

KORELASI NILAI CBR (*CALIFORNIA BEARING RATIO*) TIDAK TERENDAM (*UNSOAKED*) TERHADAP NILAI DCP (*DYNAMIC CONE PENETROMETER*)

Achmad Fachri ¹⁾, Muamar Dwi Almuhibi ²⁾

Jurusan Teknik Sipil, Program Studi D-V Perancangan Jalan dan Jembatan, Politeknik
Negeri Sriwijaya, Palembang, Sumatera Selatan

Email : muamaralmuhibi@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi korelasi antara nilai *California Bearing Ratio* tidak terendam (*unsoaked*) dan nilai *Dynamic Cone Penetrometer* dalam pengujian kekuatan tanah. CBR dan DCP adalah dua metode uji yang sering digunakan dalam bidang geoteknik untuk menentukan daya dukung tanah. Penelitian dilakukan dengan pengujian laboratorium pada sampel tanah yang berbeda, dimana masing-masing sampel diuji menggunakan metode tersebut.

Hasil pengujian menunjukkan adanya hubungan negatif langsung antara nilai CBR terendam dan nilai DCP, yang ditunjukkan dengan nilai faktor korelasi (r) sebesar $-0,87$. Persamaan regresi linier yang dihasilkan adalah $y = -0,89x + 27,47$, yang mengindikasikan bahwa peningkatan nilai DCP berbanding terbalik dengan nilai CBR tidak terendam. Penelitian ini menyimpulkan bahwa meskipun terdapat hubungan negatif yang signifikan antara nilai CBR tidak terendam dan DCP, diperlukan penambahan jumlah sampel pengujian untuk mendapatkan data yang lebih akurat dan representatif.

Kata Kunci : *California Bearing Ratio* (CBR), *Dynamic Cone Penetrometer* (DCP), korelasi, persamaan.

ABSTRACT

This study aims to evaluate the correlation between unsoaked California Bearing Ratio and Dynamic Cone Penetrometer values in soil strength testing. CBR and DCP are two testing methods commonly used in geotechnical engineering to determine soil bearing capacity. The research was conducted with laboratory testing on different soil samples, where each sample was tested using both methods. The test results show a direct negative correlation between unsoaked CBR values and DCP values, indicated by a correlation factor (r) of $-0,87$. The resulting linear regression equation $y = -0,89x + 27,47$, indicating that an increase in DCP values is inversely proportional to the unsoaked CBR values. This study concluded that although there is a significant negative correlation between unsoaked CBR and DCP values, an increase in the number of test samples is needed to obtain more accurate and representative data.

Keywords : *California Bearing Ratio (CBR), Dynamic Cone Penetrometer (DCP), correlation, equation.*