

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pada pembahasan di atas, dapat ditarik kesimpulan penelitian sebagai berikut ini.

1. Timbunan dengan variasi geometri penambahan trap tanpa pengaruh beban gempa menggunakan metode *Fellenius*, *Janbu Simplified* dan *Morgenstern-Price* terjadi peningkatan SF berturut-turut sebesar 9,72%, 9,36% dan 10,8%, sedangkan dengan pengaruh beban gempa sebesar 1,86%, 1,94% dan 2%. Hasil SF yang paling kritis jika dibandingkan dengan metode kesetimbangan lainnya adalah pada metode *Janbu Simplified*.
2. Beban gempa dapat mempengaruhi kestabilan timbunan secara signifikan dengan rata-rata sebesar 44,4062% menurunkan tingkat kestabilan suatu timbunan.
3. Timbunan tanpa pengaruh beban gempa dengan panjang geotekstil perzona dan panjang seragam 24 m terjadi peningkatan sebesar 8,2% dan 5,075%, sedangkan timbunan dengan pengaruh beban gempa terjadi peningkatan sebesar 1,55% dan 1,2% lalu menurun sebesar 1,1%. Geotekstil dengan panjang perzona tidak memastikan kondisi aman, sedangkan pada panjang geotekstil seragam 24 m pada semua variasi trap tersebut aman dan stabil.
4. Timbunan dengan penambahan trap yang termasuk dalam kondisi aman dan stabil hanya sebesar 16,67%, sedangkan dengan pemasangan geotekstil panjang per zona timbunan yang aman dan stabil sebesar 40% dan dengan pemasangan panjang geotekstil seragam 24 m kondisi timbunan yang menghasilkan kondisi aman dan stabil sebesar 100%.

6.2 Saran

Penelitian ini memerlukan adanya penelitian yang lebih lanjut untuk mengembangkan dan memperbaiki bahasan penelitian yang sudah dilakukan. Adapun saran yang dapat diberikan bagi penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut ini.

1. Membandingkan dengan jenis perkuatan tanah lainnya, misal geonet, geogrid, dinding penahan tanah dan lain-lain.
2. Pemodelan dengan proogram lain, misal *Plaxis*, *Miraslope* dan lain-lain.
3. Menambah variasi geometri dengan mengubah kemiringan lereng.
4. Menambah variasi kondisi tanah yang lain, misalnya dalam keadaan jenuh.
5. Menambah perhitungan RAB (Rencana Anggaran Biaya) agar mengetahui efktifitas dengan mengubah geometri atau dengan penambahan perkuatan geotekstil.