

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengamatan dan perhitungan dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Hasil dari metode konvensional menggunakan metode Reese & Wright menghasilkan daya dukung *ultimate* sebesar 468 ton. Saat diinterpretasi dengan metode Mazurkiewicz diperoleh nilai daya dukung sebesar 520 ton, dan dengan menggunakan metode Chin diperoleh 500 ton.
2. Daya dukung ultimit yang diperoleh menggunakan metode elemen hingga didapat sebesar 500 ton – 555 ton
3. Hasil perhitungan menggunakan metode konvensional dan metode elemen hingga melebihi nilai daya dukung ultimit desain, maka tiang dapat dinyatakan kuat.

5.2 Saran

Pada lapisan *sandy silt* dan *sand* perlu dilakukan uji parameter yang lebih akurat karena bersentuhan langsung dengan *O-Cell* dan ujung tiang, dan saat melakukan *back analysis* parameter-parameter pada lapisan tersebut sangat mempengaruhi *displacement* tiang.

DAFTAR PUSTAKA

Aflizal Arafianto. 2016. *Aplikasi Model Hiperbolik Tanah pada Galian Dalam dengan Menggunakan Metode Elemen Hingga, Studi Kasus Proyek Ciputra World II Sarjana*. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan.

Coduto, D.P. 2001. *Foundation Design Principle and Practices*. 2nd edition. Upper Saddle River, New Jersey 07458: Prentice Hall

Dai, Guaoliang. 2012. *Journal of Rock Mechanic and Geotechnical Engineering*. School of Civil Engineering, Southeast University, Nanjing, China.

Geotechnical Engineering Center (GEC). 2013. *Manual Pondasi Tiang* 4th ed. Bandung, Indonesia : Deep Foundation Research Institute, Parahyangan Catholic University.

Joseph, E. Bowles. 1995. *Foundation Analysis and Design*. The McGraw-Hill Companies Inc. Peoria, Illinois.

Meyerhof, G. G. 1956. *Penetration tests and bearing capacity of cohesionless soils*. ASCEJ Soil Mech Found Div 82:866–1019.

Shienny Lilianto. 2018. *Perbandingan Daya Dukung Pondasi Tiang Bor Antara Uji Pembebanan Reaction Pile, Osterberg Cell, dengan Metode Konvensional, Simulasi Plaxis 2D, dan Rs Pile*. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan.

T. William Lambe, Robert V. Whitman. 1962. *Soil Mechanic*.

Tomlinson, M. J. 1980. *Foundation Design and Construction*, Pitman, London

Viktor Limas, Vincencius. 2014. *Studi Numerik Menggunakan Metode Elemen Hingga Untuk Membandingkan Daya Dukung Pondasi Tiang Bor yang Diuji dengan Metode Kentledge dan Metode Bi-Directional*. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan.