

## BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya:

1. Berdasarkan hasil pengujian SPT, tanah di sepanjang ruas jalan Padang Panjang – Sicincin STA 64+100 dapat diklasifikasikan sebagai tanah dengan tingkat kepadatan yang tinggi..
2. Berdasarkan hasil pengecekan stabilitas, baik secara manual maupun dengan menggunakan software Plaxis 2D, telah diperoleh dimensi DPT Kantilever dan Bore Pile yang memenuhi syarat kestabilan.
3. DPT Kantilever yang dirancang memiliki nilai stabilitas yang aman dengan nilai faktor keamanan:
  - a. Dari perhitungan manual didapat nilai faktor keamanan sebagai berikut :
    - Guling : 2.24 > 2
    - Geser : 2.96 > 1.5
    - Daya Dukung : 34.14 > 3
  - b. Hasil analisis yang dilakukan dengan menggunakan software Plaxis 2D V22 menunjukkan nilai faktor keamanan (SF = 2,561), yang menandakan bahwa desain yang telah direncanakan memenuhi standar keamanan dan layak untuk digunakan sesuai dengan fungsinya.

### 5.2. SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan diperoleh beberapa kesimpulan, diantaranya :

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai referensi dalam perencanaan DPT Kantilever dan Dinding MSE yang menggunakan perkuatan *Bore Pile* dan Geotekstil, khususnya dalam konteks penguatan struktur untuk penanggulangan longsor.

2. Disarankan agar dalam pelaksanaan penelitian, baik pengujian di laboratorium maupun pengamatan langsung di lapangan, dilakukan secara cermat dan teliti, untuk memastikan keakuratan data yang diperoleh dan menghindari potensi kekeliruan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian.
3. Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat dilakukan pengembangan dengan mempertimbangkan berbagai variasi tinggi atau jenis DPT dan Dinding MSE, guna mendapatkan solusi perencanaan yang lebih optimal dan sesuai dengan kondisi lapangan yang berbeda-beda.

