

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang pengaruh garam pada karakteristik subgrade tanah lempung yang akan distabilisasi dengan kapur yang dilakukan di laboratorium mekanika tanah Universitas Islam Indonesia dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Adanya kandungan garam dalam tanah lempung ternyata dapat memperbaiki sifat fisik tanah lempung. Hal itu ditunjukkan dengan menurunnya batas cair, Indeks plastisitas, dan swelling tanah tersebut pada kandungan garam 6% dalam tanah.. Kandungan garam juga memperbaiki sifat mekanik tanah, yaitu meningkatnya kepadatan tanah, nilai CBR langsung dan CBR rendaman tanah.
2. Tanah lempung yang mengandung garam apabila distabilisasi dengan kapur 4% ternyata mempunyai sifat fisik yang lebih baik, yaitu batas cair, Indeks Plastisitas, dan swelling yang rendah. Sifat mekanik tanah ternyata juga dapat diperbaiki dengan adanya stabilisasi dengan kapur, yaitu peningkatan kepadatan tanah, peningkatan nilai CBR langsung dan CBR rendaman tanah pada kandungan garam 1-6%.

3. Dari data-data penelitian ini dan merujuk pada kesimpulan butir 1 dan 2 di atas, dapat disimpulkan bahwa stabilisasi dengan kapur dapat dilaksanakan / dilakukan pada tanah yang mempunyai kandungan garam sampai dengan 6%.

Secara umum dapat diambil kesimpulan bahwa adanya kandungan garam dalam tanah lempung dapat memperbaiki sifat fisik dan mekanik tanah lempung walaupun belum dapat meningkatkan mutu klasifikasi tanah lempung sebagai subgrade jalan raya. Selain itu, stabilisasi dengan kapur juga dapat dilakukan pada tanah yang mengandung garam.

7.2 Saran-saran

1. Perlu dilakukan penelitian serupa pada jenis tanah yang lain atau dengan variasi yang lebih banyak untuk mendapat hasil yang lebih jelas serta dicoba dilakukan pengaruh pemeraman yang lebih lama.
2. Terjadinya perbaikan sifat fisik tanah dan peningkatan nilai CBR yang didapat pada penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk melaksanakan penelitian lebih lanjut dengan menggunakan garam sebagai bahan stabilisator pada stabilisasi tanah lempung.
3. Perlu dilakukan penelitian tentang stabilisasi tanah lempung dengan menggunakan garam dan kapur untuk mencari komposisi yang optimal.