

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

1. Semakin panjang kolom *T-shape* maka daya dukung tanah lempung ekspansif semakin meningkat. Terbukti deformasi pengembangan dan pembebanan pada kolom *T-shape* panjang 70 cm lebih kecil daripada kolom *T-shape* dengan panjang 50 cm.
2. Kolom *T-shape* sangat berpengaruh terhadap deformasi pelat *fleksiglass* di atas tanah ekspansif. Untuk deformasi pengembangan, pelat *fleksiglass* dengan perkuatan kolom *T-shape* mengalami deformasi pengembangan yang lebih kecil daripada deformasi pengembangan tanpa diperkuat oleh kolom *T-shape*. Untuk deformasi pembebanan pelat *fleksiglass* dengan perkuatan kolom *T-shape* mengalami penurunan yang lebih kecil daripada deformasi pembebanan tanpa diperkuat oleh kolom *T-shape*.
3. Hasil dari modulus reaksi subgrade menurut ASTM D1196 menunjukkan bahwa tanah lempung ekspansif yang diperkuat oleh kolom *T-Shape* L70 mempunyai nilai modulus reaksi tanah dasar 2 kali lipat lebih besar dibandingkan dengan tanah yang diperkuat kolom *T-Shape* L50 dan 12 kali lipat lebih besar dibandingkan dengan tanah tanpa kolom.

#### B. Saran

1. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan lebih banyak variasi panjang pada kolom *T-shape*.
2. Peneliti selanjutnya dapat menambahkan beban yang lebih besar dari 140 kg.
3. Media pengujian bisa dilakukan dengan menggunakan tempat yang lebih besar.

