

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil evaluasi keamanan bendungan yang telah dilaksanakan dengan menggunakan material propertis hasil pengujian lapangan (aktual), maka kesimpulan yang di dapat adalah :

1. Hasil evaluasi keamanan bendungan menggunakan *software geoslope* menunjukkan bahwa pemodelan yang paling baik berdasarkan *safety factor* beban normal dan beban gempa adalah model ketiga (3) dimana model ini memenuhi konsepsi keamanan bendungan yaitu aman terhadap geser guling dan beban gempa. Sementara itu hasil evaluasi stabilitas lereng berdasarkan simulasi kenaikan muka air waduk menggunakan *software GeoStudio* secara beban normal (statik/tanpa beban gempa) diperoleh faktor keamanan untuk model terpilih (model ketiga) memenuhi syarat faktor keamanan ijin yaitu 1.50 untuk kondisi muka air normal dan banjir.
2. Berdasarkan pemodelan yang telah dipilih yaitu model ketiga dengan ketersediaan untuk material random 3a yaitu 1,574,093.00 m³ dan random 3b sebanyak 1,004,348.00 m³ sedangkan untuk kebutuhan material random 3a sebanyak 1,337,350.00 m³ dan random 3b sebanyak 853,695.80 m³. Jumlah kebutuhan dari pemodelan ketiga ini masih lebih kecil dari jumlah ketersediaan materialnya sehingga alternatif desain tubuh bendungan ini dapat digunakan.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan tersebut, maka terdapat beberapa saran yaitu :

1. Mengenai faktor keamanan stabilitas tubuh bendungan perlu di *review* lagi tentang calon material yang akan digunakan sebagai material timbunan agar tetap memenuhi standar konsepsi keamanan bendungan.
2. Mengenai kondisi beban gempa MDE yang diperoleh hasil tidak memenuhi untuk beberapa kondisi, sehingga analisis bisa dilanjutkan dengan analisis alihan tetap.