

ABSTRAK

KAJIAN SIFAT FISIK DAN DAYA DUKUNG TANAH PADA RUAS JALAN SEKINCAU – SUOH KABUPATEN LAMPUNG BARAT

Oleh

DIAN PERWITASARI

Sekincau-Suoh merupakan ruas jalan dengan tanah masih berupa tanah merah yang diperkirakan merupakan tanah jenis lempung dengan kadar air tinggi. Pembangunan jaringan jalan dari dan menuju Suoh dari Sekincau dimaksudkan untuk memudahkan mobilitas barang dan jasa bagi kabupaten lampung barat dan kabupaten sekitarnya dimana pada daerah Suoh akan dibangun pusat energi *geothermal*, sehingga mobilitas pada jalur tersebut akan semakin tinggi.

Sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah contoh tanah terganggu dan tidak terganggu. sampel diambil sebanyak 10 titik dimulai dari dusun Gumbib, dusun fila Tengah, dan dusun Fila Ujung dengan jarak antar titik 200 meter pada ruas jalan Sekincau arah Suoh Lampung Barat. Penelitian ini untuk mengetahui jenis tanah berdasarkan sifat fisik dan mekanik tanah, hubungan sifat fisik terhadap daya dukung tanah serta mengetahui seberapa besar pengaruh CBR tanah dasar terhadap tebal perkerasan lentur jalan dengan menggunakan metode Bina Marga.

Dari hasil penelitian dan uraian disimpulkan bahwa sampel tanah menurut sistem USCS termasuk tanah berbutir halus dalam kelompok OL yaitu tanah lempung organik dengan plastisitas rendah sampai sedang, sedangkan menurut klasifikasi AASHTO tanah termasuk golongan A-7-6 (10) yaitu tanah berlempung. Nilai CBR *design* rata-rata yang diperoleh adalah 4,1 % dari rentang 1,96 % - 5,33%, nilai ini merupakan nilai CBR untuk tanah lempung dengan drainase jelek, nilai CBR yang baik untuk perkerasan jalan adalah berkisar 5% - 10 %. Dengan menggunakan metode Bina Marga diperoleh nilai perkerasan lentur jalan sebagai berikut lapisan permukaan berupa lapisan laston dengan tebal 10 cm, lapisan pondasi atas berupa lapisan laston atas dengan tebal 15 cm dan lapisan bawah berupa lapisan batu pecah kelas A dengan tebal 17 cm.

Kata Kunci : jenis tanah, CBR, perkerasan lentur

ABSTRACT

STUDY OF PHYSICAL CHARACTER AND BEARING CAPACITY ON ROAD SIDE OF SEKINCAU – SUOH IN WEST LAMPUNG REGENCY

By

DIAN PERWITASARI

Sekincau-Suoh is road side which has mostly red soil, it is predicted as clay soil which is containing high water content. Network construction of the road from and to Sekincau – Suoh is purposed to facilitate a mobility of service goods to West Lampung regency and surroundings, in which at Suoh region will be built a geothermal power plant so that the mobility on the side road will be increased.

Sample used at this research is disturbed and undisturbed sample. The sample is taken as many as 10 spots started from Gumbim village, Fila Tengah village and Fila ujung village, with distance 200 meters inter spot on side road of Sekincau direction to Suoh in West Lampung regency. This research to know a kind of soil based on physical character and mechanical soil, to know relation physical character to bearing capacity as well as to know how big the effect of subgrade CBR to a thickness of flexible pavement by using Bina Marga Method.

By the research and analysis is concluded that soil samples accord to the USCS system classified into a fine-grained soil in the OL group is organic clay with low to medium plasticity, while according to the AASHTO soil classification classified into A-7-6 (10) class that is clay soil. The average value of CBR design obtained was 4.1% of the range 1.96% - 5.33%, this value is the CBR value for clay soil with poor drainage, proper CBR value for pavement systems has range from 5% - 10 %. By using the Bina Marga method obtained the value of road flexible pavement is; surface layer is laston layer with 10 cm thickness, the base layer is laston layer with 15 cm thickness and sub base layer is crushed stone layer class A with 17 cm thickness.

Keywords : Kind of soil, CBR, flexible pavement