

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kerja praktek merupakan salah satu mata kuliah wajib dalam program studi Teknik Sipil yang memiliki peran penting dalam membentuk kompetensi mahasiswa sebagai calon tenaga profesional di dunia konstruksi. Kegiatan ini pada umumnya dilaksanakan selama 4–6 bulan, menyesuaikan dengan kebutuhan proyek yang menjadi objek kajian serta tujuan akademik yang ingin dicapai. Melalui kerja praktek, mahasiswa tidak hanya dituntut untuk mengamati, tetapi juga berpartisipasi dalam kegiatan teknis maupun administratif di lapangan, sehingga pengalaman yang diperoleh dapat menjadi bekal konkrit sebelum memasuki dunia kerja yang sesungguhnya.

Selama menempuh pendidikan di bangku kuliah, mahasiswa Teknik Sipil memperoleh berbagai teori yang berkaitan dengan perencanaan, perhitungan struktur, manajemen proyek, hingga pemahaman mengenai material konstruksi. Namun, pemahaman teori tersebut akan menjadi lebih bermakna apabila diaplikasikan secara langsung ke dalam kegiatan nyata di lapangan. Oleh karena itu, kerja praktek menjadi jembatan penting yang menghubungkan pengetahuan teoritis dengan implementasinya dalam dunia konstruksi. Dalam proses ini, mahasiswa diharapkan mampu membandingkan teori perkuliahan dengan kondisi aktual di lapangan serta memahami perbedaan, tantangan, dan solusi yang diterapkan dalam pelaksanaan proyek.

Selain sebagai sarana penerapan ilmu, kerja praktek juga memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk memahami dinamika dunia kerja yang sesungguhnya. Melalui interaksi dengan para profesional, mulai dari kontraktor, konsultan pengawas, mandor, hingga pekerja lapangan, mahasiswa dapat mempelajari etika kerja, pola komunikasi, sistem koordinasi, hingga mekanisme pengambilan keputusan dalam suatu proyek konstruksi. Pemahaman ini sangat penting untuk mempersiapkan mahasiswa menghadapi tuntutan pekerjaan yang

tidak hanya berfokus pada aspek teknis, tetapi juga pada manajemen waktu, kualitas pekerjaan, serta keselamatan dan kesehatan kerja (K3).

Objek proyek yang dijadikan lokasi kerja praktek ini adalah pembangunan kantor *Carton Box (Carton Box Office)*. Proyek ini dipilih sebagai objek kajian karena mencakup berbagai pekerjaan konstruksi yang relevan dengan kompetensi Teknik Sipil, mulai dari pekerjaan struktur, arsitektur, hingga sistem utilitas bangunan. Tujuan proyek pembangunan kantor baru Carton Box ini karena kondisi kantor saat ini sudah tidak lagi memadai untuk menampung volume produksi dan jumlah karyawan yang meningkat.

Melalui keterlibatan dalam proyek ini, mahasiswa diharapkan mampu memahami secara menyeluruh tahapan pembangunan kantor mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan di lapangan.

Dengan demikian, kerja praktek ini menjadi pengalaman penting yang tidak hanya memperkaya wawasan mahasiswa, tetapi juga meningkatkan kesiapan mereka dalam menjalani karier di bidang Teknik Sipil secara profesional.

1.2 Ruang Lingkup

Secara spesifik, fokus ruang lingkup kerja praktek ini diarahkan pada pengamatan mendalam terhadap kegiatan dalam unit Civil Work Paper (CWP) pada proyek pembangunan gedung kantor baru (New Carton Box Office). Peninjauan dalam unit CWP ini mencakup proses perencanaan, dokumentasi teknis, koordinasi perizinan, dan aspek manajerial terkait pekerjaan sipil. Pembatasan ruang lingkup pada unit ini memungkinkan analisis terfokus mengenai peran CWP dalam memastikan kepatuhan terhadap spesifikasi teknis, standar keselamatan, dan regulasi proyek. Melalui pengamatan ini, diharapkan mahasiswa memperoleh wawasan holistik tentang siklus proyek, mengidentifikasi tantangan spesifik dalam administrasi teknis sipil, dan mengoptimalkan pembelajaran praktis selama periode kerja praktek berlangsung.

