

BAB 5

KESIMPULAN & SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Terjadi *heaving* sampai dengan jarak kurang lebih 10m dari galian, kemungkinan diakibatkan tanah yang tertahan oleh *slab*.
2. Nilai defleksi dinding diafragma maksimum sebesar 13,42 mm tidak melebihi batasan yaitu 0,5% dari kedalaman galian (7 m) yaitu sebesar 35 mm.
3. Nilai faktor keamanan untuk *piping* sebesar 6,941 mencapai batas aman yang disyaratkan SNI 8460:2017 yaitu $FK \geq 1,5$.
4. Nilai faktor keamanan untuk *upheave* sebesar 2,15 mencapai batas aman yang disyaratkan oleh Ou, 2006 sebesar $FK \geq 1,2$.

5.2 Saran

1. Penelitian dapat dicoba menggunakan model lain seperti model *Hardening Soil*, dikarenakan keterbatasan metode *Mohr-Coulomb*.
2. Untuk parameter permeabilitas dapat menggunakan data dari laboratorium agar hasilnya lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. (2017). *Persyaratan Perancangan Geoteknik*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Briaud, J. (2013). *Geotechnical Engineering: Unsaturated and Saturated Soil*. New York: John Wiley & Sons.
- Endicott, J. (2020). *Deep Excavation in Soil*. Oxon: CRC Press.
- Gouw, T.-L. (2014). *Common Mistakes on the Application of Plaxis 2D in Analyzing Excavation Problem*.
- Irawan, I. (2000). *Dewatering Suatu Metoda Untuk Mengatasi Muka Air Tinggi*.
- Kempfert, H. G. (2006). *Excavation and Foundations in Soft Soils*. Kassel: Springer.
- Muni, B. (2011). *Soil Mechanics and Foundation*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Ou, C. Y. (2006). *Deep Excavation Theory and Practice*. London: Taylor & Francis Group.
- Powers, J. P., Cowen, A. B., Schmall, P. C., & Kaeck, W. R. (2007). *Dewatering and Groundwater Control*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Puller, M. (2003). *Deep Excavations a Practical Manual*. London: Thomas Telford Publishing.
- Terzaghi, K., & Peck, R. (1967). *Soil Mechanics in Engineering Practice*. New York: John Wiley.