

**GEOLOGI DAN ANALISIS KESTABILAN LERENG  
PADA PIT XY PT PAMA PERSADA  
DISTRICT PT ADARO INDONESIA, KECAMATAN TANJUNG  
KABUPATEN TABALONG,  
PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

Oleh:

**KARINA TARIGAN  
111160029**

**ABSTRAK**

Daerah penelitian ini secara administrasi berada di daerah Kecamatan Tanjung, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan. Sedangkan secara astronomis daerah ini berada pada UTM 50 S WGS 1984 (*Universal Transverse Mercator*) dengan koordinat X: 331436 mT – 3348186 mT, Y: 99753418 mU – 9755940 mU. Daerah telitian memiliki luasan 3,0 x 2,5 km. Lokasi telitian ini termasuk ke dalam area Perjanjian Kerjasama Pertambangan Batubara (PKP2B) PT. Adaro Indonesia. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pemetaan geologi permukaan untuk mendapatkan data geologi dan analisis kestabilan lereng menggunakan metode *Limit Equilibrium (LEM)* untuk mendapatkan nilai Faktor Keamanan (FK) lereng daerah penelitian.

Pada lokasi penelitian dilakukan aktivitas penggalian, pengangkutan, penimbunan, erosi dan kegiatan lain yang dapat mengganggu kestabilan lereng sehingga lereng akan mencari kesetimbangan baru oleh karena itu dilakukan analisis kestabilan lereng untuk mendapatkan nilai faktor keamanan dan mengetahui kondisi lereng pada daerah penelitian.

Satuan geomorfologi daerah telitian menurut klasifikasi (Zuidan,1983), masuk dalam bentukasal *Antropogenik* yang terbagi menjadi 3 bentuk lahan, diantaranya bukaan tambang / PIT (A1), timbunan / *disposal* (A2) dan Kolam penampungan air / *sump* (A3). Stratigrafi daerah telitian paling tua ke muda, yaitu Satuan batupasir Warukin dan Satuan batulempung Warukin yang kedua satuan batuan ini berumur Miosen Tengah – Miosen Akhir (Rustandi dkk.,1995). Terdapat struktur geologi berupa kekar pada lapisan batubara (*cleat*) serta berkembang struktur geologi berupa sesar naik pada daerah penelitian.

Berdasarkan hasil perhitungan faktor keamanan lereng tunggal menggunakan metode Bishop, direkomendasikan geometri lereng tunggal yaitu tinggi lereng 16m, kemiringan lereng 40° dan lebar jenjang 8m sedangkan hasil perhitungan faktor keamanan lereng *high wall* menggunakan metode *Hoek-Brown* didapatkan nilai faktor keamanan sebesar 1,47 dengan bidang longsoran *circular* sedangkan untuk bidang longsor planar didapatkan nilai faktor keamanan 1,42.

**Kata Kunci:** pemetaan geologi, kestabilan lereng, *Highwall*, analisis geologi teknik.