

SARI

Lokasi PT Bara Tabang sendiri terletak di Desa Long Beleh Modang di Kecamatan Kembang Janggut dan Desa Buluk Sen, Desa Umaq Dian di Kecamatan Tabang, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. dengan koordinat UTM WGS 84 pada zona 50 N, dengan koordinat X pada 409000 - 412000 dan Y pada 59000 - 61500. Lereng curam memaksimalkan perolehan tetapi meningkatkan risiko ketidakstabilan, sementara lereng landai lebih stabil tetapi mengurangi perolehan. Untuk menganalisis dampak longsor, dengan itu digunakan data *monitoring* pergerakan lereng dan observasi visual untuk memprediksi waktu dan volume longsor, sehingga tindakan pencegahan dapat dilakukan untuk mengurangi dampak fatalitas dan kerugian ekonomi. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan kajian kestabilan lereng *disposal* serta pemantauan data/grafik menggunakan *slope stability radar* atau biasa disingkat dengan SSR. Dimana dibutuhkan data untuk menentukan nilai ambang batas serta pembacaan grafik deformasi, *velocity* dan *inverse velocity* dengan hasil berupa nilai faktor kestabilan lereng *disposal*, grafik prediksi longsor, dan nilai ambang batas. Berikut merupakan metode yang digunakan dalam penelitian ini seperti metode Interferometri dalam perolehan data SSR, dan Metode *Back Analysis* dalam menentukan nilai FK pada lereng *disposal*. Pada grafik prediksi longsor akan didapatkan nilai/grafik yang menunjukkan tanggal dan waktu yang mana menunjukkan kapan terjadinya longsor tersebut terjadi, dan nilai ambang batas yang digunakan untuk rekomendasi batas nilai/angka yang mana digunakan sebagai acuan untuk dilakukan antisipasi sebelum terjadi longsor dan yang terakhir yaitu *Back Analysis* dimana *Back Analysis* sendiri digunakan untuk memahami dan memverifikasi perilaku dari suatu kejadian berdasarkan data yang diperoleh dari kejadian masa lalu atau longsor, yang mana akan menghasilkan *output* berupa kestabilan lereng.

Kata kunci: Lokasi Penelitian, Kestabilan lereng, *Slope Stability Radar* (SSR), *Back Analysis*, Ambang Batas

ABSTRACT

PT Bara Tabang is located in Long Beleh Modang Village, Kembang Janggut District and Buluk Sen Village, Umaq Dian Village in Tabang District, Kutai Kartanegara Regency, East Kalimantan Province with UTM WGS 84 coordinates zone 50 N, X coordinates at 409000 - 412000 and Y at 59000 - 61500. Steep slopes maximize profits but increase the risk of instability, whereas gentle slopes are more stable but reduce profits. To analyze landslide paths, slope movement monitoring data and visual observations are used to estimate the time and volume of landslides, so that preventive measures can be taken to reduce the impact of casualties and economic losses. The aim of this research is to conduct research on the stability of disposal slopes and monitor data/graphs using slope stability radar which is usually abbreviated as SSR, where the data is needed to determine threshold values and read graphs on them, speed and inverse speed with the results in the form of factor values. slope stability, landslide prediction graphs, and threshold values. The following methods are used in this research, such as the interferometry method in obtaining SSR data, and the Back Analysis method in determining the FK value on disposal slopes. In the landslide prediction graph, you will get a value/graph that shows the date and time which shows when the landslide occurred, and the threshold value used to recommend the limit value/number which is used as a reference for anticipation before a landslide occurs and the last one is Back Analysis where Back Analysis itself is used to understand and verify the behavior of an event based on data obtained from past events or landslides, which will produce output in the form of slope stability.

Keywords: *Research Location, Slope Stability, Slope Stability Radar (SSR), Back Analysis, Threshold*