

ABSTRACT

The Padang – Sicincing Toll Road section is made as an alternative transportation route for the community, especially the people of Padang, West Sumatra. The toll road is built in a soft soil area where the soil in the area is dominated by silt and sand, so the problem of soil reinforcement is a highly considered problem such as the CBR value for the construction of the road. Road repairs on the Padang – Sicincin KM 32 + 200 Toll Road require repairs where the solution used is to add a geotextile layer so that the CBR value on the road can increase. By evaluating the effect of CBR value on soil strength in the laboratory by conducting CBR tests, experiments were carried out with 5 combinations of geotextiles paired in several layers so that it was obtained that the installation of geotextiles in the soil layer could increase the CBR strength where the more geotextile layers were added to the soil, the higher the CBR value obtained from the soil.

ABSTRAK

Ruas jalan Tol Padang – Sicincing dibuat sebagai alternatif jalur transportasi bagi masyarakat terutama masyarakat Padang, Sumatera Barat. Jalan tol dibangun di daerah tanah lunak (*soft soil*) dimana tanah pada daerah tersebut didominasi oleh lanau dan pasir, sehingga permasalahan perkuatan tanah menjadi permasalahan yang sangat dipertimbangkan seperti nilai CBR untuk konstruksi jalan tersebut. Perbaikan jalan pada jalan Tol Padang – Sicincin KM 32 + 200 memerlukan perbaikan dimana solusi yang digunakan adalah dengan menambahkan lapisan geotekstile sehingga nilai CBR pada jalan dapat meningkat. Dengan mengevaluasi pengaruh nilai CBR terhadap kekuatan tanah di laboratorium dengan melakukan dengan uji CBR, eksperimental dilakukan dengan 5 kombinasi geotekstile yang dipasangkan di beberapa lapisan sehingga diperoleh bahwa dengan pemasangan geotekstile pada lapisan tanah dapat meningkatkan kekuatan CBR dimana semakin banyak penambahan lapisan geotekstile pada tanah maka semakin tinggi pula nilai CBR yang didapatkan dari tanah tersebut.