

BAB V

KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan di Laboratorium Mekanika Tanah, Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Andalas tentang pengaruh penambahan abu cangkang kelapa sawit dan kapur pada tanah lempung dengan persentase abu cangkang kelapa sawit sebesar 4%, 8%, 12%, dan 16% dan kapur 5%. Dengan waktu pemeraman 7 hari serta perendaman 4 hari dan tanpa perendaman, dapat disimpulkan bahwa :

1. Klasifikasi tanah menurut system USCS termasuk kategori tanah berbutir halus golongan OL, yaitu lempung-organik dengan plastisitas rendah, sedangkan menurut AASTHO yaitu kategori A-7-5.
2. Nilai kuat geser yang didapatkan dari hasil pengujian kuat tekan bebas pada tanah lempung kawasan sekitar Teknik Sipil Universitas Andalas sebelum distabilisasi dengan abu cangkang kelapa sawit dan kapur sebesar kuat geser (C_u) = 0,157 kg/cm² untuk kondisi *unsoaked* dan kuat geser (C_u) = 0,157 kg/cm² untuk kondisi *soaked*.
3. Nilai kuat geser terbesar terdapat pada tanah lempung yang telah distabilisasi dengan variasi campuran Tanah 79% + POFA 16% + Kapur 5% baik *soaked* maupun *unsoaked* dengan persentase peningkatan 328,912% dan kondisi *unsoaked* 187,755% dari kondisi asli atau tanpa stabilisasi dan nilai kuat geser tak teralirkan (C_u) = 0.672 kg/cm² untuk kondisi *soaked* dan kuat geser tak teralirkan (C_u) = 0.451 kg/cm² untuk kondisi *unsoaked*.

4. Total Rencana Anggaran Biaya (RAB) untuk 1m^3 pekerjaan subgrade jalan dengan perbaikan tanah pada variasi campuran POFA 4% dan kapur 5% adalah sebesar Rp.346,000.00 terbilang *tiga ratus empat puluh enam ribu rupiah* dan tanpa perbaikan adalah sebesar Rp.305,000.00 terbilang *tiga ratus lima ribu rupiah*.

SARAN

1. Untuk penelitian lanjutan bisa dilakukan dengan menambahkan lebih banyak variasi campuran agar mendapatkan hasil yang lebih maksimal
2. Untuk penelitian lebih lanjut perlu dilakukan pengaruh penambahan abu cangkang kelapa sawit dan kapur terhadap jenis tanah yang lain
3. Untuk penelitian lebih lanjut perlu dilakukan pengaruh jenis kapur yang lain terhadap stabilisasi pada tanah lempung

