

ABSTRAK

Stabilisasi tanah adalah suatu cara untuk memperbaiki atau mengubah sifat dari suatu kondisi tanah dasar yang kurang menguntungkan menjadi lebih baik dalam hal kemampuan daya dukung tanah dasar terhadap konstruksi yang akan dibangun di atasnya.

Salah satu yang cara digunakan untuk memperbaiki kekuatan dari tanah lempung, diantaranya dengan penambahan serat sabut kelapa. Dalam penelitian ini tanah yang digunakan berasal dari Kawasan Universitas Andalas, Belakang Teknik Lingkungan Fakultas Teknik. Dan Serat Sabut Kelapa, diperoleh dari daerah Kapalo Koto, Kec: Pauh, Padang. Pengujian utama yang dilakukan adalah pengujian Direct Shear Test (Uji Kuat Geser Langsung) yang dilakukan di Laboratorium Mekanika Tanah Fakultas Teknik Universitas Andalas.

Dari hasil penelitian didapatkan bahwa semakin besar kadar serat sabut kelapa yang dicampur dengan tanah lempung maka kohesi semakin meningkat, dan sudut geser semakin menurun. Nilai kohesi yang tertinggi diperoleh dengan penambahan bahan stabilisasi 0,60 % serat sabut kelapa, yaitu sebesar 0,163 dan nilai sudut geser yang terendah juga diperoleh dengan penambahan bahan stabilisasi 0,60 % yaitu sebesar 14,93.

Hal ini menunjukkan Serat sabut kelapa dapat dijadikan sebagai bahan stabilisator untuk meningkatkan kekuatan dan daya dukung tanah lempung ditinjau dari peningkatan nilai kohesi tanah dan penurunan sudut geser tanah yang dihasilkan.

Kata kunci : Kohesi, Serat Sabut Kelapa, Stabilisasi, Sudut Geser, Tanah Lempung.