

ABSTRAK

Pembangunan infrastruktur di Indonesia berkembang sangat pesat. Dengan banyaknya pembangunan infrastruktur di berbagai topografi lereng menjadi salah satu lokasi yang menjadi bagian dalam pembangunan tersebut. Daerah lereng rawan akan terjadinya longsor sehingga perlu dilakukan perkuatan. Salah perkuatan yang dapat dilakukan adalah dengan geotekstil. Dalam pemasangannya dibutuhkan perhitungan panjang dan kuat geotekstil yang tepat untuk perkuatan. Kuat tarik dan panjang geotekstil serta parameter tanah timbunan mempengaruhi faktor keamanan konstruksi lereng. Salah satu faktor yang dipertimbangkan adalah tekanan air pori yang menjadi penurunan kekuatan lereng. Sehingga hasil studi ini akan menunjukkan seberapa besar pengaruh tekanan air pori pada perkuatan lereng dengan geotekstil. Setelah dilakukannya analisis didapatkan bahwa kenaikan tekanan air pori mengakibatkan penurunan nilai faktor keamanan lereng.

Kata kunci: lereng, geotekstil, tekanan air pori

ABSTRACT

Infrastructure development in Indonesia is growing rapidly. With the large number of infrastructure developments in various slope topographies, it is one of the locations that is part of this development. The slope area is prone to landslides so that strengthening is necessary. One of the reinforcement that can be done is with geotextiles. In its installation, it is necessary to calculate the correct length and strength of the geotextile for reinforcement. The tensile strength and length of the geotextile as well as the parameters of the embankment affect the safety factor of slope construction. One of the factors being considered is the pore water pressure which reduces the slope strength. So that the results of this study will show how much the influence of pore water pressure on slope reinforcement with geotextiles. After analysis, it was found that the increase of pore water pressure resulted in decreasing of slope safety factor.

Key words: *slope, geotextile, pore water pressure*