

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengamatan dan perhitungan dapat disimpulkan sebagai berikut

1. Perhitungan menggunakan program PLAXIS 2D dengan menggunakan syarat batas *Total Vertical Displacement* sebesar 2,5 cm diperoleh nilai $q_{all} = 110$ kN/m² yaitu daya dukung sebesar 19 ton.
2. Daya dukung batas (Q_{ult}) yang dapat dipikul oleh pondasi toga sebesar 610 kN/m² yaitu daya dukung sebesar 105 ton
3. Fungsi bagian toga dalam analisis ini bekerja untuk mengurangi displacement yang terjadi. Penambahan bagian toga memberikan daya dukung tambahan sehingga mengurangi besar penurunan yang terjadi.

5.2 Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian serupa di masa yang akan datang sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan pemodelan nyata agar menunjang hasil penelitian.
2. Perlu pemodelan dengan kondisi tanah dengan adanya muka air agar mendapatkan hasil yang lebih akurat
3. Perlu ada penelitian dengan variasi pemodelan ukuran dimensi yang lebih banyak agar dapat mendapatkan hasil yang lebih baik dan efisien.

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.
- Geotechnical Engineering Center (GEC). 2013. *Manual Pondasi Tiang* 4th ed. Bandung, Indonesia : Deep Foundation Research Institute, Parahyangan Catholic University
- Joseph, E. Bowles. 1997. *Foundation Analysis and Design*. The McGraw-Hill Companies Inc. Peoria, Illinois
- Pramadia , Raindy Kemal. 2018. *Analisis daya dukung pondasi tiang bor menggunakan uji bi-directional*. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan
- Prasetya, Carlina. 2019. *Analisis proteksi longsor Jalan Tol Cipali menggunakan Bore Pile dan Sheet Pile* . Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan
- Ririt Aprilin S. 2008. *Modelisasi Struktur Solid Axisymmetric Dengan Metode Elemen Hingga* ., Skripsi, Universitas Indonesia
- Trianingsih , Yuli. 2013. *Analisa Daya dukung pondasi sumuran pada proyek pembangunan Boemi Kedaton Mall*. Skripsi , Universitas Lampung
- 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
- Yosua Kurniawan, Samuel. 2018. *Evaluasi Kegagalan Pondasi Tiang Pancang Akibat Timbunan Oprit di Atas Tanah Lunak Studi Kasus Jembatan di Kalimantan Timur* ., Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan