

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Hasil dari percobaan ini menunjukkan bahwa seiring meningkatnya  $LL$  dari sampel tanah,  $U_{LL}$  yang didapatkan juga akan meningkat.
2. Pada uji *fallcone penetrometer* dan uji  $U_{LL}$  menggunakan hidrometer, bentonite memiliki angka yang paling tinggi dari sampel tanah yang lainnya.
3. Peningkatan berat dari sampel mengakibatkan penurunan dari  $U_{LL}$  akibat meningkatnya berat dari sampel tanah yang masih berada dalam suspensi.
4. Berat dari sampel tanah yang berada dalam suspensi pada saat kondisi struktur sudah terbentuk pada sedimentasi berada pada kisaran 60-70% dari berat sampel awal.

#### **5.2 Saran**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah:

1. Interval waktu yang digunakan untuk pembacaan hidrometer dapat dilakukan secara lebih pendek agar kurva perbandingan antara volume suspensi dengan waktu dapat terlihat lebih spesifik.
2. Mencoba variasi beban sampel yang lainnya agar dapat melihat konsistensi dengan penelitian ini.



## DAFTAR PUSTAKA

- ASTM International. (1960). *Papers on Soil 1959 Meetings*. Baltimore: American Society for Testing Materials.
- Darwis. (2018). *Dasar-Dasar Mekanika Tanah*. Yogyakarta: Pena Indis.
- Das, B. M. (2016). *Principles of Geotechnical Engineering, 9<sup>th</sup> Edition*. United States of America: Cengage Learning.
- Department of Transportation. (2008). *Method of Test for Mechanical Analysis of Soils*. Sacramento: Department of Transportation.
- Faas, R. W. (1991). *Rheological Boundaries of Mud: Where Are the Limits?*. United States of America: Geo-Marine Letters.
- Germaine, A. V. dan Germaine, J. T. (2009). *Geotechnical Laboratory Measurements for Engineers*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Head, K. H. (2006). *Manual of Soil Laboratory Testing 3<sup>rd</sup> Edition*. Scotland: Whittles Publishing.
- Hardiyatmo, H. G. (2002). *Mekanika Tanah I*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Holtz, W. G. (1974). *Soil as an Engineering Material*. Washington: United States Government Printing Office.
- The Editors of Encyclopaedia Britannica*. (2022). *Smectitic Clay*. Britannica.

