

Stabilisasi tanah lempung berplastisitas tinggi dengan penambahan semen clean set tipe CS-10 untuk tanah dasar jalan

Gultom, Bernhard F.M., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20238726&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Sifat tanah asli tanah dasar mempunyai peranan yang sangat penting dalam setiap konstruksi jalan untuk mendesain tebal perkerasan jalan raya. Tanah yang mempunyai plastisitas yang tinggi merupakan jenis tanah yang mempunyai perilaku mengembang pada saat kadar air tinggi (pada saat musim hujan) dan menyusut pada saat kadar air rendah (pada saat musim kemarau). Perilaku ini sangat tidak menguntungkan bagi kestabilan struktur yang dibangun di atasnya.

Akibat perubahan volume yang cukup besar mengakibatkan kerugian yang cukup besar sehingga diperlukan suatu usaha untuk mengurangnya. Salah satu alternatif adalah stabilisasi tanah dengan menggunakan Semen Clean Set. Semen Clean Set merupakan suatu bahan campuran yang relatif baru di Indonesia dan baru digunakan pada beberapa proyek. Oleh sebab itu dilakukan studi evaluasi stabilisasi tanah lempung dengan stabilisator Semen Clean Set Tipe CS-10 yang merupakan hasil modifikasi portland semen.

Studi evaluasi tersebut dilakukan melalui percobaan tingkat laboratorium dengan tanah lempung dari kawasan perumahan Cikarang Baru - Jawa Barat sebagai sampel tanah yang distabilisasikan, dengan percobaan yang meliputi: => Indeks Properties (ASTM D854-83 dan D2216-80) => Batas-batas Atterberg (ASTM D4318-83) => Pematatan Standar (ASTM D 6978-78 dan D558-82) => CBR (California Bearing Ratio) (ASTM D 1883-73 (1978) dan D3668-78) => Kuat Tekan Bebas (ASTM D2166-66 (1979)) Dari percobaan-percobaan laboratorium diatas diharapkan dapat diketahui pengaruh pencampuran Semen Clean Set pada karakteristik tanah yang distabilisasi.