

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan beberapa hal berikut:

1. Faktor keamanan minimum yang telah ditentukan untuk kondisi jangka pendek adalah 1,5. Hasil dari analisis menggunakan program menunjukkan bahwa nilai faktor keamanan untuk lereng tersebut menggunakan Metode Fellenius, Metode Bishop, Metode Janbu, dan Metode Spencer lebih dari 1,5 sehingga lereng berada dalam kondisi aman.
2. Faktor keamanan minimum yang telah ditentukan untuk kondisi jangka panjang adalah 1,3. Dari data parameter yang telah didapatkan, hasil dari analisis menggunakan program menunjukkan bahwa nilai faktor keamanan untuk lereng tersebut menggunakan Metode Fellenius, Metode Bishop, Metode Janbu, dan Metode Spencer lebih dari 1,3 sehingga lereng berada dalam kondisi aman.
3. Faktor keamanan minimum yang telah ditentukan untuk kondisi jangka panjang adalah 1,1. Berdasarkan Peta Zonasi Indonesia, besar percepatan gempa untuk wilayah PLTM Cibalapulang adalah 0,5 g. Hasil dari analisis menggunakan program menunjukkan bahwa nilai faktor keamanan untuk lereng tersebut menggunakan Metode Fellenius, Metode Bishop, Metode Janbu, dan Metode Spencer lebih dari 1,1 sehingga lereng berada dalam kondisi aman.

5.2 Saran

Dari hasil analisis yang telah didapat, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Perlu diperhatikan saat proses peletakan pondasi pipa *penstock* karena adanya proses galian dan timbunan tanah
2. Perlu diperhatikan sistem drainase pada wilayah PLTM Cibalapulang untuk menghindari air tergenang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abramson, L.W., Boyce, G.M., Lee, T.S., dan Sharma S.. (1996). *Slope Stability and Stabilization Methods*. John Wiley & Sons, Inc, . USA.
- Bartlett, S.F., (2010), “*Slope Stability*”, (Online), (www.civil.utah.edu, diakses 9 Februari 2017)
- Budhu, M.. (2010). *Soil Mechanics and Foundation*. John Wiley & Sons, Inc, USA.
- Das, Braja M., Endah, N., dan Mochtar, I.B. (1993). *Mekanika Tanah : Prinsip-Prinsip Rekayasa Geoteknis Jilid 2*. Erlangga, Jakarta.
- Fredlund, D.G., Krahn, J., Pufahl, D. E. “*The Relationship between Limit Equilibrium Slope Stability Method*”. (Online). (www.infohost.nmt.edu, diakses 24 April 2017)
- Herman, D.J.G. dan Liong, G.T.. (2012). “Analisa Kestabilan Lereng FEM vs LEM”, (Online), (indogeotek.com, diakses 3 Februari 2017).
- Rustiani, S., (2014). *Mekanika Tanah Stabilitas Lereng*. Fakultas Teknik Sipil Universitas Katolik Parahyangan, Bandung.
- Paimin, Sukresno dan Pramono,I.B..(2009). *Teknik Mitigasi Banjir dan Tanah Longsor*. Balikpapan: Tropenbos International Programme.
- Zakaria, Zufaldi. (2009). “Analisa Kestabilan Lereng”. (Online), (<http://blogs.unpad.ac.id/zufialdizakaria/files/2009/11/zufialdi-zakaria-2009-analisis-kestabilan-lereng-tanah.pdf>, diakses 22 Mei 2017)

