

ABSTRAK

Analisis Kestabilan Lereng untuk Evaluasi Geometri Lereng dan Klasifikasi Massa Batuan di Pit A CV. Tekad Jaya, Halaban, Payakumbuh, Sumatera Barat

Oleh: Doly Dakhyar Hutasuhut

CV. Tekad Jaya merupakan salah satu Badan Usaha dalam rangka Penanaman Modal Dalam Negeri (PMDN) yang bergerak dibidang pertambangan, khususnya pertambangan batu gamping. Dalam penambangan terbuka, desain lereng tambang adalah salah satu faktor terpenting yang harus diperhatikan dalam keberlangsungan kegiatan penambangan karena lereng yang tidak mantap/stabil akan mengakibatkan longsor dan kegiatan produksi terganggu/terhenti bahkan kemungkinan adanya korban jiwa. Beberapa cara yang dilakukan untuk membuat suatu desain final diantaranya dengan analisis geomekanika dan geoteknik.

Adanya bidang-bidang lemah yang berpengaruh terhadap kestabilan lereng di penambangan CV. Tekad Jaya. Dan karena belum adanya kajian tentang kestabilan lereng, membuat pekerja yang disekitar lereng tidak nyaman. Stabilitas kemiringan lereng tambang adalah faktor terpenting yang harus diperhatikan dalam kelanjutan kegiatan penambangan. Geometri kemiringan awal memiliki lereng tunggal dengan ketinggian 12 m dengan kemiringan 80° .

Sebagai hasil penelitian, kesimpulan berikut ditarik. Jenis potensi longsor yang terjadi pada lokasi penelitian adalah *direct toppling* dengan potensi longsor sebesar 14,79%. Analisis karakteristik massa batuan berdasarkan analisis RQD, jenis batuan RMR pada lokasi yang diklasifikasikan dalam kelas III. Kedua, hasil analisis kemiringan tunggal dari nilai aktual yang diperoleh FK 1,239 pada kondisi natural, FK 1,159 pada kondisi jenuh dan FK 1,375 pada saat kondisi kering. Ketiga, untuk mendapatkan FK aman yaitu 1,25 geometri lereng dimodifikasi mengurangi sudut lereng yaitu dengan ketinggian lereng 12 m dan kemiringan didapatkan sudut 76° , kemudian FK menjadi 1,339 dalam kondisi neutral, 1,276 dalam kondisi jenuh dan 1,433 dalam kondisi kering dalam kondisi aman.

Kata kunci : Analisis Stabilitas Lereng, Evaluasi Geometri Lereng, Klasifikasi Massa Batuan