

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Besarnya sudut kemiringan lereng mempengaruhi besarnya angka keamanan, semakin besar sudut kemiringan maka semakin kecil angka keamanannya, begitu pula sebaliknya. Pada sudut kemiringan  $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  tanpa beban memiliki angka keamanan berturut-turut adalah 2,574, 1,702, 1,51, dan 1,32.
2. Pondasi bujur sangkar dengan lebar pondasi  $B = 0,85$  m aman untuk mendukung beban menara air dengan  $P = 2,224$  T.
3. Beban struktur pada daerah lereng mengurangi besarnya angka keamanan lereng tersebut. Pada lereng dengan diberi beban pada sudut kemiringan  $15^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  angka keamanannya adalah 2,498, 1,646, 1,44, dan 1,31.
4. Perkuatan dengan geotekstil adalah untuk menstabilkan tanah, yaitu dengan cara mengurangi gaya geser dalam tanah pada bidang yang menyebabkan longsor dan meningkatkan tahanan geser dalam tanah untuk mengimbangi longsor sepanjang bidang longsor. Pada sudut  $45^\circ$  dengan beban, angka aman terhadap bahaya guling adalah 4,85, sedang angka aman terhadap gesernya adalah 3,041. Pada sudut  $60^\circ$  tanpa beban angka aman terhadap bahaya guling adalah 1,652, sedang angka aman terhadap gesernya adalah 2,334. Pada sudut  $60^\circ$  dengan beban angka aman terhadap bahaya guling adalah 1,51, sedang angka aman terhadap gesernya adalah 2,194.

## 5.2 Saran

1. Perlu diadakan penelitian serupa dengan :
  - a. Memperhitungkan pengaruh gaya rembesan yang terjadi.
  - b. Menggunakan sudut kemiringan lereng yang lebih besar.
  - c. Kondisi lereng dengan lapisan tanah yang berlapis-lapis.
  - d. Menggunakan beban eksternal yang berbeda.
  - e. Memperhitungkan jarak beban titik terhadap tepi lereng yang bervariasi.
  - f. Memperhitungkan beban gempa.
2. Penggunaan geotekstil untuk perkuatan lereng sangat dianjurkan, disamping bernilai ekonomis juga menghasilkan konstruksi teknik sipil yang handal.

