

BAB 5

SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

1. Campuran tanah + kapur dengan waktu curing 14 hari menghasilkan peningkatan kuat geser yang lebih besar daripada campuran tanah + kapur dengan waktu curing 7 hari dengan rata-rata peningkatan sebesar 19%.
2. Nilai berat isi kering tanah meningkat pada uji kompaksi tanah campuran, yaitu dari 1,28 g/cm³ (tanah asli) menjadi 1,39 g/cm³ (campuran tanah + kapur 0.075mm), 1,42 g/cm³ (campuran tanah + kapur 1mm), 1,43 g/cm³ (campuran tanah + kapur 2mm) dan 1,44 g/cm³ (campuran tanah + kapur 3mm).
3. Berdasarkan pengolahan hasil uji triaxial, semakin kecil gradasi kapur maka semakin besar peningkatan nilai parameter kohesi. Bila diurutkan berdasarkan peningkatan parameter kohesi yang terbesar, maka urutannya adalah :
 - Tanah + kapur dengan ukuran butir 0.075 mm 1.548 kg/cm² (waktu curing 7 hari) dan 1.92 kg/cm² (waktu curing 14 hari).
 - Tanah + kapur dengan ukuran butir 1 mm 1.487 kg/cm² (waktu curing 7 hari) dan 1.864 kg/cm² (waktu curing 14 hari).
 - Tanah + kapur dengan ukuran butir 2 mm 1.391 kg/cm² (waktu curing 7 hari) dan 1.718 kg/cm² (waktu curing 14 hari).
 - Tanah + kapur dengan ukuran butir 3 mm 1.402 kg/cm² (waktu curing 7 hari) dan 1.623 kg/cm² (waktu curing 14 hari).
4. Nilai sudut geser tanah mengalami peningkatan setelah dicampur dengan kapur, namun pengaruh gradasi butiran kapur terhadap peningkatan tidak dapat terlihat karena perbedaan kenaikan nilai sudut geser antara masing-masing campuran tanah + kapur kecil, yaitu kurang dari 2°

5.2. Saran

1. Faktor masa *curing* pada pengujian kompaksi pada campuran tanah + kapur perlu diperhatikan guna mendapatkan kadar air optimum yang maksimal.
2. Diharapkan penelitian ini dapat dilanjutkan dengan variasi sampel tanah yang berbeda agar dapat dilihat pengaruh gradasi terhadap nilai sudut gesernya.

DAFTAR PUSTAKA

Diktat Kuliah Praktikum Penyelidikan Tanah. Laboratorium Mekanika Tanah, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia.

Fitranto, Ardian Prima. (2016). “Studi Laboratorium Perubahan Nilai CBR Tanah Lempung Lunak Gee Bage Bandung Pada Penambahan 0,4% Serat Karung Plastik Dan 10% Kapur Padam Dengan Variasi Masa *Curing*” Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia.

Jawad, Ibtehaj Taha. (2014). *Soil Stabilization Using Lime : Advantages, Disadvantages and Proposing a Potential Alternative*

Laporan Praktikum Mekanika Tanah, Universitas Katolik Parahyangan, Fakultas Teknik, Jurusan Sipil, 2015.

Nakazawa, Taulu, 1981. Perbaikan Lapisan Tanah Dasar yang Lunak

Rustiani, Siska. Diktat Kuliah Mekanika Tanah, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung, Indonesia.

Stratther, R.D. (2013). *Impact of Curing Time and Curing Stress On The Behavior of Cement-Improved and Limestone-Improved Soft Soil (Master Thesis)*