

**ANALISIS STABILITAS DAN PERKUATAN LERENG DI
PETROSEA SUPPORT FACILITIES KARIANGAU
BALIKPAPAN – KALIMANTAN TIMUR**

**LARA ALFIRA
15/386653/SV/10039**

INTISARI

Petrosea Support Facilities merupakan salah satu perusahaan industri tambang yang menggunakan sebagian lahan mereka sebagai tempat fasilitas penunjang proyek mereka seperti alat berat, *workshop*, *warehouse* dan lain-lain. Adanya alat-alat berat dan bangunan tersebut tentunya memicu vibrasi di daerah sekitar yang dapat menyebabkan beberapa kemungkinan salah satunya adalah pergerakan massa tanah atau longsor. Tanah longsor sangat erat kaitannya dengan stabilitas lereng. Dalam studi ini akan dibahas analisis mengenai stabilitas dan perkuatan lereng di *Petrosea Support Facilities*.

Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui nilai faktor keamanan pada lereng dengan menggunakan batuan aplikasi *GeoStru-Slope* dan perhitungan manual dengan Metode Bishop serta menganalisis jenis perkuatan lereng yaitu Bronjong.

Berdasarkan hasil analisis dengan aplikasi *GeoStru-Slope* faktor keamanan lereng diperoleh sebesar 0,91 dan dengan perhitungan manual diperoleh sebesar 0,92. Angka faktor aman tersebut menunjukkan lereng dalam kondisi tidak stabil. Dalam keadaan tidak stabil lereng membutuhkan perkuatan. Hasil dari analisis perhitungan bronjong menunjukkan bahwa bronjong aman digunakan untuk meningkatkan stabilitas lereng serta lebih ekonomis dan mudah dalam pelaksanaan konstruksi.

Kata kunci : analisis, stabilitas lereng, faktor aman, perkuatan, dan bronjong

***STABILITY ANALYSIS AND SLOPE REINFORCEMENT IN
PETROSEA SUPPORT FACILITIES KARIANGAU
BALIKPAPAN – KALIMANTAN TIMUR***

**LARA ALFIRA
15/386653/SV/10039**

ABSTRACT

Petrosea Support Facilities is one of the mining industry companies that use part of their land as their supporting facilities such as heavy equipment, workshop, warehouse and others. Heavy equipment and the building are triggering vibration around the area that can cause some possibilities, one of them is the movement of land mass or landslide. Landslides are closely related to slope stability. The study will discuss an analysis of slope stability and retrofitting at Petrosea Support Facilities.

The purpose of this study is to determine the value of safety factor on the slopes by using GeoStru-Slope software and manual calculation by using Bishop Method and include analyzing the types of reinforcement of slopes with gabion.

Based on the result of the slope stability analysis, the value of safety factor is obtained by using GeoStru-Slope software is 0.91 and by using manual calculation is 0.92. The value of safety factor showing that the slope is in unstable condition. In an unstable condition the slope requires reinforcement. The result of the analysis of the gabion shows that the gabion is safe to used to and to improve the slope stability. Beside that the gabion is more economically and easily in the construction implementation.

Key Word : Analysis, Slope Stability, Safety Factor, Reinforcement, and Gabion