

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada perkuatan menggunakan *geotextile* terhadap daya dukung tanah timbunan didapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Angka Aman (*Safety factor*) timbunan tanpa perkuatan *geotextile* dengan tinggi timbunan 3.0 meter memiliki angka aman sebesar 0,493
2. Angka Aman (*Safety factor*) timbunan tanah asli dengan perkuatan *geotextile non woven* dengan tinggi timbunan 3.0 m meter memiliki angka aman sebesar 1,4275
3. Perbandingan nilai daya dukung tanah timbunan asli tanpa perkuatan dengan timbunan yang diperkuat *geotextile* menunjukkan bahwa daya dukung tanah timbunan yang diperkuat dengan *geotextile* menghasilkan angka aman (*safety factor*) yang diizinkan sedangkan timbunan tanpa perkuatan memiliki nilai daya dukung yang runtuh (*collapse*)
4. Perbandingan nilai penurunan tanah pada timbunan tanah tanpa perkuatan *geotextile* dengan timbunan tanah dengan perkuatan *geotextile* menunjukkan bahwa konstruksi timbunan 3.0 m tanpa perkuatan *geotextile* mengalami keruntuhan (*collapse*) sedangkan konstruksi tanah dengan perkuatan *geotextile* adalah aman.

5. Hasil angka aman diketahui meningkat ketika dilakukan analisa tambahan terhadap luasan pemasangan perkuatan *geotextile non woven*. Pemasangan perkuatan dengan lebar 5.0 m mendapatkan angka aman sebesar 1,5114.

5.2 **Saran**

Berdasarkan kesimpulan yang diatas maka dari analisis yang telah dilakukan pada konstruksi timbunan PMKS PT PSL – Sintang – Kalimantan Barat ada beberapa saran yang dapat dilakukan sebagai berikut :

1. Penelitian ini masih dapat dikembangkan dengan menggunakan parameter tanah, parameter perkuatan yang berbeda seperti berat jenis tanah (γ_b), *kohesi* (c), atau kuat geser (ϕ) untuk parameter tanah dan untuk perkuatan timbunan juga dapat menggunakan seperti *RTW*, *Mini pile*, *Bore pile*, *sheet pile* dan lain sebagainya.
2. Penelitian ini juga dapat dilakukan menggunakan program geoteknik yang lainnya seperti *SLOPE/W*