

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil untuk kesimpulan sebagai berikut.

1. Untuk hasil analisis timbunan lereng dengan menggunakan program *Plaxis* didapatkan nilai angka aman yang lebih besar dari yang diisyaratkan 1,3 yaitu pada timbunan 2m kondisi tanah asli 1,841 masa konstruksi dan 1,7894 paska konstruksi, timbunan lereng tinggi 4m angka aman 1,7014 masa konstruksi dan 1,4882 paska konstruksi, timbunan lereng 6m dan 8m angka aman lebih kecil dari yang diisyaratkan 1,3. Untuk hasil analisis timbunan lereng tanah asli dengan *replacement* hanya pada timbunan yang belum mencapai angka aman. Pada timbunan 6m angka aman yang lebih besar dari angka aman yang diisyaratkan masa konstruksi sebesar 1,4696 dan paska konstruksi sebesar 1,3565. Pada timbunan 8m angka aman lebih kecil dari yang diisyaratkan 1,3. Untuk hasil analisis timbunan lereng tanah asli dengan perkuatan geotekstil sesuai dengan kebutuhan. Pada timbunan 6m angka aman pada masa konstruksi sebesar 1,8405 dan paska konstruksi sebesar 1,5886. Pada timbunan 8m angka aman yang didapatkan pada masa konstruksi sebesar 1,6501 dan pada paska konstruksi sebesar 1,4275. Dapat dilihat pada Tabel 6.1.
2. Untuk hasil stabilitas lereng dengan program *plaxis* hasil konsolidasi dalam 1 tahun pada 2m kondisi tanah asli 0,3120m, pada tinggi 4m kondisi tanah asli 0,19437m, pada tinggi 6m kondisi tanah asli 0,30329m, pada tinggi 8m kondisi tanah asli 0,45648m. Untuk hasil konsolidasi pada timbunan lereng tanah asli dengan *replacement* mempunyai nilai penurunan cenderung lebih besar dengan waktu interval 1 tahun, pada timbunan 6m sebesar 0,32772m

dan pada timbunan 8m sebesar 0,44943m. Untuk nilai tanah asli dengan diberikan perkuatan geotekstil mempunyai nilai konsolidasi yang lebih kecil dibandingkan dengan kondisi sebelumnya yaitu pada timbunan 6m sebesar 0,30259m dan pada timbunan 8m sebesar 0,45635m.

## **6.2 Saran**

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut.

1. Pada penelitian sejenis mungkin dapat dilakukan perhitungan secara manual untuk mengetahui angka aman pada stabilitas lereng yang masih memiliki angka aman yang belum memenuhi syarat.
2. Dapat menggunakan perkuatan selain geotekstil misalnya dengan sheet pile, cerucuk bambu, dan lain sebagainya.