

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. KESIMPULAN

Dari perancangan yang telah dilakukan, diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Dimensi Dinding Penahan Tanah

- a. Tinggi (H1) : 5,7 m
- b. Tinggi *Slab* (H3) : 0,9 m
- c. Lebar Dasar *Slab* (B1) : 3,8 m
- d. Lebar Atas *Toe* (B2) : 0,85 m
- e. Lebar Atas (H1) : 0,40 m

2. Faktor Keamanan:

- a. Dari perhitungan manual dinding penahan tanah tipe gravitasi diperoleh stabilitas statis yang aman dengan nilai faktor keamanan sebagai berikut:
 - Faktor Keamanan Guling : $4,918 > 2$
 - Faktor Keamanan Geser : $8,614 > 2$
 - Faktor Keamanan Daya Dukung : $4,975 > 3$
- b. Dari perhitungan manual dinding penahan tanah tipe gravitasi diperoleh stabilitas dinamis yang aman dengan nilai faktor keamanan sebagai berikut:
 - Faktor Keamanan Guling : $2,205 > 1,1$
 - Faktor Keamanan Geser : $1,105 > 1,1$
- c. Dari aplikasi *Plaxis* 2DV22 diperoleh nilai faktor keamanan global sebesar 1,796 yang artinya desain yang telah di rancang aman dan dpt dapat menahan seluruh beban yang bekerja.

1.2. SARAN

Berdasarkan Penelitian dan Perencanaan yang telah dilakukan diperoleh beberapa saran sebagai berikut:

- 1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi alternatif pembuatan Dinding Penahan Tanah di Kampus Unand maupun di wilayah lainnya.
- 2. Untuk penelitian selanjutnya bisa menggunakan software lain seperti GEO5 atau FLAC2D

3. Penelitian selanjutnya disarankan melakukan perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB) sehingga hasil perencanaan tidak hanya memenuhi aspek teknis, tetapi juga dapat dievaluasi dari sisi ekonomi.

