

ANALISIS STABILITAS LERENG DESA MADUREJO, PRAMBANAN, SLEMAN DAN PERENCANAAN *VEGETATED ROCK GABIONS* DENGAN *SOFTWARE ROCSCIENCE SLIDE*

ERIL ADITYA RAMADHAN
16/396736/SV/10949

INTISARI

Bencana tanah longsor di RT 07 RW 40 Ngrotorejo, Madurejo, Prambanan, Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta akibat hujan yang berintensitas tinggi berdampak pada kerusakan rumah warga. Di samping itu, hujan yang terjadi secara terus-menerus di daerah tersebut memicu kembali terjadinya longsor. Dengan adanya kejadian tersebut, penyusun berinisiasi untuk memberikan solusi terhadap kejadian tersebut dengan cara menganalisis suatu struktur penahan tanah yaitu *Gabion* dengan menggunakan aplikasi *Rocscience Slide* dengan tujuan mendapatkan faktor keamanan. Berdasarkan struktur perkuatan yang dilakukan, penyusun menggunakan metode *vegetated rock gabions* dimana metode ini merupakan kombinasi antara struktur gabion dan vegetasi dengan tujuan menambahkan perkuatan lereng tersebut. Dari perhitungan menggunakan aplikasi *Rocscience Slide*, Nilai *safety factor* sebelum perkuatan memiliki nilai SF sebesar 1,196 terhadap beban statis sehingga dapat disimpulkan bahwa dengan nilai tersebut lereng dalam kondisi kemantapan yang diragukan. Sedangkan nilai *safety factor* setelah dilakukan perkuatan memiliki nilai SF sebesar 1,562 sehingga dapat disimpulkan bahwa perkuatan lereng tersebut dalam kondisi mantap.

Kata kunci : Tanah Longsor, Faktor Keamanan, Gabions, Rocscience Slide.

ANALYSIS SLOPE STABILITY MADUREJO VILLAGE , PRAMBANAN , SLEMAN AND PLANNING VEGETATED ROCK GABIONS WITH ROCSCIENCE SLIDE

ERIL ADITYA RAMADHAN
16/396736/SV/10949

ABSTRACT

A landslide disaster in rt 07 rw 40 ngrotorejo , madurejo , prambanan , sleman , yogyakarta special region the rain pouring high intensity had an impact on damage to the residents` houses .In addition , rain that occurred in a continuous manner in the area reignited the occurrence of landslide .With this incident , building blocks berinisiasi to events to provide them in a way menganalisis land retaining a structure that is gabion by using application rocscience slides with the purpose of obtaining security factor .Based on the structure of bracing of done , building blocks uses the method vegetated rock gabions where this method was a combination of gabion structure and vegetation for the purpose added the bracing of a slope .Application for a reckoning use rocscience slide , the value of safety factor before bracing of having the value of the sf as much as 1,196 against the burden of static so that it can be concluded that with a slope in the value of the debt.

Keywords : Lanslide, Safety Factor, Gabions, Rocscience Slide.