

Stabilisasi tanah residual Depok dengan semen sebagai lapisan perkerasan subbase = Depok residual soil cement stabilization for road subbase layer

Fira Yolanda, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248598&lokasi=lokal>

Abstrak

Tanah Residual Depok merupakan tanah yang biasa digunakan sebagai tanah dasar suatu jalan raya. Penggunaan metode stabilisasi dengan semen diharapkan dapat meningkatkan mutu tanah residual Depok dan dapat dijadikan sebagai bahan material lapisan subbase suatu jalan yang biasanya menggunakan material sirtu. Pada pengujian ini digunakan variasi kadar semen sebanyak 5%, 10%, 15%, 20% dan 25% dari berat kering tanah untuk dapat menentukan kadar semen yang sesuai dengan target yang dapat memenuhi kriteria sebagai lapisan sub-base suatu jalan.

Dari hasil pengujian, didapatkan kadar semen sebanyak 10% yang sesuai dengan target. Kemudian, dilakukan pengujian CBR dan kuat tekan bebas dengan variasi waktu pemeraman. Pemeraman menggunakan 2 metode yang berbeda yaitu diperam dahulu kemudian dipadatkan dan dipadatkan dahulu kemudian diperam. Waktu pemeraman yang digunakan adalah 0 jam, 6 jam, 24 jam, 72 jam dan 168 jam. Dari hasil pengujian didapatkan tanah yang dipadatkan dahulu kemudian diperam lebih baik hasilnya dibandingkan tanah yang diperam dahulu kemudian dipadatkan.

Residual soil Depok is a land which is used as a highway subgrade. The use of methods of stabilization with cement is expected to improve the quality of soil residual Depok and can be used as subbase layer materials of a road that usually use sand stone material. In this test used variations of cement content of 5%, 10%, 15%, 20%, and 25% of the dry weight of soil in order to determine the cement content in accordance with targets that can meet the criteria as subbase layer of a road.

From the test results, obtained as much as 10% cement content corresponding to the target. Then, we do test for CBR and unconfined compressive strength with curing time variation. The Curing time using 2 different methods that is curing first before compacted and compacted first and then curing. Curing time used is 0 hours, 6 hours, 24 hours, 72 hours, and 168 hours. From the test results obtained previously compacted soil and then brooded better result that brooded land first and then compacted.