



5.08%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 29 DEC 2023, 3:54 PM

Similarity report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL
0.35%

● CHANGED TEXT
4.72%

Report #19233515

1.1 Latar Belakang Kerja Profesi BAB I PENDAHULUAN Kerja Profesi adalah kegiatan mahasiswa Teknik sipil untuk menjadi bagian mata kuliah bagi para praktikan yang wajib dilakukan. Kegiatan Kerja Profesi ini bertujuan untuk praktikan mampu mengenal lingkungan kerja beradaptasi menganalisis suatu pekerjaan proyek serta memahami proses suatu pekerjaan dan keterampilan yang diperlukan untuk mengimplementasikan ilmu yang telah dipelajari di kelas dan di lingkungan pekerjaan. Kerja Profesi menjadi syarat kelulusan bagi mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya untuk menyelesaikan pendidikannya. Kerja Profesi menggantikan bobot seperti mata kuliah yaitu 3 sks dan dilaksanakan saat libur akhir semester 6 dan memiliki standar masuk kerja selama 400 jam. Pada waktu tersebut mahasiswa dapat menjalankan kegiatan tersebut untuk mempelajari mendokumentasi serta terlibat langsung pada seluruh pekerjaan proyek yang dikerjakan pada proyek pembangunan. Melalui Kerja Profesi mahasiswa mendapatkan pengalaman dan kemampuan untuk menyimpulkan keterkaitan langsung di lapangan. Kami selaku mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya melaksanakan kegiatan kerja profesi pada kontraktor PT.Rekagunatek Persada dalam proyek Pembangunan Gereja kemah tabernakel. Pemilik proyek pembangunan Gereja Kemah Tabernakel (GKT) dipegang oleh Yayasan Gereja Kemah Tabernakel dengan kontraktor utama pelaksanaannya adalah PT. Rekagunatek Persada. PT. Rekagunatek Persada merupakan anak perusahaan

REPORT #19233515

dari PT. Indonesia Pondasi Raya (Indopora) yang bergerak dalam pembuatan beton pracetak atau precast. Proyek Gereja Kemah Tabernakel (GKT) PIK 2 dibangun dengan luas lahan sebesar 15.000 m² dengan luas bangunan 12.000 x 11 m² yang terdiri dari 11 lantai. Pekerjaan struktur pada pembangunan proyek Gereja Kemah Tabernakel (GKT) menggunakan sistem beton pracetak atau precast.

1.2 Maksud dan Tujuan Kerja Profesi Pelaksanaan Kerja Profesi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman interaksi dunia kerja secara langsung dan memberikan kesempatan kepada praktikan untuk mempelajari pelaksanaan pekerjaan yang sesuai dari jurusan yang ditempuh selain itu kegiatan ini dapat mengaplikasikan teori yang di pelajari selama perkuliahan dalam konteks lingkungan kerja . Adapun tujuan dari kegiatan ini yaitu :

1. Memperluas wawasan pengalaman serta meningkatkan keterampilan dan kemampuan mahasiswa dalam menghadapi dunia lapangan kerja proyek.
2. Melatih keterampilan dan kemampuan mahasiswa dalam bekerja sama dengan tim menyelesaikan masalah serta komunikasi dalam dunia kerja.
3. Mengamati Mempelajari dan memahami metode kerja konstruksi balok dan plat deck dengan metode precast.

1.3 Manfaat Kerja Profesi

Manfaat dari Kerja Profesi adalah sebagai berikut :

1.3.1 Bagi Mahasiswa

1. Memperoleh pengalaman kerja yang sesuai dengan jurusan yang diambil sehingga mahasiswa mengembangkan pengetahuan sikap dan keterampilan
2. Mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan dan

mengembangkannya sesuai dengan tuntunan pekerjaan selama masa Kerja yang relevan. 3. Merasakan situasi nyata dunia kerja proyek belajar untuk beradaptasi dengan lingkungan kerja sekitar belajar berkomunikasi antara pekerja serta berperilaku sesuai dengan baik sesuai tuntutan profesi pekerjaan. 1.3.2 Bagi Universitas Pembangunan Jaya 1. Menjalankan kerja sama antara Program Studi Teknik Sipil Universitas Pembangunan Jaya dengan instansi ataupun Perusahaan tersebut. 2. Mendapatkan masukan dan saran untuk membantu penyempurnaan kurikulum program studi . 1.3.3 Bagi Instansi / Perusahaan 1. Melaksanakan tanggung jawab social secara kelembagaan. 2. Menjalin relasi yang positif antara Instansi atau Perusahaan dengan Perguruan Tinggi. 3. Instansi yang bersangkutan mendapatkan hasil laporan para praktikan yang berisi kritik dan saran dari pelaksanaan proyek yang sedang berlangsung untuk diperbaiki dan disempurnakan ke depannya. 1.4 Tempat Kerja Profesi Kegiatan Kerja Profesi proyek ini dikerjakan oleh perusahaan kontraktor konstruksi yaitu PT. Rekagunatek Persada yang membangun Proyek Gereja Kemah Tabernakel berlokasi di Pantai Indah Kapuk 2 Jalan Salemban Kosambi Tangerang Banten. Bangunan Gereja Kemah Tabernakel ini akan didirikan 1 Gedung yang memiliki jumlah lantai sebanyak 21 Lantai saat pelaksanaan awal KP yang dimulai pada (3 Juli 2023) yang sedang melakukan pekerjaan Pada Lantai 7 yaitu pembesian dan pengecoran Kolom balok plat lantai

REPORT #19233515

shear wall dan pemasangan Precast demikian dalam kurun waktu kurang lebih 2 bulan untuk kami mengumpulkan informasi dan data proyek yang digunakan untuk mengerjakan laporan Kerja Profesi ini. Setelah melaksanakan rangkaian KP dalam waktu 2 bulan berproses pekerjaan persiapan untuk lantai 8 zona 1 sampai 3. PT. Rekagunatek Persada ini merupakan kontraktor utama dalam pembangunan Gereja Kemah Tabelnakel yang memberikan kesempatan untuk mahasiswa untuk melakukan KP di proyek ini guna mendapatkan ilmu pekerjaan lapangan secara langsung. Gambar 1. 1 Lokasi Proyek GKT PIK 2 (Sumber : Dokumen Proyek GKT) 1.5 Jadwal Pelaksanaan Kerja Profesi Praktikan harus menyelesaikan kerja profesi selama 400 jam atau lebih kerja profesi berlangsung pada tanggal 3 Juli 2023 sampai tanggal 22 Agustus 2023. Kegiatan kerja profesi dilakukan pada hari Senin-Sabtu. Waktu masuk jam kerja profesi tersebut dimulai pada pukul 08.00 sampai 17.00 WIB dan jika terdapat pengecoran di malam hari praktikan memulai masuk pada pukul 20.00 sampai 05.00. Pelaksanaan kerja profesi pada proyek Gereja kemah tabernakel Pik 2 kami praktikan mendapatkan ilmu dan materi dari pembimbing lapangan proyek kami dan menjalankan beberapa tahap kegiatan kerja yaitu pengamatan dan pengawasan terhadap berbagai kegiatan proyek yang sedang berlangsung diantaranya adalah pengenalan umum gambaran proyek pekerjaan struktur Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2 pembelajaran

mengenai metode pelaksanaan struktur prosedur keselamatan K3 serta penyusunan laporan Kerja Profesi. **1** **3BAB II TINJAUAN UMUM TEMPAT KERJA PROFESI 2.1 Sejarah Perusahaan/Bagian/Divisi PT. RekagunatekPersada** adalah perusahaan yang bergerak dibidang piling atau pembuatan tiang pancang dan jasa pemancangan yang berdiri sejak tahun 1993. Pada awalnya perusahaan PT. Rekagunatek Persada hanya memproduksi mini pile dan melayani jasa pemancangan. Namun sejak PT. Rekagunatek Persada pindah ke Legok Tangerang pada tahun 2008 perusahaan ini mulai memproduksi tiang prestressed dan mempunyai batching plant sendiri.. Gambar 2. 1 Logo dari PT Rekagunatek Persada (Sumber : www.rekagunatek.com) 2.2 Struktur Organisasi 2.2.1 Organisasi Proyek Organisasi proyek adalah pengaturan struktur dari tim dan sumber daya yang terlibat dalam pembangunan proyek untuk mencapai tujuan yang ditetapkan. Masing – masing pihak memiliki tugas dan wewenang yang sesuai dengan jabatan atau kedudukannya. di bawah ini. Jika diurutkan maka struktur organisasinya dapat dilihat pada Gambar 2.1 4 Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Proyek GKT (Sumber : Data PT. Rekagunatek Persada) 2.2.2 Pemberi Tugas / Owner (Gereja Kemah Tabernakel) Gereja kemah tabernakel merupakan pemilik proyek dan kemudian kemudian mereka menyewa penyedia jasa untuk menjalankan proyek yang ingin dibangun dan membayar sesuai dengan kesepakatan yang diperjanjikan pemilik proyek memiliki kebebasan untuk menentukan Lembaga yang bertanggung jawab untuk menjalankan Pembangunan proyek Tugas pemilik proyek sebagai berikut: 1. Membuat persyaratan dan dokumentasi kontrak kerja proyek. 2. Pemilik proyek bertanggung jawab untuk merumuskan dan menetapkan tujuan proyek termasuk ruang lingkup batas waktu dan anggaran yang sesuai. 3. Melibatkan pemantauan progres mengelola perubahan dalam ruang lingkup atau jadwal dan memastikan bahwa proyek berjalan sesuai dengan rencana. 4. Pemilik proyek harus mengidentifikasi dan mengalokasikan sumber daya yang diperlukan untuk menyelesaikan proyek seperti tim anggaran dan peralatan. 5. Menutup proyek setelah mencapai tujuan termasuk menyelesaikan dokumentasi dan

mengevaluasi kinerja proyek 5 Wewenang pemilik proyek atau owner adalah : 1. Menjalankan sesuai Surat Perintah Kerja (SPK) berlaku 2. Memiliki kuasa untuk Menerima atau menolak perubahan pekerjaan proyek yang direncanakan. 3. Menetapkan tanggung jawan pelaksana proyek terhadap hasil pekerjaan 4. Mengidentifikasi mengevaluasi dan mengelola risiko proyek untuk meminimalkan dampak negatif pada pencapaian tujuan 5. Menyusun berita acara proyek setelah serah terima proyek dari konstruksi.

kontraktor . 2.2.3 Konsultan Perencana (Gereja Kemah Tabernakel) Konsultan Perencana merupakan pihak yang ditunjuk dan diberi wewenang oleh pemilik proyek sebagai perencana sebuah proyek sesuai bidangnya. Adapun tugas dan wewenang dari konsultan perencana yaitu sebagai berikut: 1.

