

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disimpulkan karakteristik dari tanah berbutir halus Jombor, Klaten, Jawa Tengah berdasarkan data-data yang diperoleh dari penelitian di laboratorium yang telah disajikan pada bab V.

Berdasarkan hasil penelitian yang menguji sifat tanah asli dan dengan penambahan variasi 1 lapis geotekstil jenis Woven Reinfox Type Hr 250 XT, maka beberapa kesimpulan dan saran akan disampaikan untuk kesinambungan dalam penelitian ini.

6.1 KESIMPULAN

Beberapa kesimpulan yang dapat disampaikan dari hasil penelitian adalah seperti berikut ini.

1. Dari hasil uji Konsolidasi pada sampel tanah asli diperoleh penurunan angka pori sebesar 51,40% dari angka pori sebelum pengujian sebesar 0,994 menjadi 0,483 pada akhir pengujian. Nilai C_c total adalah 0,3118, (tabel 5.14). jumlah nilai C_v total dari awal sampai akhir pembebanan adalah $0,003942 \text{ cm}^2/\text{detik}$, (tabel 5.15).
2. Dari hasil uji Konsolidasi pada sampel tanah asli + 1 lapis geotekstil diperoleh penurunan angka pori sebesar 50,30% dari angka pori sebelum pengujian sebesar 0,994 menjadi 0,494 pada akhir pengujian. Nilai C_c total adalah 0,3068. Jumlah nilai C_v total dari awal hingga akhir pembebanan adalah $0,000981 \text{ cm}^2/\text{detik}$, (tabel 5.20).
3. Dari hasil uji Geser Langsung dengan menambahkan variasi 1 lapis geotekstil berdasarkan hasil secara grafis dapat meningkatkan nilai sudut gesek dalam (Φ) sebesar 9,55% dari 6,59 menjadi 7,22, (Tabel 5.25) Berdasarkan hitungan secara analitis diperoleh peningkatan (Φ) sebesar 58,33% dari 5,04 menjadi 7,98, (Tabel 5.25). Nilai kohesi yang diperoleh

dengan menambahkan variasi 1 lapis geotekstil secara grafis adalah menurun sebesar 7,25% dari 34,72 menjadi 32,2, (Tabel 5.25). Berdasarkan hitungan secara analitis nilai cohesi juga menurun sebesar 28,25% dari 40,7 menjadi 29,2, (Tabel 5.25).

4. Dari hasil uji CBR laboratorium yang dilakukan menunjukkan bahwa dengan menambahkan variasi 1 lapis geotekstil dapat meningkatkan nilai penetrasi CBR yaitu sebesar 18,88% dari 5,19 menjadi 6,17.

6.2 SARAN

1. Bagi para peneliti selanjutnya dapat mencoba meneliti bahan-bahan lain yang dapat digunakan sebagai bahan perkuatan tanah.
2. Sebelum mengadakan penelitian sebaiknya alat-alat yang akan digunakan dicek atau dicoba terlebih dahulu apakah alat tersebut dapat bekerja secara normal ataukah tidak. Hal ini sangat disarankan mengingat banyaknya kesalahan yang disebabkan oleh karena pembuatan sampel ataupun pengaturan alat uji yang akan digunakan.
3. Penelitian tanah berbutir halus dengan penambahan lapisan geotekstil sebagai bahan perkuatan tanah dapat ditindak lanjuti dengan variasi jumlah lapisan yang berbeda.