

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap sampel tanah lunak yang distabilisasi menggunakan *Ionic Soil Stabilizer* 2500, maka diperoleh beberapa kesimpulan :

1. Sampel tanah yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari daerah Rawa Sragi, Desa Blimbing Sari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Lampung Timur, berdasarkan sistem klasifikasi AASHTO digolongkan pada kelompok tanah A-7 (tanah berlempung) dan subkelompok A-7-5 yaitu tanah yang buruk dan kurang baik digunakan sebagai tanah dasar pondasi. Berdasarkan sistem klasifikasi USCS digolongkan tanah berbutir halus dan termasuk kedalam kelompok CH yaitu tanah lempung anorganik dengan plastisitas tinggi dan termasuk lempung “gemuk” (*fat clays*).
2. Penggunaan bahan campuran ISS 2500 sebagai bahan stabilisasi pada tanah lempung lunak Rawa Sragi mampu meningkatkan kekuatan daya dukungnya, hal ini dapat dilihat pada :
 - a. Hasil pengujian untuk CBR *unsoaked* dengan waktu pemeraman selama 7 hari mengalami peningkatan dari CBR tanah asli. Peningkatan CBR konstan terjadi pada kadar 0.5 ml dan 0.8 ml, yaitu

sebesar 15.3 % dan 30.8 %, akan tetapi pada saat kadar 1.1 ml dan 1.4 ml terjadi penurunan nilai CBR dari kadar sebelumnya, yaitu sebesar 19.1 % dan 18 %.

- b. Hasil pengujian untuk CBR *soaked* dengan waktu perendaman selama 4 hari mengalami peningkatan konstan bila dibandingkan dengan nilai CBR *unsoaked*, yaitu sebesar 6.2 %, 8.8 %, 10.9 % dan 12.2 %.
3. Pemakaian campuran ISS 2500 sebagai bahan stabilisasi terhadap tanah lempung lunak Rawa Sragi mampu menurunkan nilai berat jenis tanah pada setiap kadar penambahan larutannya.
4. Melihat hasil pengujian CBR baik pemeraman 7 hari atau dengan perendaman 4 hari dapat disimpulkan bahwa tanah yang telah distabilisasi dengan campuran ISS 2500 sebanyak 0.5 ml, 0.8 ml, 1.1 ml dan 1.4 ml dapat digunakan sebagai *subgrade* pada konstruksi jalan, karena nilai CBRnya ≥ 6 %.
5. Penggunaan ISS 2500 cukup efektif dalam meningkatkan daya dukung tanah lunak yang berasal dari Rawa Sragi terutama sebagai *subgrade*, akan tetapi peningkatan yang terjadi tidak terlalu signifikan.

B. Saran

Untuk penelitian selanjutnya mengenai stabilisasi tanah dengan menggunakan bahan kimia ISS 2500, disarankan beberapa hal dibawah ini untuk dipertimbangkan :

1. Untuk mengetahui efektif atau tidaknya campuran ISS 2500 perlu diteliti lebih lanjut untuk tanah dari daerah yg lain dengan menggunakan campuran yang sama, sehingga akan diketahui nilai nyata terjadinya perubahan akibat pengaruh penambahan ISS 2500.
2. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui sifat campuran ISS 2500 dengan perilaku dan perlakuan yang berbeda.
3. Diperlukan penelitian dengan jenis pemodelan sampel agar diperoleh hasil yang lebih bervariasi dan akurat sesuai dengan kondisi perlakuan stabilisasi tanah di lapangan.
4. Perlunya penelitian lebih lanjut pada sampel tanah lunak dengan campuran kadar larutan ISS 2500 yang lebih bervariasi.
5. Sebaiknya dilakukan pembersihan alat/mesin sebelum melakukan pengujian-pengujian di laboratorium, hal ini dikarenakan akan mempengaruhi hasil yang akan didapat.
6. Penelitian yang lebih luas dan komprehensif masih diperlukan, khususnya, untuk meningkatkan jaminan stabilitas tanah lunak terhadap efek jangka panjangnya (*long term effect*).