Memberikan dukungan dalam pengembangan anggaran manajemen sumber daya dan peningkatan efisiensi operasinal. 2. Mengikuti rapat koordinasi pengelolaan proyek dan memberikan pertimbangan atas segala sesuatu yang berkaitan dengan perkembangan proyek yang sedang berjalan. 3. Menguasai gambar kerja dalam proyek jika terjadi kesalahan atau kurang nya pemahaman pekerja di dalam isi gambar kerja tersebut. 2.2.4 Kontraktor Pelaksana

(PT. Rekagunatek Persada) Kontraktor adalah perseorangan yang menerima pekerjaan dari owner proyek dan bertanggung jawab untuk pengadaan pembangunan proyek dengan biaya yang telah ditentukan sebelumnya sesuai dengan rencana peraturan dan kondisi yang ditentukan. Tugas dan wewenang Kontraktor adalah sebagai berikut: 1. Menjalankan proses Pembangunan sesuai dengan perjanjian dan tertuang pada gambar kerja. 2. Memiliki tenaga kerja memakai bahan bangunan sesuai spesifikasi serta perlengkapan proyek dalam proses Pembangunan proyek berlangsung. 3. Memiliki tanggung jawab yang besar dalam proses pembangunan dan metode pelaksanaan saat melaksanakan pekerjaan di lapangan. 6 4. Membuat laporan proyek dan laporan tersebut akan diserahkan kepada owner proyek. 2.2.5 Sub

Kontraktor . Tugas dan wewenang dari Sub Kontraktor adalah: 1.

Membantu kontraktor utama dalam melaksanakan Pembangunan proyek yang di berikan oleh kontraktor utama.  1 7 2.2.  1 7 6 Struktur Organisasi Kontraktor

Utama PT. RekagunatekPersada dalam menjalankan proyek pembangunan Gedung GKT PIK 2 Selaku sebagai Kontraktor utama memiliki struktur organisasi berikut dilampirkan pada gambar berikut : 7 Gambar 2. 3 Struktur Organisasi PT Rekagunatek Persada proyek GKT PIK 2 (Sumber : PT . Rekagunatek Persada) Berikut penjelasan bagian dari struktur organisasi kontraktor utama yang ditunjukkan pada gambar 2.3 diatas : 1. Project Manager Project Manager (PM) Berperan sebagai kepala pimpinan proyek tertinggi dan memiliki tugas dan tanggung jawab yang besar sebagai berikut :: a. Memimpin tim dalam kegiatan pekerjaan saat pembangunan proyek berlangsung dari awal mulai pembangunan sampai selesai. b. Menyiapkan sumber daya serta pengelolaan dana proyek yang efisien untuk menghindari kegagalan dalam proyek c. Melakukan evaluasi untuk menilai proses proyek yang telah dilaksanakan saat selesai 2. Engineering : Engineering memiliki tugas dalam hal perancangan suatu desain proyek yang diantara lain adalah sebagai berikut: a. Memeriksa shop drawing seperti struktur arsitektur dan landscape sesuai dengan jadwal yang sudah ditentukan b. Mengawasi operasional dan pembangunan c. Menyiapkan data-data relevan yang dibutuhkan pihak konsultan jika ada permasalahan teknis. 3. Drafter 4. Scheduler Drafter memiliki tugas utama menyusun perencanaan dan menggambar shop drawing (gambar proyek) dan menyesuaikan gambar perencanaan dengan situasi aktual yang ada di lapangan. Tugas dari Scheduler adalah sebagai berikut : a. Menyusun time schedule sesuai dengan persetujuan perusahaan 8 b. Menyusun model aktivitas yang mendukung penyelesaian suatu proyek dari awal hingga akhir pengerjaan proyek sesuai dengan perencanaan c. Menyusun metode pengerjaan untuk mengoptimalkan proses berjalannya d. Melakukan optimalisasi proses perencanaan kerja mengevaluasi peroses dan pelaksanaan proyek perkembangan proyek. 5. Site Operation Tugas dari Site Operation yaitu Bertanggung jawab atas divisi struktur conven dan cor struktur precast form work support system finishing dan plumbing. Maka dari itu site operation memiliki tugas sebagai berikut : a. Memimpin pekerjaan dan memberikan

arahan kepada divisi di bawahnya dan pelaksana untuk menunjang proses berlangsungnya proyek b. Melakukan pengawasan pada tiap pelaksanaan pekerjaan dari tiap divisi agar sesuai dengan arahan yang diberikan c. Membuat laporan yang berisi kegiatan proyek dan permasalahan yang perlu dilaporkan. 6. Engineering Mechanical Electrical and Plumbing (MEC) a. Melakukan kerja sama dengan kontraktor dan engineer untuk mengerjakan perihal MEP dalam melakukan pengerjaan konsultan di lapangan dengan mengatur serta memperkirakan teknis waktu dan biaya. b. Memeriksa shop drawing dan gambar konstruksi dari konsultan MEP. 7. Surveyor Tugas dari seorang Surveyor adalah sebagai berikut: a. Melakukan survey ukuran yang diperlukan seperti topografi lapangan b. Menyusun gambaran dan data lapangan c. Mencatat hasil pengukuran untuk melakukan tindak koreksi jika ada kesalahan d. Mengawasi dan menjamin kebenaran survey pengukuran lapangan yang dilakukan oleh kontraktor agar sesuai dengan prosedur serta volume pekerjaan agar sesuai dan akurat dengan keadaan lapangan. 8. Quality Control Tugas dari seorang Quality Control adalah sebagai berikut: 9 a. Membantu dalam menetapkan standar kualitas yang harus dicapai untuk setiap aspek proyek termasuk bahan pekerjaan konstruksi dan layanan.. b. Secara teratur memantau pelaksanaan pekerjaan untuk memastikan bahwa setiap tahap proyek mematuhi standar kualitas yang ditetapkan.. c. Melakukan inspeksi lapangan secara rutin kualitas sebelum mencapai tahap lebih lanjut 9. Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) Kesehatan dan keselamatan kerja (K3) memiliki tugas penting pada proses berjalannya proyek yaitu : a. Memastikan seluruh pihak terkait menggunakan alat dan pakaian keamanan b. Melakukan peninjauan resiko kerja dan menyusun laporan analisis data yang telah ditentukan. kecelakaan kerja. c. Memberikan pelatihan keselamatan kerja untuk meningkatkan kesadaran keselamatan kerja bagi para pekerja dan pihak yang terlibat selama berjalannya proyek. 10. Site Administration Site Administration memiliki tugas sebagai berikut : a. Bertanggung jawab atas keluar masuk keuangan umum dan karyawan kantor. b. Mencatat

