

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan yang sudah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, tanah pada lereng longsor Fakultas Ekonomi Bisnis Islam Kampus 3 UIN Imam Bonjol Padang memiliki karakteristik yang dapat dilihat pada Tabel 5.1.

Tabel 5. 1 Karakteristik tanah Fakultas Ekonomi Bisnis

Parameter	Nilai	Satuan
Kohesi (c_f)	0,18	kg/cm ²
Sudut geser (ϕ_f)	20,56	°
Berat isi tanah (γ_f)	16,06	kN/m ³
Kemiringan lereng (β)	18,67	°
Tinggi lereng	8,58	m
Panjang lereng	25,4	m
Kadar air, w_f	55,25	%
LL	48,84	%
PL	43,99	%
PI	4,85	%

2. Dari hasil pemeriksaan stabilitas secara manual serta perhitungan geometri dinding MSE, didapatkan dimensi dinding MSE yang stabil, yaitu dengan dimensi tinggi dinding MSE adalah 4 m untuk masing-masing timbunan sehingga mencapai tinggi total adalah 8 m, Spasi Vertikal (S_v) 0,5 meter, dan panjang perkuatan timbunan 1 (L_1) adalah 12 m dan untuk timbunan 2 (L_2) adalah 4 m.
3. Analisis stabilitas global MSE *Wall* menggunakan *Finite Element Method* menghasilkan nilai faktor keamanan secara keseluruhan ($SF = 1,740$), yang berarti desain MSE *Wall* yang dirancang dikatakan aman dari potensi terjadinya keruntuhan dan dapat digunakan sesuai fungsinya.

5.2. SARAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh beberapa saran, diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Untuk penulis selanjutnya agar dapat membuat rancangan MSE *Wall* ini menggunakan variasi geometri dinding MSE seperti pada panjang perkuatan tiap kedalaman.
2. Untuk pemodelan selanjutnya bisa digunakan software lainnya, seperti *Geoslope* dan *Geo5*.

