

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Pemikiran Kerja Praktik

Kerja praktik (KP) merupakan salah satu mata kuliah wajib yang harus ditempuh oleh mahasiswa Teknik Sipil sebagai sarana untuk mengenal dan memahami dunia kerja secara nyata. Melalui kegiatan Kerja Praktik, mahasiswa dapat mengamati secara langsung proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi di lapangan serta mengaitkannya dengan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan.

Proyek pembangunan gedung gelanggang olahraga (GOR) merupakan salah satu bentuk pembangunan infrastruktur publik yang memiliki peranan penting dalam menunjang kegiatan olahraga dan sosial masyarakat. Pembangunan gedung GOR melibatkan berbagai jenis pekerjaan konstruksi, mulai dari pekerjaan persiapan, pekerjaan struktur, hingga penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang harus dilaksanakan sesuai dengan standar yang berlaku.

Oleh karena itu, pelaksanaan Kerja Praktik pada proyek pembangunan gedung GOR diharapkan dapat memberikan pengalaman dan pengetahuan kepada mahasiswa mengenai pelaksanaan pekerjaan konstruksi secara menyeluruh, khususnya dalam aspek teknis, manajemen lapangan, dan pengawasan mutu pekerjaan.

1.2 Ruang Lingkup Kerja Praktik

Ruang lingkup Kerja Praktik (KP) ini dibatasi pada kegiatan pengamatan, pendampingan, dan keterlibatan mahasiswa dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi pada proyek pembangunan gedung gelanggang Olahraga (GOR). Pembahasan difokuskan pada aspek pelaksanaan pekerjaan di lapangan sesuai dengan kegiatan yang berlangsung selama masa Kerja Praktik, tanpa membahas perhitungan perencanaan struktur maupun analisis biaya proyek secara rinci.

Adapun ruang lingkup Kerja Praktik dalam laporan ini meliputi:

1. Pengamatan kondisi umum proyek, yang mencakup lokasi proyek, fungsi bangunan, jenis pekerjaan yang dilaksanakan, serta pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan pembangunan gedung GOR.
2. Pengamatan pelaksanaan pekerjaan struktur, meliputi pekerjaan pondasi, kolom, balok, dan pelat lantai, termasuk metode pelaksanaan yang digunakan di lapangan.
3. Pembacaan dan pemahaman gambar kerja, khususnya gambar struktur yang digunakan sebagai acuan pelaksanaan pekerjaan konstruksi.
4. Pengawasan dan pengendalian mutu pekerjaan, meliputi pengecekan material, kesesuaian pekerjaan dengan spesifikasi teknis, serta kualitas hasil pekerjaan struktur.
5. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lokasi proyek, termasuk penggunaan alat pelindung diri (APD), rambu keselamatan, dan prosedur kerja aman selama kegiatan konstruksi berlangsung.
6. Pendokumentasian kegiatan proyek, berupa pencatatan progres pekerjaan, pengambilan foto kegiatan di lapangan, serta penyusunan laporan harian selama pelaksanaan Kerja Praktik.
7. Identifikasi kendala di lapangan, baik kendala teknis maupun nonteknis yang terjadi selama pelaksanaan pekerjaan, serta upaya penanganan yang dilakukan oleh pihak pelaksana proyek.

Pembahasan dalam laporan Kerja Praktik ini dibatasi pada hasil pengamatan dan pengalaman mahasiswa selama kegiatan KP berlangsung, sehingga tidak mencakup analisis perencanaan struktur secara detail maupun perhitungan anggaran biaya proyek.

1.3 Tujuan dan Manfaat Kerja Praktik

Kerja Praktik (KP) bertujuan untuk memberikan pengalaman langsung kepada mahasiswa dalam memahami proses pelaksanaan pekerjaan konstruksi sesuai dengan kondisi nyata di lapangan. Melalui kegiatan ini, mahasiswa dapat mengamati secara langsung tahapan pekerjaan konstruksi pada proyek

pembangunan gedung gelanggang olahraga (GOR), mulai dari pekerjaan persiapan hingga pelaksanaan pekerjaan struktur. Kerja praktik juga bertujuan untuk mengaplikasikan teori yang telah diperoleh selama perkuliahan ke dalam praktik kerja di lapangan, khususnya dalam hal pembacaan gambar kerja dan pemahaman metode pelaksanaan pekerjaan konstruksi.

