ABSTRAK

Judul : **”*TINJAUAN PERENCANAAN STABILITAS STRUKTUR BANGUNAN PELIMPAH PADA BENDUNGAN CIAWI, KABUPATEN BOGOR”***, Penulis : Andriansyah Oktafian, Nim : 41112010022, Dosen Pembimbing : IR. Hadi Susilo,MM. 2018

Bendungan Ciawi direncanakan sebagai pengendali banjir Sungai Ciliwung. Kendala utama dalam pengendalian banjir adalah volume tampungan bendungan yang relatif kecil. Reduksi banjir dengan memanfaatkan tampungan di atas pelimpah seperti bendungan pada umumnya tidak mungkin dilakukan, karena reduksi banjir yang dihasilkan akan sangat kecil.

Dengan alasan di atas maka dilakukan rekayasa operasi dengan menerapkan konsep dry dam, dimana pada saat awal musim hujan, elevasi muka air waduk diatur berada pada elevasi yang rendah sehingga pada awal banjir, debit banjir mengalir secara bebas melalui terowongan, untuk debit banjir besar, maka debit banjir yang melebihi kapasitas terowongan di tampung hingga mencapai mercu pelimpah selebihnya di lepas melalui pelimpah bendungan.

Didalam tugas akhir ini saya membahas tentang Stabilitas Struktur Bangunan Pelimpah

Bendungan dengan uraian analisa pada prinsipnya sebagai berikut:

1. Menentukan model struktur dan dimensi awal sebagai bentuk pelimpah bendungan yang akan di tinjau.
2. Melakukan perhitungan dimensi hidrolis pelimpah bendungan untuk mendapatkan bentuk mercu pelimpah bendungan.
3. Melakukan perhitungan dan pengecekan stabilitas struktur pelimpah bendungan untuk kondisi sebagai berikut:

* Kondisi tinggi muka air normal
* Kondisi tinggi air normal + terjadi gempa
* Kondisi pada saat terjadi banjir

Dari ketiga kondisi tinjauan diatas dicek faktor keamanan terhadap gaya geser, gaya guling, eksentrisitas dan daya dukung pondasi.

1. Apabila dari hasil perhitungan stabilitas tidak memenuhi persyaratan yang ditentukan, maka dimensi struktur pelimpah bendungan dirubah hingga mendapatkan bentuk struktur pelimpah bendungan memenuhi persyaratan keamanan stabilitas.

*Kata kunci : Bangun Pelimpah Bendungan, Dimensi Struktur, Keamanan Stabilitas*