seluruh transaksi keuangan proyek dan melakukan arsip terhadap seluruh surat masuk -keluar proyek. 11. Quantity Surveyor Quantity surveyor memiliki tugas sebagai berikut : a. Melakukan kerja sama dengan bidang logistik mengenai pengadaan barang untuk mencatat seluruh kebutuhan material yang dibutuhkan oleh proyek. b. Mengukur luas area dan volume pekerjaan bangunan yang sudah dilaksanakan untuk keperluan dalam pembuatan schedule pengerjaan pelaksanaan pembangunan dan kebutuhan material yang dibutuhkan dalam setiap pekerjaan pembangunan. 12. Logistik 10 Bagian Logistik atau pengadaan barang memiliki tugas dan wewenang yaitu : a. Melakukan seluruh pembelian barang keperluan proyek dan melakukan pembuatan purchase order (PO) untuk menunjang kebutuhan proyek b. Mengelola dan mengatur gudang penyimpanan untuk mempermudah akses pengambilan dan penyimpanan barang. 13. General Affairs (GA) and Finance General Affairs (GA) and Finance memiliki tugas dan wewenang yaitu : a. Mengurus berbagai bentuk perizinan yang dibutuhkan dan perukan oleh perusahaan. b. Berkoordinasi dengan divisi lain merencanakan anggaran pengadaan barang atau jasa beserta biaya pemeliharaan. c. Menjalin hubungan dengan supplier barang atau jasa dari pihak external untuk mempermudah negosiasi. d. Mengimplementasikan sistem kerja dan prosedur perawatan fasilitas yang digunakan. 14. Security 15. Office Boy (OB) Security dalam suatu proyek pembangunan memiliki tugas mengatur dan mengontrol pelaksanaan kegiatan pengamanan selama berjalannya suatu proyek. Tugas dari Office Boy yaitu Membantu tenaga kerja untuk menyiapkan asupan makanan dan keperluan para tenaga kerja selama masa proyek berlangsung.

2.3 Kegiatan Umum Perusahaan Pekerjaan umum yang dilakukan pada proyek Gereja Kemah Tabernakel (GKT) PIK 2 meliputi persiapan pekerjaan struktur bawah dan atas arsitektur mekanik elektrik dan plumbing (MEP). Pekerjaan persiapan juga mencakup pengarahan tenaga kerja mobilisasi dan demobilisasi proyek perlengkapan proyek persiapan air dan listrik bedeng pekerja papan nama proyek pagar pemasangan bowplank pembersihan lapak dan pekerjaan lainnya. Selain itu pekerjaan struktur bawah sendiri

meliputi semua jenis pekerjaan di luar pekerjaan struktur bawah dan tidak berkaitan secara langsung dengan tanah seperti balok 11 kolom plat lantai tangga shear dll. 1 Pekerjaan struktur bawah juga mencakup semua jenis pekerjaan yang berkaitan secara langsung dengan tanah seperti penggalian tanah pekerjaan lantai truk pondasi pile cap atau pondasi tiang pancang. 1 7

Kemudian pekerjaan yang meliputi keramik lantai dan dinding dinding bata ringan plafon gypsum plester acian dan waterproofing dikerjakan oleh pekerjaan arsitektur bawah. 1 Adapun pekerjaan mekanikal Elektrikal Plumbing (MEP) yang meliputi pekerjaan kelistrikan mekanik dan pipa air. 1213 Masa

Pemeliharaan : 365 Hari Sifat Kontrak : Lump Sum Fixed Price 2.3.1

Jenis Kontrak Lump Sum Fixed Price Proyek pembangunan Gereja Kemah Tabernakel (GKT) PIK 2 ini menggunakan jenis kontrak lump sum fixed price dimana dana pengadaan berasal dari owner proyek dan proses pembangunan dilakukan oleh instansi yang berbeda yaitu PT. Rekagunatek Persada sebagai kontraktor. 2.3.2 Proses Pelaksanaan Proyek 1. Pekerjaan Persiapan 14 Pekerjaan ini meliputi pembuatan pondasi dan tanah pendukung pondasi. Pondasi ini akan berfungsi Tahap pertama yang dilakukan dalam proses pelaksanaan proyek yaitu persiapan. Pekerjaan persiapan yang dilakukan yaitu meliputi perencanaan site plan pengukuran dan survey pendataan kebutuhan sumber daya berupa air dan listrik pembuatan gambar kerja pengadaan material dan mobilisasi peralatan. 2. Alur Pelaksanaan Alur pelaksanaan dalam proses pengerjaan proyek terbagi menjadi dua; yaitu pekerjaan struktur bawah dan pekerjaan struktur atas : a. Pekerjaan struktur Bawah untuk menopang seluruh beban bangunan dan meneruskan beban bangunan tersebut ke dalam tanah di bawahnya. Kekuatan stabilitas dan keamanan pondasi sangat diperlukan untuk menunjang proses pembangunan selanjutnya agar bangunan tidak turun maupun patah. Pondasi yang digunakan untuk pembangunan proyek ini yaitu meliputi pile cap spun pile dan Raft. b. Pekerjaan Struktur Atas Kemudian pekerjaan akan dilanjutkan dengan melakukan pekerjaan struktur atas yang meliputi seluruh struktur gedung yang ada di atas tanah dan terdiri atas kolom balok

