BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Untuk pendesignan suatu bangunan konstruksi seperti konstruksi bangunan bendung, aplikasi komputer sangatlah diperlukan. Pengelolaan serta pengolahan data dalam program aplikasi komputer Microsoft excel sangatlah terpapar dengan jelas. Penginputan data dalam perhitungan design bangunan bendung seperti data dari gaya gempa, gaya berat sendiri, gaya hidrostatis, jalur rembesan, gaya uplift pressure dan gaya akibat tekanan lumpur, dapat dihitung dengan mudah serta pada akhirnya untuk kontrol stabilitas bendung yang berupa output dari penggabungan perhitungan sebelumnya.

Dari hasil perhitungan yang telah saya lakukan bahwa syarat suatu bendung aman apabila :

1. Pada konstruksi dengan batu kali, maka tidak boleh terjadi tegangan tarik.
2. Momen tahanan (M_t) harus lebih besar dari momen guling (M_g).
3. Konstruksi tidak boleh bergeser
4. Setiap titik pada seluruh konstruksi tidak boleh terangkat oleh gaya keatas (balance antara tekanan ke atas dan tekanan ke bawah).
5. Tegangan tanah yang terjadi tidak boleh melebihi tegangan tanah yang diijinkan.

Dengan menggunakan program Microsoft excel terlihat bahwa perhitungan-perhitungan yang apabila dilakukan secara manual akan memakan waktu yang cukup lama dengan menggunakan program tersebut semua perhitungan di atas dapat diselesaikan dalam waktu yang singkat, selain itu untuk menganalisa data-data perhitungan apabila terjadi kesalahan akan dengan cepat diketahui. Jadi menurut saya penggunaan aplikasi komputer Microsoft excel sangatlah membantu dalam proses perhitungan serta penganalisaan data.

5.2 Saran

Setelah memperhatikan hasil penggunaan aplikasi Microsoft excel serta kesimpulan di atas, maka akan dikemukakan saran yang sekiranya berguna bagi kalangan praktisi ataupun kalangan akademik yang membaca laporan skripsi ini dan bahkan menggunakan hasil dari laporan ini. Para praktisi design konstruksi dapat mempertimbangkan dalam penggunaan aplikasi Microsoft excel dalam membantu pengerjaan perhitungan yang dapat meningkatkan efektifitas dan kinerja para praktisi. Serta untuk para rekan mahaiswa Teknik Sipil supaya lebih memperdalam lagi matakuliah aplikasi sipil dengan serius.