

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, didapatkan kesimpulan sebagai berikut.

1. Hasil perhitungan nilai angka aman pada lereng dengan timbunan asli Jalan Tol Balikpapan – Samarinda Sta. 2+850 – 3+050 menggunakan program Plaxis 8.6 baik pada masa konstruksi maupun paska konstruksi dan baik pada kondisi tanpa beban gempa maupun dengan beban gempa terjadi *collapse*. Sedangkan perhitungan manual pada lereng tersebut di dapatkan hasil angka aman sebesar 0,351. Dengan nilai Angka aman  $< 1,25$ , maka lereng labil atau tidak aman terhadap keruntuhan.
2. Hasil perhitungan nilai angka aman pada lereng dengan dinding penahan tanah tipe kantilever Jalan Tol Balikpapan – Samarinda Sta. 2+850 – 3+050 menggunakan program Plaxis 8.6 pada kondisi masa konstruksi tanpa beban gempa sebesar 1,9255 dan dengan beban gempa sebesar 1,9022. Sedangkan nilai angka aman pada kondisi paska konstruksi tanpa beban gempa sebesar 1,5927 dan dengan beban gempa sebesar 1,5862. Dengan nilai Angka aman  $> 1,25$ , maka lereng aman terhadap keruntuhan.
3. Hasil perhitungan nilai angka aman pada lereng dengan *sheet pile* baja Jalan Tol Balikpapan – Samarinda Sta. 2+850 – 3+050 menggunakan program Plaxis 8.6 pada kondisi masa konstruksi tanpa beban gempa sebesar 2,469 dan dengan beban gempa sebesar 2,363 Sedangkan nilai angka aman pada kondisi paska konstruksi tanpa beban gempa sebesar 1,8022 dan dengan beban gempa sebesar 1,7964. Dengan nilai Angka aman  $> 1,25$ , maka lereng aman terhadap keruntuhan.

## 6.2 Saran

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran sebagai berikut.

1. Dilakukan perbandingan dengan perkuatan lainnya seperti, perkuatan dengan *mini pile*, *bored pile*, *soil nailing* dan lain sebagainya.

