

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Batuan penyusun di lokasi penelitian terdiri atas *soil*, *claystone*, *sandstone* dan *coal*, dimana *claystone* merupakan litologi yang paling mendominasi keberadaannya.
2. Faktor Keamanan pada rekomendasi lereng keseluruhan *Highwall Pit S02* sebesar 1,32, *Lowwall Pit S02* sebesar 1,39, *Highwall Pit U1* sebesar 1,38 dan *Lowwall Pit U1* sebesar 1,42. Sedangkan Faktor Keamanan pada rekomendasi lereng tunggal rencana *Pit S02* dan *Pit U1* yaitu 1,27 hingga 2,23. Faktor Keamanan pada lereng tunggal *pit limit* rencana desain *Pit S02* dan *U1* adalah 1,34 hingga 2,31.
3. Probabilitas Kelongsoran pada rekomendasi lereng keseluruhan adalah sebesar 0,60% hingga 4,5%. Probabilitas kelongsoran pada lereng tunggal adalah sebesar 0,00%.
4. Desain lereng keseluruhan untuk rencana desain *Pit S02* yaitu sebagai berikut: sudut lereng keseluruhan *Highwall* sebesar 27° dan tinggi ± 66,21 meter serta sudut lereng keseluruhan *Lowwall* sebesar 22° dan tinggi ± 68,80 meter. Desain lereng untuk rencana desain *Pit U1* yaitu sebagai berikut: sudut lereng keseluruhan *Highwall* sebesar 37° dan tinggi ± 25,45 meter serta sudut lereng keseluruhan *Lowwall* sebesar 25° dan tinggi ± 14,07 meter. Sedangkan

rekomendasi geometri yang aman untuk lereng tunggal pada rencana desain *Pit* S02 dan rencana desain *Pit* U1 yaitu ketinggian 10 m dan kemiringan 75°.

6.2 Saran

Adapun saran yang diberikan yaitu perlu dilakukannya analisis kestabilan lereng pada lebih dari 1 *section*, agar menghasilkan analisis yang lebih mewakili *Pit* S02 dan U1 yang direncanakan.

