

## **BAB 5**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisa yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan:

1. Nilai  $\phi'_r$  yang didapatkan dari hasil *back analysis* adalah sebesar  $7,9^\circ$  dengan  $FK = 1,0475$ .
2. Nilai  $FK$  yang diperoleh setelah dipasang *sheet pile* sedalam 9 meter adalah 1,4301.
3. Longsoran masih terjadi ketika *bore pile* belum diaktifkan.
4. Dengan adanya perkuatan lereng tambahan dengan *bore pile* sedalam 20 meter, maka diperoleh nilai  $FK = 1,4804$ .
5. Tulangan yang digunakan untuk mendesain *bore pile* adalah 10D25.
6. *Bore pile* yang digunakan hanya 1 buah karena hanya dengan satu *bore pile* saja, longsor sudah tidak terjadi lagi. Maka dianggap 1 *bore pile* sudah cukup untuk kasus ini.

#### **5.2 Saran**

Saran yang dapat penulis sampaikan dari penelitian ini adalah:

1. Diperlukan kelengkapan data tanah untuk mendapatkan parameter tanah yang lebih akurat.
2. Mencoba perkuatan yang lain untuk studi kasus Tol Cipali STA 92+350 yang mungkin lebih cocok.
3. Menggunakan program terbaru saat melakukan analisa untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

## DAFTAR PUSTAKA

<http://bnpb.cloud/dibi/tabel1> diakses 22 januari 2019.

Brooks, H. (2010). *Basics of Retaining wall design*, 8th Edition. HBA Publications, Inc. Diambil kembali dari :

<https://epdf.tips/basics-of-retaining-wall-design-8th-edition.html>

Center, o. E. (2007). *In situ Testing and Soil Properties Correlations*. Bandung: Universitas Katolik Parahyangan.

Cruden, 1991, *A Simple Definition of a Landslide*, Bulletin of the International Association of Engineering Geology.

Hardiyatmo, H.C. 2006, *Mekanika Tanah I*, Edisi Keempat, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.

KOMPAS 2018. (2018, Juni 14). *KOMPAS*. Diambil kembali dari KOMPAS.com Web site:

<https://nasional.kompas.com/read/2018/06/14/13470321/hari-ini-3-tahun-lalu-cipali-tol-terpanjang-di-indonesia-resmi-digunakan>

Morlok, E. K. 1978. *Introduction to Transportation Engineering and Planning*. Mc.Graw-Hill Kogakuha

Plaxis 2019. (2019, Januari 28). *PLAXIS Corporation*. Diambil kembali dari PLAXIS Corporation Web site:

<https://www.plaxis.com/support/manuals/plaxis-2d-manuals/>

Rahardjo, P. P. (Bandung). *Manual Pondasi Tiang 4th Edition*. 2013: Deep Foundation Research Institute (DFRI), Geotechnical Engineering Center (GEC), Parahyangan Catholic University.

USGS. 2008. *The Landslides Handbook – A Guide to Understanding Landslides*.

Van Zuidam, R. A. 1985. *Aerial Photo – Interpretation in Terrain Analysis and Geomorphologic Mapping*. Smith Publisher, The Hague, ITC.

