

ABSTRAK

PENGARUH NILAI CBR (*California Bearing Ratio*) TANAH LEMPUNG LUNAK YANG DICAMPUR DENGAN ZAT *ADITTIVE* ABU AMPAS TEBU DAN MATOS DITINJAU DARI WAKTU PERENDAMAN

Oleh

SEPTIAS HERSON SEJATI

Daya dukung suatu lapisan tanah tertentu tergantung dari kepadatan tanah yang menyusun lapisan tersebut. Semakin kecil nilai CBR (*California Bearing Ratio*) suatu lapisan tanah dari jenis tanah tertentu maka lapisan yang dibuat di atasnya haruslah semakin tebal. Di Indonesia, jarang ditemukan tanah yang di padatkan dan mencapai nilai CBR yang tinggi. Tanah lempung lunak yang biasa nya berada di dataran rendah atau pantai rata-rata memiliki nilai CBR yang rendah.

Sampel tanah yang digunakan merupakan tanah yang berasal dari desa Sukajawa, Kecamatan Bumi Ratu Nuban, Lampung Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai CBR tanah terganggu yang dicampur dengan abu ampas tebu sebesar 6 %, dan matos seberat 3,5817 gr yang diperam selama 28 hari lalu direndam dengan durasi 7, 14, 21, dan 28 hari.

Berdasarkan klasifikasi AASHTO, tanah ini termasuk dalam kelompok A-7-6, dengan nilai LL 56,69 %, PL 26,69 %, PI 30,02%. Pada kondisi tanpa rendaman didapatkan nilai CBR sebesar 41,8 %, dan pada kondisi rendaman dengan durasi 7, 14, 21, dan 28 hari didapatkan nilai CBR sebesar 14,6 %, 12,8 %, 10,7 %, dan 9,2 %. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa tanah dengan campuran 6 % abu ampas tebu dan matos baik untuk digunakan sebagai tanah dasar pada konstruksi jalan karena nilai CBR > 6% dalam keadaan terendam selama 28 hari.

Kata kunci : Tanah Lempung Lunak, Abu ampas tebu, matos, CBR.

ABSTRACT

EFFECT OF CBR (California Bearing Ratio) VALUE OF SOFT CLAY SOIL MIXED WITH BAGASSE ASH ADDITIVE AND MATOS VIEWED BY IMMERSION TIME

BY

SEPTIAS HERSON SEJATI

The carrying capacity of a particular soil depends on the density of the soil that constitutes the layer. The smaller the value of CBR (California Bearing Ratio) of soil layer of a particular soil type, then the layer made on it should be thicker. In Indonesia, rarely found compacted soil and achieve high CBR value. Soft clay soils that are common in the lowlands or beaches on average have a low CBR value.

Soil samples used in this study originated from the Sukajawa Village, Bumi Ratu Nuban Sub District, Central Lampung. The aim of this research is to know the disturbed CBR value mixed with bagasse ash 6%, and matos weighing 3,5817 gr cured for 28 days then soaked with duration 7, 14, 21, and 28 days.

Based on AASHTO classification, this soil belongs to group A-7-6, with LL value 56,69%, PL 26,69%, PI 30,02%. Under condition without immersion, CBR value was 41,8%, and at 7, 14, 21, and 28 day immersion condition, CBR value was 14,6%, 12,8%, 10,7%, and 9,2%. From the results of this study it can be concluded that the soil with a mixture of 6% bagasse ash and matos is good for use as a subgrade in road construction because the CBR value > 6% is soaked for 28 days.

Keywords : Soft Clay Soil, Bagasse Ash, Matos, CBR.