

BAB V

Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan tugas akhir perencanaan pondasi sumuran pada Gedung Perkuliahan 4 Lantai pada bab sebelumnya, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil perhitungan, daya dukung ijin pondasi sumuran harus lebih besar dari beban yang harus di tahan. Pada tipe 1 didapatkan $Q_{all} = 104,778$ ton $> P_u = 81,434$ ton, pada tipe 2 didapatkan $Q_{all} = 84,333$ ton $> P_u = 54,681$ ton, dan pada tipe 3 didapatkan $Q_{all} = 84,333$ ton $> P_u = 79,153$ ton, Maka pondasi tipe 1, tipe 2, dan tipe 3 memenuhi syarat untuk digunakan.
2. Berdasarkan pada perhitungan daya dukung ijin pondasi sumuran didapatkan dimensi pondasi yang memenuhi yaitu, diameter 1 m dengan dalam pondasi sumuran 4,6 m untuk pondasi tipe 1, diameter 0,8 m dengan dalam pondasi sumuran 4,6 m untuk pondasi tipe 2 dan diameter 0,8 m dengan dalam pondasi sumuran 4,6 m untuk pondasi tipe 3 . Sedangkan untuk dimensi poer direncanakan sesuai dengan dimensi pondasi sumuran, yaitu 1 m x 1 m dengan tebal 0,4 m untuk tipe 1, 0,8 m x 0,8 m dengan tebal 0,4 m untuk tipe 2, dan 0,8 m x 0,8 m dengan tebal 0,4 m untuk tipe 3.
3. Berdasarkan hasil perhitungan penurunan, untuk pondasi tipe 1 didapat penurunan sebesar 1,128 cm, untuk pondasi tipe 2 didapat penurunan sebesar 1,242 cm, dan untuk pondasi tipe 3 didapat penurunan sebesar 1,242 cm. Hasil yang didapat memenuhi syarat karena lebih kecil dari pada penurunan ijin sebesar 2,5 cm.

5.2 Saran

Dalam perencanaan struktur pondasi, diperlukan dukungan data teknis yang memadai, baik yang diperoleh melalui pengujian di lapangan maupun di laboratorium. Hal ini bertujuan untuk memastikan hasil perencanaan yang dihasilkan dapat tercapai secara optimal dan sesuai standar teknis.