

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil pengujian, pengamatan, analisis dan pembahasan yang dilakukan pada sampel tanah lempung berplastisitas rendah di lokasi penelitian dan uji laboratorium di laboratorium Mekanika Tanah Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro, maka peneliti dapat menyimpulkan hasil penelitian sebagai berikut:

Kondisi eksisting sifat fisik dan mekanis tanah asli (lempung) yang digunakan sebagai bahan penelitian dapat dilihat pada tabel 17 Bab IV, di mana pada penelitian ini dilakukan percobaan menggunakan 5 uji coba komposisi campuran (tanah asli+DSS+Air+semen dengan komposisi 2%, 4%, 6%, 8% dan 10%) dari berat sampel tanah kering pada masing-masing pengujian. Dari hasil penelitian/pengujian terhadap sampel tanah, secara umum menunjukkan semakin banyak persentase penggunaan semen maka daya dukung tanah semakin baik, namun jika penggunaan pada jenis tanah lempung berplastisitas rendah, dianjurkan penggunaan *difa soil stabilizer* yang digunakan secara bersamaan dengan semen persentase optimum pada 4% dari berat/volume tanah kering, yang diparameterkan melalui sifat mekanis tanah meliputi nilai hasil uji pemadatan tanah/uji proctor (kadar air optimum dan berat isi kering maksimum tanah) dan nilai hasil pengujian *CBR* laboratorium.

Terjadi peningkatan daya dukung tanah yang diindikasikan adanya peningkatan nilai-nilai *CBR* tanah campuran dari nilai *CBR* tanah asli, pada persentase penambahan *difa soil stabilizer* dan semen sebesar 4% ternyata telah mampu meningkatkan nilai *CBR* tanah dasar menjadi 6,37% dari *CBR* tanah asli sebesar 2,7%, nilai ini telah memenuhi batas minimum *CBR* tanah dasar/*sub grade* yang ditentukan oleh spesifikasi umum Bina Marga Tahun 2010 yaitu sebesar 6%.

B. Saran

Berdasarkan hasil pengujian, analisis dan pembahasan yang dilakukan maka saran yang dapat diberikan peneliti adalah :

1. Dari semua persentase penggunaan semen nilai maksimum penggunaan *difa soil stabilizer* yang dicampur dengan semen sebesar 4% sebagai bahan campuran pada tanah lempung menunjukkan nilai *CBR* tertinggi yaitu sebesar 6,37 % sedangkan penggunaan semen pada persentase 6%, 8% dan 10% didapat *trend* nilai *CBR* yang cenderung menurun walaupun nilai-nilai *CBR* yang dihasilkan masih di atas nilai *CBR* tanah asli. Hasil ini sekaligus mengindikasikan bahwa penggunaan *difa soil stabilizer* dan semen disarankan dibatasi pada maksimum penggunaan 8% atau 10% dari tanah kering yang digunakan (sesuai yang tertulis pada *profile product difa soil stabilizer*).
2. Dalam pelaksanaan penelitian atau pengujian sampel sebaiknya menggunakan peralatan yang otomatis / digital untuk mendapatkan data yang lebih akurat.
3. Kaitannya dengan pekerjaan di lapangan, jika mengacu kepada hasil penelitian maka peneliti menyarankan kepada para praktisi konstruksi terutama pelaksana pekerjaan perkerasan jalan raya untuk mencoba melakukan kajian lebih lanjut terhadap penggunaan bahan tambahan berupa *difa soil stabilizer* dan semen untuk menstabilisasikan/ meningkatkan daya dukung tanah pada material tanah lempung berplastisitas rendah dengan tetap memperhatikan/mempertimbangkan faktor efisiensi biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan.