

BAB X

PENUTUP

10.1 Kesimpulan

1. Struktur Organisasi

Struktur organisasi pada Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu IAIN Kudus telah tersusun dengan jelas dan sistematis. Setiap pihak yang terlibat, mulai dari owner, konsultan perencana, konsultan manajemen konstruksi, hingga kontraktor pelaksana, memiliki tugas, wewenang, dan tanggung jawab yang terdefinisi dengan baik. Pembagian peran tersebut mendukung kelancaran koordinasi, pengambilan keputusan, serta pengendalian mutu, waktu, dan biaya proyek. Kejelasan struktur organisasi juga meminimalkan potensi tumpang tindih pekerjaan dan meningkatkan efektivitas pelaksanaan proyek secara keseluruhan.

2. Aspek Hukum dan Ketenagakerjaan

Penerapan aspek hukum dan ketenagakerjaan pada proyek telah berjalan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Hak dan kewajiban antara perusahaan dan tenaga kerja telah diatur secara seimbang, termasuk pengaturan jam kerja, waktu istirahat, sistem pengupahan, serta fasilitas pendukung tenaga kerja. Selain itu, penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) telah dilakukan dengan baik melalui penggunaan APD, pelaksanaan *safety morning talk*, penyediaan fasilitas P3K, serta kepesertaan tenaga kerja dalam program BPJS Ketenagakerjaan. Hal ini mencerminkan komitmen proyek dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman, tertib, dan produktif.

3. Administrasi Proyek

Sistem administrasi proyek memegang peranan penting dalam menunjang pengendalian dan kelancaran pelaksanaan pekerjaan. Administrasi proyek pada pembangunan Gedung Kuliah Terpadu IAIN Kudus telah diterapkan secara

terstruktur melalui sistem pelaporan harian, mingguan, dan bulanan, penggunaan gambar kerja, pelaksanaan rapat koordinasi, serta pemantauan progres melalui kurva-S. Selain itu, penerapan kontrak lump sum dan sistem pembayaran bertahap berdasarkan progres pekerjaan memberikan kejelasan tanggung jawab dan pengendalian keuangan proyek. Dengan administrasi yang tertib, proyek dapat berjalan sesuai perencanaan dan target yang telah ditetapkan.

4. Manajemen Alat Berat

Manajemen alat berat memiliki peran strategis dalam mendukung efisiensi dan produktivitas pekerjaan konstruksi. Penggunaan alat berat seperti *tower crane*, *truck mixer*, *concrete pump*, *excavator*, dan *rotary drilling rig* telah disesuaikan dengan kebutuhan pekerjaan di lapangan. Pengelolaan alat berat yang meliputi perencanaan, pengoperasian, perawatan, dan pengendalian biaya berkontribusi dalam mempercepat pelaksanaan pekerjaan, menjaga mutu hasil konstruksi, serta mengurangi risiko keterlambatan proyek. Manajemen alat berat yang baik juga berperan dalam meningkatkan keselamatan kerja di lingkungan proyek.

5. Teknik Pengelolaan Lingkungan

Pengelolaan lingkungan pada proyek telah dilaksanakan dengan cukup baik. Pengelolaan limbah konstruksi, penerapan house keeping, serta pemanfaatan kembali material sisa menunjukkan upaya proyek dalam menjaga kebersihan dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar. Penerapan pengelolaan lingkungan ini tidak hanya mendukung keberlanjutan proyek, tetapi juga menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman, tertib, dan nyaman bagi seluruh tenaga kerja di lokasi proyek.

6. Teknik Pondasi Lanjut

Metode pondasi bore pile yang diterapkan pada proyek telah direncanakan dan dilaksanakan berdasarkan data teknis serta perhitungan daya dukung yang sesuai

dengan standar perencanaan. Penggunaan alat, material, dan tenaga kerja yang tepat serta penerapan metode pelaksanaan yang sistematis bertujuan untuk menjamin kekuatan dan stabilitas struktur bangunan. Dengan perhitungan daya dukung pondasi yang memadai, pondasi bore pile mampu mendukung beban bangunan gedung bertingkat secara aman dan berkelanjutan.

7. Struktur Rangka Gedung Tinggi

Sistem struktur rangka gedung tinggi pada proyek telah direncanakan dan dilaksanakan sesuai dengan prinsip perencanaan struktur beton bertulang. Pekerjaan kolom, balok, pelat, dinding geser, tangga, serta sistem bekisting dan curing beton dilakukan berdasarkan gambar kerja dan spesifikasi teknis yang berlaku. Selain itu, perhitungan gaya pada balok serta hubungan balok-kolom menunjukkan bahwa struktur dirancang untuk mampu menahan beban dan gaya yang bekerja secara aman. Hal ini memastikan kestabilan, kekuatan, dan keandalan struktur gedung secara keseluruhan.

8. Topik Khusus (PIT dan PDA Test)

Pengujian tiang pondasi menggunakan metode *Pile Integrity Test* (PIT) dan *Pile Driving Analyzer* (PDA) merupakan langkah penting dalam menjamin mutu dan integritas pondasi. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kondisi tiang bor berada dalam kategori yang memenuhi persyaratan teknis dan layak digunakan sebagai elemen struktur bawah. Pelaksanaan pengujian ini memberikan keyakinan bahwa pondasi yang digunakan mampu menyalurkan beban struktur secara optimal serta mengurangi risiko kegagalan struktur di masa mendatang.

10.2 Saran

Sebagai rekomendasi, pelaksanaan Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Terpadu Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Kudus diharapkan terus ditingkatkan melalui penguatan koordinasi, sinergi, dan komunikasi antardivisi yang terlibat, sehingga

seluruh kegiatan pekerjaan dapat terintegrasi dengan baik. Manajemen waktu serta pemanfaatan sumber daya yang efisien perlu dijaga dan dioptimalkan agar setiap tahapan pekerjaan dapat dilaksanakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan. Selain itu, perbaikan kualitas dokumentasi progres pekerjaan, pemanfaatan teknologi konstruksi yang sesuai, serta pelaksanaan evaluasi metode kerja secara berkala diharapkan mampu meningkatkan efisiensi dan mutu pelaksanaan. Dengan demikian, proyek dapat berjalan secara berkelanjutan, efektif, dan menghasilkan kinerja konstruksi yang maksimal.