

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Analisa rencana Pembangunan Bendung ini merupakan salah satu struktur konstruksi di pembangunan PLTM Lambur . Hal ini dapat menjadi solusi untuk mengatasi dalam Memenuhi pertumbuhan beban tenaga listrik , sebagai kebutuhan air baku masyarakat, Pembangkit Listrik Tenaga Minihidro dan kebutuhan air irigasi. Dari hasil kajian penulisan Tugas Akhir didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Langkah – langkah menganalisis stabilitas bendung yang pertama adalah mencari data dan informasi, mengolah data dan menyusun laporan. Mencari data atau informasi dapat melalui studi pustaka dan observasi lapangan. Pengumpulan data meliputi data desain bendung, data teknis bendung dan data mekanika tanah. Setelah mendapatkan data yang diperlukan langkah selanjutnya adalah mengelola data tersebut. Seluruh data yang telah terkumpul kemudian diolah atau dianalisis untuk mendapatkan hasil akhir dan Tinjauan Analisis Perhitungan Stabilitas Bendung.
2. Secara umum terdapat beberapa fungsi dari bendung, diantaranya:
 - Untuk kebutuhan irigasi
 - Kebutuhan air minum
 - Sebagai Pembangkit energi
 - Pembagi dan pengendali banjir

- Sebagai pembilas pada berbagai keadaan debit sungai
3. Dari Hasil Analisis dan Perhitungan stabilitas Bendung PLTM Lambur diperoleh hasil sebagai berikut:
- a. Nilai Keamanan Stabilitas Bendung:
- Nilai Stabilitas pada kondisi air Normal tanpa Gempa; Stabilitas terhadap Geser $SF = 8,27 > 1,5$; Stabilitas Guling $SF = 15,44 > 1,5$; Eksentrisitas pembebanan yang terjadi $e = 1,542 < 1,5$
 - Nilai Stabilitas pada kondisi air Normal Dengan Gempa; Stabilitas terhadap Geser $SF = 4,921 > 1,2$; Stabilitas Guling $SF = 5,024 > 1,2$; Eksentrisitas pembebanan yang terjadi $e = 0,218 < 5,117$
 - Nilai Stabilitas pada kondisi air Banjir tanpa Gempa; Stabilitas terhadap Geser $SF = 23.332 > 1,5$; Stabilitas Guling $SF = 12,652 > 1,5$; Eksentrisitas pembebanan yang terjadi $e = 0,096 < 2,56$
 - Nilai Stabilitas pada kondisi air Banjir dengan Gempa; Stabilitas terhadap Geser $SF = 6,125 > 1,2$; Stabilitas Guling $SF = 6,62 > 1,2$; Eksentrisitas pembebanan yang terjadi $e = 0,790 < 5.117$
- b. Nilai Keamanan Stabilitas Konstruksi Dinding Penahan Bendung
- Nilai Stabilitas pada kondisi air Normal tanpa Gempa; Stabilitas terhadap Geser $SF = 11,872 > 1,5$; Stabilitas Guling $SF = 12,50 > 1,5$; Eksentrisitas pembebanan yang terjadi $e = 0,249 < 1,5$
 - Nilai Stabilitas pada kondisi air Normal Dengan Gempa; Stabilitas terhadap Geser $SF = 24.900 > 1,2$; Stabilitas Guling $SF = 51.21 > 1,2$; Eksentrisitas pembebanan yang terjadi $e = 0,516 < 1,83$

- Nilai Stabilitas pada kondisi air Banjir tanpa Gempa; Stabilitas terhadap Geser $SF = 4.457 > 1,5$; Stabilitas Guling $SF = 2,73 > 1,5$; Eksentrisitas pembebanan yang terjadi $e = 0,645 < 0,92$
- Nilai Stabilitas pada kondisi air Banjir dengan Gempa; Stabilitas terhadap Geser $SF = 4,700 > 1,2$; Stabilitas Guling $SF = 2.86 > 1,2$; Eksentrisitas pembebanan yang terjadi $e = 1,158 < 1,83$

5.2 Saran

Beberapa saran dari penulis yang perlu diperhatikan dalam perhitungan suatu konstruksi struktur adalah sebagai berikut :

1. Perhitungan stabilitas Bendung tidak hanya berpedoman secara teori tetapi dipertimbangkan pula pada kondisi *real* di lapangan.
2. Kelengkapan data mutlak diperlukan dalam perhitungan suatu Konstruksi Bangunan, sehingga perhitungan bisa lebih mendekati kondisi sebenarnya.
3. Ikuti ketentuan dalam peraturan-peraturan perhitungan struktur, sehingga didapat nilai yang paling ekonomis.
4. Untuk mendapatkan hasil yang akurat, maka dibutuhkan pemahaman yang menyeluruh tentang tahap-tahap dalam proses perhitungan, dan teori-teori yang didapat dibangku kuliah harus selalu dikembangkan.