

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian tugas akhir ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Hasil dari pengujian mineral lempung, dalam tanah ini terdapat kandungan mineral monthmorillonite, kuarsa dan kaolinit. Serta dilihat dari hasil pengujian yang dilakukan di laboratorium mekanika tanah FPTK UPI, bahwa nilai batas cair tanah ini sebesar 98,64% dan batas plastis sebesar 32,26%, serta Indeks Plastisitasnya adalah 66,38%, dari ketiga parameter tersebut tanah clay ini dapat dikategorikan ke dalam tanah lempung dengan palstisitas tinggi (CH). Berdasarkan uji-uji identifikasi tersebut serta beberapa kriteria tanah menurut Raman, Chen, dan Snethen menunjukkan bahwa tanah yang diteliti merupakan tanah *swelling clay* dengan tingkat pengembangan kategori tinggi.
- Dari hasil keseluruhan menunjukkan pasir dapat digunakan untuk memperbaiki karaktersitik tanah *swelling clay*.
- Dari hasil penelitian yang dilakukan dengan pencampuran berasal dari pasir Cianjur, Cimalaka, dan Pantai Pelabuhan Ratu, menunjukkan bahwa pasir Cimalaka memiliki potensi yang paling baik.

1.2 Saran

Dari penelitian ini peneliti memberikan beberapa saran, diantaranya sebagai berikut:

- Penggunaan pasir dapat memperbaiki karakteristik tanah *swelling clay*.
- Disarankan pasir yang digunakan untuk memperbaiki karakteristik tanah *swelling clay* adalah pasir beton Cimalaka.
- Perbaikan tanah *swelling clay* menggunakan pasir dapat diimplementasikan dilapangan dengan skala besar karena pasir mudah didapatkan terutama di pulau jawa, dan lebih ekonomis.
- Kriteria pasir yang baik untuk memperbaiki karakteristik tanah *swelling clay* adalah pasir kasar serta kadar lumpurnya <5%.

