

## ABSTRAK

### **Analisis Kestabilan Lereng Pada Area Washing Plant Antam 3 Dan 4 PT.Antam Tbk. Unit Bisnis Pertambangan Bauksit Tayan Kabupaten Sanggau Provinsi Kalimantan Barat**

**Oleh: Syafroni Erwanda**

PT. ANTAM Tbk. Unit Bisnis Pertambangan Bauksit Tayan merupakan unit bisnis dari perusahaan PT. ANTAM Tbk. yang berada di Kabupaten Sanggau, Provinsi Kalimantan Barat, dengan jenis bahan galian berupa bijih bauksit. Tahun 2020 merupakan tahun ketujuh Unit Bisnis Pertambangan Bauksit (UBPB) Tayan beroperasi sebagai unit bisnis pertambangan dengan memiliki Wilayah Izin Usaha Penambangan seluas 36.410 Ha dengan target produksi yang ditetapkan berdasarkan RKAP 2020 sebesar 1,1 juta ton WBx atau bijih bauksit bersih. Pada saat melakukan kegiatan pengamatan di lapangan pada area *washing plant*, ditemukannya lereng longsor yang manadiketahui terjadi pada tahun 2019 lalu. Kondisi di lapangan memperlihatkan lereng tersebut hanya diberikan penyanggaan berupa cerucuk yang ditancapkan pada kaki lereng.

Berdasarkan desain topografi aktual bulan Februari 2020, diketahui tinggi dari lereng keseluruhan yaitu 11,2 meter dan sudut kemiringan keseluruhan 57°. Analisis kestabilan lereng dilakukan dengan menggunakan metode bishop disederhanakan (*bishop simplified method*) dengan hasil analisis yang didapatkan nilai faktor keamanan dan probabilitas kelongsoran yaitu  $FK = 1.023$  dengan  $PK = 46.000\%$  (kondisi jenuh). Untuk mendapatkan nilai FK yang aman yaitu 1.3, maka diberikan rekomendasi geometri lereng yang aman dengan cara, (1) mengurangi sudut kemiringan lereng dari 57° menjadi 52° dan (2) membuat jenjang pada lereng, sehingga didapatkan hasil berupa (1) nilai  $FK = 1.309$  dengan  $PK = 2.200\%$  (kondisi jenuh), dan (2) nilai  $FK = 1.317$  dengan  $PK = 5.000\%$  (kondisi jenuh). Sehingga rekomendasi lereng yang diberikan sudah stabil/aman.

**Kata Kunci :** ANALISIS KESTABILAN LERENG, PROBABILITAS KELONGSORAN.