

Korelasi nilai California Bearing Ratio (CBR) dan Dynamic Cone Penetrometer (DCP) pada tanah ekspansif yang distabilisasi dengan pasir, semen, dan kapur = Correlation between California Bearing Ratio (CBR) and Dynamic Cone Penetrometer (DCP) on expansive soil stabilized by sand, cement, and lime

Denny Lesayuti, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248574&lokasi=lokal>

Abstrak

Tanah ekspansif merupakan tanah dengan potensi kembang susut yang besar. Oleh karena itu, diperlukan suatu proses stabilisasi guna memperbaiki sifat-sifat yang tidak menguntungkan. Dalam skripsi ini, stabilisasi dilakukan dengan menggunakan campuran semen-pasir dan kapur-pasir. Bahan stabilisasi semen, kapur, dan pasir merupakan material yang umum digunakan dalam stabilisasi tanah. Untuk menguji kekuatan tanah, dilakukan uji California Bearing Ratio (CBR) dan Dynamic Cone Penetrometer (DCP). Penelitian dilakukan di Laboratorium Mekanika Tanah FTUI dengan menggunakan sampel tanah yang diperoleh dari Cikarang, Jawa Barat. Hasil data uji CBR dan DCP dikorelasikan sehingga didapat persamaan nilai korelasi CBR-DCP dalam fungsi logaritma. Persamaan yang didapat kemudian dibandingkan dengan persamaan nilai korelasi CBR-DCP pada tanah lempung ekspansif yang tidak distabilisasi.

The expansive soil has potential for developing large shrinkage. Therefore, we need a process of stabilization in order to improve its properties that are not profitable. In this paper, the stabilization is done by using a mixture of cement 'sand and lime' sand. Stabilization material of cement, lime, and sand are material that commonly used in soil stabilization. California Bearing Ratio (CBR) and Dynamic Cone Penetrometer (DCP) test was conducted to observe the soil strength.

Research was conducted at the Laboratory of Soil Mechanics FTUI by using soil samples that taken from Cikarang, West Java. From the result of CBR and DCP test, we can get the equation of the correlation in the logarithmic function. The equation obtained is compared with the correlation equation CBR - DCP on expansive soil that is not stabilized.