

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada proyek pembangunan Gedung MUI Provinsi Sumatera Barat, dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Pelaksanaan pengawasan pekerjaan bored pile dilakukan melalui monitoring drilling, pemeriksaan kedalaman, verifikasi tulangan, pengawasan pengecoran, evaluasi boring log, dan koordinasi teknis sehingga mutu pekerjaan pondasi dapat dikendalikan dengan baik.
2. Perubahan desain pondasi terjadi karena kondisi tanah aktual berbeda dengan asumsi perencanaan awal. Lapisan tanah keras yang direncanakan berada pada kedalaman 16,00 m ternyata ditemukan bervariasi antara 5,75–16,40 m.
3. Hasil evaluasi teknis menunjukkan perlunya revisi desain berupa perubahan kedalaman bored pile sesuai kondisi lapangan dan perubahan konfigurasi pondasi menjadi beberapa tipe pile cap dengan jumlah tiang yang berbeda sesuai kebutuhan daya dukung.
4. Perubahan desain tersebut dituangkan melalui adendum pekerjaan yang menyebabkan kenaikan nilai kontrak dari Rp20.351.047.189,47 menjadi Rp21.515.300.000,00 atau sebesar 5,72%, serta berdampak pada penyesuaian jadwal pelaksanaan yang dapat dikendalikan melalui monitoring progres dan evaluasi Kurva S.
5. Sebagai Team Leader Konsultan Pengawas, penulis berperan dalam evaluasi teknis, koordinasi antar pihak proyek, pengendalian mutu, monitoring progres, serta pemberian rekomendasi teknis yang menjadi dasar pelaksanaan perubahan pekerjaan dan adendum kontrak.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pelaksanaan pekerjaan dan analisis yang telah dilakukan, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Pada tahap perencanaan, investigasi tanah perlu dilakukan secara lebih detail dan representatif dengan jumlah titik pengeboran yang memadai agar variasi kondisi geoteknik di area proyek dapat teridentifikasi sejak awal sehingga risiko perubahan desain selama pelaksanaan dapat diminimalkan.
2. Untuk proyek gedung bertingkat yang menggunakan pondasi dalam, perlu dilakukan verifikasi kondisi lapangan selama pelaksanaan pekerjaan pondasi melalui evaluasi boring log, hasil drilling, dan pengamatan kondisi tanah aktual guna memastikan kesesuaian antara desain dan kondisi geoteknik yang sebenarnya.
3. Konsultan perencana perlu mempertimbangkan alternatif desain pondasi yang lebih adaptif terhadap kemungkinan variasi kondisi tanah, sehingga apabila terjadi perbedaan kondisi lapangan, perubahan desain dapat dilakukan secara lebih cepat dan efisien.
4. Konsultan pengawas harus melakukan pengawasan yang intensif pada pekerjaan pondasi, terutama terhadap kedalaman pengeboran, kualitas pengeboran, pemasangan tulangan, dan proses pengecoran, karena pekerjaan pondasi merupakan elemen kritis yang menentukan keamanan struktur bangunan secara keseluruhan.
5. Koordinasi teknis antara owner, konsultan perencana, konsultan pengawas, dan kontraktor perlu dilakukan secara berkelanjutan, terutama apabila ditemukan kondisi lapangan yang berbeda dengan dokumen perencanaan, sehingga keputusan teknis dapat diambil secara cepat, tepat, dan terdokumentasi dengan baik.
6. Proses perubahan pekerjaan dan adendum kontrak harus didukung oleh data teknis yang lengkap dan dapat dipertanggungjawabkan, sehingga perubahan yang dilakukan tetap memenuhi prinsip akuntabilitas, efisiensi, dan kepatuhan terhadap ketentuan kontrak.

Pengalaman pada proyek pembangunan Gedung MUI Provinsi Sumatera Barat dapat dijadikan pembelajaran bagi proyek sejenis, khususnya terkait pentingnya integrasi antara investigasi geoteknik, evaluasi lapangan, pengawasan konstruksi, dan pengelolaan perubahan pekerjaan dalam mencapai keberhasilan proyek.

