

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Hasil dari analisis menggunakan program *GeoStudio 2018* ini menggunakan metode Fellenius dan metode Bishop. Faktor keamanan yang telah didapatkan untuk kondisi variasi muka air tanah adalah kurang dari 1 baik menggunakan metode Fellenius ataupun metode Bishop. Sehingga menunjukkan lereng tersebut berada dalam kondisi labil atau rawan terjadinya longsoran.
2. Faktor keamanan yang dihasilkan metode Fellenius untuk tinggi muka air pada elevasi 9,058 m atau pada kondisi tanah jenuh air adalah sebesar 0,745. Pada tinggi muka air elevasi 0 m atau pada kondisi tanah tak jenuh air adalah sebesar 0,458.
3. Faktor keamanan yang dihasilkan metode Bishop untuk tinggi muka air pada elevasi 9,058 m atau pada kondisi tanah jenuh air adalah sebesar 0,772. Pada tinggi muka air elevasi 0 m atau pada kondisi tanah tak jenuh air adalah sebesar 0,307.
4. Sehingga dapat disimpulkan bahwa ketinggian muka air tanah terhadap bidang dasar longsor dapat mempengaruhi stabilitas suatu lereng.
5. Semakin dalam muka air tanah maka semakin besar nilai faktor keamanan suatu lereng, begitu juga sebaliknya semakin dekat jarak muka air tanah dengan permukaan tanah maka semakin kecil nilai faktor keamanannya.

#### 5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis stabilitas lereng yang sudah dilakukan, saran yang dapat diberikan berupa :

1. Dari hasil faktor keamanan yang sudah didapat bahwa lereng tersebut masih rawan terjadi longsoran ( $FK < 1$ ) terutama saat musim penghujan tiba, dimana tanah menjadi bertambah jenuh, sehingga tekanan air pori naik dan dapat menurunkan kestabilan lereng.

2. Untuk masyarakat dihimbau untuk meningkatkan pemahaman tentang bencana tanah longsor melalui pelatihan atau sosialisasi agar selalu waspada terutama saat musim penghujan tiba karena lereng tersebut lebih labil dan dapat membahayakan masyarakat sekitar lereng.
3. Untuk penelitian selanjutnya diharapkan dapat melakukan analisis terhadap tanah keras sehingga hasil yang didapatkan lebih akurat.

