

## **ABSTRAK**

### **STABILISASI TANAH LEMPUNG YANG DICAMPUR ZAT *ADDITIVE* KAPUR DAN *MATOS* DITINJAU DARI WAKTU PERENDAMAN**

**Oleh**

**I Komang Tri Herdiana**

Untuk mendapat suatu lapisan pondasi yang baik, kuat, dan kokoh diperlukan daya dukung tanah yang baik. Disamping itu, tanah berfungsi juga untuk mendukung suatu konstruksi sipil seperti pondasi bangunan gedung dan perkerasan jalan. Maka dari itu diperlukan adanya perbaikan tanah untuk jenis-jenis tanah yang memiliki daya dukung rendah.

Dalam tugas akhir ini dilakukan penelitian terhadap tanah lempung berplastisitas tinggi yang diambil dari daerah Sidorejo, Kecamatan Sidomulyo, Lampung Selatan untuk mencari nilai CBR dengan variasi lama perendaman. Dari penelitian ini, dapat dilihat perubahan nilai CBR dengan variasi perendaman yang telah dilakukan selama 4, 5, 14, dan 28 hari.

Dari penelitian yang dilakukan di Laboratorium Mekanika Tanah Universitas Lampung diketahui bahwa tanah yang berasal dari daerah Sidorejo, Kecamatan Sidomulyo Lampung Selatan diklasifikasikan ke dalam A-7-5 yaitu tanah lempung yang memiliki nilai daya dukung tanah sebesar 7%. Setelah dilakukan perbaikan tanah dengan zat additive kapur dengan kadar optimum yaitu 12% dan stabilizer matos sebanyak 3,472 gr yang kemudian dilakukan uji cbr rendaman dengan durasi rendaman 4, 5, 14 dan 28 hari diperoleh nilai cbr sebesar 24% pada 4 hari, 22% pada 5 hari, 15,6% pada 14 hari dan 9% pada 28 hari. Nilai cbr yang didapat cenderung menurun seiring ditambahnya durasi perendaman, sehingga dapat disimpulkan durasi perendaman sangat mempengaruhi besar kecilnya nilai daya dukung tanah.

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

## **ABSTRACT**

### **CLAY SOIL STABILIZATION MIXED WITH ADDITIVE SUBSTANCE LIME AND MATOS VIEWED FROM IMMERSION TIME**

**By**

**I Komang Tri Herdiana**

In order to obtain a good, strong and sturdy foundation layer, good soil carrying capacity is required. In addition, the soil also serves to support the foundation of a civil construction such as buildings and pavement. Therefore it is necessary to do soil improvement for soil types that have low carrying capacity.

In this final project, a research on high plasticity clay soil is taken from Sidorejo area, Sidomulyo district, South Lampung to find CBR value with variation of immersion time. From this research, we can see the change of CBR value with immersion variations that have been done for 4, 5, 14, and 28 days.

From the research conducted in the Laboratory of Soil Mechanics of Lampung University, it is known that the soil originating from Sidorejo area, Sidomulyo District Southern Lampung is classified into A-7-5 clay soil which has a soil bearing capacity value of 7%. After the improvement of soil with lime additive substances with optimum content of 12% and 3,472 gr of matos stabilizer which is then done with immersion test with a duration of 4, 5, 14 and 28 days, the value of CBR is 24% at 4 days, 22% at 5 days, 15.6% at 14 days and 9% at 28 days. The value of CBR obtained tends to decrease as the duration of immersion is increased, so it can be concluded the duration of immersion greatly affects the size of soil bearing capacity.

**Keywords : Lime, Matos, Stabilization, Clay Soil, immersion CBR**