

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan pengolahan data secara keseluruhan dalam laporan Tugas Akhir ini kesimpulan yang dapat diuraikan dalam Perencanaan Bendung Laban, Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah adalah:

1. Luas DAS Sungai keruh adalah $\pm 398,44 \text{ km}^2$, dengan panjang sungai utama (L) $\pm 21.468 \text{ km}$. Perhitungan debit banjir rencana menggunakan metode perhitungan Debit Banjir Hidrograf Satuan Nakayasu diperoleh debit banjir rencana dengan periode ulang 50 tahun $Q_{50} = 5150,669 \text{ m}^3/\text{det}$.
2. Bendung direncanakan dengan pintu intake sebelah kanan yang mengairi areal persawahan total seluas 475 Ha dengan kebutuhan air irigasi 1,428 lt/det/ha.
3. Tinggi mercu direncanakan setinggi 5 m dengan tipe mercu bulat dan kolam olak USBR Tipe III. Mercu bulat digunakan untuk menghindari tekanan yang diakibatkan limpasan air di atas mercu pada saat banjir. Bendung direncanakan memiliki lebar efektif 37,00 meter dan lantai muka sepanjang 20,00 m.
4. Pintu pembilas pada bendung berjumlah 1 buah pintu sorong dengan ukuran pintu lebar 1,00 m dan tinggi 6,83 m.
5. Pintu intake pada bendung berjumlah 1 buah pintu sorong dengan ukuran pintu lebar 1,50 m dan tinggi 2,24 m.
6. Pintu penguras pada kantong lumpur berjumlah 1 buah pintu sorong dengan ukuran pintu lebar 1,50 m dan tinggi 1,79 m.
7. Pada saluran primer menggunakan alat ukur ambang lebar.

5.2 Saran

Saran-saran yang dapat diberikan sesuai hasil perencanaan ini adalah:

1. Dalam perencanaan bendung harus memperhatikan lokasi dan kesulitan yang mungkin timbul untuk mendapatkan hasil optimal.
2. Pembangunan bendung ini diperlukan adanya pertimbangan dan pendekatan sosial kepada warga sekitar yang belum dianalisis lebih lanjut dalam studi ini.
3. Sebaiknya dibuatkan bangunan yang dapat menampung air pada saat terjadi surplus air. Dimana nantinya air yang tertampung dapat digunakan untuk mengairi sawah pada musim kemarau.
4. Pemanfaatan dan pemeliharaan harus diperhatikan dengan baik apabila bendung ingin difungsikan secara maksimal.