half slab shear wall dan tangga. 3. Pekerjaan Arsitektur a. Pintu dan Jendela yang meliputi pemasangan aluminum window & door steel door. b. Pengerjaan plafon yang meliputi pemasangan dan pengecatan plafon c. Pemasangan dinding pracetak acian dan plesteran. d. Pengerjaan waterproofing dan painting sebagai pelindung panas dan lembab e. Dan pengerjaan lantai. 4. Instalasi Mekanikal Elektrikal dan Plumbing (MEP) 15 Kegiatan kerja berupa pemasangan panel pemasangan lampu proyek persiapan genset listrik jika terjadi mati lampu pemasangan telfon plumbing dan pompa. 5. Pekerjaan Lift Pekerjaan ini meliputi pemasangan alat transportasi yang dibangun pada gedung bertingkat untuk penumpang. 6. Pekerjaan Pemeliharaan Pekerjaan ini merupakan pekerjaan yang dilakukan setelah bangunan selesai yang digunakan untuk menjaga dan memelihara keutuhan gedung agar umur bangunan tersebut menjadi panjang. Hal ini dilakukan dengan meninjau aspek kekuatan kemandan dan penampilan bangunan. 4 6 163.1

Bidang Kerja BAB III PELAKSANAAN KERJA PROFESI Kegiatan Kerja Profesi (KP) berlangsung di proyek Gereja Kemah Tabernakel Pantai Indah Kapuk 2 dengan kontraktor pelaksana PT. RekagunatekPersada. KP ini mencakup pembelajaran mengenai penerapan materi yang telah diperoleh Praktikan selama kuliah di Universitas Pembangunan Jaya dalam konteks dunia konstruksi. Proses pembelajaran ini dipandu oleh pembimbing kerja baik di kantor maupun di lapangan dengan fokus Praktikan pada pekerjaan teknikal struktur dan pembimbing utama Bapak Mukti Fajar S.T. yang berperan sebagai Site Engineer. Selama hari pertama Praktikan diberikan pengenalan lapangan yang melibatkan pelaksanaan pekerjaan struktur lokasi pekerjaan struktur pemahaman terhadap Standar Operasional Prosedur (SOP) proyek dalam aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta pemahaman terhadap Quality Plan di proyek. Seiring berjalannya waktu Praktikan menjalani kegiatan KP sesuai dengan rencana yang telah disusun. Pada dua minggu awal Praktikan diberi kesempatan untuk memahami lebih lanjut tentang profil perusahaan struktur organisasi dan metode kerja struktur atas. Pada minggu berikutnya Praktikan mendapat tugas untuk terlibat

dalam pelaksanaan struktur atas. Selain itu berbagai kegiatan lain juga dilakukan oleh kami di dalam proyek yaitu : 1. Pengawasan Pembesian Balok precast 2. Pengawasan pengecoran 3. Pengecekan Kolom Balok dan Plat lantai 4. Pengawasan instalasi balok dan plat deck precast 3.2 Pelaksanaan Kerja 3.2.1 Induksi K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) Sebelum memulai aktivitas di lokasi proyek pekerja tamu dan karyawan mendapat orientasi mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di proyek yang dikenal sebagai safety induction. Safety induction bertujuan untuk memberikan informasi terkait aspek umum K3 yang relevan selama pekerjaan atau kunjungan di proyek guna meningkatkan kesadaran akan pentingnya K3 dan memungkinkan pengambilan langkah pengendalian terhadap potensi bahaya. 17 18 Gambar 3. 1 Tool Box Meeting GKT (Sumber : Dokumentasi Pribadi) Berikut adalah hal-hal yang menunjang aspek Kesehatan dan keselamatan kerja pada proyek. 1. Alat Pelindung Diri (APD) 2. Safety Wing dan Safety Railing Pada proyek GKT Safety Wing ditempatkan dimulai dari lantai 3 dan setiap 3 lantai. Safety Railing dipasang pada setiap zona pekerjaan dimulai dari lantai 3 ke atas. Gambar 3. 3 Safety Wing Proyek (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 3. Kebersihan lantai dasar atau yang dilewati umum Gambar 3. 4 Kebersihan Lantai Dasar (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 4. Rambu K3 19 Gambar 3. 5 Rambu K3 pada Proyek (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 5. Tabung APAR Gambar 3. 5 6 Tabung APAR (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 3.2. 2 Pengadaan Material 1. Beton Ready Mix Pada proyek GKT penggunaan beton ready mix umumnya diterapkan untuk kegiatan pengecoran pada kolom balok shear wall dan elemen struktural lainnya. 2. Baja / Besi Tulangan Baja Tulangan berfungsi untuk menahan dari beton. Karena karakter beton sendiri kuat menahan tekan namun tidak dapat menahan tarik. Mutu besi yang digunakan. 5 Di. Proyek GKT yaitu 520 Mpa dengan menggunakan ukuran besi D13 D16 D22 D29 Dan D32. 20 Gambar 3. 8 Baja/Besi Tulangan (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 3. Multiplek Bekisting Multiplek merupakan material pembuatan bekisting untuk pengecoran agar mendapatkan permukaan alus dan rata hasil beton. Gambar 3. 9 Multiplek