1.3 Tujuan KP

1. Mengaplikasikan teori teknik sipil ke dalam praktik lapangan industri
Kerja Praktik bertujuan untuk memberikan kesempatan kepada mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan teoritis yang telah diperoleh di bangku perkuliahan—seperti mekanika tanah, struktur beton, manajemen konstruksi, dan K3—ke dalam kondisi nyata di lingkungan industri pulp and paper yang memiliki kompleksitas teknis dan standar keselamatan tinggi.
2. Memahami sistem dan metode pelaksanaan pekerjaan sipil di kawasan industri
Mahasiswa diharapkan mampu memahami tahapan, metode kerja, serta prosedur pelaksanaan pekerjaan sipil pada fasilitas pabrik, termasuk pekerjaan pondasi mesin, struktur bangunan industri, perkerasan jalan internal, drainase, dan pemeliharaan struktur eksisting di area produksi kertas.
3. Mengenal standar mutu, keselamatan kerja, dan regulasi industri
Tujuan kerja praktik ini adalah untuk membekali mahasiswa dengan pemahaman mengenai penerapan standar mutu konstruksi, sistem pengendalian kualitas (quality control), serta penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang ketat sesuai dengan regulasi perusahaan dan peraturan perundang-undangan yang berlaku di sektor industri pulp and paper.
4. Mengembangkan kemampuan analisis teknis dan pemecahan masalah di lapangan
Melalui keterlibatan langsung dalam kegiatan Divisi Civil Work Paper, mahasiswa diharapkan mampu mengamati permasalahan teknis yang muncul di lapangan, menganalisis penyebabnya, serta memahami langkah-langkah teknis dan manajerial yang diambil oleh engineer dalam menyelesaikan permasalahan tersebut secara efektif dan efisien.

1.4 Manfaat KP

1.4.1 Teori Praktis

Kerja Praktik (KP) memberikan manfaat teori–praktis yang sangat signifikan bagi saya dalam kegiatan pengawasan proyek pembangunan Gedung New Office Building CB. Melalui keterlibatan langsung di lapangan, saya dapat mengamati dan memahami secara nyata tahapan pekerjaan konstruksi yang sedang dilaksanakan, mulai dari pekerjaan struktur, arsitektur, hingga pekerjaan pendukung lainnya, serta mencermati kesesuaian antara pelaksanaan di lapangan dengan gambar kerja, spesifikasi teknis, dan rencana kerja yang telah ditetapkan. Pengalaman ini memungkinkan saya untuk membandingkan kondisi lapangan yang sesungguhnya, seperti kendala cuaca, keterbatasan material, metode kerja, dan koordinasi antarpekerja, dengan simulasi dan praktik yang selama ini diperoleh di kampus Politeknik Negeri Bengkalis Jurusan Teknik Sipil. Dengan demikian, saya dapat memahami bahwa pelaksanaan proyek di lapangan bersifat dinamis dan menuntut ketelitian, komunikasi, serta pengambilan keputusan yang tepat, tidak hanya berlandaskan teori semata. Pengawasan langsung juga melatih saya untuk lebih kritis dalam menilai kualitas pekerjaan, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja, serta ketepatan waktu pelaksanaan, sehingga menjadi pengalaman berharga dalam mengintegrasikan pengetahuan akademik dengan praktik profesional di bidang teknik sipil.

1.4.2 Teoritis

Kerja Praktik (KP) memberikan manfaat yang sangat berarti bagi saya sebagai mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, karena melalui kegiatan ini saya dapat memahami secara lebih nyata penerapan teori yang telah dipelajari di bangku perkuliahan, khususnya dalam penyusunan Rencana Anggaran Biaya (RAB), pembacaan dan penggambaran gambar teknik menggunakan AutoCAD, serta perhitungan struktur. Selama pelaksanaan KP, saya memperoleh gambaran langsung mengenai keterkaitan antara gambar kerja, perhitungan volume, dan estimasi biaya, sehingga pemahaman saya terhadap RAB menjadi lebih sistematis

dan aplikatif. Selain itu, keterlibatan dalam penggunaan dan penyesuaian gambar teknik di lapangan membantu saya meningkatkan kemampuan teknis dalam membaca detail konstruksi dan memahami standar pelaksanaan. Di sisi lain, pengamatan terhadap perhitungan struktur yang diterapkan pada proyek memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai konsep pembebanan, dimensi elemen struktur, dan faktor keamanan, sehingga teori yang sebelumnya bersifat konseptual menjadi lebih mudah dipahami. Dengan demikian, kerja praktik berperan penting dalam meningkatkan pemahaman akademik saya sekaligus mempersiapkan diri untuk menghadapi dunia kerja di bidang teknik sipil.