

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Pengujian Dampak Variasi Waktu Perendaman Terhadap Daya Dukung dan Pengembangan Tanah Lempung Lunak yang Distabilisasi Menggunakan *Ionic Soil Stabilizer 2500* dan pembahasan yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan antara lain :

1. Sampel tanah yang digunakan dalam penelitian ini adalah tanah yang berasal dari daerah Rawa Sragi, Desa Belimbing Sari, Kecamatan Jabung, Kabupaten Lampung Timur yang merupakan jenis tanah lempung lunak.
2. Dari hasil pengujian material tanah, maka berdasarkan klasifikasi *AASHTO* memberikan gambaran bahwa tanah tersebut berlempung dan jika digunakan sebagai tanah dasar merupakan bagian sedang sampai buruk, dan berdasarkan klasifikasi tanah sistem *Unified* tanah tersebut termasuk golongan CH atau tanah lempung anorganik yang merupakan tanah lempung dengan nilai plastisitas sedang sampai tinggi.
3. Penggunaan ISS 2500 cukup efektif dalam meningkatkan daya dukung tanah lunak yang berasal dari Rawa Sragi terutama sebagai *subgrade*, meskipun peningkatan yang terjadi tidak terlalu signifikan.

4. Faktor perendaman tanah dengan air dapat menurunkan kekuatan tanah stabilisasi ISS 2500 yang berbanding lurus dengan variasi lama waktu perendaman dan sangat signifikan perbedaannya dibandingkan dengan tanah stabilisasi ISS 2500 tanpa perlakuan perendaman.
5. Meskipun sifat ISS 2500 terhadap tanah adalah untuk melepaskan air yang terserap dan mencegah penyerapan kembali, tetapi akibat perendaman yang melibatkan banyak air, maka proses ionisasi ISS 2500 tersebut menjadi kurang efektif dan membuat sifat asli tanah lempung untuk menyerap banyak air akan kembali.
6. Nilai pengembangan tanah yang berkisar antara  $> 5\%$  sampai  $\leq 25\%$  menunjukkan tanah stabilisasi ISS 2500 ini tergolong dalam tanah dengan klasifikasi tingkat aktivitas pengembangan yang tinggi.

## **B. SARAN**

Untuk penelitian selanjutnya mengenai stabilisasi tanah dengan menggunakan ISS 2500, disarankan beberapa hal di bawah ini untuk dipertimbangkan :

1. Untuk mengetahui nilai efektif dari campuran ISS 2500, perlu diteliti lebih lanjut untuk tanah yang lain dengan menggunakan kadar campuran yang lebih tinggi dan lebih bervariasi untuk mendapatkan hasil yang maksimal dari stabilisasi tanah menggunakan ISS 2500 ini.
2. Sebaiknya dilakukan pembersihan alat/mesin sebelum melakukan berbagai kegiatan penelitian.

3. Perlu diadakan penelitian lanjutan yang menggunakan tanah yang berasal dari daerah perkebunan itu sendiri untuk mengetahui nilai nyata dari pengaruh penambahan ISS 2500 pada jalan tanah di daerah perkebunan dan dilakukan langsung di lapangan.
4. Perlu diperhatikan mengenai masalah ketelitian yang lebih dalam hal penggunaan dan pembacaan peralatan agar didapatkan hasil yang lebih tepat dan akurat.