Bekisting (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 4. Kawat Bendrat Kawat digunakan sebagai pengikat untuk menyatukan tulangan dari satu bagian ke bagian lainnya sehingga rangkaian tulangan terjaga agar tidak terlepas selama proses pengecoran dilakukan. 21 Gambar 3. 5 10Kawat Bendrat (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 5. Beton Decking Beton Decking berfungsi untuk menjaga tulangan besi agar bisa di letakkan pada posisi yang benar dan menjaga ketebalan selimut beton sehingga kekuatan beton lebih maksimal. Gambar 3. 11 Beton Decking (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 3.2.3 Alat Kerja yang Digunakan Pada setiap proyek konstruksi diperlukan berbagai alat khusus untuk mendukung kelancaran pelaksanaan. Pada proyek pembangunan Gereja Kemah Tabernakel berbagai jenis peralatan digunakan untuk memasang balok precast dan plat precast ada berbagai macam yaitu: 1. Alat Berat a. Tower Crane Tower Crane dapat mengangkat dan memindahkan alat dan barang yang dibutuhkan proyek yang bergerak secara vertical dan 22 memutar. Biasanya Tower Crane digunakan untuk membangun bangunan yang tinggi. b. 2 TrukMixer Truck Mixer berfungsi sebagai alat berat yang dapat bergerak secara horizontal mengangkat beton dari pabrik pembuatan beton (batching plant) menuju Proyek GKT Beton yang diangkut untuk satu truck mixer yaitu 65 sampai 75 m³. Gambar3. 13 Truck Mixer (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 2. Alat Bantu a. Bar Bender 23 24 Gambar 3. 14 Bar Bender (Sumber : Dokumentasi Pribadi) b. 2 3 9 BarCutter Bar cutter merupakan alat untuk memotong tulangan – tulangan tambahan di lokasi tambahan penulangan dan alat ini di operasikan secara manual oleh pekerja. Gambar3. 15 Bar Cutter (Sumber : Dokumentasi Pribadi) c. Concrete Bucket Concrete Bucket adalah alat yang digunakan untuk memindahkan cor beton dari truck mixer dan alat ini diangkut oleh Tower Crane (TC) Untuk sampai ke lokasi zona pengocoran. Concrete Bucket yang digunakan di Proyek GKT Sendiri mempunyai kapasitas mengangkat beton sebanyak 0.8 m³. 8 Dalampengoperasian Concrete Bucket sendiri dibutuhkan satu orang sebagai operator untuk membuka dan mengunci agar cor an tidak tumpah saat diangkat oleh Tower crane. Gambar3. 16 Concrete Bucket (Sumber : Dokumentasi Pribadi) d. Pipa

Tremie Pipa tremie sendiri dipasangkan dengan Concrete Bucket di ujung bawah sehingga dapat mengatur tinggi jatuh beton dari Concrete Bucket tidak langsung jatuh dan menumbuk zona pengecoran diusahakan sedekat mungkin untuk menghindari agregat kasar terlepas dari adukan beton. e. Concrete Pump 25 . Gambar 3. 18 Concrete Pump (Sumber : Dokumentasi Pribadi) f. Pipa Cor Pipa Cor berfungsi menyalurkan beton dari alat Concrete pump menuju lokasi yang tidak di jangkau lokasinya ke zona pengecoran. x g. Vibrator Concrete Gambar 3. 19 Pipa Cor (Sumber : Dokumentasi Pribadi) Alat ini digunakan untuk memadatkan beton yang dimasukkan ke dalam bekisting untuk menghilangkan udara atau angin saat pengecoran untuk memadatkan sehingga tidak terjadi lubang dan rongga pada beton. 26 Gambar 3. 20 Vibrator Concrete (Sumber : Dokumentasi Pribadi) h. Lever Block Alat ini digunakan untuk merapatkan precast plat lantai atau half slab agar tidak renggang di setiap precast plat lantai atau half slab. Gambar 3. 21 Lever Block (Sumber : Dokumentasi Pribadi) i. Total Station Total Station adalah alat yang digunakan untuk pekerjaan leveling yaitu mengontrol level pada titik as kolom agar presisi sebelum dipasangnya balok precast dan plat precast. 27 28 Gambar 3. 22 Total Station (Sumber : Dokumentasi Pribadi)

3.2.4 Pengawasan Konstruksi Balok dan Plat Deck Metode Precast Pada Proyek Gereja Kemah Tabernakel

3.2.4.1 Penjelasan Beton Precast

Beton Precast adalah beton yang diproduksi atau dicetak di pabrik atau lokasi khusus terlebih dahulu terpisah dari lokasi konstruksi. Beton ini dibentuk dengan mencetak sesuai dengan dimensi tertentu yang telah diatur sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Beton precast ini juga mendapatkan perawatan yang teliti sesuai dengan standar yang berlaku untuk memastikan kualitas dan mutunya tetap terjaga. Tujuan dari proses perawatan beton precast adalah untuk mempertahankan tingkat kelembapan dalam beton sehingga kualitas dan mutunya dapat dipertahankan dengan baik selama masa perawatan.. Perawatan dilakukan melalui metode yang beragam seperti merendam permukaan beton melapisi dengan karung yang

dibasahi steam curing dan penanganan. Setelah mencapai masa perawatan dan siap digunakan beton precast tersebut dikirim ke lokasi konstruksi untuk dipasang.

