

## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

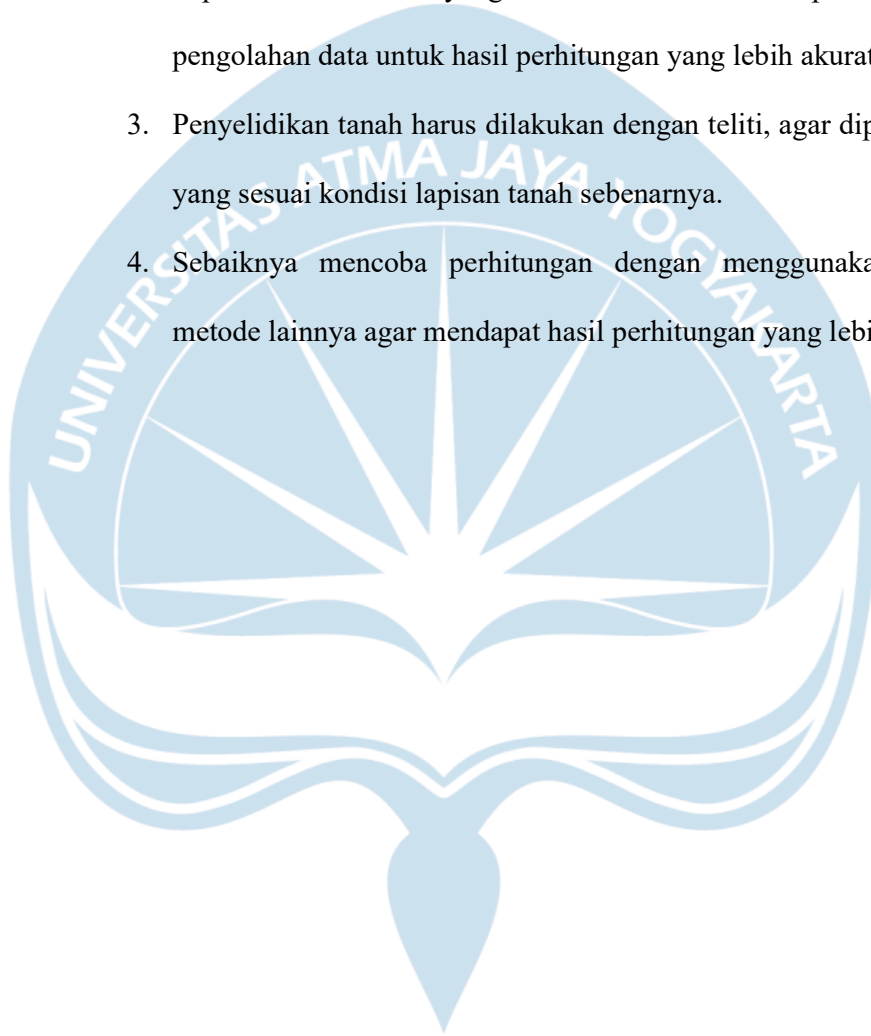
Berdasarkan hasil perhitungan pada analisis daya dukung ijin pondasi bored pile pada proyek pembangunan Klaska Residence Tower 1 Surabaya, maka dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. Dengan data SPT menggunakan metode O'Neil & Reese serta data CPT menggunakan metode Frank & Magnan dengan masing-masing menganut ukuran diameter tiang *bored pile* yang sama (80 cm, 100 cm dan 120 cm), perhitungan daya dukung ijin tiang *bored pile* pada kedalaman yang mendekati metode O'Neil & Reese lebih kecil dibandingkan dengan memakai metode Frank & Magnan yang bersifat pendekatan. Sehingga, metode Frank & Magnan lebih optimis.
2. Perhitungan dengan menggunakan dua sumber data yaitu SPT dan CPT dengan tentunya masing-masing metode yang berbeda, pada hasil perhitungan daya dukung ijin dipengaruhi kuat oleh interval dari data terkait. Semakin kecil interval maka semakin detail perhitungan serta semakin optimis, dan dengan *safety factor* yang relatif lebih kecil.
3. Penggunaan metode Frank & Magnan 1995 hanya dapat digunakan berdasarkan data CPT, dengan batasan masalah dimana untuk data CPT diketahui nilai perlawanan ujung konus ( $q_c$ ), dengan contoh seperti yang tertera pada halaman lampiran Tugas Akhir ini.
4. Berdasarkan hasil perhitungan daya dukung dari data SPT serta CPT, dapat disimpulkan bahwa semakin semakin besar diameter bore hole yang dipakai, maka akan semakin besar pula daya dukungnya.

## 6.2 Saran

Dari hasil pertungan dan kesimpulan di atas, penulis memberikan saran berikut :

1. Untuk mendapatkan analisis yang akurat, data tanah yang dimiliki harus valid keberadaan dan kelengkapannya.
2. Diperlukan ketelitian yang baik dalam melakukan perhitungan dan pengolahan data untuk hasil perhitungan yang lebih akurat.
3. Penyelidikan tanah harus dilakukan dengan teliti, agar diperoleh data yang sesuai kondisi lapisan tanah sebenarnya.
4. Sebaiknya mencoba perhitungan dengan menggunakan metode-metode lainnya agar mendapat hasil perhitungan yang lebih akurat.



## DAFTAR PUSTAKA

- Bowles, Joseph E. 1988. *Foundation Analysis and Design Foundation, Fourth Edition, Volume 2.*
- Bowles, Joseph E. 1988. *Foundation Analysis and Design Foundation, Fifth Edition, Volume 2.*
- Brown, Dan. A. dan Turner, John P. dan Castelli, Raymond J. 2010. *Drilled Shafts: Construction Procedures and LRFD Design Methodes.*
- Das M. ,Braja. 2011. *Principles of Foundation Engineering, Seventh Edition.*
- Das, Braja M. dan Sobhan, Khaled. 2016. *Principles of Geotechnical Engineering, Ninth Edition.*
- Gupta, Sharat C. 1997. *Raft Foundations:Design and Analysis with a Practical Approach.*
- Hardiyatmo, Hary Christady. 2008. *Teknik Pondasi 2 : Edisi ke 4.*
- Ir. H. Suryani Ismail . *Pondasi Cakar Ayam : Menjabarkan Teori Prof. Sedijatmo.*
- Nakazawa, Kazuto. Editor Sosrodarsono, Suryono. 2000. *Mekanika Tanah dan Teknik Pondasi (Soil Mechanics and Foundation Engineering).*
- O'Neil, Michael W. dan Reese, Lymon C. 1999. *Drilled Shafts: Construction Procedures and Design Methods.*
- Soilmec Drilling and Foundation Equipment. 2016. *Bored Piles Technology.*
- Taylor & Francis Group. 2006. *The Foundation Engineering Handbook.*
- Rustiani, Siska dan Sukardi, Felix F. *Daya Dukung Pondasi Tiang Bor Dalam Tanah Berpasir (Cemented) Dan Lanau.*
- Halibu, Edward. Z. 2015. *Perencanaan Pondasi Bored Pile Dan Metode Pelaksanaan Pada Proyek Pembangunan Gedung RSJ ProfDr. V. L. Ratumbuysang Manado.*
- Tobing, Diana Lumban. 2019. *Analisis Daya Dukung Pondasi Bore Pile Pada Proyek Pembangunan Gedung Wahid Hasyim Apartemen Medan.*