

ABSTRAK

APLIKASI ALAT UJI TEKAN MODIFIKASI METODA TEKANAN (*PRESSURE METHOD*) TERHADAP DAYA DUKUNG TANAH DASAR (*SUBGRADE*) BERDASARKAN *MODIFIED PROCTOR METHOD*

Oleh

AMELIZA INDAH MAHESA

Seiring dengan kemajuan teknologi infrastruktur , maka teknologi pembangunan infrastruktur semakin berkembang. Tanah memegang peranan penting dalam pembangunan infrastruktur yang baik. Untuk mengetahui tanah timbunan yang baik, dapat dilihat dari pengujian CBR. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kesesuaian hasil nilai uji CBR metode tumbukan dengan metode tekanan yang akan mendapatkan besarnya konversi pemadatan tanah modified proctor di laboratorium dengan alat tekan pemadat modifikasi.

Sampel tanah yang digunakan berasal dari daerah Tirtayasa, Kec. Sukabumi Bandar Lampung, terdiri dari enam sampel untuk pengujian standar di laboratorium dan dua belas sampel untuk pengujian alat tekan pemadat modifikasi, dengan tekanan yang digunakan adalah 5 MPa, 10 MPa, dan 15 MPa menggunakan tiga sampel tanah pada masing-masing tekanan.

Hasil penelitian di laboratorium menunjukkan bahwa berat volume maksimum (γ_{dmaks}) sebesar 1,77 gr/cm³. Pada pengujian di laboratorium didapatkan nilai CBR tanpa rendaman sebesar 9% dan rendaman sebesar 2,7%. Sedangkan pada pengujian CBR tanpa rendaman menggunakan alat tekan modifikasi didapatkan nilai CBR sebesar 9,6% pada tekanan 5 Mpa, 10,4% pada tekanan 10 Mpa, dan 11% pada tekanan 15 Mpa dan pengujian CBR rendaman didapatkan nilai CBR sebesar 1,7% pada tekanan 5 Mpa, 2% pada tekanan 10 Mpa, dan 4,5% pada tekanan 15 Mpa. Berdasarkan hasil pengujian, alat modifikasi menghasilkan nilai CBR yang lebih besar dibandingkan dengan pengujian CBR metode standar.

Kata kunci: *Modified Proctor*, Alat Tekan Pemadat Modifikasi, Pemadatan, CBR

ABSTRACT

THE APPLICATION OF MODIFICATION PRESSURE TEST WITH PRESSURE METHOD FOR SUBGRADE BASED ON MODIFIED PROCTOR METHOD

By

AMELIZA INDAH MAHESA

As the technology of infrastructure progressed, the technology of infrastructure development is expanding. Soil holds a vital role in good infrastructure development. To find out the good hoarder soil, it can be seen from CBR test. So, this research is done to find out the suitability of the CBR collision method test and pressure method test that will get the conversion of modified compaction soil in laboratory with modification compaction tool.

The soil samples are used come from Tirtayasa area, Kec. Sukabumi Bandar Lampung, it consists of six samples for standard test in the laboratory and twelve samples for modified compaction test, with the pressure used is 5 MPa, 10 MPa, and 15 MPa using three soil samples in each pressure.

The laboratory result of this research is showed that the maximum volume weight (γ_{dmaks}) is 1.77 gr / cm³. The value of CBR laboratory test without soaking is 9% and with soaking is 2,7%. While the value of CBR test without soaking with a modification compaction tool is 9.6% at a pressure of 5 Mpa, 10.4% at a pressure of 10 Mpa, and 11% at a pressure of 15 Mpa, and the value of CBR without soaking is 1.7% at a pressure of 5 Mpa, 2% at a pressure of 10 Mpa, and 4.5% at a pressure of 15 Mpa. Based on the test results, the modification tool has a bigger CBR value compared to the standard CBR test method.

Keywords: Modified Proctor, Modified Press Compactor Tools, Compaction, CBR