

## **V. PENUTUP**

### **A. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Tanah lempung yang digunakan sebagai sampel penelitian berasal dari Daerah Rawa Sragi, Desa Belimbing Sari Kecamatan Jabung, Kabupaten Lampung Timur termasuk dalam kategori tanah lempung lunak plastisitas tinggi dengan nilai *Plasticity Index* yang tinggi  $> 11\%$ . Berdasarkan klasifikasi tanah menurut USCS (*Unified Soil Classification System*) tanah ini termasuk ke dalam kelompok CH yaitu tanah lempung anorganik dengan plastisitas tinggi, lempung “gemuk” (*fat clays*).
2. Dari hasil pengujian pemedatan standar di dapat nilai Kadar Air Optimum untuk Sampel tanah asli sebesar 33%, dan pada penambahan maksimum 10% zeolit terjadi pengurangan nilai Kadar Air Optimum menjadi 28%. Hal ini dapat terjadi karena zeolit dapat mengikat air.

3. Dari hasil penelitian yang dilakukan di laboratorium terjadi peningkatan nilai kuat tekan bebas (qu) pada penambahan variasi campuran zeolit 10% sebesar 94,5%, yaitu pada tanah tanpa campuran sebesar  $0,2975 \text{ kg/cm}^2$  menjadi  $0,5787 \text{ kg/cm}^2$ .
4. Dari hasil pengujian kuat geser langsung terjadi peningkatan sebesar pada penambahan variasi zeolit sebanyak 10%, peningkatan terjadi pada nilai kohesi tanah yaitu sebesar 54,17% dari  $0,24 \text{ kg/cm}^2$  menjadi  $0,37 \text{ kg/cm}^2$ , pada nilai kuat geser maksimum terjadi peningkatan sebesar 43,89% dari  $0,4754 \text{ kg/cm}^2$ , menjadi  $0,6841 \text{ kg/cm}^2$ .
5. Dari hasil pengujian dengan penambahan zeolit dengan variasi 6%, 8%, dan 10%, dapat dilihat terjadi peningkatan pada kedua pengujian tersebut, jadi semakin meningkat nilai kuat tekan bebas tanah tersebut, maka semakin meningkat pula nilai kuat geser langsung pada tanah tersebut.
6. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan stabilisasi dengan zeolit pada tanah lempung ini dapat memperbaiki sifat fisis tanah dan mekanis tanah, sehingga zeolit bisa menjadi salah satu alternatif untuk stabilisasi tanah.

**B. Saran**

1. Pada penelitian selanjutnya diharapkan untuk melakukan pengujian dengan penambahan zeolit dengan variasi diatas 10% untuk melihat pada variasi berapa tanah lempung mengalami kenaikan tertinggi, sehingga bisa diketahui seberapa banyak penggunaan zeolit agar mendapat hasil yang optimal.
2. Pada penelitian selanjutnya harapkan untuk melakukan penelitian pada jenis tanah lain yang distabilisasi dengan zeolit, agar dapat mengetahui apakah zeolit juga bisa memperbaiki sifat fisis dan mekanis pada jenis tanah lain.