

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap sampel tanah lempung berpasir yang distabilisasi menggunakan TX-300 maka diperoleh beberapa kesimpulan :

1. Sampel tanah yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah yang berasal dari Dusun Kali Ayu, Desa Jati Baru, Kecamatan Tanjung Bintang, Lampung Selatan – Provinsi Lampung yang merupakan jenis tanah lempung berpasir.
2. Berdasarkan hasil pengujian material tanah, maka berdasarkan klasifikasi *AASHTO* memberikan gambaran bahwa tanah yang berasal dari daerah Dusun Kali Ayu, Desa Jati Baru, Kecamatan Tanjung Bintang, Lampung Selatan – Provinsi Lampung tersebut maka tanah ini digolongkan dalam klasifikasi A-6 pada (tanah berlempung) dan jika digunakan sebagai tanah dasar merupakan bagian sedang sampai buruk, dan berdasarkan klasifikasi tanah sistem *Unified* tanah tersebut termasuk golongan CL atau tanah lempung anorganik dengan

plastisitas rendah sampai dengan sedang, lempung berpasir.

3. Penggunaan TX-300 sebagai bahan stabilisasi pada tanah lempung berpasir mampu meningkatkan kekuatan daya dukungnya. Hal ini diakibatkan oleh penambahan kadar larutan TX-300 yang menyebabkan terjadinya penggumpalan dan akan meningkatkan daya ikat antar butiran partikel tanah sehingga terjadi pengurangan air dalam tanah dalam penelitian ini disertai adanya waktu pemeraman yang bertujuan meningkatkan ikatan impermeabel secara maksimal.
4. Pada pengujian CBR *unsoaked* tanah stabilisasi daerah Dusun Kali Ayu, Desa Jati Baru, Kecamatan Tanjung Bintang, Lampung Selatan – Provinsi Lampung dengan waktu pemeraman 1, 7 , 14 dan 28 hari. Didapat nilai peningkatan kekuatan CBR yang ekstrim pada waktu pemeraman 7 hari sampai mencapai 61,45%.
5. Pada campuran kadar optimum larutan TX-300 sebanyak 1,2 ml menghasilkan kenaikan tertinggi nilai CBR dengan waktu pemeraman 7 hari namun nilai CBR yang terbesar di waktu pemeraman 28 hari sebesar 25,92%.
6. Pemakaian campuran TX-300 sebagai bahan stabilisasi terhadap tanah lempung berpasir di daerah Dusun Kali Ayu, Desa Jati Baru, Kecamatan Tanjung Bintang, Lampung Selatan – Provinsi Lampung menurunkan nilai Batas Cair dan Indeks Plastisitas tanah pada setiap interval durasi pemeraman. Hal ini terjadi akibat terikatnya partikel tanah dengan ion TX-300 yang akan

membentuk suatu ikatan impermeabel pada tanah. Penurunan nilai PI ini telah sesuai dengan prinsip dasar kerja TX-300. Sedangkan untuk nilai batas plastis pada tanah tersebut terjadi kenaikan.

B. Saran

Untuk penelitian selanjutnya mengenai stabilisasi tanah dengan menggunakan zat *aditif* TX-300, perlu disarankan beberapa hal yang perlu dipertimbangkan. Adapun hal-hal yang perlu dipertimbangkan antara lain:

1. Untuk mengetahui efektif atau tidaknya campuran TX-300 perlu diteliti lebih lanjut untuk tanah dari daerah yg lain dengan menggunakan campuran dan perlakuan yang sama, sehingga akan diketahui nilai nyata terjadinya perubahan akibat pengaruh penambahan TX-300.
2. Diperlukan lebih dari satu sampel pada masing-masing durasi pemeraman agar didapat pembandingan pada data penelitian sehingga diperoleh hasil yang cukup akurat.
3. Sebaiknya dilakukan pembersihan alat/mesin sebelum melakukan pengujian di laboratorium, hal ini dikarenakan akan mempengaruhi hasil yang akan didapat.
4. Penelitian yang lebih luas dan komprehensif masih diperlukan, khususnya, untuk meningkatkan jaminan stabilitas tanah lempung berpasir terhadap efek jangka panjangnya (*long term effect*).
5. Perlu dilakukan penelitian mengenai zat yang terkandung dalam larutan TX-300, karena kandungan zat ini dirahasiakan oleh produsen.

