

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat berdasarkan seluruh analisis dan pembahasan mengenai uji konsolidasi satu dimensi laboratorium, antara lain:

1. Berdasarkan hasil analisis mengenai kurva hubungan angka pori (e) dan tegangan efektif (σ'_{vc}) pada sampel A, B, dan C, didapatkan nilai C_c secara berurut sebesar 0,13; 0,43; dan 0,14.
2. Berdasarkan hasil analisis mengenai kurva hubungan angka pori (e) dan tegangan efektif (σ'_{vc}) pada sampel A, B, dan C didapatkan nilai OCR secara berurut sebesar 2,22; 1,9; dan 2,16, dengan kata lain sampel A dan C dikategorikan sebagai tanah *overconsolidated* sedangkan tanah B dikategorikan sebagai tanah *normally consolidated*.
3. Berdasarkan hasil analisis mengenai kurva hubungan regangan (ϵ_v) dan tegangan (σ'_{vc}) terhadap tegangan prakonsolidasi (σ'_p) didapatkan bahwa tegangan prakonsolidasi sampel A, B, dan C secara berurut sebesar 100KPa; 35KPa; dan 70KPa merupakan penentu peningkatan nilai modulus terkekang yang signifikan.
4. Berdasarkan hasil analisis mengenai kurva hubungan regangan (ϵ_v) tegangan (σ'_{vc}) didapatkan nilai modulus terkekang (E_{oed}) terbesar pada sampel A, B, dan C secara berurut sebesar 183,27KPa; 60,69KPa; dan 102,54KPa.
5. Berdasarkan hasil analisis mengenai kurva hubungan regangan (ϵ_v) tegangan (σ'_{vc}) didapatkan peningkatan nilai modulus terkekang (E_{oed}) pada sampel A, B, dan C secara berurut sebesar 48,1%; 79,3%; dan 42%.
6. Berdasarkan hasil analisis nilai modulus terkekang (E_{oed}) didapatkan bahwa konsistensi berpengaruh terhadap peningkatan nilai E_{oed} . Sampel B dengan konsistensi *soft* memiliki peningkatan nilai E_{oed} lebih besar dibandingkan dengan sampel A dan C yang berkonsistensi *stiff*, sedangkan terhadap nilai E_{oed} sampel A dan C memiliki nilai E_{oed} yang lebih besar dibandingkan dengan Sampel B.

5.2 Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya mengenai uji konsolidasi satu dimensi laboratorium, antara lain:

1. Melakukan penelitian *Atterberg Limit* (Batas Plastis) agar didapatkan konsistensi sampel tanah termasuk ke dalam kategori *very soft*, *soft*, *medium*, *stiff*, atau *very stiff*.
2. Membandingkan nilai tegangan prakonsolidasi (σ'_p) ketika diplot menggunakan kurva hubungan angka pori (e) dan tegangan efektif (σ'_{vc}) dengan kurva hubungan regangan dan tegangan.

