

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Tanah vulkanik yang ditinjau dikategorikan sebagai lanau kelempungan.
2. Tanah vulkanik memiliki nilai kuat geser yang besar dibandingkan tanah-tanah sedimen, sedangkan sudut geser dalamnya relatif konstan yaitu sebesar $30^{\circ} - 40^{\circ}$ dikarenakan nilai sudut geser dalam merupakan hasil representasi mineral kandungan suatu jenis tanah.
3. Tanah vulkanik dikategorikan sebagai tanah dengan kompresibilitas dan plastisitas yang tinggi.
4. Korelasi empirik untuk tanah vulkanik tidak selalu relevan dengan korelasi empirik yang sudah ada untuk jenis tanah lainnya, karena tanah vulkanik bukan merupakan tanah alluvial.

5.2 Saran

1. Perilaku tanah vulkanik berbeda dengan perilaku tanah-tanah sedimen yang dipelajari dalam ilmu Mekanika Tanah, sehingga perlu adanya kajian lebih lanjut yang mendalam terkait parameter tanah vulkanik maupun metode analisis pada pondasi atau struktur lainnya di atas tanah vulkanik.
2. Tinjauan perlu dilakukan pada tanah-tanah vulkanik di lokasi lain untuk mengetahui apakah korelasi yang diperoleh dari kajian ini bersifat lokal atau global untuk tanah kohesif vulkanik.
3. Perlu dilakukan jenis pengujian lapangan lainnya untuk memperoleh parameter lainnya agar analisis terhadap tanah vulkanik lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ameratunga, J., Sivakugan, N., & Das, B. M. (n.d.). *Correlations of Soil and Rock Properties in Geotechnical Engineering*. Springer.
- ASTM International. (n.d.). *Standard Methods for One-Dimensional Consolidation Properties of Soils Using Incremental Loading*. D2435-11.
- ASTM International. (n.d.). *Standard Test Methods for Unconsolidated Undrained Triaxial Compression Test on Cohesive Soil*. D2850-15.
- ASTM International. (n.d.). *Standard Test Methods for Consolidated Undrained Triaxial Compression Test on Cohesive Soil*. D4767-15.
- ASTM International. (n.d.). *Standard Test Methods for Liquid Limit, Plastic Limit, and Plasticity Index of Soils*. D4318-05.
- Briaud, & J. L. & Miran, J. (1992). *The Flat Dilatometer Test*. Washington, D.C.: U.S. Department of Transportation, Federal Highway Administration.
- Das, B. M. (1985). *Mekanika Tanah (Prinsip-prinsip Rekayasa Geoteknis)*. The University of Texas at El Paso: Penerbit Erlangga.
- Geotechnical Engineering Center. (2008). *Penyelidikan Geoteknik dengan Uji In-Situ*. Bandung: Geotechnical Engineering Center.
- KEMENTRIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT DIREKTORAT JENDERAL BINA MARGA. (2019). *Kumpulan Korelasi Parameter Geoteknik dan Pondasi*. Jakarta.
- Marchetti, & S & Crapps, D. (1981). *Flat Dilatometer Manual*. Gainesville, Florida: GPE, Inc.
- Rai, Astawa, M., Kramadibrata, S., & Wattimena, R. K. (2014). *Rock Mechanics*. Bandung: ITB Publisher.

S., D. S., Ritung, S., Anda, M., Sukarman, Suryani, E., & Subandiono, R. E. (2016). *Klasifikasi Tanah Nasional*. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.

Shoji, S., Nanzyo, M., & Dahlgren, R. (1993). *Volcanic Ash Soil (Genesis, Properties, and Utilization)*. Amsterdam: Elsevier Science Publisher B. V.

Wesley, L. D. (2009). *Fundamental of Soil Mechanics for Sedimentary and Residual Soils*. United State of America: John Wiley & Sons, Inc.

