

ABSTRAK

Devansah Abd. Malik

Npm: 0723 1811 027

“Analisa Stabilitas Lereng Tanah Jenuh Galian Kalumata Menggunakan Metode *Limit Equilibrium*”.

Kata kunci : Stabilitas Lereng, Limit Equilibrium, Geostudio.

Studi ini berfokuskan pada Analisa stabilitas lereng pada galian Kalumata, Ternate selatan Kota Ternate, Provinsi Maluku Utara. Tujuan dari riset merupakan gimana memodelkan sesuatu lereng pada aplikasi Geostudio, setelah itu buat mengenali berapa nilai aspek keamanan dari hasil analisis lereng yang dimodelkan pada Geostudio.

Prosedur yang digunakan merupakan Prosedur Limit Equilibrium dimana prosedur ini ialah tata cara kesetimbangan batasan merupakan salah satu tata cara yang sangat universal digunakan buat menganalisa kasus kestabilan bilik lereng.

Hasil dari studi merupakan kemiringan lereng 70 derajat memperoleh nilai aspek terjamin= 1.329, lereng 60 derajat dengan aspek nyaman= 1.579, lereng 50 derajat dengan aspek nyaman= 1.676, lereng 40 derajat nilai aspek nyaman= 2.176, setelah itu lereng 30 derajat nilai aspek= 3.199. Semakin besar kemiringan suatu lereng dengan sampel tanah vulkanis maka *safety* faktornya aman dan kondisi lereng tersebut dinyatakan aman dari terjadinya longsor (stabil), Dan semakin kecil kemiringan suatu lereng dengan sampel tanah vulkanis maka *safety* faktornya semakin besar dan kondisi lereng tersebut dalam keadaan aman (lebih stabil).

ABSTRAK

Devansah Abd. Malik

Npm: 0723 1811 027

“Analisa Stabilitas Lereng Tanah Jenuh Galian Kalumata Menggunakan Metode *Limit Equilibrium*”.

Kata kunci : Stabilitas Lereng, Limit Equilibrium, Geostudio

This research focuses on slope stability analysis in Kalumata excavations, Ternate, south of Ternate City, North Maluku Province. The aim of the research is how to model slopes in the Geostudio application, then to identify the value of safety aspects from the results of slope analysis modeled in Geostudio.

The procedure used is the Limit Equilibrium Procedure where this procedure is a limit balance procedure which is one of the universal procedures used to analyze slope stability cases. Morgenstern and Price (1965) proposed an equation that can handle interlayer shear forces in GLE and satisfy the balance between moments and forces.

The results of the research are that a 70 degree slope has a guaranteed aspect value = 1.329, a 60 degree slope with a comfortable aspect = 1.579, a 50 degree slope with a comfortable aspect = 1.676, a 40 degree slope with a comfortable aspect value = 2.176, after that the slope is 30 degrees with an aspect value = 3,199. The greater the slope of a slope with volcanic soil samples, the safety factor is safe and the condition of the slope is declared safe from landslides (stable), and the smaller the slope of a slope with volcanic soil samples, the greater the safety factor. and safe slope conditions (more stable).