

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis perkuatan lereng dengan menggunakan geotekstil didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut.

1. Nilai faktor keamanan (SF) yang diperoleh dari hasil analisis menggunakan program *SLOPE/W* sebesar $1,159 < 1,5$ (tidak aman) serta nilai faktor keamanan (SF) menggunakan metode *Fellenius* dan hitungan manual pada kondisi asli tanah timbunan dengan nilai SF sebesar $0,95 < 1,5$ juga dikatakan tidak aman.
2. Perbandingan antara nilai SF pada tanah timbunan yang diperkuat dengan perkuatan geotekstil dengan variasi geotekstil panjang per zona dan ditambahkan beban gempa menghasilkan nilai SF sebesar 1,681 dan untuk nilai SF pada lereng yang diperkuat dengan perkuatan geotekstil tanpa beban gempa menghasilkan nilai SF sebesar 2,303 (variasi panjang per zona).
3. Perbandingan antara nilai SF pada lereng dengan variasi peletakan geotekstil per zona.
 - a. Geotekstil panjang per zona tanpa beban gempa
 - 1) Pemasangan geotekstil pada zona 3 menghasilkan nilai SF 1,891.
 - 2) Pemasangan geotekstil pada zona 3 dan zona 2 menghasilkan nilai SF 2,128.
 - a. Geotekstil panjang per zona dengan beban gempa
 - 1) Pemasangan geotekstil pada zona 3 menghasilkan nilai SF 1,36.
 - 2) Pemasangan geotekstil pada zona 3 dan zona 2 menghasilkan nilai SF 1,511.

6.2 Saran

Saran yang diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil analisis timbunan yang dilakukan menggunakan program Geoslope dengan perkuatan geotekstil seperti di atas, maka jenis perkuatan lainnya seperti *sheet pile*, *soil nailing* dan dinding penahan tanah dapat dijadikan alternatif untuk mengatasi kelongsoran yang terjadi.
2. Analisis dapat dilakukan menggunakan program yang lain untuk mendapatkan hasil yang lebih baik seperti program Plaxis v.8.5.

