

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, sebagaimana yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan data hasil pengujian sifat fisik dan mekanik tanah dengan sistem klasifikasi tanah *Unified Soil Classification System* (USCS), maka secara fisik tanah lempung hitam yang diambil dari daerah Banjarcarya termasuk golongan berbutir halus dan secara mekanik tanah tersebut termasuk golongan tanah lempung organik dengan plastisitas sedang sampai tinggi (OH).
2. Berdasarkan data hasil pengujian tingkat kepadatan dengan uji standar Proktor, perubahan kepadatan tanah yang terjadi pada sampel tanah lempung setelah dicampur dengan kapur karbid adalah mencapai nilai optimum yang memberikan tingkat kepadatan maksimum pada 3 % dari berat sampel tanah kering yang diuji, sedangkan perubahan kepadatan tanah yang terjadi pada sampel tanah lempung setelah dicampur dengan *clean set cement* pada kadar campuran sebesar 12 % dari berat sampel tanah kering yang diuji mendapat tingkat kepadatan yang semakin tinggi.
3. Berdasarkan data hasil pengujian kuat geser tanah dengan uji kuat tekan bebas dan uji triaksial tipe UU, perubahan kuat geser yang terjadi pada tanah lempung setelah dicampur dengan kapur karbid adalah mencapai nilai optimum yang memberikan kekuatan geser maksimum pada 3 % dari berat sampel tanah kering yang diuji,

sedangkan perubahan kuat geser yang terjadi pada tanah lempung setelah dicampur dengan *clean set cement* pada kadar campuran sebesar 12 % dari berat sampel tanah kering yang diuji mendapat kekuatan geser yang semakin tinggi.

4. Berdasarkan hasil analisis kuat geser tanah dengan campuran kapur karbid optimum dan *clean set cement* dengan prosentase tertinggi dan *curing time* 0 hari, 3 hari, 6 hari, 9 hari, 12 hari dan 15 hari, terjadi perubahan parameter kuat geser pada tanah lempung yang telah distabilisasi dengan kapur karbid maupun *clean set cement* dan menyebabkan peningkatan kuat dukung tanahnya.

7.2 Saran

1. Perlu diteliti pengaruh penggunaan kapur karbid maupun *clean set cement* terhadap jenis tanah lunak lainnya selain tanah lempung.
2. Perlu diteliti pengaruh variasi kadar air pada campuran tanah lempung dengan kapur karbid ataupun *clean set cement* terhadap nilai kuat dukungnya.
3. Perlu diteliti pengaruh campuran tanah lempung dengan kapur karbid dan *clean set cement* sekaligus.
4. Penelitian ini dalam aplikasinya di lapangan memerlukan pengawasan dan ketelitian yang cukup tinggi agar terjadi pencampuran yang baik.