

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

1. Clayshale memiliki daya dukung yang lebih rendah dibandingkan tanah lempung biasa, diketahui dari hasil uji PDA yang memiliki nilai gesekan yang lebih rendah daripada hasil metode konvensional yang menggunakan grafik Kulhawy. Dengan menggunakan metode konvensional didapatkan nilai daya dukung ultimit sebesar 1297,76 ton; dengan bantuan program TZ sebesar 1250 ton dan dari hasil Uji PDA sebesar 989,3 ton.
2. Nilai faktor adhesi dari perhitungan konvensional lebih tinggi dibandingkan dengan faktor adhesi yang didapat dari uji PDA.
3. Dari hasil perhitungan daya dukung menunjukkan bahwa daya dukung selimut lebih dominan daripada daya dukung ujung, hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar beban, dipikul terlebih dahulu oleh selimut tiang. Pondasi tiang bor merupakan pondasi tiang yang mengandalkan ketahanan selimut daripada tahanan ujung tiang.

#### **5.2 Saran**

1. Sebaiknya pencatatan data hasil pengujian di lapangan dilakukan dengan teliti dan lengkap agar dapat diketahui kondisi tanah yang sesungguhnya agar dapat disesuaikan metode yang sesuai untuk digunakan dalam menganalisis untuk menghindari kegagalan pondasi.
2. Perhitungan analisis hendaknya dilengkapi dengan hasil dari data uji beban di lapangan sehingga data hasil perbandingan dapat lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

- [BSN] Badan Standarisasi Nasional. 2017. SNI 8459:2017. *Metode Uji Fondasi Dalam Dengan High-Strain Dynamic Pile (HSDP)*. Badan Standarisasi Nasional : Jakarta.
- Deep Foundation Research Institute, Geotechnical Engineering Consultant, Parahyangan Catholic University. (2017). *Manual Pondasi Tiang 5<sup>th</sup> Edition*, Bandung, Indonesia.
- Maria, Ludwina. (2017). *Evaluasi Daya Dukung Pondasi Tiang Bor Pada Clay Shale, Studi Kasus Proyek Di Palembang*. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Pranantya, Pulung Arya, dkk. (2018). *Korelasi Nilai Sondir Terhadap Parameter Geoteknik Dan Rembesan Pada Pondasi Tanggul Fase E, Kalibiru, Jakarta Utara*. Jurnal Sumber Daya Air Vol. 14 No.2 Hal. 73-86.
- Purba, Novalia Bonauli. (2018) *Interpretasi Loading Test Pondasi Tiang Bor Berinstrumen Pada Tanah Tersementasi Proyek Pondok Indah Mall 3 & Office Tower, Jakarta*. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Purnama, Maria Febriana. (2017) *Daya Dukung Tiang Pancang Panjang Di Area Bekas Danau Purba Bandung*. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Putra, Ryoung Ananda. (2019) *Studi Perbandingan Daya Dukung Tiang Berdasarkan Pile Driving Analyzer Dan Teori Pada Proyek Apartemen Untuk Daerah Batam*. Universitas Internasional Batam Repository.
- Rahardjo, P.P., Cosmas, R., and Rosnawati, I. (1992). *TZ Program Komputer Untuk Analisis Pengalihan Beban Pada Pondasi Tiang Yang Dibebani Aksial*. Universitas Katolik Parahyangan. Geotechnical Engineering Consultant.

Silmi Surjandari, Niken. (2008) *Studi Perbandingan Perhitungan Daya Dukung Aksial Pondasi Tiang Bor Menggunakan Uji Beban Statik Dan Metode Dinamik* dalam Media Teknik Sipil UNS.

Yusuf, Anindya, dkk. (2017) *Perilaku Clayshale Terhadap Kuat Geser Residual Pada Lokasi Banyumeneng, Penawangan Dan Wonosegoro*. Dalam Jurnal Karya Teknik Sipil Universitas Dipenogoro, Volume 6, Nomor 3, halaman 81-92.

Wijaya, Wellyanto. (2019) *Perhitungan Secara Manual Daya Dukung Pondasi Tiang Berdasarkan Data Pengujian Dinamik Menggunakan Konsep Mekanika Gelombang*. Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.

