

# BAB V

## KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari penelitian ini adalah:

1. Dari uji – uji yang telah dilakukan maka didapatkan: Gs tanah asli = 2,67; Batas plastis tanah asli = 17,8%; Batas cair tanah asli = 31,9%;  $W_{opt}$  tanah asli = 1,89 gr/cm<sup>2</sup>.
2. Dari hasil uji kuat tekan bebas yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kadar semen akan berbanding lurus dengan peningkatan nilai  $c_u$ .
3. Pada umur 21 hari, tanah *wrapped* memiliki nilai  $c_u$  *soaked* lebih tinggi dibandingkan tanah *unwrapped*.
4. Pada uji geser langsung dapat disimpulkan, peningkatan nilai  $c$  akan sebanding dengan peningkatan kadar semen.
5. Pada uji geser langsung juga dapat disimpulkan, peningkatan nilai  $\phi$  akan berbanding terbalik dengan peningkatan kadar semen.
6. Pada perbaikan tanah secara kimiawi antara semen dan *clayshale* ini dibutuhkan waktu pemeraman, agar didapatkan peningkatan kekuatan yang signifikan.

### 5.2. Saran

Saran penulis untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Variasi kadar semen dari tanah campuran harus dikurangi, karena pada kenyataan lapangannya, penggunaan 10% semen terlalu mahal.
2. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai pemberian air kepada sampel tanah *unsoaked* saat masa *curing*.
3. Uji *index properties* untuk setiap sampel tanah campuran.



## DAFTAR PUSTAKA

*American Concrete Institute (ACI) Committee 211.1. 1991. Standard Practice for Selecting Proportions for Normal, Heavyweight, and Mass Concrete. Journal ACI Committee 201.1.*

*American Society for Testing and Materials. 1996. Standard Practice for Making and Curing Soil-Cement Compression and Flexure Test Specimens in The Laboratory D 1632 – 96.*

Bell, F.G. (2007), *Engineering Geology*, 2<sup>nd</sup> Edition, Butterworth-Heinemann, United Kingdom, UK.

Budi, Gogot Setyo (2011). *Pegujian Tanah di Laboratorium: Penjelasan dan Panduan*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Darwis (2017). *Dasar – Dasar Teknik Perbaikan Tanah*, Pustaka AQ: Yogyakarta.

Das, Braja M., *Principles of Geotechnical Engineering* 5<sup>th</sup> Edition, 2002, PWS Publishing, Pacific Grove.

Gunawan, Samuel Tirta (2018) “*Studi Laboratorium Stabilisasi Tanah Gedebage Bandung Dengan Tepung Batu Kapur Padalarang Terhadap Nilai CBR Soaked Dan Unsoaked*” Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia.

Hartono, Andrianto (2014) “*Analisis proteksi galian basement power house dengan soldier pile pada clayshale di Sentul, Bogor, Jawa Barat*” Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia.

Laporan Praktikum Penyelidikan Tanah. Laboratorium Mekanika Tanah (2015), Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia.

Widjaja, Budijanto. (2001), “Studi Karakteristik Clayshale Bukit Sentul (Bogor) Berdasarkan Uji Lapangan dan Uji Laboratorium”, Master, Tesis, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia.

Zoghi, M. (2001). *Degradation Characteristics of Clay-Shale Samples Under Cyclic Loading*. Ohio: University of Dayton.