Selain itu, kegiatan kerja praktik bertujuan untuk melatih kemampuan mahasiswa dalam beradaptasi dengan lingkungan kerja profesional serta meningkatkan kemampuan komunikasi dan kerja sama dengan berbagai pihak yang terlibat dalam proyek. Mahasiswa juga dilatih untuk memahami pentingnya pengawasan kualitas pekerjaan agar hasil pekerjaan sesuai dengan spesifikasi teknis dan standar yang berlaku. Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) juga menjadi bagian penting dalam tujuan kerja praktik guna membentuk sikap disiplin dan tanggung jawab terhadap keselamatan kerja di lapangan.

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan kerja praktik ini antara lain meningkatnya pemahaman mahasiswa terhadap proses pekerjaan konstruksi secara menyeluruh, baik dari segi teknis maupun manajerial. Mahasiswa memperoleh pengalaman langsung dalam melakukan pengamatan pekerjaan, pendokumentasian progres, serta memahami alur administrasi proyek konstruksi. Dengan adanya pengalaman tersebut, mahasiswa diharapkan mampu meningkatkan kemampuan teknis dan profesional, memiliki kepercayaan diri yang lebih baik, serta memiliki gambaran yang jelas mengenai dunia kerja konstruksi. Pengalaman Kerja Praktik ini menjadi bekal penting bagi mahasiswa untuk memasuki dunia kerja di bidang teknik sipil setelah menyelesaikan studi.

1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi proyek merupakan susunan pembagian tugas, wewenang, dan tanggung jawab dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi. Struktur organisasi ini dibentuk agar setiap kegiatan proyek dapat berjalan secara terkoordinasi, terarah, dan sesuai dengan perencanaan. Dalam proyek pembangunan Gedung Olahraga (GOR), struktur organisasi berperan penting dalam mengatur alur komunikasi dan pengambilan keputusan sehingga pekerjaan

dapat diselesaikan tepat waktu, sesuai mutu, dan memenuhi standar keselamatan kerja.

Pada struktur organisasi proyek, pimpinan tertinggi biasanya dipegang oleh Direktur Proyek atau Project Manager yang bertanggung jawab atas keseluruhan pelaksanaan proyek. Project Manager mengoordinasikan seluruh tim proyek, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga pengendalian pekerjaan di lapangan. Di bawahnya terdapat Site Engineer, Pelaksana Lapangan, Pengawas K3, dan staf administrasi proyek yang masing-masing memiliki peran khusus dalam mendukung kelancaran pekerjaan teknis dan operasional.

Setiap bagian dalam struktur organisasi saling bekerja sama sesuai dengan fungsi dan tanggung jawabnya. Site Engineer bertugas memastikan pekerjaan teknis sesuai dengan gambar dan spesifikasi, Pelaksana Lapangan mengawasi kegiatan harian di lapangan, Pengawas K3 memastikan penerapan keselamatan kerja, sedangkan Administrasi Proyek mengelola dokumen dan laporan. Dengan struktur organisasi yang jelas dan tertata, pelaksanaan proyek dapat berjalan efektif, efisien, dan terkontrol dengan baik.

1.4.1 Struktur Organisasi Proyek

Struktur organisasi pada **Proyek Pembangunan GOR Tanjung Palas Kecamatan Dumai Timur Kota Dumai** disusun untuk mendukung kelancaran pelaksanaan pekerjaan secara efektif dan terkoordinasi, yang terdiri atas Direktur Proyek sebagai penanggung jawab utama, Project Manager sebagai pengelola kegiatan proyek, Site Engineer sebagai pengawas teknis di lapangan, Pelaksana Lapangan sebagai pengatur pekerjaan harian, Quality Control (QC) sebagai pengendali mutu, Quantity Surveyor (QS) sebagai pengelola biaya, Logistik sebagai pengelola material dan peralatan, Pengawas K3 sebagai penjamin keselamatan kerja, serta bagian administrasi sebagai pendukung pengelolaan dokumen proyek. Setiap bagian memiliki tugas dan tanggung jawab yang saling berkaitan sehingga seluruh pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, spesifikasi teknis, jadwal, serta standar keselamatan dan mutu yang telah ditetapkan.

1.4.2 Struktur Organisasi Perusahaan

Struktur organisasi perusahaan merupakan susunan yang menggambarkan pembagian tugas, tanggung jawab, dan wewenang setiap bagian dalam perusahaan. Struktur organisasi yang jelas sangat diperlukan agar pelaksanaan pekerjaan dapat berjalan secara terarah, terkoordinasi, dan efisien, khususnya dalam pelaksanaan proyek konstruksi.

