

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Uji laboratorium menunjukkan berat jenis (G_s) tanah *clay* adalah 2.517. Batas plastis (PL) adalah 50.77 dan batas cair (LL) adalah 74.7. Berdasarkan grafik *index plasticity*, tanah *clay* ini diklasifikasikan sebagai MH atau OH. Kadar air optimum tanah *clay* adalah 42% dengan berat isi kering maksimum adalah 1.23 gr/cm³.
2. Pada kondisi *soak* dan *unsoak* dengan *curing* 7 hari, penambahan persentase campuran tepung *limestone* sangat berpengaruh pada peningkatan kuat geser tanah. Nilai kuat geser akan meningkat dari tanah asli sampai tanah + semen 8% + tepung 10%.
3. Jumlah tumbukan terhadap sampel campuran lebih signifikan meningkatkan kekuatan tanah.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka saran yang diperlukan lebih lanjut antara lain:

1. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dalam melakukan perendaman (*soak*) dan pemeraman (*unsoak*) sampel tanah asli maupun campuran selama 2 hari dengan masa *curing* 1 hari pada seluruh sampel tanah karena sampel tanah mengalami kerusakan sehingga sampel tersebut tidak dapat diuji. Maka dianjurkan untuk menguji dengan *soak* lebih dari 2 hari pada masa *curing* lebih dari 1 hari.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan masa *curing* lebih dari 7 hari pada kondisi *soak* dan *unsoak* untuk mengetahui titik dimana nilai kuat geser tanah mengalami penurunan.
3. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan menambah pengujian uji kuat tekan kondisi *soak* lebih dari 2 hari untuk mengetahui nilai kuat geser yang optimum.

4. Perlu adanya penelitian lebih lanjut dengan menambah persentase variasi campuran semen dan tepung *limestone* untuk mendapatkan persentase campuran tersebut yang optimum.

DAFTAR PUSTAKA

- Alatas, I.M. (2017). “Pengaruh Proses Pelapukan *Clay* terhadap Perubahan Parameter Rasio Disitegritas (D_R)”. Jurnal Teknik Sipil ISSN 0853-2962, Departemen Teknik Sipil, Jakarta.
- ASTM. (2000). “ *D 2487 – 00: Standard Practice for Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System)*”, Buku Panduan
- Bowles, J.E. (1986). “Sifat-sifat Fisis Tanah dan Geoteknis Tanah”. Jakarta: Erlangga.
- Darwis. (2017). “Dasar – Dasar Perbaikan Tanah”. Yogyakarta : Nyutran MG II / 14020
- Edward . (2011). “ Klasifikasi Tanah Metode *USCS* (*Unified Soil Classification System*) dan AASTHO”, diakses dari <http://edwardpgultom.blogspot.co.id/2011/08/normal-0-false-false-false-en-us-x-none.html>

Felita, Janet. (2018). "Studi Laboratorium Pengaruh Variasi Campuran Pasir dan 6% Semen PCC Pada Tanah *Clay* Terhadap Parameter Kuat Geser". Skripsi Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.

Kezdi, A. (1979). "*Stabilized Earth Roads*". Development in Geotechnical Engineering, University of Budapest, New York.

Leo, Yusuf Norman. (2018). "Studi Laboratorium Variasi Campuran Kapur Terhadap Penurunan Kadar Air, Peningkatan Nilai CBR, dan Kuat Tekan Tanah Lanau Studi Kasus Jalan Tol Bocini". Skripsi. Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.

Murthy, V.N.S. (2002). "*Geotechnical Engineering: Principles and Practices of Soil Mechanics and Foundation Engineering*". Marcel Dekker, Inc. 270 Madison Avenue, New York.

Palar, H. (2013). "Pengaruh Pencampuran Tras dan Kapur Pada Lempung Ekspansif Terhadap Nilai Daya Dukung". Jurnal Sipil Statik Vol.1 No.6. Manado.

Rakhman, Y.A. (2002). "Stabilisasi Tanah Gambut Rawa Pening Dengan Semen dan Gypsum Sintesis ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)". Tesis. Universitas Diponegoro, Semarang.

Terzaghi, Karl. (1963). "*Soil Mechanics in Engineering Practice*". Civil Engineering Harvard University. New York.

Yusuf, A., Dio, I., Hardiyanti, S., dan Wikan, S. K. (2017). "Perilaku *Clay* Terhadap Kuat Geser Residual Pada Lokasi Banyumeneng, Penawangan, dan Wonosegoro". Departemen Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Jl. Prof Soedarto, Tembalang, Semarang.