

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari skripsi ini adalah :

1. Setelah dilakukan perbaikan tanah dengan Metode *Vacuum Consolidation* pada kawasan Pantai Indah Kapuk 2, Tangerang. Daya dukung pada titik P1 – B43 dan A2 – F95 mengalami peningkatan daya dukung. Dengan menggunakan metode konvensional Bazara & Kurkur, hasil daya dukung didapatkan mendekati hasil pengujian PDA (*Pile Driving Analyzer*).
2. Perubahan penurunan konsolidasi setelah dilakukan Metode *vacuum consolidation* terjadi perubahan sebagai berikut :
Pada Kelompok Tiang P1, penurunan konsolidasi kelompok tiang pada saat sebelum divakum 22.8 cm, dan setelah divakum berubah menjadi 9.7 cm.
Sedangkan pada Kelompok Tiang A2, penurunan konsolidasi kelompok tiang pada saat sebelum divakum 18.9 cm, dan setelah divakum berubah menjadi 9.7 cm.
3. Perubahan waktu konsolidasi setelah dilakukan Metode *vacuum consolidation* terjadi perubahan sebagai berikut :
Pada Titik P1, waktu penurunan konsolidasi mencapai 50% pada saat sebelum divakum terjadi selama 92.96 tahun, dan setelah divakum berubah menjadi 60.91 tahun.
Sedangkan pada Titik A2, waktu penurunan konsolidasi mencapai 50% pada saat sebelum divakum terjadi selama 11,76 tahun, dan setelah divakum berubah menjadi 7.71 tahun.

5.2 Saran

Berikut adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya:

1. Sebaiknya dilakukan pengujian PDA pada kondisi tanah sebelum divakum, agar dapat diketahui daya dukung tanah di lapangan dan dapat dibandingkan

dengan metode – metode konvensional yang lain dan program metode elemen hingga.

2. Dapat dilakukan perbaikan tanah dengan Metode *Vacuum Consolidation* untuk meningkatkan daya dukung, memperkecil penurunan konsolidasi, serta mempercepat waktu penurunan konsolidasi pada tanah.

DAFTAR PUSTAKA

- Brinkgreve, R.B.J (2007). *Plaxis 2D – Versi 8*, (<http://www.plaxis.nl>, diakses, 16 Maret 2019)
- Das, Braja M. (2011). *Principles of Foundation Engineering, Seventh Edition*., *Cengage Learning*, Stamford. USA
- Das, Braja M., M., Endah, N. dan Mochtar. I.B. (1985). *Mekanika Tanah (Prinsip Prinsip Geoteknis). Jilid 1. Erlangga*, Jakarta
- Kameswara Rao, N.S.V (2011). *Foundation Design : Theory and Practice*. John Wiley & Sons (Asia) Pte Ltd, Singapore
- Rahardjo, Paulus Pramono. (2013). “Manual Pondasi Tiang 4th edition”. Universitas Khatolik Parahyangan
- Rivanga, Nadya Utami dan Indra Noer Hamdhan. (Maret 2018). *Analisis Vacuum Consolidation pada Perbaikan Tanah Lempung Lunak dengan Model Axisymmetric*.
- SNI 4153(2008), *Cara Uji Penetrasi dengan SPT* (<http://www.ngekul.com/wp-content/uploads/2016/06/SNI-4153-2008.pdf>, diakses, 14 Maret 2019)
- Soedarsono, Suyono dan Kazuto Nakazawa. 1984. “Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi”. PT. Pradnya Paramita : Jakarta
- Suhendra, Andryan dan Masyur Irsyam (Desember 2011). Studi Aplikasi Vacuum Preloading Sebagai Alternatif Percepatan Proses Konsolidasi Pada Tanah Lempung Lunak Jenuh Air : Trial GVS Pada Perumahan PIK, Jakarta
- Teddy, Livian (2013). *Prediksi Settlement Pondasi Tiang Cara Hand Method Vs Pile Driving Analyzer di Kota Palembang*, Bandar Lampung
- Wesley, L.D. (2017). “MEKANIKA TANAH : Edisi Baru”. Penerbit ANDI : Yogyakarta
- Widjaja, Budianto (2016). *Implementasi effective stress undrained analysis dan effective stress drained analysis untuk timbunan dan galian dengan metode elemen hingga. Universitas Katolik Parahyanganm, Bandung*