

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan.

Dari hasil analisis dinamik yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Bendungan Sermo stabil terhadap beban gempa pada periode ulang 100 tahun ($T = 100$ thn), baik pada bagian udik (*Upstream*) maupun pada bagian hilir (*Downstream*) dengan keadaan *steady seepage* (aliran langgeng).
- Pada Periode ulang 10000 tahun ($T = 10000$ thn), Bendungan Sermo mengalami Deformasi di bagian Udik (*Upstream*) pada $Y/H = 1$, $Y/H = 0.75$, $Y/H = 0.5$, dan $Y/H = 0.25$. Namun Deformasi yang terjadi masih

- lebih kecil dari setengah tinggi jagaan (1.68 m), sehingga tidak membahayakan (aman)
- Pada Periode ulang 10000 tahun ($T = 10000$ thn), Bendungan Sermo stabil terhadap beban gempa pada bagian hilir (Downstream).

5.2. Saran.

Perhitungan analisis stabilitas Bendungan urugan terhadap beban gempa yang mengalami deformasi, perlu segera diperiksa kembali semua parameter bahan dasar bendungan urugan tersebut. Kemudian dilakukan perhitungan kembali, namun apabila deformasi yang ditimbulkan masih tidak memenuhi syarat maka perlu diadakan perbaikan pada bendungan urugan tersebut.

Cara untuk memperbaiki stabilitas bendungan urugan antara lain :

- Memperlandai kemiringan tubuh bendungan urugan.
- Memberikan lapisan penguat di lereng yang diperkirakan mungkin mengalami kelongsoran.