

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari pemaparan yang telah disampaikan dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Geometri lereng tunggal yang aman yaitu tinggi 5 dan 10 meter dengan kemiringan 55° , 60° , 65° dan 70° untuk semua litologi secara keseluruhan didapati nilai $FK > 1,1$ (stabil).
2. Geometri lereng *highwall* yang optimal pada penampang A-A' lereng 1 yaitu sudut lereng keseluruhan 38° dengan tinggi 71,928 meter, kemudian lereng 2 yaitu sudut lereng keseluruhan 31° dengan tinggi 30,920 meter, penampang B-B' yaitu sudut lereng keseluruhan 29° dengan tinggi 34,139 meter dan penampang C-C' yaitu sudut lereng keseluruhan 30° dengan tinggi 97,900 m.
3. Geometri lereng *lowwall* yang optimal pada penampang A-A' lereng 1 yaitu sudut lereng keseluruhan 13° dengan tinggi 48,105 meter, kemudian lereng 2 yaitu sudut lereng keseluruhan 11° dengan tinggi 38,591 meter, penampang B-B' yaitu sudut lereng keseluruhan 26° dengan tinggi 36,889 meter dan penampang C-C' yaitu sudut lereng keseluruhan 25° dengan tinggi 62,284 m.
4. Geometri lereng timbunan yang aman yaitu tinggi lereng 20 meter dengan sudut lereng 30° , tinggi lereng 30 meter dengan sudut lereng 25° , tinggi lereng 40 meter dengan sudut lereng 20° , tinggi lereng 50 meter dengan sudut lereng 15° dan tinggi lereng 60 meter dengan sudut lereng 10° .

6.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan sehubungan dengan penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Pada Pit 10 dengan luas 108,89 Ha dengan 2 titik bor geoteknik secara pengambilan data dirasa kurang mewakili karakteristik sifat fisik dan mekanik litologi di lokasi tersebut, maka alangkah baiknya melakukan bor geoteknik tambahan untuk menaikkan tingkat kepercayaan data.
- b. Kegiatan monitoring pergerakan lereng *highwall* dan *lowwall* pit penambangan, serta lereng timbunan untuk mendeteksi sedini mungkin gejala-gejala longsor.
- c. Pengendalian air, terutama di bagian *highwall* pit bagian utara, karena muka air tanah berdasarkan data GT-02 lebih dekat ke permukaan sehingga yang masuk ke lapisan bahan galain akan melemahkan kekuatan massa batuan.
- d. Kondisi batuan terlihat rapuh / lemah terkonfirmasi pada hasil pengujian sifat mekanik pada sampel lubang bor GT – 01 memiliki nilai yang lebih kecil dari litologi batupasir pada GT - 02. Maka pada saat proses penambangan untuk melakukan pengukuran getaran hasil ledakan di pit 10 untuk melengkapi kondisi batas dalam permodelan numerik.
- e. Konsistensi perusahaan dalam mengamati data permukaan, sangat membantu agar penambangan berjalan dengan aman, berhubung data pengeboran geoteknik sangat terbatas untuk mencakup semua area prospek.