkungan yang diterapkan pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023
8. Mengetahui aspek hukum dan ketenagakerjaan yang diterapkan pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023

1.4 Manfaat

Adapun manfaat yang diperoleh dari proses pelaksanaan dan pengamatan selama kegiatan magang MBKM di Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha adalah sebagai berikut:

1.4.1. Bagi Mahasiswa

- a. Memperoleh pengetahuan lebih mendalam tentang dunia kerja di dunia konstruksi khususnya di proyek jalan, Proyek Pembangunan *Flyover Aloha*.
- b. Memperoleh pengalaman kerja yang berguna untuk meningkatkan keterampilan teknik di Proyek Pembangunan *Flyover Aloha*.
- c. Memahami konsep metode kerja di lapangan dan menerapkan ilmu teori yang sudah diterima di bangku kuliah.
- d. Mengetahui perkembangan ilmu dan teknologi dalam dunia teknik sipil sesuai dengan tuntutan perkembangan dunia konstruksi.
- e. Dapat menjalin hubungan baik dengan perusahaan sehingga memungkinkan bisa mendapatkan kesempatan bekerja di perusahaan tempat magang MBKM setelah lulus.

1.4.2. Bagi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur

- a. Terjalinnnya hubungan yang baik antara Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur khususnya jurusan Teknik Sipil dengan instansi atau perusahaan terkait tempat pelaksanaan magang MBKM, sehingga memungkinkan adanya kerjasama dalam penyerapan tenaga kerja ataupun yang lain.
- b. Mendapatkan informasi tentang dunia kerja guna meningkatkan mutu pendidikan, sehingga dapat menyesuaikan perkembangan saat ini di bidang kontruksi khususnya dalam bidang transportasi.

1.4.3. Bagi Mitra atau Perusahaan

- a. Menjalin relasi yang baik dengan mahasiswa yang melakukan magang guna mendapatkan saran dan kritik dari lembaga pendidikan yang terkait dengan ilmu keteknik sipil.
- b. Menjalin relasi yang baik dengan lembaga pendidikan khususnya Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.

1.5 Ruang Lingkup

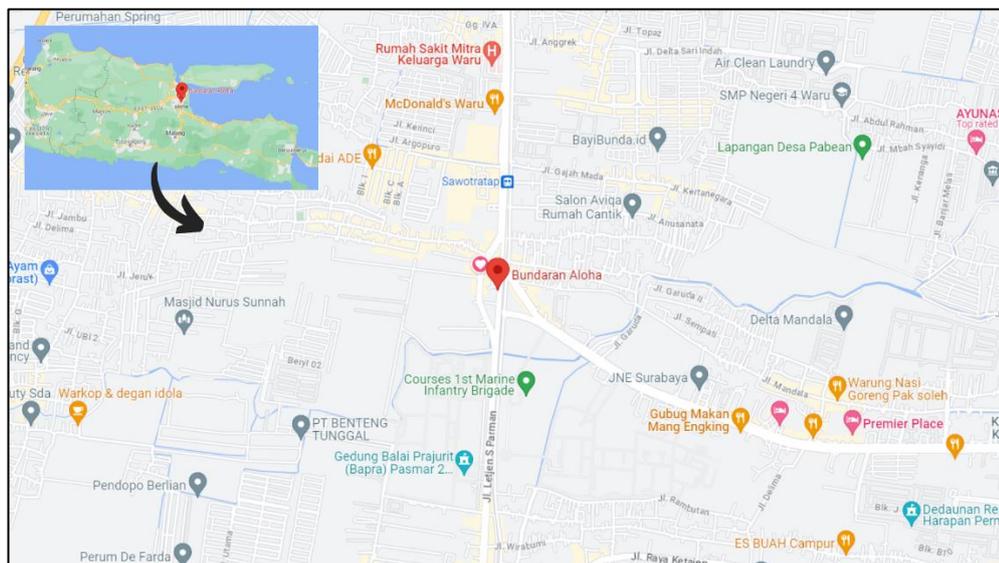
Pada laporan magang MBKM ini, ruang lingkup yang akan dibahas antara lain:

1. Pengamatan mengenai metode pelaksanaan pekerjaan pemasangan *steel box girder* pada Proyek Pembangunan *Flyover Aloha* tahun anggaran 2023
2. Pengamatan mengenai metode pelaksanaan pekerjaan pondasi pada Proyek Pembangunan *Flyover Aloha* tahun anggaran 2023
3. Pengamatan mengenai struktur organisasi pada Proyek Pembangunan *Flyover Aloha* tahun anggaran 2023
4. Pengamatan mengenai manajemen alat berat pada Proyek Pembangunan *Flyover Aloha* tahun anggaran 2023
5. Pengamatan mengenai manajemen lalu lintas pada Proyek Pembangunan *Flyover Aloha* tahun anggaran 2023
6. Pengamatan mengenai penerapan teknologi perbaikan tanah pada Proyek Pembangunan *Flyover Aloha* tahun anggaran 2023
7. Pengamatan mengenai metode pengelolaan lingkungan yang diterapkan pada Proyek Pembangunan *Flyover Aloha* tahun anggaran 2023

- Pengamatan mengenai aspek hukum dan ketenagakerjaan yang diterapkan pada Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha tahun anggaran 2023

1.6 Lokasi Proyek

Pekerjaan Paket Pembangunan *Flyover* Aloha ini berada di Kecamatan Gedangan, Kabupaten Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur. Magang MBKM dilaksanakan mulai tanggal 21 Agustus 2023 sampai 21 Desember 2023 dengan pelaksanaan dilakukan dari hari Senin hingga Sabtu dan jam kerja pukul 08.00 – 17.00 WIB. Lokasi Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha ditunjukkan pada Gambar 1.1 berikut.



Gambar 1.1 Lokasi Proyek Pembangunan *Flyover* Aloha Kecamatan Gedangan Kabupaten Sidoarjo