

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan hasil pada penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Variasi jarak dan panjang kolom tipe *Single Square* diameter 3 cm berpengaruh terhadap peningkatan nilai daya dukung tanah (q_u) terhadap tanah tanpa stabilisasi.
2. Jarak dan panjang kolom DSM yang memberikan nilai daya dukung maksimum berdasarkan analisis terhadap peningkatan daya dukung (BCI) terjadi pada jarak (L)=1D (3 cm) dan panjang kolom (D_f)=4B (20 cm). Sedangkan berdasarkan analisis terhadap *swelling*, jarak dan panjang kolom DSM yang memenuhi batas izin adalah pada jarak (L)=1D (3 cm) dan panjang kolom (D_f)=4B (20 cm) dengan nilai *swelling* terkecil sebesar 0,796%.
3. Stabilisasi tanah ekspansif di Bojonegoro dengan metode *Deep Soil Mix* dengan bahan aditif 10% kapur dapat menurunkan nilai pengembangan (*swelling*) tanah.

5.2. Saran

Dari analisis dan pembahasan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka muncul saran-saran untuk pengembangan penelitian tentang stabilisasi tanah metode *Deep Soil Mix* lebih lanjut. Saran-saran yang dapat diberikan antara lain:

1. Perlu dilakukan variasi waktu *curing* benda uji untuk mendapatkan waktu yang diperlukan tanah untuk mendapatkan nilai daya dukung optimum.
2. Perlu dilakukan penelitian dengan menggunakan kadar air saat kondisi basah untuk tanah tanpa stabilisasi agar diperoleh data yang lebih mendekati kondisi di lapangan.
3. Perlu diadakan penelitian lanjutan dengan bahan aditif yang lebih bervariasi dengan perilaku pemodelan benda uji yang sama agar dapat dibandingkan nilai daya dukung tanah yang didapatkan.
4. Perlu dilakukan penambahan variasi jarak dan panjang kolom untuk mengetahui sejauh mana pengaruhnya terhadap daya dukung tanah.

5. Dalam uji pembebanan, lapis permukaan benda uji sebaiknya ditimbun tanah dengan kepadatan tertentu untuk lebih mendekati kondisi di lapangan.
6. Dalam analisis data, perhitungan secara teoritis terhadap hasil pengujian perlu dilakukan sebagai pembanding dan kontrol data hasil penelitian
7. Perlu digunakan alat yang mampu mengebor sekaligus mencampur tanah dengan bahan stabilisator in situ agar diperoleh hasil yang mendekati kondisi lapangan

