

INTISARI

Perbaikan kualitas tanah dasar pada pondasi dangkal adalah sangat penting dilakukan untuk mendapatkan stabilitas yang tinggi untuk menjamin keamanan, kekuatan serta keawetan struktur bangunan di atasnya. Untuk mendapatkan tingkat kekuatan tertentu dari tanah dasar pondasi dangkal yang berupa tanah lempung tidak cukup hanya dengan pemadatan saja. Oleh karena itu perlu dicari cara-cara mendapatkan tingkat stabilitas yang tinggi serta kemampuan dukung dari tanah yang lebih besar.

Metode stabilisasi tanah lempung yang kohesif menggunakan geotekstil merupakan salah satu alternatif perkuatan tanah dasar pondasi dangkal. Sebagai produk teknologi modern maka stabilisasi tanah dengan geotekstil perlu untuk dikembangkan pada rekayasa teknik sipil serta perlu dikaji secara ilmiah karakteristik serta keefektifannya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik mekanik dari penggunaan bahan geotekstil untuk stabilisasi tanah lempung. Pengujian dilakukan di laboratorium yaitu proktor standar, tekan bebas, geser langsung dan CBR untuk mengetahui pengaruh lapisan geotekstil serta variasi jumlah lapisan geotekstil terhadap daya dukung serta kuat gesernya.

Dari hasil penelitian pada berbagai variasi jumlah lapisan geotekstil menunjukkan peningkatan kuat dukung dan kuat gesernya. Sedang jumlah lapisan geotekstil sangat berpengaruh pada peningkatan daya dukung tanah yaitu semakin banyak lapisan geotekstil maka semakin besar daya dukung tanahnya dengan peningkatan yang tidak linier.