

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dilakukan tiga kondisi untuk pemodelan lereng pada *proving ground* yang ditinjau, yaitu kondisi *initial* (sebelum ada hujan), *boundary condition* (setelah ada hujan), *boundary condition* (setelah ada hujan dan *seepage*).
2. Berdasarkan hasil analisis metode elemen hingga menggunakan program Geostudio 2004, diperoleh faktor keamanan lereng pada *proving ground* kondisi *initial* (sebelum hujan) sebesar 1.698, setelah diberikan *boundary condition* (setelah ada hujan) faktor keamanan lereng turun menjadi 1.670, setelah diberikan *boundary condition* (setelah ada hujan dan *seepage*) faktor keamanan menjadi 1.171.
3. Didapat nilai faktor keamanan terkecil pada analisis lereng yang ditinjau sebesar 1.171. Hal ini di karenakan kenaikan muka air akibat adanya rembesan pada lereng tersebut, yang menyebabkan terganggunya kestabilan lereng dan lereng dalam kondisi tidak stabil.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang dilakukan saran yang diberikan sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan tinjauan kembali dari parameter tanah yang di analisis.
2. Perlu dilakukan evaluasi kembali dengan tinjauan faktor longsoran yang berbeda, agar dapat mengetahui adakah faktor lain yang menyebkan kelongsoran pada lereng yang di tinjau.
3. Untuk mengantisipasi terjadinya kembali longsor perlu diberi dinding penahan tanah atau perkuatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Bowles, Joseph E. (1991), Sifat-Sifat Fisis dan Geoteknis Tanah (Mekanika Tanah). Erlangga, Jakarta
- Budhianto, Kristian (1999),” Evaluasi potensi longsoran lereng akibat hujan studi kasus daerah perbukitan Cikanyere Jawa Barat”, S.T. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan
- Das, Braja M., Endas, N., dan Mochtar, I.B.(1993). Mekanika Tanah: Prinsip-Prinsip Rekayasa Geoteknis Jilid 1. Erlangga, Jakarta
- Gouw, Tjie Liong., Herman, Dave Juven George. (2012), “Analisa Stabilitas Lereng *Limit Equilibrium vs Finite Element Method*”, *HATTI-PIT-XVI*, Jakarta Desember 4-5
- Rahardjo, P.P.(1999), Manual Kestabilan Lereng, GEC, Bandung, Indonesia
- Ratan, Sanjeev (2008),”Analisis respon dinamik bendungan Cirata, Jawa Barat pada kondisi *steady seepage*”, S.T. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan
- Rachmawati, Rista Ghonyvia Dwi (2016),”Studi perencanaan sumur resapan pada sistem drainase gedung pusat pembelajaran Artznz-Geise”, S.T. Skripsi, Universitas Katolik Parahyangan.
- W, Herianto (1983), Analisa Kestabilan Lereng, Bandung
- Wesley, Laurence D. (2012). Mekanika untuk Tanah Endapan dan Residual. ANDI, Yogyakarta
- Widjaja, Budianto. (2004), “Analisis Batas untuk Kestabilan Lereng”, (Online), Vol. 1, No.1,
(https://www.researchgate.net/profile/Budijanto_Widjaja/publication/280093621_ANALISIS_BATAS_UNTUK_KESTABILAN_LERENG/links/55a8649f08ae481aa7f57853.pdf, diakses pada 27 Desember 2016)