3.2.4.2 Pekerjaan Beam Precast dan Half Slab Precast

Untuk pekerjaan pelaksanaan Beam Precast dan Half Slab Precast kami mengamati jalannya kegiatan pemasangan. Kegiatan yang kami kerjakan di lapangan untuk pengerjaan pemasangan Beam Precast dan Half Slab Precast yaitu mengawasi instalasi Beam Precast pada lantai 7 zona 1-3 (gambar kerja terdapat pada lampiran C 8 – C 15) dan instalasi Half Slab Precast pada lantai 7 zona 1-5 (gambar kerja terdapat pada lampiran C 1 – C 7). Di mana Langkah-langkah lain yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Pekerjaan Scaffolding Pekerjaan Scaffolding atau biasa disebut perancah yang digunakan untuk struktur sementara yang digunakan untuk menyangga menyangga beton precast Selama Proses Pemasangan Beam Precast dan Half Precast. Setelah di siapkan scaffolding siap dipasang setelah itu pengecekan kerataan sebelum scaffolding digunakan. Gambar 3. 23 Perancah atau Scaffolding (Sumber : Dokumentasi Pribadi)
2. Pekerjaan Bekisting Beam Precast dan Half Slab Precast Setelah pemasangan perancah sudah terpasang berikutnya mengerjakan bekisting untuk menyangga beam precast atau precast half slab Ketika akan dipasang. 29 30 Gambar 3. 24 Pemasangan Bekisting (Sumber : Dokumentasi Pribadi)
3. Pekerjaan Leveling Beam Precast dan Half Slab Precast Setelah sudah terpasangnnya bekisting proses lanjutannya yaitu pengecekan leveling untuk mengukur ukuran presisi suatu bangunan dari sisi letak maupun dari segi arsitektur bangunan setelah pekerjaan bekisting siap untuk memasang precast dengan presisi. Gambar 3. 25 Pekerjaan Levelling (Sumber : Dokumentasi Pribadi)
4. Pengangkatan Beam Precast dan Half Slab Precast Di setiap Beton Precast mempunyai label yang terdapat pada di ujung beam precast dan half slab Precast untuk mengetahui ukuran dan letak posisi precast sesuai pada gambar kerja. Proses pengangkatan beton Precast harus dilakukan secara benar dikarenakan pada saat pengangkatan beton Precast titik tumpu yang di angkat harus tepat

dengan cara mengikat kedua ujung pelat beton Precast dengan sabuk Sling agar tidak terjadi nya kerusakan pada pengangkutan Precast. Ketika sabuk sling sudah terikat kuat di kedua ujung pelat precast selanjutnya baru diangkat dengan Tower Crane dan di bantu sekitar 2 – 3 orang di titik pemasangan beton Precast untuk membantu peletakan precast agar presisi dan melepaskan pengait Tower Crane yang terikat di dudukan beton precast. Gambar 3. 26 Pengangkatan Beam dan Half Slab Precast (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 5. Pekerjaan Pemasangan Beam Precast dan Half Slab Precast Pada Pemasangan Beam Precast dan Half slab Precast Proses Pemasangan nya cukup berbeda. Beam Precast Sendiri cukup rumit Stek Beam Precast yang ada di masing - masing ujung Beam Precast stek tersebut disangga di selah-selah bagian Besi Kolom dan Half Slab Precast sendiri hanya langsung di letakkan diatas Bekisting. 31 32 Gambar 3. 27 Pemasangan Balok Precast (Sumber : Dokumentasi Pribadi) Gambar 3. 28 Pemasangan Half Slab Precast (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 6. Pekerjaan Pemeriksaan Posisi Beam Precast dan Half Slab Precast Setelah pemasangan atau Peletakan posisi precast di cek Kembali untuk sejajar diatas bekisting Jika precast tidak presisi dengan bekisting maka di benarkan posisi nya dengan alat lever block Lever block tersebut juga berguna untuk merapatkan satu beton precast dengan precast lain nya. Gambar 3. 29 Perapatan Precast dengan alat Lever Block (Sumber : Dokumentasi Pribadi) Gambar 3. 30 Precast setelah dirapatkan (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 3.3 Kendala yang Dihadapi Dalam pelaksanaan proyek mungkin muncul masalah yang tidak terduga yang bisa diatasi oleh satu pihak. Oleh karena itu rapat koordinasi diperlukan untuk bersama -sama menemukan solusi dan menyelesaikan masalah. Pada pelaksanaan konstruksi proyek Gereja Kemah Tabernakel berbagai kendala sering muncul yang menghambat jalannya pekerjaan konstruksi. Beberapa contoh kendala tersebut meliputi : 3.3.1 Kurangnya Kesadaran Pekerja menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) Banyak pekerja masih kurang memahami pentingnya keselamatan pribadi mereka saat bekerja.

Beberapa di antara mereka enggan menggunakan perlengkapan keselamatan seperti helm rompi dan sepatu safety yang sebenarnya merupakan persyaratan penting untuk menjalankan pekerjaan di proyek. Contohnya dapat dilihat dalam gambar di bawah ini di mana seorang 33 pekerja tidak mematuhi aturan penggunaan alat pelindung diri saat melakukan pengerjaan pembesian plat lantai sebagai contoh dalam pekerjaan tersebut terdapat 10 pekerja dan yang memakai Alat Pelindung Diri hanya ada 7 orang dan 3 pekerja lainnya tidak memakai Alat Pelindung Diri dikarenakan terbatasnya Alat Pelindung Diri yang disediakan pada proyek. Gambar 3. 31 Pekerja Tidak Menggunakan APD (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 3.3.2 Pekerjaan yang Tidak Sempurna Pada proyek ini perbaikan pekerjaan diperlukan karena ada ketidaksempurnaan pada pekerjaan pengecoran terutama terkait beton yang hasilnya keropos dan honeycomb. Honeycomb merujuk pada keadaan keropos pada kolom dan balok yang menyerupai sarang lebah sebagai contoh pada Balok di lantai 1 pelepasan bekisting. Berikut contoh gambar beton keropos pada balok di proyek 2 dan 3 banyak defect pada balok dan kolom setelah proses Gereja Kemah Tabernakel. Gambar 3. 32 Beton Keropos (Sumber : Dokumentasi Pribadi) 34 3.3.3 Keterlambatan Pembayaran Pekerja Lapangan Pada saat pekerjaan pembesian di lantai 6 banyak pekerja yang belum dibayarkan gaji selama 2 minggu akibatnya pekerjaan pembesian di lantai 6 menjadi terlambat karena baru 70% pekerja yang sudah dibayarkan upahnya dan 30% belum dibayar upahnya hingga terjadi mogok kerja. Hal ini terjadi karena uang yang akan digunakan membayar pekerja tertahan di PT.Indonesia Pondasi Raya yang merupakan induk dari PT.Rekagunatek Persada. 4 5 10 3.4 Cara Mengatasi Kendala 3.4.1 Kurangnya Kesadaran Pekerja Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) Untuk mengatasi para pekerja yang tidak memakai alat pelindung diri yaitu diawasi dan diingatkan dengan tegas untuk selalu memakai alat pelindung diri selama di lingkungan proyek. Kegiatan induksi K3 Harus dilaksanakan setiap hari agar para pekerja proyek GKT PIK 2 sadar betapa penting nya menggunakan alat APD di proyek dengan tidak

