

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perhitungan tugas akhir perencanaan pondasi rakit pada Gedung C Universitas Dharma Andalas 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 $Q_{all} = 257,017 \text{ ton} > P_u = 171,321 \text{ ton}$ dan pada tipe 2 didapatkan $Q_{all} = 213,786 \text{ ton} > P_u = 43,347 \text{ ton}$, Maka pondasi tipe 1 dan tipe 2 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 m untuk pondasi tipe 1 dan diameter 0,8 m dengan dalam pondasi sumuran 4,15 m untuk pondasi tipe 2. Sedangkan untuk dimensi poer direncanakan sesuai dengan dimensi pondasi sumuran, yaitu 1m x 1 m dengan tebal 0,55 m untuk tipe 1 dan 0,8 m x 0,8 m dengan tebal 0,4 mm untuk tipe 2
3. Berdasarkan hasil perhitungan penurunan, untuk pondasi tipe 1 didapat penurunan sebesar 0,387 cm dan untuk pondasi tipe 2 didapat penurunan sebesar 0,419 cm. Hasil yang didapat memenuhi syarat karena lebih kecil daripada penurunan ijin sebesar 2,5 cm.

5.2 Saran

1. Data hasil uji tanah, baik di lapangan (SPT, *boring*, CPT, *vane shear*) maupun laboratorium, merupakan fondasi utama dalam perancangan pondasi yang aman dan efisien. Tanpa data yang akurat, risiko kegagalan pondasi akan semakin besar.
2. Keputusan desain pondasi yang tepat sangat bergantung pada kualitas data tanah. Oleh karena itu, sangat disarankan untuk melakukan uji tanah secara lengkap, meliputi uji lapangan dan laboratorium.