

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Bedasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil uji sifat fisis tanah asli Tarutung Sibolga Km.11, Desa Banuaji II, Kecamatan Adiankoting, Tapanuli Utara, menurut *United Soil Classification System*, tanah lempung Tarutung Sibolga termasuk dalam kelompok OL atau tanah berbutir halus >50% melalui ayakan 200 adalah sebesar 67.55% yaitu termasuk lempung berlanau organik dengan plastisitas rendah dan mempunyai potensial pengembangan yang rendah.
2. Hasil uji batas *Atterberg* campuran tanah dan penambahan kapur dengan pemeraman 10 hari menunjukkan penurunan plastisitas tanah. Besarnya nilai batas cair mengalami penurunan pada penambahan kapur 20% sebesar 1,90%, nilai batas plastis mengalami peningkatan maksimum sebesar 3,3% pada penambahan kapur 20%, nilai batas susut mengalami peningkatan maksimum pada penambahan kapur 20% sebesar 11,05% dan nilai indeks plastisitas mengalami penurunan pada penambahan kapur 20% sebesar 5,2%. Hasil ini menunjukkan bahwa kapur dengan mineral lempung bereaksi, sehingga dapat memperkecil indeks plastisitas tanah. Penurunan nilai indeks plastisitas disebabkan karena naiknya nilai batas plastis dan disertai dengan penurunan batas cair

3. Nilai maksimum uji geser langsung terjadi pada penambahan kapur 20% dan sebesar $63,77^0$. Peningkatan nilai kuat geser disebabkan oleh kadar air dan kepadatan serta lama pemeraman juga memperbaiki nilai uji geser langsung karena dengan adanya pemeraman maka akan menyebabkan tanah dengan kapur dapat bereaksi lebih baik.

5.2 Saran

Melihat hasil dari penelitian ini perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya perlu adanya penambahan pencampuran kapur sehingga mendapatkan nilai batas dan kuat geser yang optimum.
2. Untuk pengujian geser, perlu adanya variasi penambahan beban pada uji geser guna mendapat data yang lebih lengkap.