

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian di laboratorium dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Tanah yang digunakan pada penelitian ini mempunyai Batas cair (LL) sebesar 49.07%, Indek Plastisitas (PI) sebesar 14%, dan $PI < LL - 30$. Jadi menurut AASHTO tanahnya masuk tanah lempung golongan A-7-5.
2. Berat volume kering maksimum dari tanah lempung sebesar 1,3389 gr/cm³. Berat volume kering maksimum pada pengujian *proctor standar* terdapat pada campuran tanah dengan 10% pasir yaitu berat volume kering sebesar 1,4168 gr/cm³.
3. Pada pengujian CBR langsung didapatkan nilai CBR tanah asli sebesar 3,425 %. Nilai CBR maksimum pada pengujian CBR langsung terdapat pada campuran tanah dengan 2,5 % *clean set cement* dan 7,5 % pasir yaitu nilai CBR sebesar 9,36 %.

4. Pada pengujian CBR dengan 5 hari pemeraman diperoleh nilai CBR maksimum sebesar 13,015 % pada campuran tanah dengan 2,5 % *clean set cement* dan 2,5 % abu sekam padi.
5. Pada pengujian CBR dengan 3 hari perendaman diperoleh nilai CBR terbesar pada campuran tanah dengan 2,5 % *clean set cement* dan 7,5 % pasir yaitu nilai CBR sebesar 5,705 %. Nilai CBR paling kecil sebesar 1,73 % terdapat pada campuran tanah dan 10 % pasir.
6. Pada pengujian Kuat Tekan Bebas langsung diperoleh nilai Kuat Tekan Bebas maksimum sebesar 2,127 kg/cm² pada campuran tanah dengan 2,5 % *clean set cement* dan 7,5 % pasir. Pada pengujian Kuat Tekan Bebas dengan 5 hari pemeraman diperoleh nilai Kuat Tekan Bebas maksimum sebesar 2,292 kg/cm² pada campuran tanah dengan 2,5 % *clean set cement* dan 2,5 % abu sekam padi. Pada pengujian Kuat Tekan Bebas dengan 3 hari perendaman diperoleh nilai Kuat Tekan Bebas maksimum sebesar 1,208 kg/cm² pada campuran tanah dengan 2,5 % *clean set cement*, sedangkan nilai CBR perendaman paling kecil sebesar 0,719 kg/cm² pada campuran tanah dengan 10 % pasir.
7. Berdasar uji CBR dan uji Kuat Tekan Bebas urutan kombinasi stabilisator terbaik berturut-turut adalah :
 - I. 2,5 % *clean set cement* dan 2,5 % abu sekam padi.
 - II. 2,5 % *clean set cement*.

III. 2,5 % *clean set cement* dan 7,5 % pasir.

IV. 10 % pasir.

8. Berdasarkan uji CBR dan uji Kuat Tekan Bebas, diperoleh nilai kuat dukung tanah yang paling baik pada kombinasi stabilisator 2,5 % *clean set cement* dan 2,5 % abu sekam padi, sehingga kombinasi tersebut paling menguntungkan digunakan untuk persiapan *sub grade* jalan.

6.2 . Saran-saran

Setelah mengamati hasil percobaan ini terdapat beberapa saran yang perlu disampaikan yaitu :

1. Pada stabilisasi tanah dengan pasir perlu dipertimbangkan sifat kembang-susut yang besar pada campuran akibat perendaman.
2. Pada penelitian stabilisasi tanah ini tidak diperhatikan dari segi biaya, sehingga pada penelitian stabilisasi tanah selanjutnya perlu diperhatikan pemilihan bahan stabilisator yang lebih ekonomis.