

ABSTRAK

Tanah adalah bagian yang terdapat pada kerak bumi yang tersusun atas mineral dan bahan organik. Tanah merupakan salah satu penunjang yang membantu kehidupan semua makhluk hidup yang ada di bumi. Tanah dasar adalah lapisan tanah paling bawah yang berfungsi sebagai dasar dari suatu konstruksi pekerjaan. Permasalahan yang sering dihadapi dalam merencanakan dan melaksanakan konstruksipekerjaan adalah melihat karakteristik tanah yang kurang baik, kondisi ini dapat dilihat dari bentuk fisika tanah menjadi retak-retak, kerusakan tersebut karena rendahnya nilai kuat dukung dan kuat geser tanah.

Sempel tanah yang diambil dari Kecamatan Trimurjo Kelurahan Adipuro, terlihat bahwa sampel tanah yang diberi arang kayu maupun belerang dapat memperbaiki sifat mekanis tanah asli. Dari hasil pengujian pemadatan campuran nilai berat isi kering maksimum cenderung semakin meningkat dari tanah asli, sedangkan kadar air optimum selalu mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan semakin meningkatnya persentase penambahan arang kayu maupun belerang sempel semakin kekurangan air. Bisa dilihat dari hasil pengujian sifat mekanis tanah campuran, menunjukkan bahwa persentase kadar campuran 9% arang kayu dan 8% belerang sudah memenuhi syarat untuk tanah dasar subgrade.

Kata kunci: stabilisasi 1; arang kayu 2; belerang 3

ABSTRACT

Soil is the part found in the earth's crust that is composed of minerals and organic matter. Soil is one of the supports that helps the life of all living things on earth. The bottom soil is the bottom layer of soil that serves as the basis of a construction of work. The problem that is often faced in planning and carrying out work construction is seeing the characteristics of the soil that are not good, this condition can be seen from the physical form of the soil into cracks, the damage is due to the low value of the support strength and shear strength of the soil.

A layer of soil taken from Kecamatan Trimurjo, Kelurahan Adipuro, it can be seen that soil samples given arang kayu and belerang can improve the mechanical properties of the original soil. From the results of the compaction test of the mixture, the maximum dry content weight value tends to increase from the original soil, while the optimum moisture content always decreases. This is due to the increasing percentage of additional arang kayu and belerang sempel increasingly water drainage. It can be seen from the results of testing the mechanical properties of mixed soils, showing that the percentage of mixed content of 9% arang kayu and 8% belerang is already qualified for subgrade base soil.

Keywords: Soil stabilization 1; wood charcoal 2; sulfur 3