

## INTISARI

# **ANALISIS PERBANDINGAN STABILITAS DAN BIAYA PERKUATAN LERENG METODE *RETAINING WALLS* (*GRAVITY TYPE*) DENGAN METODE *GEOFRAME* PADA PROYEK HOTEL LIDO**

**AJENG SETIA NINGSIH**

**15/384739/SV/09096**

Longsor merupakan salah satu bencana alam yang sering terjadi pada lereng-lereng alami maupun buatan. Pada proyek lereng hotel Lido diberi perkuatan dengan menggunakan metode *geoframe*. Dalam laporan ini penulis akan menganalisa dan membandingkan stabilitas serta efisiensi biaya dari metode *Geoframe* dengan metode *Retaining walls (Gravity type)*. Analisis ini menggunakan program Plaxis v82 dan untuk Rencana anggaran biaya *Geoframe* diperoleh dari PT. Geoforce Indonesia sedangkan rencana anggaran biaya pekerjaan *Retaining wall* berdasarkan analisa yang sesuai dengan peraturan.

Hasil dari analisis perbandingan ini adalah dari segi stabilitas faktor keamanan *Geoframe* setelah konstruksi adalah 1.602 lebih efisien dan aman karena memenuhi faktor keamanan minimum menurut SNI 8460 yaitu  $> 1.1$  dibanding dengan faktor keamanan setelah konstruksi *Retaining walls*. Dari segi biaya pekerjaan *Geoframe* lebih efisien 22.8 % dibandingkan pekerjaan *Retaining walls*. Dari segi lapangan, dimana lereng yang longsor ini terletak diantara hotel dan danau yang memiliki wilayah tidak terlalu luas. Maka dibutuhkan perkuatan yang tidak memakan tempat dan kebutuhan alat yang sedikit karena akses mobilisasi alat yang sulit. Perkuatan *Geoframe* lebih cocok dibanding *Reataining wall* untuk keadaan tersebut selain itu hasil akhir dari pekerjaan ini akan ditumbuhi rumput yang memberikan kesan hijau dan alami.

Kata kunci: Analisis Perbandingan, Biaya, *Geoframe*, Stabilitas, *Retaining wall*

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS OF STABILITY COMPARISON AND COST OF SLOPE STRENGTH METHOD OF RETAINING WALLS (GRAVITY TYPE) USING GEOFRAME METHOD IN HOTEL LIDO PROJECT***

**AJENG SETIA NINGSIH**

**15/384739 / SV / 09096**

*Landslides are one of the natural disasters that often occur on natural and artificial slopes. In the Lido hotel slope project given reinforcement using the geoframe method. In this report the author will analyze and compare the stability and cost efficiency of the Geoframe method with the Retaining walls (Gravity type) method. This analysis uses the Plaxis v82 program and for the Geoframe budget plan obtained from PT. Geoforce Indonesia, while the budget plan for the work of the Retaining wall is based on analysis in accordance with the regulations.*

*The results of this comparison analysis are in terms of stability of Geoframe safety factors after construction is 1,602 more efficient and safe because it meets the minimum safety factor according to SNI 8460 which is  $> 1.1$  compared to safety factors after construction of Retaining walls. In terms of costs, Geoframe's work is 22.8% more efficient than Retaining walls. In terms of the field, where the landslide slope is located between the hotel and the lake which has a not too wide area. So reinforcement is needed that does not take up a little space and equipment needs because access to mobilization tools is difficult. Geoframe reinforcement is more suitable than the Retaining wall for these conditions besides the final result of this work will be overgrown with grass that gives the impression of green and natural.*

*Keywords: Comparative Analysis, Cost, Geoframe, Stability, Retaining wall*