

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada penelitian ini, diperoleh beberapa kesimpulan yang menjawab rumusan masalah penelitian. Adapun kesimpulan yang diperoleh adalah sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa dinding penahan tanah eksisting pada lokasi penelitian belum memenuhi persyaratan stabilitas yang disyaratkan. Nilai faktor keamanan pada kondisi eksisting menunjukkan bahwa struktur berada dalam keadaan tidak aman terhadap guling, geser, daya dukung tanah, dan stabilitas global lereng.
2. Evaluasi terhadap dinding penahan tanah buis beton juga menunjukkan bahwa solusi tersebut belum sepenuhnya memenuhi kriteria keamanan yang dibutuhkan untuk kondisi lapangan di proyek pembangunan restoran di Ubud, Bali. Meskipun pemasangan buis beton dilakukan sebagai upaya penanganan cepat terhadap kelongsoran, hasil analisis menunjukkan bahwa perlu dilakukan perencanaan teknis yang lebih matang agar struktur mampu bekerja secara optimal dan tidak menimbulkan kegagalan baru.
3. Hasil perencanaan desain alternatif menunjukkan bahwa variasi diameter buis beton 40 cm, 60 cm, dan 80 cm telah memenuhi persyaratan stabilitas terhadap guling, geser, daya dukung tanah, dan stabilitas global. Berdasarkan analisis efisiensi material dan biaya konstruksi, diameter buis beton 80 cm dipilih sebagai desain terbaik karena memiliki total biaya paling rendah sebesar Rp167.893.265 dengan tetap memenuhi seluruh persyaratan keamanan yang disyaratkan.

5.2 Saran

1. Penggunaan buis beton yang diisi beton siklop dapat dipertimbangkan sebagai alternatif perkuatan lereng, dengan tetap memperhatikan kondisi lapangan, dimensi, dan konfigurasi pemasangan yang sesuai.

2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan pengaruh muka air tanah, beban yang bekerja, dan variasi dimensi dinding penahan tanah untuk memperoleh hasil analisis stabilitas yang lebih komprehensif dan mendekati kondisi lapangan yang sebenarnya.

