

BAB IX

KESIMPULAN DAN SARAN

9.1 KESIMPULAN

Hal-hal yang dapat disimpulkan dari Perencanaan Bendung Boro adalah :

1. Pembangunan Bendung Boro dimaksudkan untuk menaikkan tinggi muka air agar dapat mengairi persawahan yang ada di sekitar Sungai Bogowonto.
2. Luas Daerah Aliran Sungai adalah 396,3 km² dengan debit banjir rencana 574,815 m³.
3. Bendung direncanakan dengan pintu *intake* sebelah kanan yang mengairi areal persawahan seluas 2200 Ha dengan kebutuhan debit sebesar 1,85 m³/det.
4. Pada grafik neraca air dapat dilihat bahwa ketersediaan air untuk memenuhi kebutuhan areal yang sekarang sangat mencukupi bahkan sisa, sehingga dimungkinkan untuk memanfaatkan air tersebut supaya lebih optimal.
5. Tinggi mercu direncanakan setinggi 3,3 meter dengan tipe mercu bulat dan kolam olak tipe *Vlughter*. Mercu bulat digunakan untuk menghindari tekanan yang diakibatkan limpasan air di atas mercu pada saat banjir. Sedangkan kolam olak tipe *Vlughter* digunakan karena Sungai Bogowonto memiliki dasar aluvial dan tidak banyak membawa sedimen.
6. Bendung direncanakan dengan lebar efektif 105 meter.
7. Pintu-pintu yang digunakan seluruhnya menggunakan pintu sorong, tetapi untuk pintu pengambilan ke sawah menggunakan pintu Romijn.
8. Rencana Anggaran Biaya konstruksi bendung direncanakan sebesar Rp. 9.359.809.500,00 (Sembilan Milyar Tiga Ratus Lima Puluh Sembilan Juta Delapan Ratus Sembilan Ribu Lima Ratus Rupiah).

9.2 SARAN

1. Dalam perencanaan bangunan air untuk menghitung analisa hidrologi diperlukan data curah hujan dan data klimatologi yang lengkap, dan semakin lama periode data tersebut maka semakin akurat analisa hidrologi yang didapatkan.
2. Dalam analisis hidrologi diperlukan disiplin ilmu hidrologi dan statistik yang kuat.
3. Jumlah literatur dan sumber yang dapat dipercaya sangat membantu dalam memecahkan masalah yang berhubungan dengan perencanaan bendung.
4. Dalam membuat hitungan hidrolis, struktur, dan stabilitas disarankan menggunakan *software* (misalnya : *Microsoft Excel*) antara hitungan yang satu dengan yang lainnya karena perhitungan tersebut saling berpengaruh.
5. Perencanaan bendung harus memperhitungkan lokasi dan kesulitan yang mungkin timbul untuk mendapatkan hasil yang optimal dan biaya pembangunan yang ekonomis.
6. Ketersediaan air yang dirasa sangat mencukupi maka dapat diperluas areal irigasi.
7. Dalam pelaksanaan kerja, sebaiknya pihak kontraktor memahami dan melaksanakan aturan-aturan dan spesifikasi.