

## PENUTUP

### 1.1 Kesimpulan

Hasil perhitungan dari Perencanaan Bendung Daerah Irigasi Koto Salapan, Kecamatan Ranah Pesisir Kabupaten Pesisir Selatan, maka dapat disimpulkan :

1. Berdasarkan analisis Peta Topografi Batang palangai Kecil didapat luas Catchmen Area sebesar 38,94 km<sup>2</sup> dengan panjang sungai km,
2. Dalam perhitungan debit banjir rencana periode ulang 100 tahun, diperoleh besaran debit dari  $Q_{100}$  sebesar 244,547 m<sup>3</sup>/dt karena mendekati pada debit lapangan.
3. Untuk tipe mercu bendung adalah mercu tipe bulat dengan tinggi mercu 2,6 m pada elevasi + 30,6 Mdpl.
4. Kolam olah menggunakan peredam energi tipe Bak Tengggelam
5. Jumlah pintu penguras adalah 2 buah dengan lebar 4 m dan 2 buah pilar dengan lebar 2 m.
6. dan jumlah pintu pengambil adalah satu buah dengan lebar 1 m  
Lebar efektif bendung  $Be = 31,2$  m.
7. Stabilitas bendung dalam keadaan air normal didapat angka keamanan terhadap guling =  $2,320 \geq 1,5$  dan terhadap geser =  $1,638 \geq 1,5$
8. Pada saat air dalam keadaan banjir didapat angka keamanan terhadap guling =  $2,226 \geq 1,5$  dan terhadap geser =  $2,419 \geq 1,5$ .

Dari hasil perhitungan yang didapat maka konstruksi bendung stabil terhadap guling dan geser dengan faktor keamanan 1,5.

### 5.1 Saran

Adapun beberapa saran yang dapat penulis sampaikan yang berhubungan dengan perencanaan Bendung Irigasi Koto Salapan ini adalah :

1. Pada penulisan ini, penulis baru menghitung Bangunan Utama, penulis berharap akan ada penulisan selanjutnya yang memperhitungkan bangunan pelengkap bendung lainnya

2. Penulis berharap pada penulisan-penulisan selanjutnya, bisa ditampilkan data yang lebih lengkap dan lebih baik dari yang penulis paparkan pada penulisan ini. Dan lebih bisa banyak menggunakan software yang lebih mendukung dalam mengerjakan penulisan.