

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diperoleh dari analisis dalam studi ini adalah sebagai berikut :

1. Besar nilai tekanan air pori sebenarnya pada program komputer PLAXIS dengan waktu tunggu 90 hari berkisar dari 250 – 320 kN/m<sup>2</sup>, sedangkan besarnya nilai tekanan air pori pada CPTu-L04 (dikerjakan sekitar 3 bulan setelah longsoran) adalah 600 kN/m<sup>2</sup>. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pemodelan yang dilakukan oleh studi ini mendekati benar. Hal ini juga diperjelas oleh hasil back analysis yang mendapatkan kesamaan hasil dalamnya bidang longsor dengan bidang gelincir dari hasil inklinometer titik IN-29.
2. Dari hasil keluaran *Curve program* diketahui bahwa kondisi *failure* terjadi saat terjadinya lonjakan kurva secara tiba-tiba. Hasil ini sesuai dengan kondisi di lapangan bahwa longsoran terjadi pada saat dilakukan konstruksi timbunan 1 m terakhir sebelum masa tunggu.
3. Besarnya penurunan pada *settlement plate* diperkirakan sebesar 180 cm, sedangkan pada yang terjadi pada hasil PLAXIS adalah sebesar 130 cm.

## **5.2 Saran**

Saran yang dapat diberikan berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan adalah perlu dilakukan pengolahan data dan tambahan data lain dengan agar diperoleh lebih banyak data untuk memodelkan tahapan konstruksi mekanisme timbunan diatas danau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Chen, B. S., Mayne, P. W. (1994). *Profiling the Overconsolidation Ratio of Clays by Piezocone Tests*, National Science Foundation Geomechanical, Geotechnical and Geoenvironmental Program, Virginia
- Das, B.M. (2006). *Principles of Geotechnical Engineering*, 7<sup>th</sup> ed. Cengage Learning, USA
- Dermawan, Herwan (2007), “Interpretasi Derajat Konsolidasi pada Tanah Lempung Lunak yang Sedang Berkonsolidasi dengan Menggunakan Uji Piezocone (CPTu)”, Tesis, Universitas Katolik Parahyangan
- Lunne, T., Robertson, P. K., Powel, J. J. M. (1997). *Cone Penetrometer Testing in Geotechnical Practice*, Blackie Academic & Professional, London
- PT. Geotechnical Engineering Consultant (2016), Laporan Hasil Uji Geoteknik Lapangan, Uji CPT dan CPTu, Final Report, Bandung
- PT. Yodya Karya (Persero) (2016), Laporan Evaluasi Hasil Penyelidikan Tanah Baru dan Hasil Kajian Analisis Stabilitas Timbunan, Draft Report
- Rahardjo, P. P. (2008). Penyelidikan Geoteknik dengan Uji In-situ. Geotechnical Engineering Center, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung
- Rahardjo, P. P., Anggoro, B. W., Yakin, Y. A., Darmawan, H. (2008). Determination of Degree of Consolidation of Reclaimed Site on Deep Soft Mahakam Deltaic Soils using CPTu. *4<sup>th</sup> International Symposium on Deformation Characteristics of Geomaterials*, Atlanta, Georgia, USA
- Santoso, S. D. (2016), “Analisis Derajat Konsolidasi menggunakan Data CPTu berdasarkan Pendekatan Tegangan Efektif”, Tesis, Universitas Katolik Parahyangan