

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

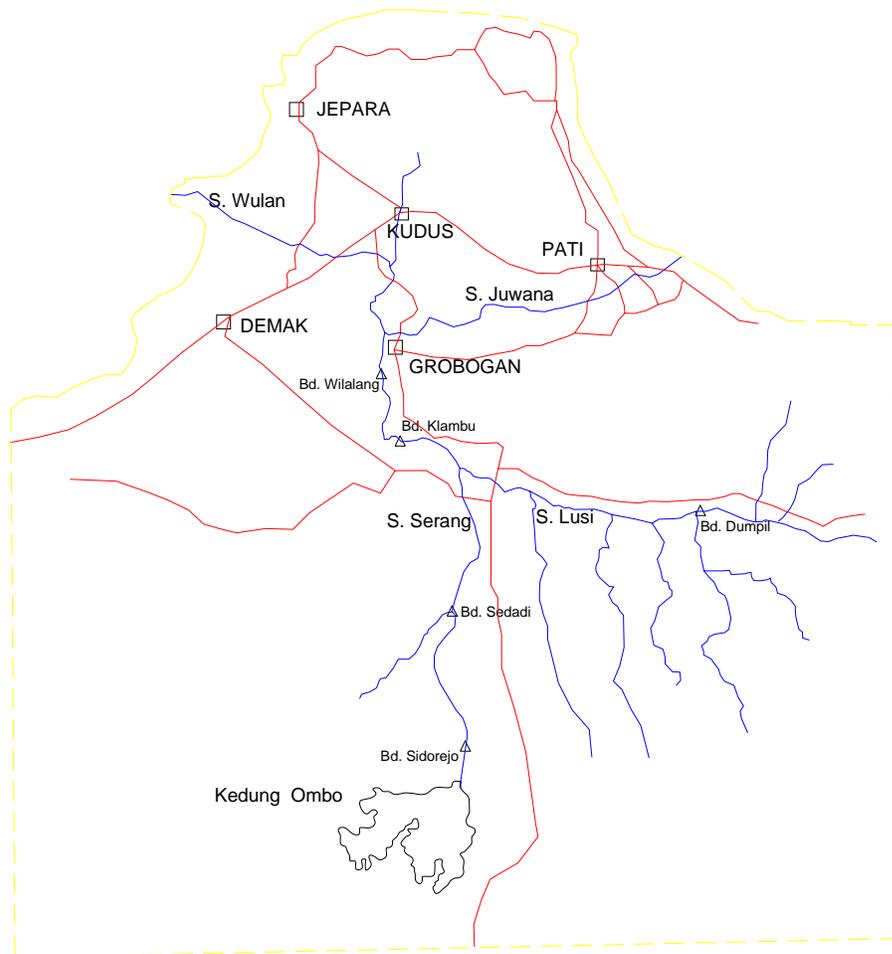
Dalam rangka pengembangan dan pengelolaan sumber-sumber air di Kali Serang Pemerintah Daerah Kabupaten Grobogan merencanakan pembangunan waduk dan bendung yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan air dan menjaga ketersediaan air di Wilayah Kabupaten Grobogan dan sekitarnya. Salah satu bendung yang direncanakan pembangunannya adalah Bendung Sidorejo.

Bendung Sidorejo merupakan bendung yang dibangun melintang Sungai Serang, diharapkan fungsi Bendung Sidorejo ini dapat optimal yaitu dapat memberikan tinggi muka air minimum untuk bangunan pengambilan yang digunakan untuk keperluan irigasi. Biasanya bendung dilengkapi dengan pintu-pintu pengambilan air, sehingga pengoperasian bendung memegang peranan penting dalam pengembangan dan pengelolaan sumber daya air. Untuk mencapai suatu hasil yang tepat guna dalam pengoperasian sumber-sumber air tersebut, maka diperlukan pembangunan bendung yang sesuai dengan standar perencanaan irigasi yang telah diatur oleh Direktorat Jenderal Pengairan.

Untuk keperluan-keperluan irigasi, bukanlah selalu merupakan keharusan untuk meninggikan muka air di sungai, tetapi jika muka air sungai cukup tinggi maka dapat dipertimbangkan pembuatan bangunan pengambilan bebas dimana pengambilan air dapat dilakukan dalam jumlah yang cukup banyak selama waktu pemberian air irigasi tanpa membutuhkan tinggi muka air tetap di sungai.

