

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis data dari hasil pengujian, ditarik kesimpulan dari penelitian sebagai berikut.

1. Persamaan yang ditemukan oleh Mayne and Kemper (1988) dapat dijadikan acuan untuk mendapatkan korelasi YSR oleh karena setelah dilakukan perhitungan dan membuat korelasi baru, semua korelasi .
2. Persamaan yang dapat diajukan untuk menjadi korelasi nilai YSR atau *yield stress ratio* adalah persamaan dari grafik hubungan OCR vs N/σ' dengan Metode Shansep oleh karena kedua metode tersebut memiliki nilai R^2 yang lebih besar dari dua metode lainnya.
3. Selain persamaan dari Metode Shansep persamaan yang dapat diajukan untuk menjadi korelasi nilai YSR adalah persamaan dari grafik hubungan OCR vs N/σ' dengan Metode Casagrande oleh karena selain memiliki *trend line* yang baik dan juga nilai R^2 yang besar.
4. Persamaan yang digunakan untuk menjadi korelasi nilai *yield stress* adalah persamaan dari grafik hubungan P_c vs N dengan metode Casagrande oleh karena persamaan tersebut memiliki *trend line* yang lebih baik dan data yang lebih tidak tersebar dibandingkan dengan metode Karlsrud.
5. Grafik hubungan $E_{\text{oedometer}}$ vs N memiliki persamaan yang berada disekitar persamaan yang didapatkan oleh Kulhawy and Mayne (1990) yang berarti persamaan tersebut dapat dijadikan acuan untuk menjadi korelasi nilai *yield stress*.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan oleh penulis untuk pengembangan penelitian agar dapat menjadi lebih baik adalah sebagai berikut.

1. Pada saat melakukan korelasi, gunakan metode lain untuk mencari nilai P_c agar dapat menjadi pembanding korelasi seperti Metode Janbu, metode Silva, Metode Becker dan lainnya.
2. Untuk mendapatkan hasil yang lebih memuaskan, gunakan data yang lebih tidak tersebar agar nilai OCR dan P_c yang didapatkan tidak terlalu beragam, sehingga bias mendapatkan korelasi persamaan yang lebih baik.
3. Pada saat melakukan korelasi, gunakan parameter tanah yang lain untuk menjadi pembanding yang baru.



DAFTAR PUSTAKA

- Avsar, E., Ulusay, R., dan Mutluturk, M. 2015. *An experimental investigation of the mechanical behavior and microstructural features of a volcanic soil (Isparta, Turkey) and stability of cut slopes in this soil*, *Engineering Geology*. Turkey: Elsevier
- Das, Braja M. dan Sobhan, Khaled. 2013. *Principle of Geotechnical Engineering Eight Edition*. Stamford, USA : Cengage Learning
- Girsang P., 2009. Analisa Daya Dukung Pondasi Bor Pile Pada Proyek
- Hardiyatmo H.C., 2002, Teknik Pondasi 2, Edisi Kedua, Beta Offset, Yogyakarta
- Holtz, R. D., dan Kovacs, W. D. (1981). *An Introduction to Geotechnical Engineering*. New Jersey, United States: Prentice-Hall
- L'Hereux J-S. 2016. *Study on the practices for preconsolidation stress evaluation from oedometer tests*. (Diakses pada 24 April 2021)
- Mayne, P.W. 2013. *Evaluating Yield Stress of Soils From Laboratory Consolidation and in-Situ Cone Penetration Tests*. American Society of Civil Engineers. California. 28 Maret 2021.
- Mitchell, J.K.1976.Fundamentals of Soil Behaviour. J. Wiley & Sons, Toronto
- Murthy, V.N.S. *Geotechnical Engineering: Principles and Practices of Soil Mechanics and Foundation Engineering*. New Delhi
- Poulos, H. G. dan Davis, E. H. 1980. *Pile Foundation Analysis and Design*. Sydney, Australia : Rainbow-Bridge Book Co.
- SNI8460:2017, *Persyaratan Perancangan Geoteknik*, Badan Standarisasi Nasional, Indonesia, 2017, www.sni.litbang.pu.go.id
- Warman, R. S. 2019. *Kumpulan Korelasi Parameter Geoteknik dan Fondasi*. Jakarta, Indonesia : Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Direktorat Jenderal Bina Marga.
- Wesley, L. D. 2009. *Fundamentals of Soil Mechanics for Sedimentary and Residual Soils*. New York: Wiley.
- Wesley, L. D. 2010. *Geotechnical Engineering in Residual Soils*. New Jersey: Wiley