Pada proyek pembangunan gedung olahraga (GOR), struktur organisasi perusahaan terdiri dari Direktur Proyek, *Project Manager*, *Site Engineer*, Pelaksana Lapangan, Pengawas K3, serta bagian administrasi. Masing-masing bagian memiliki peran penting dalam mendukung kelancaran proyek, mulai dari perencanaan, pelaksanaan di lapangan, hingga pengawasan keselamatan kerja dan administrasi proyek.

1. Direktur Proyek

Direktur Proyek merupakan pimpinan tertinggi dalam pelaksanaan suatu proyek konstruksi. Direktur Proyek bertanggung jawab terhadap keseluruhan kegiatan proyek mulai dari perencanaan hingga penyelesaian pekerjaan. Tugas utamanya adalah mengendalikan kebijakan proyek agar sesuai dengan kontrak yang telah ditetapkan. Selain itu, Direktur Proyek berwenang mengambil keputusan strategis terkait teknis, biaya, dan waktu pelaksanaan. Direktur Proyek juga melakukan pengawasan terhadap kinerja *Project Manager* dan seluruh tim proyek. Koordinasi dengan pihak pemilik proyek dan konsultan pengawas menjadi bagian dari tanggung jawabnya. Dengan peran tersebut, Direktur Proyek memastikan proyek berjalan secara efektif, efisien, dan sesuai target.

2. *Project Manager*

Project Manager merupakan penanggung jawab utama dalam mengelola dan mengoordinasikan seluruh kegiatan proyek di lapangan. *Project Manager* bertugas merencanakan jadwal pelaksanaan pekerjaan agar proyek selesai tepat waktu. Selain itu, *Project Manager* mengawasi penggunaan anggaran dan sumber daya proyek. Ia juga berperan dalam mengoordinasikan tim proyek, termasuk *Site Engineer* dan pelaksana lapangan. *Project Manager* memastikan

pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja dan spesifikasi teknis. Pengendalian mutu, waktu, dan biaya menjadi tanggung jawab utamanya. *Project Manager* juga berkomunikasi dengan pihak pemilik proyek dan konsultan pengawas. Dengan demikian, *Project Manager* berperan penting dalam kelancaran pelaksanaan proyek.

3. *Site Engineer*

Site Engineer bertanggung jawab terhadap pelaksanaan teknis pekerjaan konstruksi di lapangan. *Site Engineer* memastikan pekerjaan dilaksanakan sesuai dengan gambar kerja, spesifikasi teknis, dan standar yang telah ditetapkan. Tugasnya meliputi pengawasan mutu pekerjaan serta pengecekan hasil pekerjaan di lapangan. Selain itu, *Site Engineer* melakukan pengukuran dan pengawasan terhadap penggunaan material. *Site Engineer* juga memberikan arahan teknis kepada pelaksana lapangan. Koordinasi dengan *Project Manager* dilakukan secara rutin untuk melaporkan perkembangan pekerjaan. *Site Engineer* berperan penting dalam menjaga kualitas dan ketepatan pelaksanaan proyek.

4. Pelaksana Lapangan

Pelaksana Lapangan bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaan konstruksi secara langsung di lapangan. Pelaksana Lapangan mengatur dan mengawasi tenaga kerja agar pekerjaan berjalan sesuai dengan rencana. Ia memastikan pekerjaan dilaksanakan berdasarkan arahan teknis dari *Site Engineer*. Selain itu, Pelaksana Lapangan bertugas mengontrol penggunaan material dan peralatan kerja. Pelaksana Lapangan juga memastikan pekerjaan selesai sesuai jadwal yang telah ditentukan. Setiap perkembangan dan kendala pekerjaan dilaporkan kepada *Site Engineer* atau *Project Manager*. Dengan peran tersebut, Pelaksana Lapangan membantu menjaga kelancaran dan ketertiban pekerjaan di lapangan.

5. Pengawas K3

Pengawas K3 bertanggung jawab dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di lokasi proyek. Pengawas K3 memastikan seluruh pekerja mematuhi peraturan keselamatan kerja yang berlaku. Tugasnya meliputi

pengawasan penggunaan alat pelindung diri (APD) oleh pekerja. Selain itu, pengawas K3 melakukan pemeriksaan kondisi lingkungan kerja untuk mencegah terjadinya kecelakaan. Pengawas K3 juga memberikan pengarahan dan sosialisasi mengenai keselamatan kerja kepada tenaga kerja. Setiap kejadian kecelakaan atau potensi bahaya dilaporkan kepada pihak terkait. Dengan adanya pengawas K3, risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan.

