

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari analisis perhitungan perencanaan tanggul kolam retensi Kacang Pedang Pangkal Pinang yang telah dilakukan adalah:

1. Dari hasil analisa dilakukan pada kondisi drained, dimana kemiringan lereng 1:1 dan 1:1.5, jenis beban luar yang diaplikasikan adalah beban merata sebesar 10 kN/m^2 . Dari proses perhitungan yang dilakukan dengan software dan metode manual, untuk kemiringan lereng 1:1 diperoleh persentase perbedaan sebesar 3.59 – 8.52 %, untuk kemiringan lereng 1:1.5 diperoleh persentase perbedaan sebesar 1.09 – 7.87 %.
2. Setelah dianalisis dengan software Oasys GEO 18.1 dan 18.2 dengan kemiringan lereng 1:1 dan 1:1.5, faktor keamanan yang terkecil terdapat pada kemiringan lereng 1:1. Faktor keamanan untuk Fellenius 1.52, untuk Bishop 1.61, untuk Janbu 1.61. Maka untuk lebih efisiensi dan ekonomis biaya pembangunannya sebaiknya kemiringan lereng digunakan adalah kemiringan 1:1
3. *Software* Oasys GEO 18.1 dan 18.2 memberikan hasil analisis yang akurat, sehingga para praktisi di bidang teknik sipil dapat melakukan analisa terhadap Stabilitas lereng tanggul untuk berbagai macam kasus dengan lebih cepat dan terhindar dari rutinitas perhitungan yang membosankan serta dapat mengurangi tingkat kesalahan yang mungkin terjadi dalam proses perhitungan secara manual.

5.2 Saran

Saran-saran diajukan adalah:

1. Perhitungan dengan cara manual tanpa menggunakan *Software* terdapat besar sekali kemungkinan akan terjadi kesalahan dalam menghitung oleh karena itu sangat diperlukan perhitungan dengan menggunakan *Software*.
2. Dalam penggunaan *Software* Oasys GEO 18.1 dan 18.2, disarankan untuk memahami terlebih dulu asumsi-asumsi yang diambil, metode yang dipergunakan, parameter-parameter yang diperlukan sehingga dapat membuat pemodelan yang representatif.
3. Dalam pengaplikasian beban luar, *software* Oasys GEO 18.1 dan 18.2 hanya menganalisa jenis beban merata seragam (*uniformly distributed load*) beban vertical dan horizontal. Sehingga diperlukan analisa lebih lanjut untuk pengaplikasian jenis beban luar yang lain.
4. Pemodelan jenis tanah dalam Oasys GEO 18.1 dan 18.2 juga perlu divariasikan untuk mendapatkan hasil yang akurat dan mewakili kondisi sebenarnya dilapangan.