

ABSTRAK

Kuat tekan bebas merupakan tekanan aksial benda uji pada saat mengalami keruntuhan atau saat regangan aksial mencapai 20%. Perbaikan tanah sudah umum dilakukan dalam pekerjaan konstruksi dengan tujuan untuk meningkatkan daya dukung dari tanah agar dapat memikul beban konstruksi yang akan berdiri di atasnya. Metode yang sering digunakan yaitu stabilisasi tanah dengan penambahan bahan stabilisasi. Pada penelitian ini, bahan stabilisasi yang digunakan ialah abu dari kertas karton. Dengan melakukan pengambilan sampel tanah dan pengujian di laboratorium untuk mengetahui nilai *index properties* tanah asli dan *engineering properties* menggunakan uji Kuat Tekan Bebas (*Unconfined Compression Test*). Sampel tanah terdiri dari 5 (lima) variasi campuran abu kertas karton, yaitu kadar abu kertas karton sebanyak 0%, 2%, 4%, 6%, 8% dari sampel tanah asli. Hasil dari penelitian uji kuat tekan tanah dengan campuran abu kertas karton terhadap tanah asli ini menunjukkan bahwa penambahan campuran abu kertas karton tidak dapat dipergunakan sebagai bahan stabilisasi tanah karena akan membuat nilai dari kuat tekan tanahnya semakin menurun.

Kata Kunci : Stabilisasi Tanah; Lempung; Kuat Tekan Bebas; Daya Dukung; Abu Kertas Karton.

ABSTRACT

Free compressive strength is axial compression of the test object when it collapses or the axial strain reaches 20%. Soil improvement is commonly carried out in construction work with the aim of increasing the carrying capacity of the construction that will stand on it. The method that is often used is soil stabilization with the addition of stabilizing agents. In this study, the stabilizing material used was ash from cardboard. By taking soil sample and testing in the laboratory to determine the value of the original soil property index and engineering properties using unconfined compression test. The soil sample consists of 5 (five) mixed variation of cardboard ash mixture, as many 0% 2% 4% 6% 8% from the original soil sample. The results of the compressive strength test of the soil with a mixture of the cardboard ash on the original soil indicate that the addition of a mixture of cardboard ash cannot be used as a soil stabilization agent because it will make the value of the compressive strength of the soil decrease.

Keywords : Soil Stabilization; Clay; Free Compressive Strength; Soil Bearing Capacity; Cardboard Ash.