6. Administrasi Proyek

Administrasi proyek bertanggung jawab dalam pengelolaan seluruh administrasi yang berkaitan dengan pelaksanaan proyek. Tugas administrasi proyek meliputi pencatatan laporan harian, mingguan, dan bulanan proyek. Selain itu, administrasi proyek mengelola dokumen kontrak, surat-menyurat, dan arsip proyek. Administrasi proyek juga melakukan pencatatan penggunaan material dan biaya proyek. Koordinasi dengan *Project Manager* dilakukan untuk mendukung kelancaran administrasi proyek. Administrasi proyek berperan penting dalam memastikan kelengkapan dan kerapihan data proyek. Dengan administrasi yang baik, pelaksanaan proyek dapat berjalan lebih teratur dan tertib.

7. Drafter

Drafter merupakan tenaga teknis yang bertanggung jawab dalam pembuatan dan pengolahan gambar kerja pada suatu proyek konstruksi berdasarkan konsep perencanaan dan arahan dari engineer atau perencana. Seorang drafter bertugas menerjemahkan hasil perhitungan teknis dan desain konseptual ke dalam gambar teknik yang detail, akurat, dan mudah dipahami, seperti gambar denah, tampak, potongan, detail struktur, serta gambar pelaksanaan di lapangan. Dalam pelaksanaannya, drafter menggunakan perangkat lunak gambar seperti AutoCAD atau aplikasi sejenis untuk memastikan ketepatan skala, dimensi, simbol, dan notasi teknis sesuai standar yang berlaku. Selain itu, drafter juga melakukan revisi gambar apabila terdapat perubahan desain, menyesuaikan gambar dengan kondisi lapangan (as built drawing), serta memastikan gambar kerja yang dihasilkan dapat menjadi

pedoman yang jelas bagi pelaksana lapangan, pengawas, dan pihak terkait lainnya agar pekerjaan konstruksi dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana, spesifikasi teknis, serta ketentuan keselamatan dan mutu yang ditetapkan.

8. Logistik

Logistik dalam proyek konstruksi merupakan bagian yang bertanggung jawab atas pengelolaan pengadaan, penyimpanan, pendistribusian, dan pengendalian material, peralatan, serta perlengkapan kerja yang dibutuhkan selama pelaksanaan proyek. Bagian logistik memastikan seluruh material seperti semen, pasir, besi tulangan, beton pracetak, serta peralatan kerja tersedia tepat waktu, dalam jumlah yang sesuai, dan dengan kualitas yang memenuhi spesifikasi teknis. Selain itu, logistik juga melakukan pencatatan keluar-masuk material, pengawasan stok di gudang, serta koordinasi dengan pemasok dan pihak pelaksana lapangan untuk menghindari keterlambatan pekerjaan akibat kekurangan material. Dengan pengelolaan logistik yang baik, risiko pemborosan, kerusakan material, dan gangguan jadwal pekerjaan dapat diminimalkan, sehingga pelaksanaan proyek konstruksi dapat berjalan secara efisien, tertib, dan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

9. QC (Quality Control)

QC (Quality Control) pada proyek bertugas melakukan pengawasan langsung terhadap mutu pekerjaan di lapangan. Pekerjaan QC meliputi pemeriksaan kesesuaian dimensi pondasi, kolom, balok, dan elemen struktur lainnya dengan gambar kerja; pengecekan pembesian sebelum pengecoran (jumlah, diameter, jarak sengkang, dan selimut beton); serta pemeriksaan pemasangan bekisting agar posisi dan elevasi sesuai rencana.

QC juga memeriksa material yang datang ke lokasi, seperti mutu beton ready mix, baja tulangan, dan material pendukung lainnya. Pada saat pengecoran, QC melakukan uji slump, mengawasi proses pengecoran, serta mengambil sampel beton untuk pembuatan benda uji. Selain itu, QC mengecek hasil pekerjaan setelah pembongkaran bekisting untuk memastikan tidak terdapat cacat seperti honeycomb, retak, atau penyimpangan dimensi.

Apabila ditemukan ketidaksesuaian, QC mencatat temuan di lapangan dan meminta perbaikan kepada pelaksana sebelum pekerjaan dilanjutkan.

