

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Perhitungan dengan menggunakan metoda *Reese and Wright* memiliki hasil daya dukung sebesar 143.15 ton dengan daya dukung ujung pondasi 33.48 ton dan daya dukung selimut pondasi 119.71 ton.
2. Perhitungan dengan menggunakan metoda *O'Neill and Reese* memiliki hasil daya dukung sebesar 155.35 ton dengan daya dukung ujung pondasi 27.14 ton dan daya dukung selimut pondasi 138.25 ton.
3. Perhitungan dengan menggunakan metoda elemen hingga pada program *Plaxis 2D* menghasilkan nilai daya dukung sebesar 197.30 ton.
4. Pada perhitungan konvensional memiliki perbedaan hasil dengan metoda elemen hingga yang menggunakan program *Plaxis 2D*, karena menggunakan parameter tanah yang berbeda.
5. Nilai daya dukung yang dihasilkan menggunakan metoda *Reese and Wright* memiliki hasil yang terkecil.
6. Nilai daya dukung yang dihasilkan menggunakan metoda elemen hingga dengan menggunakan program *Plaxis 2D* adalah hasil yang terbesar.
7. Daya dukung yang dihasilkan oleh *Plaxis 2D* adalah nilai yang terdekat dengan nilai *PDA Test* karena pemodelan dilakukan sesuai dengan kondisi lapangan.

## **5.2. Saran**

1. Sebeleum melakukan perhitungan dengan metoda-metoda yang membutuhkan parameter tanah, diperlukan pengujian dan penelitian lebih lanjut terhadap tanah yang ditinjau.
2. Diperlukannya grafik daya dukung selimut tiap lapisan dari data PDA Test agar dapat menjadi pembanding keberhasilan perhitungan pada metoda elemen hingga dengan menggunakan program *Plaxis 2D*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ari, Sonny Dwi. (2008). *Perencanaan Perkuatan Pondasi Jembatan Cable Stayed Manado*. (<http://digilib.itb.ac.id/files/disk1/607/jbptitbpp-gdl-sonydwari-30331-3-2008ta-2.pdf>, diakses April 2017).
- Djarwanti, Noegroho, Dananjaya, R., Harya, dan Arganata, Okky Fransila. (2015). *Korelasi Daya Dukung Pondasi Tiang Bor dengan Metode Reese and O'Neill terhadap Metode Terzaghi dan Peck Berdasarkan Hasil Uji SPT*. (<http://matriks.sipil.ft.uns.ac.id/index.php/MaTekSi/article/viewFile/394/372> , diakses April 2017).
- M. Das, Braja (2002). *Advance Soil Mechanic. 1<sup>st</sup> ed. Hemisphere Publishing Co. Washington.*
- M. Das, Braja (1990). *Principles of Foundation Engineering. 2<sup>nd</sup> ed. PWS-Kent. Boston.*
- Nugroho, Wahyu (wahyufx@platinumhotelindonesia.com) (2017). *Penyelidikan Tanah Hotel Platinum Adisucipto. Email kepada Satria Bayu (abdillah.satriabayu@gmail.com), diterima 2 Februari 2017.*
- Raharjo, P.P (1997), *Manual Pondasi Tiang*, Geotechnical Engineering Center, Bandung.
- Widjaja, Budianto. (2010). *Implementasi Effective Stress Undrained Analysis dan Effective Stress Drained Analysis untuk Timbunan dan Galian Dengan Metode Elemen Hingga*. (<http://konteks.id/p/04-159.pdf>, diakses Mei 2017).