

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan perbandingan antara metode empiris dengan hasil pengujian di lapangan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Perhitungan kapasitas daya dukung ultimit fondasi *bored pile* (Q_u) menggunakan metode O'Neill & Reese (1989) menghasilkan nilai yang berbeda pada setiap titik pengujian. Nilai Q_u pada titik P25U sebesar 1.089,96 ton; P26U sebesar 1.400,89 ton; P27U sebesar 1.299,42, dan P28U 965,77 ton.
2. Perhitungan kapasitas daya dukung ultimit fondasi *bored pile* (Q_u) dengan metode Luciano Decourt (1987) juga menunjukkan variasi nilai pada masing-masing titik pengujian. Nilai Q_u yang diperoleh pada titik P25U yaitu sebesar 1.902,34 ton, P26U sebesar 2.275,27, P27U sebesar 2.095,95 dan P28U 1.765,44 ton.
3. Perhitungan kapasitas daya dukung ultimit fondasi *bored pile* (Q_u) dengan metode Meyerhoff (1976) juga menunjukkan variasi nilai pada masing-masing titik pengujian. Nilai Q_u yang diperoleh pada titik P25U yaitu sebesar 1.063,76 ton, P26U sebesar 1.284,30 ton, P27U sebesar 1.208,86 ton, dan P28U 835,86 ton.
4. Hasil pengujian lapangan menggunakan metode Pile Driving Analyzer (PDA) menunjukkan nilai daya dukung aktual fondasi *bored pile* pada masing-masing titik, yaitu P25U BP06 sebesar 1.456 ton; P26U BP11 sebesar 1.921 ton; P27U BP01 sebesar 1.595 ton, dan P28U BP01 sebesar 1.515 ton.
5. Perbandingan antara hasil perhitungan metode empiris dengan hasil pengujian PDA menunjukkan adanya perbedaan nilai daya dukung. Metode Luciano Decourt (1987) menghasilkan nilai rata-rata 23,92% lebih tinggi dibandingkan hasil pengujian PDA, sedangkan metode

Meyerhoff (1976) menghasilkan nilai rata-rata 32,28% lebih rendah dibandingkan hasil PDA, dan O'Niel & Reese (1988) menghasilkan nilai rata-rata 26,68% lebih rendah dibandingkan hasil pengujian PDA.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat dipertimbangkan untuk penelitian selanjutnya, antara lain sebagai berikut:

1. Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan aplikasi atau perangkat lunak geoteknik dalam proses perhitungan kapasitas daya dukung fondasi *Bored pile* sehingga hasil analisis dapat dibandingkan dengan perhitungan manual, serta memberikan evaluasi yang lebih komprehensif terhadap tingkat akurasi setiap metode.
2. Penelitian selanjutnya disarankan menambahkan metode empiris lain dalam analisis kapasitas daya dukung fondasi *Bored pile*, seperti metode Reese and Wright, L. Décourt–Quaresma, atau metode empiris lainnya yang sesuai dengan karakteristik tanah dan fondasi, sehingga dapat diperoleh perbandingan yang lebih luas serta diketahui metode yang memberikan hasil paling mendekati kondisi aktual di lapangan.