

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF THE ADDITION OF RICE HUSK ADDITIVES AND MATOS TO THE VALUE OF CBR (CALIFORNIA BEARING RATIO) OF CLAY SOIL IN TERMS OF CURING TIME

By:

Sindu Abadi Sampurna

Soils have different types and different carrying capacity. One of them is clay soil that has the low carrying capacity. Viewed from the rapid development of infrastructure in Indonesia, does not rule out the possibility that the infrastructure built in areas with clay soil types. Given the small carrying capacity of the clay, the soil should be improved in order to support the development of a construction.

soil improvement with an additional mixture of rice husk ash and matos as stabilizer can improve soil quality. This research was conducted with rice husk ash mixture of 6%, 8%, 10%, and 12% and matos with level 3,3898% gr. Then curing for 7 days, 14 days, 21 days, and 28 days without immersion.

Soil that used in research is from Sidomulyo, South Lampung is a type of clay soil that belongs to the A-7-5 group based on the AASTHO classification. Research in laboratory showed that 28 days of curing with 12% rice husk ash mixture had the highest CBR value from other curing durations. Soil clay CBR value increased from 7.3% to 31.8%. This shows that the ash mixture of rice husk and matos is quite effective in increasing the carrying capacity of clay soil.

Keywords : Matos, CBR, Rice Husk Ash

ABSTRAK

PENGARUH PENAMBAHAN ZAT ADDITIVE ABU SEKAM PADI DAN MATOS TERHADAP NILAI CBR (*California Bearing Ratio*) TANAH LEMPUNG DITINJAU DARI WAKTU PEMERAMAN

Oleh

Sindu Abadi Sampurna

Tanah memiliki berbagai macam jenis dan daya dukung yang berbeda. Salah satunya adalah tanah lempung yang memiliki daya dukung rendah. Melihat dari pesatnya pembangunan infrastruktur di Indonesia, tidak menutup kemungkinan bahwa infrastruktur di bangun di daerah yang memiliki jenis tanah lempung. Mengingat kecilnya daya dukung tanah lempung, maka harus dilakukan perbaikan tanah agar dapat menunjang pembangunan sebuah konstruksi.

Perbaikan tanah dengan campuran additive abu sekam padi dan matos sebagai stabilizer dapat meningkatkan mutu tanah. Penelitian ini dilakukan dengan campuran abu sekam padi sebesar 6%, 8%, 10%, dan 12% serta matos dengan kadar 3,3898 gr. Kemudian diperam selama 7 hari, 14 hari, 21 hari, dan 28 hari tanpa rendaman.

Tanah yang digunakan berasal dari daerah Sidomulyo Lampung Selatan adalah jenis tanah lempung yang termasuk dalam golongan A-7-5 berdasarkan klasifikasi AASTHO. Hasil yang didapat menunjukkan bahwa pemeraman selama 28 hari dengan campuran abu sekam sebesar 12% memiliki nilai CBR tertinggi dari durasi pemeraman lainnya. Nilai CBR tanah lempung meningkat dari 7,3% menjadi 31,8%. Hal ini menunjukkan bahwa campuran abu sekam padi dan matos cukup efektif dalam meningkatkan daya dukung tanah lempung.

Kata kunci : Matos, CBR, Abu Sekam Padi