

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan studi yang telah dilakukan mengenai analisa kestabilan lereng pada lereng tambang (*Pit*) KCMB dengan menggunakan program *Rocscience Slide V.5014* diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Faktor keamanan untuk kondisi lereng tambang tanpa beban kendaraan adalah 1.949 (Metode *Janbu Simplified*) dan 2.265 (Metode *Bishop Simplified*) dengan selisih perbedaan kedua metode sebesar 13.95 %.
2. Faktor keamanan untuk kondisi lereng tambang dengan satu *Dump Truck* adalah 1.933 (Metode *Janbu Simplified*) dan 2.241 (Metode *Bishop Simplified*) dengan selisih perbedaan kedua metode sebesar 13.74 %.
3. Faktor keamanan untuk kondisi lereng tambang dengan dua *Dump Truck* adalah 1.922 (Metode *Janbu Simplified*) dan 2.234 (Metode *Bishop Simplified*) dengan selisih perbedaan kedua metode sebesar 13.96 %.
4. Faktor keamanan untuk kondisi lereng tambang dengan *Dump Truck* pada setiap lipatan lereng adalah 2.058 (Metode *Janbu Simplified*) dan 2.211 (Metode *Bishop Simplified*) dengan selisih perbedaan kedua metode sebesar 6.92 %.
5. Dari empat kasus pembebanan yang telah dianalisis faktor keamanannya, lereng tambang (*Pit*) KCMB berada dalam kondisi stabil dan aman dari bahaya longsor dimana nilai FOS (*Factor of Safety*) lebih besar dari satu ( $FOS > 1$ ). Syarat lereng stabil dan aman dari bahaya longsor nilai FOS lebih besar dari satu ( $FOS > 1$ ).

## 5.2 Saran

Pada program *Rocscience Slide V.5014* terdapat kesulitan dalam memodelkan lereng, oleh karena itu pada saat memodelkan *external boundary* dan *material boundary* sebaiknya menggunakan program *AutoCad* untuk memudahkan pemodelan.