

BAB XI

PENUTUP

11.1 Kesimpulan

Pelaksanaan Program Magang MBKM pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu PPNS dilakukan pada tanggal 9 Juli - 14 Desember 2024. Pada pelaksanaan magang, kami mendapatkan berbagai ilmu. Berdasarkan dari beberapa materi yang kami dapat selama magang, antara lain;

1. Mengetahui bagan struktur organisasi makro pada proyek, yaitu;
 - *Pemilik Proyek (Owner)*
Pada proyek pembangunan ini, pemilik proyek adalah Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya.
 - *Konsultan Perencana*
Pada proyek pembangunan ini, konsultan perencana adalah Tejacipta Rekasarana.
 - *Konsultan Pengawas*
Pada proyek pembangunan ini, konsultan pengawas adalah PT.Aritha Teknik Persada dan PT.Elemen Tiga Tiga
 - *Kontraktor Pelaksana*
Pada proyek pembangunan ini, kontraktor pelaksana adalah PT.Sasmito.
2. Mengetahui sistem pelaporan pada proyek pembangunan Gedung Kuliah Terpadu PPNS. Pada proyek ini terdapat 3 sistem pelaporan yaitu laporan harian, laporan mingguan, laporan bulanan. Untuk rapat rutin di proyek ini dilakukan setiap minggu sekali, yang berfungsi untuk rapat koordinasi tentang perkembangan pada proyek.
3. Mengetahui sistem kontrak kerja pada proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu PPNS, yaitu Unit Price, metode kontrak yang digunakan dalam proyek konstruksi, di mana pembayaran kepada kontraktor didasarkan pada jumlah aktual pekerjaan yang telah diselesaikan dan harga satuan yang telah disepakati sebelumnya. Untuk proyek ini berlangsung selama 255 hari.
4. Mengetahui alat-alat berat yang digunakan dalam proyek pembangunan Gedung Kuliah Terpadu PPNS, antara lain
 - Excavator
 - Passenger Hoist
 - Tower Crane
 - Dump Truck
 - *Vibratory Roller*
 - *Tandem Roller*
5. Mengetahui metode pelaksanaan konstruksi pada pekerjaan struktur di Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu, antara lain pekerjaan pondasi, pile cap, balok, kolom, pelat. Dalam pekerjaan struktur terdapat beberapa step antara lainl pembersian, bekisting, dan pengecoran. Selain itu dalam pekerjaan struktur juga harus ada pekerjaan inspeksi yaitu memastikan bahwa pelaksanaan sudah sesuai mutu rencana, baik itu jarak sengkang, dimensi tulangan, panjang penyaluran (sambungan), serta mutu beton.
Panjang sambungan tulangan kolom : 80 cm
Panjang sambungan tulangan pelat : 80 cm
6. Memahami tentang metode pelaksanaan pondasi pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu PPNS.
Pada proyek ini pondasi yang digunakan ada 2 jenis, yaitu pondasi tiang pancang dan pondasi strauss pile. Selain itu kedalaman pondasi yang digunakan untuk pembangunan Gedung Utama adalah 12 m, sedangkan untuk bangunan penunjang kedalaman pondasi yang digunakan adalah 6 m.

Selain itu, dalam magang ini kami dapat mengetahui tentang perhitungan daya dukung tanah seperti yang ada pada Sub-Bab perhitungan daya dukung tanah pada Bab 6. Dari hasil perhitungan didapat bahwa kebutuhan tiang pancang pada area lift sudah sesuai dengan Gambar Teknis Rencana Struktur.

7. Mengetahui tentang perhitungan perencanaan elemen struktur seperti Kolom, balok, dan pelat menggunakan software ETABS. Pada Bab Topik Khusus dijelaskan tentang Beban apa saja yang digunakan dalam merencanakan bangunan, contohnya; Beban Mati, Beban Mati tambahan, beban hidup, beban angin, beban hujan, serta beban gempa. Selain itu terdapat juga kombinasi pembebanan yang digunakan untuk merencanakan Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu PPNS. Analisis dilakukan di tipe Balok B1 dan K1, dari hasil analisis didapat bahwa dimensi, tulangan utama, dan tulangan sengkang yang digunakan sudah memenuhi untuk menanggung beban rencana.

11.2 Saran

11.2.1. Industri

1. Perlunya ditingkatkan kesadaran mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) kepada para pekerja. Masih banyak ditemukan beberapa pekerja yang tidak patuh menggunakan alat pelindung diri yang sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan.
2. Perlunya pemeriksaan berkala pada peralatan kerja yang akan digunakan. Karena masih ditemukan permasalahan peralatan tidak dapat bekerja secara optimal saat akan digunakan.

11.2.2. Mahasiswa

1. Mahasiswa dapat menjaga nama baik almamater UPN "Veteran" Jawa Timur selama kegiatan magang MBKM.
2. Mahasiswa dapat merencanakan tentang konversi mata kuliah serta materi-materi yang ingin didapat selama magang.
3. Mahasiswa dapat aktif dalam melakukan diskusi serta koordinasi dengan pembimbing magang serta staff proyek sehingga dapat terjalin komunikasi yang baik.
4. Mahasiswa menjaga sikap serta sopan santun di lingkungan proyek.