

BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring semakin padatnya transportasi darat di Kabupaten Grobogan menyebabkan transportasi ini menjadi kurang efisien lagi, hal ini memacu untuk memanfaatkan potensi sungai sebagai sarana transportasi air. Salah satunya adalah Sungai Serang yang merupakan daerah pengaliran sungai di satuan wilayah sungai Jratunseluna (Jragung Tuntang Serang Lusi Juana) yang terdapat di Kabupaten ini, dimana pada aliran sungai ini telah terdapat Bendung Klambu yang menyebabkan perbedaan elevasi muka air. Pada aliran sungai ini dapat dimanfaatkan terutama untuk meningkatkan kegiatan bidang pertanian baik untuk mengangkut hasil pertanian atau pupuk, maka harus mengoptimalkan fungsi sungai ini.

Agar tetap berfungsi sebagaimana mestinya hingga umur rencana teknisnya, maka diperlukan suatu pengoperasian dan pemeliharaan yang optimal pada bendung. Pemeliharaan ini meliputi pemeliharaan rutin, berkala dan perbaikan darurat. Pemeliharaan rutin ini dilakukan secara teratur dan dilaksanakan sepanjang tahun, misalnya pelumasan pintu, pengecatan logam, pemeliharaan tanggul saluran dan pembuangan lumpur. Pemeliharaan berkala terdiri dari pekerjaan sedang hingga besar, seperti perbaikan berat pada tanggul atau bangunan dan pembuangan lumpur yang banyak. Sedangkan perbaikan darurat dilakukan untuk pekerjaan yang tidak mudah, misalnya bobolnya tanggul, kerusakan bangunan dan banjir. Pengoperasian harus dilakukan secara tepat sesuai prosedur yang telah ditetapkan (*Pedoman Manual Pengoperasian dan Pemeliharaan Bendung Klambu*, Balai Besar Wilayah Sungai Pemali Juana).

Sehubungan dengan hal diatas maka perlu dikembangkan jalur lalu lintas air dengan menggunakan perencanaan konstruksi pintu air (*Lock Construction*) yang diharapkan mampu mengatasi masalah lalu lintas air

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERENCANAAN LALU LINTAS AIR PADA BENDUNG KLAMBU

tersebut serta operasi dan pemeliharannya agar berfungsi sebagaimana mestinya hingga umur rencana teknisnya.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari perencanaan lalu lintas air pada Bendung Klambu adalah untuk mengatasi kendala lalu lintas air yang melalui Sungai Serang yang melewati Bendung Klambu dan agar tetap berfungsi sebagaimana mestinya hingga umur rencana teknisnya.

Sedangkan tujuan dari perencanaan lalu lintas air pada Bendung Klambu adalah:

1. Merencanakan bangunan lalu lintas air melalui bendung guna mendukung kelancaran kegiatan pertanian, perikanan, lalu lintas barang, pariwisata, dan juga transportasi sungai.
2. Merencanakan sistem, biaya operasi dan pemeliharaan Bendung Klambu sebelum dan sesudah dibangun bangunan lalu lintas air.

1.3 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I. PENDAHULUAN

Bab ini terdiri dari uraian secara umum, perumusan masalah, maksud dan, ruang lingkup perencanaan dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II. STUDI PUSTAKA

Studi pustaka akan menguraikan landasan teori tentang pemilihan bentuk konstruksi bangunan saluran pintu air yang tepat dan rumus-rumus yang dibutuhkan dalam perencanaan bangunan, perencanaan dimensi saluran pintu air beserta kelengkapannya, operasi pintu, pengisian atau pengosongan kamar serta perencanaan pondasi serta operasi dan pemeliharannya.

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERENCANAAN LALU LINTAS AIR PADA BENDUNG KLAMBU

BAB III. METODOLOGI

Metodologi akan menguraikan tentang metode yang digunakan untuk pengembangan lalu lintas air di Bendung Klambu, metode pencarian data dan metode dalam menentukan biaya operasi dan pemeliharaan.

BAB IV. PERENCANAAN SALURAN PINTU AIR

Bab ini terdiri dari analisa elevasi, perhitungan konstruksi bangunan saluran pintu air beserta kelengkapannya (kamar, *shotbalk*, pintu gerbang atau *lock gates*, engsel pintu, pipa pengisian atau pengosongan, dinding) hingga didapatkan bentuk serta dimensi yang sesuai serta perhitungan pondasi yang akan menahan konstruksi.

BAB V. RENCANA KERJA SYARAT DAN BIAYA

Bab ini berisi tentang syarat-syarat umum, syarat-syarat administrasi, syarat-syarat teknis, perhitungan harga satuan, rencana anggaran biaya sesuai dengan perencanaan, menentukan waktu pelaksanaan, kurva S dan network planing.

BAB VI. OPERASI DAN PEMELIHARAAN

Operasi dan pemeliharaan ini meliputi kondisi Bendung Klambu, komponen dan besarnya biaya operasi serta pemeliharaan Bendung Klambu sebelum maupun setelah adanya pengembangan lalu lintas air.

BAB VII. KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab akhir ini akan diberikan kesimpulan dan saran-saran yang diperlukan agar pelaksanaan saluran pintu air ini dapat berjalan dengan baik dan sesuai rencana.