

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil analisis pondasi tiang bor P65 BP-08 proyek LRT Jabodebek Trase Cawang–Dukuh Atas dapat disimpulkan bahwa :

1. Daya dukung ultimit tiang bor terbesar dihasilkan oleh metode analisis berdasarkan hasil uji *pressuremeter* senilai 2527.5 ton
2. Daya dukung ultimit tiang bor terkecil dihasilkan oleh analisis metode Reese & Wright (1977) senilai 2045.3 ton.
3. Daya dukung ultimit berdasarkan hasil uji PMT berdekatan dengan hasil analisis pembebanan statik metode Chin senilai 2557.8 ton dan 2500 ton
4. Daya dukung ultimit berdasarkan metode Reese & Wright (1977) berdekatan dengan hasil analisis pembebanan statik metode Mazurkiewicz senilai 2045.3 ton dan 2050 ton.
5. Perbedaan daya dukung ultimit dari hasil uji PMT dengan metode Reese & Wright (1977) dan analisis hasil uji pembebanan statik berdasarkan metode Mazurkiewicz dan Chin berkisar antara 2% - 20%.
6. FK terbesar dihasilkan oleh metode analisis berdasarkan hasil uji *pressuremeter* senilai 3.4 dari beban kerja senilai 750 ton.
7. FK tiang bor terkecil dihasilkan oleh analisis metode Reese & Wright (1977) senilai 2.7 dari beban kerja senilai 750 ton.
8. FK yang diberikan dari semua hasil metode analisis berkisar antara 2.7 hingga 3.4 dari beban kerja senilai 750 ton.
9. Perbedaan antara kedua metode perhitungan (Reese & Wright 1977 dan *Pressuremeter*) terjadi karena metode Reese & Wright 1977 tidak dapat menghitung kekerasan dari tanah yang sangat keras. ($N_{spt} > 60$)

5.2 Saran

Untuk penelitian yang lebih lanjut disarankan agar mendapatkan data lapangan yang lebih pada lokasi yang berdekatan dan pengujian laboratorium agar mendapatkan perbandingan secara statistik yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdelrahmen, G. E., Shaarawi, E. M., Abouzaid, K.S. “Interpretation of Axial Pile Load Test Results for Continuous Flight Auger Piles”. *Proceeding of the 9th Arab Structural Engineering Conf* '03. Nov 29 – Dec 1. Abu Dhabi.
- ASCE. (2009). “Foundation Design with Menard Pressuremeter Test”. *Proceeding International Foundation Congress and Equipment '09*, Florida, March 15-19
- ASTM D-1143. “Standard Test Method for Piles Under Static Axial Compressive Load”.
- Baguelin, F., Jezequel, J., Shields, D. (1978). *The Pressuremeter and Foundation Engineering .1st ed.. Trans Tech Publication*, Switzerland.
- Das, B.M., (1990). *Principles of Foundation Design Engineering. 2nd ed.* PWS-Kent Publishing Company. Boston.
- DFRI. (2004). *Manual Pondasi Tiang. 4th ed.* Universitas Katolik Parahyangan. Bandung.
- Fellenius, B.H. (2017). *Basics of Foundation Design. Electronic ed. Pile Buck International Inc.*, Florida.
- Howard, A. K. “The Revised ASTM Standard on the Unified Soil Classification System”. *Geotechnical Testing Journal, GTJODJ*. Vol 4. Dec 1984, pp. 216-222.
- Rahardjo, P.P. *Insitu Testing and Soil Properties Correlation. 2nd ed.* Universitas Katolik Parahyangan. Bandung.