

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan penulis menyimpulkan :

1. Lereng selatan TB 1.42 Pemali PT Timah (Persero) Tbk yang diteliti sebanyak 4 lereng tunggal dengan litologi setiap lereng yaitu untuk LT01 berlitologi lempung pasir, LT02 dan LT03 berlitologi lempung, serta LT04 dengan litologi lempung kerikil dan kondisi stratigrafi yaitu Geologi : kwarter, Tersier, Pratersier, Umur Geologi : Resent, Holosen, Pleistosen, Pliosen, Miosen, Oligosen, Eosen, Paleosen, Kapur, Jura, Trias, Perm, Permokarbon, Jenis Batuan : Endapan sungai, Kaksa, Pasir, lempung, konglomerat, Sekis, serpihan karbonat, kwarsit, rijang, granit.
2. Kestabilan lereng TB 1.42 Pemali berdasarkan nilai FK, Lereng LT01 dengan FK sebesar 1,427 (manual), 1,440 (*slide*) termasuk berkondisi stabil, Lereng LT02 dengan FK sebesar 0,809 (manual), 0,877 (*slide*) termasuk berkondisi labil, Lereng LT03 dengan FK sebesar 1,056 (manual), 1,070 (*slide*) termasuk berkondisi kritis, Lereng LT04 dengan FK sebesar 1,537 (manual), 1,545 (*slide*) termasuk berkondisi stabil.
3. Faktor yang mempengaruhi nilai kestabilan lereng berupa sudut kemiringan lereng, besarnya sudut kemiringan Lereng LT02 (77°) dan LT03 (69°) menyebabkan nilai FK kecil. Selain itu nilai parameter kuat geser c dan ϕ , semakin besar nilai c dan ϕ maka nilai FK pada lereng semakin besar.
4. Penanggulangan ketidakstabilan lereng yang dapat dilakukan berupa merubah geometri lereng dan pemasangan penyangga pada lereng. Secara geometri pengurangan sudut kemiringan Lereng LT02 dari 77° menjadi 49° menaikkan nilai FK menjadi sebesar 1,279 (stabil) dari semula 0,809 (labil) dan Lereng LT03 dari 69° menjadi 58° menaikkan nilai FK menjadi 1,271 (stabil) dari semula 1,056 (kritis). Sedangkan melalui simulasi penggunaan penyangga *Grouted Tieback* 3 lengan menaikkan nilai FK lereng LT02 dan LT03 masing-masing menjadi sebesar 1,841 dan 1,501.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan melalui hasil yang didapatkan pada penelitian ini, penulis memberikan saran sebagai berikut :

1. Perlu dilakukan penganalisaan kestabilan lereng untuk menentukan standar geometri lereng yang aman pada proses penambangan berupa sudut kemiringan lereng, panjang lereng, lebar lereng.
2. Perlu adanya pengawasan langsung terhadap geometri lereng sehingga keamanan lereng selalu terpantau.
3. Perlu dilakukan penanganan langsung lereng yang berada disekitar aktifitas penambangan sehingga dapat meminimalisir pengaruh gaya pada lereng dan mengetahui secara dini apabila terjadi pergerakan massa pada lereng.