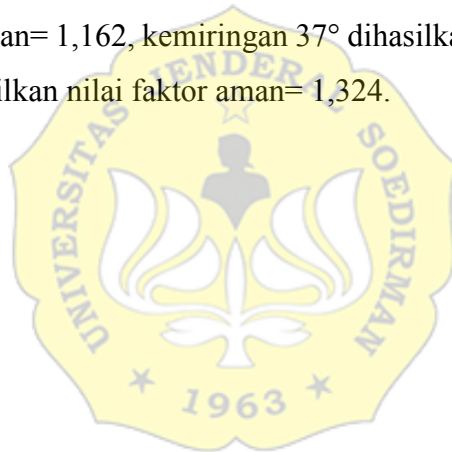


ABSTRAK

Wilayah kecamatan Karanganyar merupakan salah satu daerah yang memiliki resiko kelongsoran cukup tinggi. Hal ini disebabkan karena di daerah tersebut memiliki jenis tanah lempung berlanau serta kemiringan lereng yang cukup curam. Oleh karena itu dibutuhkan suatu analisis stabilitas lereng untuk mengetahui faktor keamanan di lokasi penelitian dengan kondisi pendekatan yang sesuai dengan kondisi lapangan. Salah satunya dengan menggunakan bantuan program *plaxis* V.8.2 yang berbasis elemen hingga. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa parameter kemiringan lereng menjadi salah satu parameter yang berpengaruh terhadap tingkat kestabilan lereng. Kondisi lereng dengan kemiringan asli dilapangan sebesar $49,399^\circ$ didapatkan nilai faktor aman sebesar 0,896. Setelah dilakukan variasi kemiringan dengan lereng sebesar 46° didapatkan nilai faktor aman= 0,981, Kemiringan 43° didapatkan faktor aman = 1,109, kemiringan 40° didapatkan nilai faktor aman= 1,162, kemiringan 37° dihasilkan nilai faktor aman= 1,163 dan kemiringan 34° dihasilkan nilai faktor aman= 1,324.



ABSTRACT

Karanganyar is an area that has a high risk of landslides. This is due to the fact that the area has soil type of silt clay and fairly steep slope. Therefore we need a slope stability analysis to determine the safety factor at study site with approach conditions that are according to field conditions. One of slope stability analysis is by using a finite element based Plaxis V.8.2 program. Based on the results of study, show that the slope parameter is one of the parameters that affect the stability of the slope. Slope conditions with the original slope in the field of $49,399^\circ$ obtained a safety factor value of 0,896. After it is given the variation of the slope with a slope of 46° obtained the value of the safety factor = 0,981, the slope of 43° obtained the safety factor = 1,109, the slope of 40° obtained the value of the safety factor =1,162, the slope of 37° obtained the value of the safety factor =1,163, and the slope of 34° the safety factor value is 1,324.