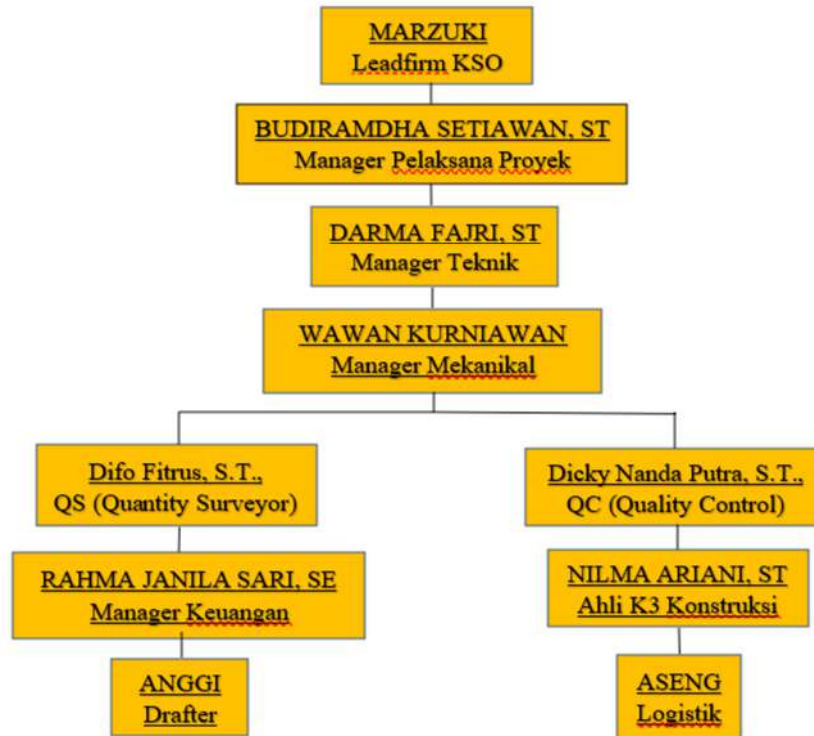
10. QS (Quantity Surveyor)

QS (Quantity Surveyor) pada proyek bertugas menghitung dan mengendalikan kuantitas serta biaya pekerjaan. Pekerjaan yang dilakukan QS meliputi menghitung volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja (seperti volume beton, pembesian, bekisting, galian, dan timbunan), kemudian menyusun dan menyesuaikan Rencana Anggaran Biaya (RAB).

QS juga melakukan pengukuran progres pekerjaan di lapangan untuk mengetahui persentase kemajuan setiap item pekerjaan. Hasil pengukuran tersebut digunakan sebagai dasar pembuatan laporan progres dan pengajuan pembayaran (termin) kepada pemilik proyek. Selain itu, QS memeriksa kesesuaian antara volume rencana dan volume terpasang di lapangan, serta menghitung pekerjaan tambah kurang (variation order) apabila terjadi perubahan pekerjaan.

Dengan tugas tersebut, QS memastikan pekerjaan yang dibayar sesuai dengan volume yang benar-benar dikerjakan di lapangan.

STRUKTUR ORGANISASI PERUSAHAAN PEKERJAAN PEMBANGUNAN GOR



Gambar 1.1 Seteruktur Organisasi Peroyek

Sumber: LPSE Kota Dumai 2025

Tabel 1,1 Struktur Organisasi Perusahaan

No	Jabatan	Tugas dan Tanggung Jawab
1	Direktur Proyek	Mengendalikan kebijakan proyek secara keseluruhan, termasuk aspek teknis, biaya, dan waktu
2	Project Manager	Mengelola pelaksanaan proyek, mengatur jadwal, biaya, dan koordinasi tim
3	Site Engineer	Mengawasi pekerjaan teknis, memastikan pekerjaan sesuai gambar dan spesifikasi

4	Pelaksana Lapangan	Mengatur dan mengawasi tenaga kerja di lapangan
5	Pengawas K3	Mengawasi penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3)
6	Administrasi	Mengelola dokumen proyek dan administrasi
7	Drafter	bertugas membuat dan memperbaiki gambar kerja teknis berdasarkan desain dan arahan engineer, serta memastikan gambar akurat, jelas, dan sesuai standar untuk digunakan sebagai pedoman pelaksanaan di lapangan.
8	Logistik	bertugas mengelola pengadaan, penyimpanan, dan pendistribusian material serta peralatan proyek agar tersedia tepat waktu dan sesuai kebutuhan pekerjaan.
9	QC (Quality Control)	bertugas mengawasi dan memastikan mutu material serta hasil pekerjaan sesuai gambar kerja, spesifikasi teknis, dan standar yang berlaku.
10	QS (Quantity Surveyor)	bertugas menghitung volume pekerjaan dan mengendalikan biaya proyek agar sesuai dengan rencana anggaran.