1.2 LOKASI STUDI

Bendung Sidorejo terletak di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan Propinsi Jawa Tengah. Air yang dibendung pada Bendung Sidorejo adalah air yang berasal dari Sungai Serang. Di sebelah hulu Bendung Sidorejo terdapat Waduk Kedung Ombo dan di sebelah hilir terdapat Bendung Sedadi.



Gambar 1.1 Peta Situasi Bendung Sidorejo

1.3 BATASAN MASALAH

Tugas Akhir ini memiliki batasan-batasan masalah sebagai berikut :

- Lokasi daerah kajian adalah Bendung Sidorejo yang terletak di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan Propinsi Jawa Tengah.
- Evaluasi data menggunakan data 20 tahun terakhir (1989 - 2003).
- Perencanaan meliputi bendung dan bangunan pelengkapanya.

1.4 MAKSUD DAN TUJUAN

Pembangunan Bendung Sidorejo dimaksudkan agar mampu melaksanakan fungsi bendung yaitu sebagai bendung pengelak yang dapat membendung air dari aliran Sungai Serang sehingga didapat muka air sungai yang cukup untuk memenuhi kebutuhan air irigasi wilayah sekitar Bendung Sidorejo. Tujuan umum pembangunan Bendung Sidorejo adalah untuk menghidupkan kembali sistem jaringan irigasi yang ada dan beberapa tujuan khusus sebagai berikut:

- Melaksanakan program pembangunan fisik daerah yang berwujud fasilitas publik untuk meningkatkan pelayanan Pemerintah kabupaten terhadap masyarakat.
- Menjadikan daerah di sekitar Jaringan Irigasi Sidorejo sebagai daerah penghasil padi dan palawija untuk mendukung sektor perekonomian, khususnya bagi masyarakat petani.
- Memberikan harapan baru bagi masyarakat sekitar Daerah Irigasi Sidorejo untuk terus berusaha meningkatkan kondisi sosial ekonomi masyarakat petani yang ditandai dengan indikator :
 - Berkurangnya penduduk miskin
 - Berkurangnya tingkat pengangguran
 - Meningkatnya produktivitas masyarakat
 - Meningkatnya ketertiban umum

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistem penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari delapan bab dan masing-masing bab dibagi menjadi beberapa sub bab, kemudian diuraikan agar diketahui permasalahan yang dibicarakan dengan lebih mudah dan jelas. Adapun sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- BAB I PENDAHULUAN**
Dalam bab ini diuraikan secara umum latar belakang, lokasi studi, batasan masalah, maksud dan tujuan serta sistematika penulisan.
- BAB II STUDI PUSTAKA**
Dalam bab ini diuraikan tentang definisi bendung, dasar-dasar analisa data untuk kebutuhan air dan aspek perencanaan bendung.
- BAB III METODOLOGI**
Dalam bab ini diuraikan mengenai urutan pengerjaan tugas akhir mulai dari pengumpulan data, analisis data dan perencanaan bendung.
- BAB IV ANALISIS HIDROLOGI**
Dalam bab ini diuraikan mengenai analisis hidrologi meliputi analisis kebutuhan air berdasarkan data-data yang telah diperoleh dan perhitungan debit banjir rencana.
- BAB V PERENCANAAN BENDUNG DAN BANGUNAN PELENGKAPNYA**
Dalam bab ini diuraikan perhitungan konstruksi bendung dan bangunan pelengkap nya serta kontrol stabilitas bangunan.
- BAB VI PEMBUATAN DOKUMENT KONTRAK**
Dalam bab ini diuraikan mengenai syarat-syarat umum dan khusus serta syarat-syarat teknis pelaksanaan bangunan, perhitungan volume pekerjaan, daftar biaya upah dan bahan, daftar analisa pekerjaan, Rencana Anggaran Biaya (RAB), *time schedule*, *network planning* dan diagram tenaga kerja.
- BAB VII PENUTUP**
Dalam bab ini diuraikan kesimpulan dan saran yang dapat diambil dari penulisan Tugas Akhir ini.