

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dalam skripsi ini mengenai pengaruh panjang dan kemiringan *soil nailing*, dapat disimpulkan beberapa hal diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Dari hasil output yang didapat pada perbandingan kemiringan *nail* dapat disimpulkan bahwa semakin besar sudut kemiringan *nail* maka semakin besar pula nilai faktor keamanan yang didapat.
2. Dari hasil output yang didapat pada perbandingan panjang *nail* dapat disimpulkan bahwa semakin panjang *nail* yang digunakan maka semakin besar pula nilai faktor keamanan yang didapat.
3. Dari hasil output yang didapat pada perbandingan panjang dan kemiringan *nail* dapat disimpulkan bahwa kedua variable ini dapat dikombinasikan untuk meningkatkan nilai faktor keamanan lereng.
4. Dari hasil output berupa gambar bidang gelincir yang didapat, *Soil Nailing* dengan kemiringan 20 derajat dan panjang 15 meter mendapatkan hasil FK tertinggi dikarenakan pada variasi ini terdapat *nail* yang melebihi bidang gelincir pada saat kondisi lereng tanpa nail.

5.2 Saran

Analisis static 2D yang telah dilakukan ini menampilkan hasil yang terbatas dan belum tentu akurat akibat adanya *numerical error* dan keterbatasan pada aplikasi ini, hasil yang didapat pada penelitian ini juga hanya berdasarkan parameter yang didapat dan digunakan. Untuk mendapatkan hasil penelitian yang lebih akurat dan mungkin ingin menyerupai kondisi sesuai dilapangan maka diperlukan analisi 3D. Dan diperlukan variable jarak antara *nail* dan jumlah *nail*, untuk mendapatkan hasil yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standarisasi Nasional. (2017) “SNI 8460:2017. Persyaratan Perancangan Geoteknik.” Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration. (2015). “*Soil Nail Walls Reference Manual*”. Washington DC, Amerika.
- Hermawan, Reza Bagus., Surjandari, Niken Silmi., dan Dananjaya, R.H. (2017) “ANALISIS STABILITAS LERENG DENGAN PERKUATAN SOIL NAILING MENGGUNAKAN PROGRAM KOMPUTER”. Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta.
- Simorangkir, M.E., dan Suhendra, Andryan.”STUDI PENGARUH KEMIRINGAN, JARAK, DAN PANJANG *SOIL NAILING* TERHADAP STABILITAS LERENG”. Universitas Tarumanagara, Jakarta.
- MIDAS GTX NS User Manual. (2019). Versi 2,1.
- Sorensen, K.K, dan Okkels, N. (2013). “*Correlation Between Drained Shear Strength and Plasticity Index of Undisturbed Overconsolidated Clays*”. The Danish Geotechnical Institute (GEO), Jerman.
- SNI 8460:2017. “Persyaratan Perancangan Geoteknik” (2017). Badan Standardisasi Nasional.
- Onggosandojo, A.A.P., Harianto,T., dan Nur,S.H.(2021) “*Study on the Correlation of CPT value to Soil Parameters*”. Universitas Hasanuddin, Makasar.