

ABSTRAK

Tanah di Indonesia sangatlah beragam, dimana jenis yang beragam ini menjadikan ciri khas dan karakteristik tanah berbeda. Adapun yang perlu menjadi perhatian yaitu tanah berbutir halus. Jenis tanah ini memiliki nilai kembang susut tinggi yang berpengaruh pada nilai kekerasan tanah tersebut atau yang biasa disebut dengan nilai CBR. Maka dari itu, pemilihan pupuk urea dianggap mampu menjadi bahan campur stabilisasi pada tanah ini karena mempunyai sifat mudah larut dalam air serta higroskopis.

Tujuan dilakukannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui perbandingan nilai CBR dan besar penurunan tanah antara tanah yang asli dan tanah yang di stabilisasi dengan campuran pupuk urea dan semen dengan metode yang digunakan yaitu melakukan stabilisasi dengan bahan tambah pupuk urea dan semen yang digunakan secara bersamaan serta dilakukan juga pemeraman pada waktu 1 hari, 3 hari, 7 hari dan 28 hari.

Hasil dari penelitian menunjukkan adanya kenaikan nilai CBR dari tanah asli yang distabilisasi dengan campuran semen dan pupuk urea dan juga adanya penurunan nilai *swelling* pada tanah yang distabilisasi dengan pupuk urea dan semen tersebut.

Kata Kunci : Nilai CBR, *Swelling Factor*, Pupuk Urea dan Semen

ABSTRACT

There are many types of soil, especially in Indonesia which has different types of soil, where these different types make the characteristics and characteristics of the soil different. As for what needs attention is the expansive clay. This type of soil has a high swelling value that affects the value of the hardness of the soil or commonly referred to as the CBR value. Therefore, the selection of urea fertilizer is considered able to be a stabilizing mixture in this soil because it has water-soluble and hygroscopic properties.

The purpose of this study was to study the discussion of the CBR value and the reduction in the amount of soil between the original soil and the stabilized soil with a mixture of urea fertilizer and cement using the method used to stabilize with added ingredients of urea fertilizer and cement used easily and ripening at the time of 1 day, 3 days, 7 days and 28 days.

The results of the study showed an increase in the CBR value of the original soil that was stabilized with a mixture of cement and urea fertilizer and also a decrease in the value of swelling factor in the soil stabilized with urea fertilizer and cement.

Keywords : CBR Value, Swelling Factor, Urea Fertilizer and Cement