

## ABSTRAK

### PENGUJIAN CBR LABORATORIUM MENGUNAKAN METODE TEKANAN (*PRESSURE METHOD*) UNTUK TANAH TIMBUNAN BERDASARKAN ENERGI PEMADATAN

Oleh

**DWI WINDA SARI**

Berhubungan dengan pembangunan infrastruktur di Provinsi Lampung yang berkaitan dalam bidang transportasi yaitu pembangunan Jalan Tol Lintas Sumatera. Dalam membangun suatu konstruksi berkaitan dengan kondisi fisik tanah, hal ini disebabkan karena tanah merupakan salah satu material yang sangat berperan penting dalam mendukung suatu konstruksi. Maka perlu dilakukannya pengujian daya dukung tanah dasar (*subgrade*) dengan uji studi eksperimen *California Bearing Ratio* (CBR) metode tekanan (*pressure method*) berdasarkan energi pemadatan.

Penelitian ini menggunakan sampel tanah yang berasal dari daerah Tirtayasa, Kec. Sukabumi, Bandar Lampung yaitu tanah timbunan. Pelaksanaan pengujian CBR dengan alat tekan pemadat modifikasi dengan menggunakan tiga sampel tanah pada masing-masing tekanan. Tekanan yang digunakan untuk CBR *standard* adalah 0,10 MPa, 0,26 MPa dan 0,58 MPa. Dan untuk pengujian CBR *modified* menggunakan tekanan 0,437 MPa, 1,19 MPa dan 2,63 Mpa.

Hasil penelitian di laboratorium menunjukkan bahwa berat volume maksimum ( $d_{maks}$ ) sebesar 1,68 gr/cm<sup>3</sup> pada pengujian tanah timbunan metode *standard proctor*. Sedangkan pada pengujian *modified proctor* didapatkan berat volume maksimum ( $d_{maks}$ ) sebesar 1,77 gr/cm<sup>3</sup>. Berdasarkan hasil pengujian didapatkan nilai CBR *standard* dan CBR *modified* metode tumbukan di laboratorium lebih tinggi dibandingkan dengan pengujian CBR berdasarkan energi pemadatan menggunakan alat tekan modifikasi.

Kata kunci : CBR, CBR Energi Pemadatan, Alat Tekan Pemadat Modifikasi

## **ABSTRACT**

### **CBR LABORATORIUM TESTBY USING PRESSURE METHOD FOR LANDFILL BASED ON COMPACTION ENERGY**

**By**

**DWI WINDA SARI**

Related to infrastructure development in the province of Lampung in regard to the field of transportation, namely construction of toll Road Traffic. In building a construction related to the physical condition of the soil, this is because the land It is one of the very material plays an important role in supporting such a construction. Then had to do the testing power support basic land (subgrade) with experimental study testing the California Bearing Ratio (CBR) method of pressure (pressure method) based on the energy compaction.

The research using a sample of the soil that came from the area of Tirtayasa, Kec.Sukabumi, Bandar Lampung for land fill. Implementation testing of CBR compactor modification press tool with using three soil samples at each pressure. The pressures used for CBR standard is 0,10 MPa, 0,26 MPa and 0.58 MPa. And for testing using pressure modified CBR 0.437 MPa, 1,19 MPa and 2,63 MPa.

The results of the research in the laboratory showed that the weight of the maximum volume (  $d_{maks}$ ) of 1.68 g/cm<sup>3</sup> of standard proctor method. While of modified proctor testing the the weight of the maximum volume (  $d_{maks}$ ) of 1.77 gr/cm<sup>3</sup>. Based on the results of testing the value of CBR standard and modified methods of compared that the laboratory testing higher than the CBR based on compaction energy with press modifications.

**Keywords : CBR, Compaction Energy Tool press the Compactor Modification**