

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Hasil analisis menunjukkan semakin besar beban akan memberikan kompresi terhadap sampel tanah gambut yang menyebabkan waktu konsolidasi yang berlangsung lama sehingga nilai C_v akan semakin mengecil.
2. Hasil analisis menunjukkan nilai indeks kompresi (C_c) pada pembebanan bertahap lebih besar dibandingkan dengan pembebanan langsung.
3. Hasil analisis menunjukkan nilai indeks kompresi sekunder (C_{α}) pada pembebanan bertahap lebih besar dibandingkan dengan pembebanan langsung.
4. Hasil analisis menunjukkan nilai indeks kompresi tersier pada pembebanan bertahap lebih besar dibandingkan dengan pembebanan langsung.
5. Seiring dengan meningkatnya beban, nilai indeks kompresi primer, sekunder dan tersier akan semakin meningkat karena tanah akan selalu terkompresi selama terjadi pembebanan.
6. Hasil analisis menunjukkan penurunan yang terjadi pada sampel dengan pembebanan bertahap lebih besar dibandingkan sampel dengan pembebanan langsung.

5.2 Saran

Agar mendapatkan hasil pengujian yang lebih akurat, saran yang dapat diberikan diantaranya:

1. Penyimpanan sampel uji diperhatikan agar kerap terhindar dari kekeringan ataupun masuknya variabel lain ke dalam sampel.
2. Jumlah sampel uji dapat diperbanyak untuk meningkatkan akurasi data.
3. Penggunaan alat baca otomatis pada oedometer sangat disarankan untuk mempermudah pencatatan dan analisis data.

DAFTAR PUSTAKA

- Das, B. M. (2008). *Advanced Soil Mechanics 3rd Edition*. New York: Taylor & Francis.
- E., A., & Salam, A. (2016). Stabilization of peat soil using locally admixture. *Housing and Building National Research Center*.
- Edil, T. B., & Dhowian, A. W. (1979). Analysis of Long-term Compression of Peats. *Geotechnical Engineering* (hal. Vol. 10). Riyadh: ResearchGate.
- Fox, P. J., Edil, T. G., & Li, T. L. (1992). Ca/Cc Concept Applied to Compression of Peat. *Journal of Geotechnical Engineering*, Vol 118, No. 8.
- Fujiwara, H., & Ue, S. (1990, March). Effect on Preloading on Post-Construction Consolidation Settlement of Soft Clay Subjected to Repeated Loading. *SOILS AND FOUNDATIONS*, Vol. 30, No. 1, 76-86.
- Holtz, R., & Kovacs, W. (1981). *An Introduction to Geotechnical Engineering*. New Jersey: Prentice-Hall Inc.
- Huat, B., Prasad, A., Asadi, A., & Kazemian, S. (2014). *Geotechnics of Organic Soils and Peat*. London: CRC Press.
- Malinowska, E. E. (2016). Tertiary Compression of Polish Peat. *Engineering and Environmental Science*, Vol. 25, No. 507-517.
- Roesyanto, & Nababan. (2020). Consolidation test on peat soil of Humbang Hasundutan Regency, North Sumatera Province. *IOP Conferences Series : Materials Science and Engineering*. IOP Publishing.
- Supriyadi, Winayati, & Anggraini, M. (t.thn.). Perilaku Kepadatan Tanah Gambut Terhadap Penurunan Tanah Kondisi Dry Side of Optimum dan Wet Side of Optimum . *Inersia*, 76-83.
- Susanti, R. D., Maulana, & Waruwu, A. (2017). Bearing Capacity Improvement of Peat Soil by Preloading. *Journal of Engineering and Applied Sciences*, Vol. 12, No. 1.
- Vishnuvardan, G. (2021, Agustus 5). *Quora Asking*. Diambil kembali dari Quora: <https://www.quora.com/What-is-the-coefficient-of-the-volume-compressibility-of-soil-and-what-is-its-significance>

Waruwu, A., Endriani, D., Dewi, C. M., & Sisanti, R. D. (2021). Kajian Kuat Geser Tanah Gambut Akibat Preloading Pada Skala Kecil Laboratorium. *Jurnal Konsruksia*, Vol 13, No. 1.

Xin, M., Fu, Y. J., Chen, C., & Yin, S. (2021). Experimental study on secondary consolidation characteristics of Kunming peat soil. *IOP Conferences Series : Earth and Environmental Science*. IOP Publishing.

