

BAB 5

SARAN DAN KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Besar deformasi maksimum yang dihasilkan model galian *secant pile* dengan perkuatan *soil nailing* yang dipasang bergantian antara *soil nailing* 30° dengan *soil nailing* 45° sebesar 45,9 mm, model galian *secant pile* dengan perkuatan *soil nailing* 30° sebesar 46,75 mm, model galian *secant pile* dengan perkuatan *soil nailing* 45° sebesar 45,13 mm, model galian *secant pile* tanpa perkuatan *soil nailing* sebesar 100,42 mm.
2. Dari hasil perbandingan model *secant pile* dengan perkuatan *soil nailing* yang dipasang bergantian antara *soil nailing* 30° dan *soil nailing* 45° dengan model *secant pile* yang diperkuat *soil nailing* 30° yang dipasang secara menerus dan model *secant pile* yang diperkuat *soil nailing* 45° yang dipasang menerus tidak memberikan perbedaan yang signifikan

5.2 Saran

1. Melakukan studi lebih lanjut dengan memodelkan *soil nailing* yang dipasang dengan kemiringan yang lebih bervariasi agar dapat melihat perbedaan dari setiap model yang ada.
2. melakukan studi lebih lanjut dengan mengganti element *soil nailing* pada pemodelan menggunakan Geogrid agar dapat membandingkan hasil dari skripsi yang telah dibuat..

DAFTAR PUSTAKA

- Boone, S.J. 1996. Groun Movement Related Building Damagae. Joournal of Geotechnical Engineering, ASCE.
- CGE – Center for Geotechnical Engineering. 2014. Geotechnical Engineering Properties. Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia
- Chang-yu, Ou et al. 1996. Analysis of Deep Excavation with Column Type of Ground Improvement in Soft Clay. Journal of Geotechnical Engineering, ASCE.
- Coduto, D.P., (2001). *Foundation Design Principle and Practices. 2nd edition. Upper Saddle River*, New Jersey 07458: Prentice Hall.
- Ducan, J.M.and Chang, C. y. 1970, “Nonlinier Analysis of Stress and strain ini soils”, Journail of the Soil Mechanics and Foundations Divisiom, ASCE, Vol.96, No. 5, pp. 1629-1652.
- Ducan, J.M., Byrne, P., Wong, K.S., dan Mabry, P., 1980, Strength, Stress-strain and Bulk Modulus Parameters for Finite Element Analyses of Stresses and Movements in Soil Masses, Report no. UCB/GT/*)-01, College of Engineering Office of Research Services, University of California, Berkeley,California.
- Gouw, Tjie-Liong., 2014, “Common Mistake on the Application of Plaxis 2D in Analyzing Excavation Problems”, International Journal of Applied Engineering Reasearch, Vol.9, no 21,pp.8291-8311.
- Hutton, D.v., 2003, Fundamentals of Finite Element Analysis. McGraw-Hill.Pullman, WA, USA.
- Kulhawy, F.H. and Mayne, P.W. (1990) Manual on Estimating Soil Properties for Foundation Design.
- Meyerhof, G.G., 1965, Shallow foundations, Journal of the Soil Mechanics and Foundations Division, ASCE.
- Ou, C.Y., 2006, Deep Excavation: Theory and Practice. Taylor & Francis/Balkema. Chippenham, Great Britain .
- Stroud, M. A. 1974. “The Standard Penetration Test in Insensitive Clays and Soft Rocks”, 1st European Conference on Penetration Testing, Vol 1.

Terzaghi, K. & Peck, R.B. 1967. Soil Mechanics in Engineering Practice, 2nd Edition, John Wiley and Sons, New York.

Whittle, A.J., Hashash, M.A. & Whitman, R.V. 1993. Analysis of Deep Excavation in Boston. Journal of Geotechnical Engineering, ASCE.

Yoder, E.J. and Witzak, M.W. (1975) Principle of Pavement Design. 2nd Edition.