

ABSTRAK

HUBUNGAN PENGUJIAN CBR METODE TUMBUKAN DENGAN ALAT UJI CBR METODE TEKANAN BERDASARKAN UJI PEMADATAN STANDARD

Oleh

DEVRI SVANSYAH IRWAN

Tanah merupakan salah satu material utama yang harus diperhatikan dalam suatu konstruksi pembangunan. Dengan kondisi tanah yang beragam, maka diperlukan proses uji fisik untuk mengetahui karakteristik tanah dan pengujian *California Bearing Ratio* (CBR) laboratorium untuk mengetahui daya dukung tanah dasar. Penelitian ini dilakukan untuk menilai kesesuaian dan keakuratan hasil nilai yang didapatkan dari uji CBR menggunakan dua alat pemadat yang berbeda.

Berdasarkan hasil pengujian, uji CBR *standard proctor* mendapat nilai 7,7% dan pada sampel direndam 3,6%. Sementara itu uji CBR menggunakan alat modifikasi metode tekan pada tekanan 3 MPa, 6 MPa, 9 MPa, dan 12 MPa, masing-masing mendapatkan nilai masing-masing yaitu 4,2%, 6,8%, 9,8%, dan 11,4%. Sedangkan pada sampel rendamannya masing masing mendapat nilai 2,95%, 4,2%, 4,45%, dan 4,56%. Didapatkan hasil uji CBR desain metode tekanan dengan tekanan 6 MPa yang paling mendekati nilai CBR metode standard dengan selisih 0,9% untuk tanpa rendaman dan 0,6% untuk rendaman.

Kata kunci : Standard Proctor, Alat Tekan Pemadat Modifikasi, *California Bearing Ratio* (CBR). Daya Dukung Tanah

ABSTRACT

CORRELATION BETWEEN CBR COMPACTION TEST AND CBR PRESSURE METHOD TEST BASED ON STANDARD PROCTOR TEST

By

DEVRI SVANSYAH IRWAN

Soil is one of the main materials that must be conscientious in a construction. Because soil have diverse conditions, a physical testing process is required to determine soil characteristics and laboratory California Bearing Ratio (CBR) testing is required to determine the bearing capacity of subgrade. This study was conducted to assess the suitability and accuracy of the value results obtained from cbr test using two different compactors.

Based on the test results, CBR standard proctor test got a value of 7.7% and in the sample soaked 3.6%. Meanwhile, CBR test using a modification tool of the press method at pressures of 3 MPa, 6 MPa, 9 MPa, and 12 MPa, each get a value of 4.2%, 6.8%, 9.8%, and 11.4%, respectively. While in the soaking sample each got a value of 2.95%, 4.2%, 4.45%, and 4.56%. Cbr test results were obtained by the pressure method at pressure 6 MPa closest to the value of CBR standard proctor with a difference of 0.9% for unsoaked sample and 0.6% for soaked sample.

Keywords : Standard Proctor, Modified Pressure Tool, California Bearing Ratio (CBR). Soil Bearing Capacity.