dilaksanakan kegiatan tersebut seolah K3 di dalam proyek mendukung para pekerja tidak menggunakan APD. 3.4.2 Pekerjaan yang Tidak Sempurna Solusi dari masalah ini yaitu mengawasi para pekerja dengan teliti memberi tahu langsung lalu mengarahkan para pekerja apabila pekerjaannya kurang sempurna saat proses pengerjaannya dan mengecek perkuatan bekisting. Setelah itu dilakukan perbaikan untuk beton keropos yang terjadi pada balok dan kolom. 3.4.3 Keterlambatan Pembayaran Pekerja Lapangan Solusi untuk masalah keuangan yang terlambat dengan cara menagih dengan tegas kepada pihak terkait dan membuat perjanjian diberi sanksi keras apabila terjadi keterlambatan pembayaran hal ini untuk pembayaran pekerja dengan teratur sehingga proyek berjalan sesuai dengan jadwal. 3 3536 4.1

Kesimpulan BAB IV PENUTUP Setelah mengumpulkan pengalaman dan pengetahuan di lapangan selama menjalani kerja profesi Praktikan mencapai beberapa kesimpulan: 1.

Praktikankini memiliki pemahaman yang menyeluruh tentang berbagai aspek dalam dunia konstruksi termasuk struktur organisasi Standar Operasional Prosedur (SOP) Kesehatan Keselamatan Lingkungan (K3) dan pentingnya memiliki izin serta Dokumen yang komprehensif dan sesuai dengan perencanaan termasuk Rencana Kerja dan Syarat (RKS) metode pelaksanaan serta gambar kerja/shop drawing. Praktikan menyadari bahwa kelengkapan perizinan dan dokumen tersebut merupakan faktor penting dalam menjamin kelancaran dan keberhasilan suatu pekerjaan. 2. Praktikan dapat memiliki pemahaman dan penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan dengan pengalaman nyata di lapangan memungkinkan mereka untuk melakukan analisis yang lebih baik terkait proyek konstruksi. 3. Praktikan memahami Pengawasan Konstruksi Balok dan Plat Deck Metode Precast Pada Proyek Pembangunan Gereja Kemah Tabernakel PIK 2 yang meliputi pekerjaan persiapan lahanpekerjaan perancah pekerjaan bekisting pekerjaan leveling pekerjaan pengangkatan precast pekerjaan pemasangan precast pemeriksaan posisi precast yang sesuai dengan gambar kerja. 4.2 Saran Setiap pekerjaan tidak ada yang benar-benar sempurna dan tentu saja kesalahan tertentu dapat terjadi dalam pelaksanaan seluruh pekerjaan. Namun

REPORT #19233515

kemunculan masalah tersebut tidak menghentikan jalannya proyek. Sebaliknya pihak kontraktor selalu berusaha menemukan solusi terbaik untuk mengatasi tantangan tersebut. Praktikan ingin memberikan beberapa saran kepada pihak kontraktor terkait permasalahan dalam proyek antara lain: 1. Memastikan pekerja selalu menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai prosedur proyek dan spesifik pekerjaan untuk menerapkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). 2. Melakukan peninjauan terhadap pelaksanaan proyek guna menghindari masalah seperti beton yang keropos kekurangan besi tulangan dan potensi risiko K3. 3. Berfokus pada peningkatan kualitas pekerjaan dengan memperhatikan aspek biaya waktu dan mutu sehingga sesuai dengan rencana proyek GKT. 37



REPORT #19233515

Results

Sources that matched your submitted document.

● IDENTICAL ● CHANGED TEXT

INTERNET SOURCE		
1.	1.81% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/1738/28/12.BAB%20II.pdf	●
INTERNET SOURCE		
2.	1.04% repository.unika.ac.id http://repository.unika.ac.id/19178/1/15.B1.0026%20-%20Ryan%20Kusuma%20...	●
INTERNET SOURCE		
3.	0.96% repository.unika.ac.id http://repository.unika.ac.id/19191/1/15.B1.0097%20-%20Ronaldo%20Gunawan..	●
INTERNET SOURCE		
4.	0.66% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3981/13/Bab%203.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
5.	0.6% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3998/11/12.%20BAB%203.pdf	● ●
INTERNET SOURCE		
6.	0.58% eprints.upj.ac.id http://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3767/12/BAB%203.pdf	●
INTERNET SOURCE		
7.	0.57% eprints.upj.ac.id https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/3981/12/Bab%202.pdf	●
INTERNET SOURCE		
8.	0.49% repository.unika.ac.id http://repository.unika.ac.id/10107/1/12.12.0072%20Furqon%20Adi%20Nugroh...	●
INTERNET SOURCE		
9.	0.42% sipil.uma.ac.id https://sipil.uma.ac.id/bar-bender-serta-bar-cutter/	●



REPORT #19233515

INTERNET SOURCE

10. 0.08% eprints.upj.ac.id

<https://eprints.upj.ac.id/id/eprint/1491/8/DAFTAR%20ISI%202.pdf>

