BAB VII
KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan penyebaran kekuatan tanah disekitar kolom-kapur yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Tanah dari Jombor, Klaten, Jawa Tengah yang berwarna abu-abu kehitaman hitaman, berbentuk butiran yang sangat halus banyak mengandung air dan sedikit pasir termasuk golongan MH yaitu tanah lanau tak organic, menurut metode klasifikasi Unified System, dan termasuk kedalam jenis lanau berlempung (*silty clay*) dalam sistem (USCS), serta diklasifikasikan dalam kelompok A-5 (35) menurut metode AASHTO.
2. Dari hasil pengujian didapatkan bahwa ternyata tanah setelah diberi kolom-kapur mengalami peningkatan kekuatan. Peningkatan kekuatan tanah tertinggi terjadi pada jarak 3D saat kolom-kapur berumur 14 hari, yaitu dari 0,23104 kg/cm^2 pada tanah asli menjadi 0,42886 kg/cm^2 atau mengalami peningkatan sebesar 100 % setelah ditambah dengan kolom kapur. Pengaruh kolom-kapur pada tanah lanau disekitarnya menyebar sampai sekitar 3D.sehingga daerah efektif kolom-kapur ini terdapat pada jarak 3D dari pusat kolom-kapur.
3. Tiga metode pengujian baik uji tekan bebas, uji kuat dukung tanah, maupun uji penetrasi dengan alat DCP menunjukkan hasil yang serupa, yaitu bahwa pemberian kolom-kapur dapat meningkatkan kekuatan tanah lanau disekitarnya. Peningkatan kekuatan tanah disekitar kolom-kapur tersebut dipengaruhi oleh jarak kolom dan umur kolom. Semakin dekat dengan kolom dan semakin rendah umur kolom