

ABSTRAK

Reno Putra.2020. “Analisis Stabilitas Lereng dalam Penentuan Batas Penambangan Pada Zona 4 Tambang Andesit PT.Bintang Sumatera Pacific, Kecamatan Pangkalan Koto Baru, Kabupaten 50 Kota, Sumatera Barat” *Skripsi*. Padang: Program Studi S1 Teknik Pertambangan, Jurusan Teknik Pertambangan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang.

Adanya bidang-bidang lemah yang berpengaruh terhadap kestabilan lereng pada penambangan PT. Bintang Sumatera Pasific. Faktor keamanan lereng pada lokasi penambangan harus diperhatikan karena adanya kegiatan penambangan yang dilakukan pada lereng tersebut. Geometri lereng dengan tinggi lereng atas 10,31m dan lereng bawah 20,88m dengan lebar 37,14m dan kemiringan kedua lereng 82°. Analisis kestabilan lereng yang digunakan yaitu metode *general limit equilibrium*. Sebagai hasil penelitian, kesimpulan berikut ditarik. Analisis karakteristik massa batuan berdasarkan analisis RQD dan RMR dengan jenis batuan pada lokasi penelitian yang diklasifikasikan dalam kelas II pada kedua lereng. Kedua, jenis potensi longsor pada lokasi penelitian adalah *direct toppling* sebesar 39,13% pada lereng atas dan 29,91% pada lereng bawah. Ketiga, hasil analisis lereng aktual secara keseluruhan diperoleh nilai $FK = 3,478$ (kondisi natural) dan $FK = 2,684$ (kondisi Jenuh). Keempat, untuk mendapatkan geometri akhir lereng yang aman, simulasi geomteri lereng dilakukan dengan mengurangi ketinggian lereng bawah berdasarkan kedalaman peledakan sebesar 6m, dari tiga simulasi yang dilakukan diperoleh geometri akhir lereng yang aman yaitu dengan ketinggian lereng 31,19m dan kemiringan lereng 82°. FK yang diperoleh dalam kondisi jenuh secara keseluruhan 1,535 dalam kondisi aman.

Kata kunci : analisis stabilitas lereng, RQD, RMR, *General limit equilibrium*, *direct toppling*