

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Hasil penelitian mengenai analisis kestabilan lereng menggunakan metode SMR dan *software* Geoslope dengan metode *Morgenstern Price*, maka didapatkanlah kesimpulan seperti berikut.

1. Kualitas massa batuan dan tingkat kestabilan lereng di PTBA pada lokasi TAL Selatan (Suban) berdasarkan klasifikasi *Slope Mass Rating* (SMR) untuk *scanline* VII dan IX memiliki bobot SMR sebesar 84,5 yang berada pada kelas I dengan kualitas massa batuan sangat baik dan kondisi lereng sangat stabil. Sedangkan *scanline* I, II, III, IV, V, VI dan VIII memiliki bobot SMR mulai dari 61,4-74,9 yang berada pada kelas II dengan kualitas massa batuan baik dan kondisi lereng stabil.
2. Berdasarkan analisa kinematika yang bertujuan untuk mendapatkan jenis dan arah longsoran, *scanline* I memiliki kemungkinan keruntuhan baji, *scanline* II memiliki kemungkinan keruntuhan *toppling*, *scanline* III, IV, V, VI dan VIII memiliki kemungkinan keruntuhan/longsoran bidang. Namun setelah dilakukan analisis kinematika, *scanline* III, IV dan V memiliki potensi keruntuhan bidang. Adapun arah longsoran pada *scanline* III adalah N 49⁰ E, *scanline* IV adalah N 50⁰ E, *scanline* V adalah N 48⁰ E. Sedangkan untuk *scanline* I, II, VI, VII, VIII dan IX tidak memungkinkan terjadi keruntuhan/longsoran.
3. Nilai Faktor Keamanan (FK) pada lokasi TAL Selatan (Suban) berdasarkan metode *Morgenstern Price* dengan *Software* Geoslope/W 2007 yaitu lereng tunggal (*single slope*) dihitung pada keadaan sebenarnya (kondisi aktual) didapatkan nilai FK mulai dari 3,254 sampai 44,737. Sedangkan lereng keseluruhan (*overall slope*) dihitung dengan menggunakan 5 buah penampang A-A', B-B', C-C', D-D' dan E-E' didapat nilai FK mulai dari 1,85 hingga 4,09. Dengan ini disimpulkan bahwa keseluruhan lereng yang ada pada lokasi Suban berada pada kondisi yang aman.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian ini adalah :

1. Perlu dilakukannya penanggulangan pada daerah yang memiliki potensi keruntuhan/longsoran. Penanggulangan tersebut dapat dilakukan dengan membuat saluran penyaringan (paritan).
2. Melakukan evaluasi secara rutin untuk mengetahui perkembangan dari struktur yang ada pada lereng tambang.

