

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH VARIASI WAKTU PEMERAMAN TERHADAP DAYA DUKUNG TANAH LEMPUNG DAN LANAU YANG DISTABILISASI MENGGUNAKAN KAPUR PADA KONDISI RENDAMAN (*SOAKED CBR*)**

**Oleh**

**Fransiskus Afrie Adi Saputra**

Lapisan tanah merupakan lapisan paling bawah yang berfungsi untuk meneruskan beban dari konstruksi di atasnya. Namun tidak selamanya lapisan tanah dasar mampu berfungsi dengan baik sebagai daya dukung. Metoda stabilisasi tanah dengan bahan additive kapur merupakan salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam perencanaan pada suatu konstruksi tanah yang tidak setabil. Penelitian ini bertujuan mengetahui sifat-sifat fisis tanah lempung di daerah Sidodadi Asri, Kecamatan Jati Agung, Kabupaten Lampung Selatan dan jenis tanah lanau di daerah Desa Yosomulyo, Kecamatan Metro Timur, Kota Metro, dan juga untuk mengetahui peningkatan nilai daya dukung kedua jenis tanah tersebut dengan pemeraman 7,14,28 hari.

Dari hasil pengujian sifat fisis dan mekanis sampel tanah asli dapat disimpulkan bahwa tanah yang diambil dari desa Sidodadi Asri di klasifikasikan sebagai tanah lempung dengan plastisitas tinggi, sedangkan tanah yang berasal berasal dari desa yosomulyo adalah tanah lanau berplastisitas rendah. Dan pada pengujian CBR pada kondisi rendaman dengan kadar kapur ideal menunjukkan bahwa peningkatan nilai CBR pada masing-masing jenis tanah seiring bertambahnya durasi pemeraman dari 2,8%, 4%, 6,4% dan 10,2% pada tanah lempung dan 2,2%, 3%, 3,6% dan 6% pada tanah lanau. Hal ini menunjukkan bahwa campuran kapur ideal pada penambahan durasi pemeraman memberikan efek positif terhadap peningkatan daya dukung tanah atau nilai CBR.

**Kata Kunci :** Kapur , Stabilisasi, Tanah Lempung dan Lanau , CBR Rendaman.

## **ABSTRACT**

### **THE INFLUENCE OF CURING TIME VARIATION TOWARDS BEARING CAPACITY CLAY AND SILT SOIL STABILIZED BY USING LIME IN SOAKED CONDITION (SOAKED CBR)**

**BY**

**Fransiskus Afrie Adi Saputra**

*The soil layer is the bottom layer that has function to forward the load from construction on it. But not always the basic soil layer is able has function properly as the bearing capacity. The soil stabilization method with lime additive is an alternative that can be used in planning on a unstable soil construction. The aim of this research is to know the physical characters of clay soil in Sidodadi Asri area, Jati Agung subdistrict, South Lampung regency and the type of silt soil in Yosomulyo area, East Metro District, Metro City. And also to know the increase of the bearing capacity of both types of soil with variation of curing time of 7, 14 and 28 days.*

*From the result of the physical character research and mechanical of original soil samples obtained so it can be concluded that land taken from Sidodadi Asri village classified as clay with high plasticity, while the soil from yosomulyo village is clay with low plasticity. And on the CBR test in the ideal soaking conditions with ideal lime content showed that the increase of CBR value in each soil type along with the increase of the curing duration of 2.8%, 4%, 6.4% and 10.2% in clay and 2, 2%, 3%, 3.6% and 6% in silt soils. This suggests that the ideal lime composite in addition to the curing duration gives a positive effect to increase bearing capacity soil or CBR value.*

*Keywords: Lime, Stabilization, Clay and Silt Soil, Soaked CBR.*