

BAB I PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Dalam rangka mendukung program pemerintah untuk swasembada beras, maka sektor pertanian perlu mendapat perhatian dengan mengutamakan program intensifikasi dan ekstensifikasi. Demikian juga di Kabupaten Purbalingga, Jawa Tengah, yang memiliki sumber daya air yang melimpah, namun pemanfaatannya kurang maksimal. Untuk itu, diperlukan pengelolaan sumber daya air yang optimal, guna memenuhi kebutuhan air irigasi yang dapat mengembangkan serta meningkatkan hasil pertanian yang ada.

Dalam rangka untuk pemenuhan kebutuhan air irigasi, pemerintah telah membangun Bendung Krenceng di Sungai Pekacangan. Seiring dengan perkembangan sistem pengairan di daerah sekitar bendung, pada tahun 1990 muncul gagasan dari Proyek Irigasi Jawa Tengah untuk menambah daerah layanan irigasi. Jaringan PB. Penaruban yang semula diairi dari Pengambilan Bebas Penaruban akan dijadikan satu sistem dengan jaringan irigasi Krenceng. Bendung Krenceng berlokasi ± 1 km ke arah hulu dari PB. Penaruban yang masih satu alur sungai (Pekacangan).

Dengan adanya penggabungan ini, yang semula Bendung Krenceng melayani areal irigasi seluas 784,49 Ha, juga harus melayani Jaringan Irigasi Penaruban seluas 930,938 Ha. Oleh karena itu, Bendung Krenceng dan *intakenya* mengalami modifikasi pada tahun 1991.

Setelah ± 17 tahun, kondisi fisik dan daya layan Bendung Krenceng mengalami penurunan, sehingga memerlukan segera upaya – upaya rehabilitasi. Melalui laporan Tugas Akhir ini, kami akan melakukan perencanaan ulang Bendung Krenceng, yang hasilnya diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan untuk merehabilitasi bangunan air tersebut.

1.2 MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud dari perencanaan Bendung Krenceng Sungai Pekacangan, Purbalingga ini adalah melaksanakan perencanaan ulang bendung Krenceng sehingga hasilnya dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam merehabilitasi bendung tersebut.

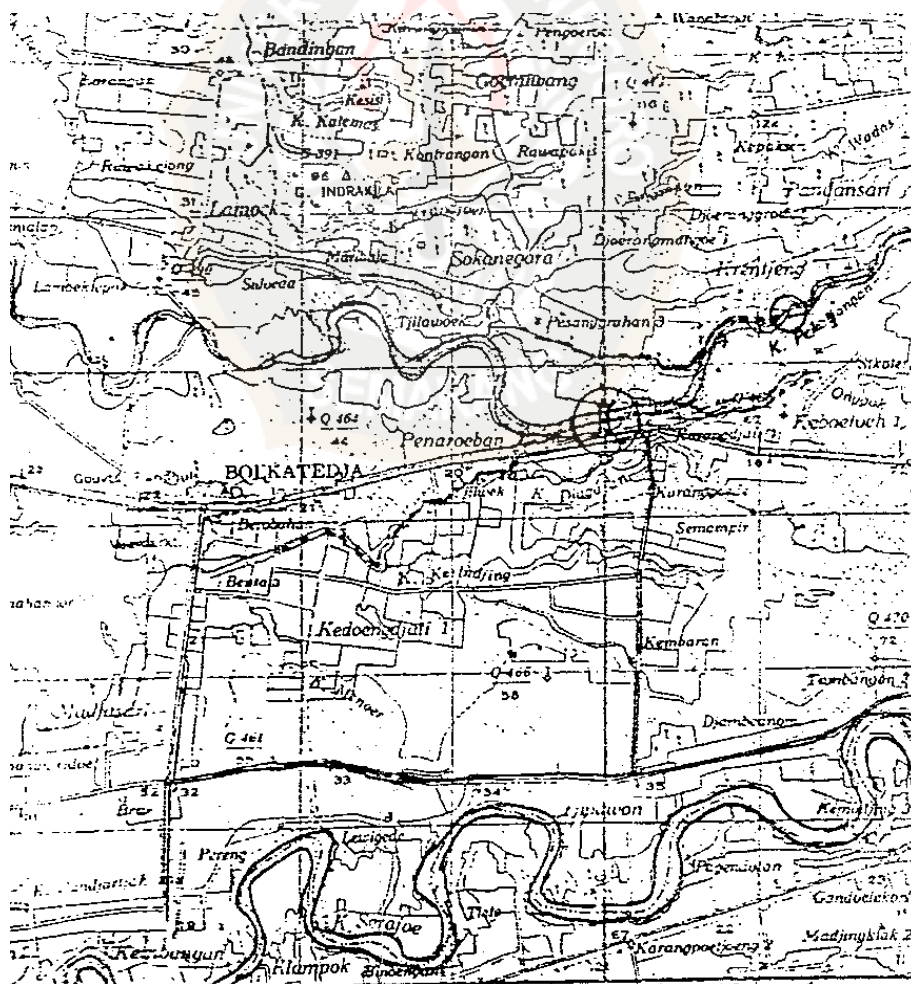
Sedangkan tujuannya adalah mengembalikan fungsi bendung Krenceng sehingga dapat berfungsi secara optimal bagi pemenuhan kebutuhan air D.I Krenceng dan D.I Penaruban

1.3 LOKASI BENDUNG

Bendung Krenceng berlokasi ± 1 km ke arah hulu dari PB. Penaruban yang masih satu alur sungai (Pekacangan).

Bendung Krenceng terletak di Kali Pekacangan, Desa Krenceng, Kecamatan Kejobong, Kabupaten Purbalingga, Provinsi Jawa Tengah. Posisi geografisnya terletak pada $\pm 109^{\circ} 28'$ BT dan $7^{\circ} 25'$ LS. Sedangkan, Pengambilan Bebas Penaruban terletak di Desa Penaruban, Kecamatan Bukateja, Kabupaten Purbalingga.

Bendung Krenceng dan PB Penaruban, keduanya termasuk dalam wilayah kerja Ranting Pengairan Serayu Banjar Cahyana, Cabang Dinas Pengairan Serayu Hulu, Pembantu Kepala Dinas Serayu Bogowonto. Peta lokasi Bendung Krenceng dan PB. Penaruban dapat dilihat pada **Gambar 1.1**



Gambar 1.1 Peta Lokasi Bendung Krenceng

1.4 RUANG LINGKUP

Dalam perencanaan Bendung Krenceng ini dibatasi dalam lingkup masalah yang meliputi : analisis data, perencanaan struktur bendung, gambar desain, perhitungan RAB, dan Dokumen Lelang (Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS), *Time Schedule* Pelaksanaan, Kurva S dan *Network Planning*).

1.5 SISTEMATIKA PENULISAN LAPORAN

Sistematika penulisan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisi latar belakang, lokasi bendung, maksud dan tujuan, ruang lingkup, serta sistematika penulisan laporan

BAB II KONDISI BENDUNG SAAT INI

Berisi tentang data-data teknis bendung, kondisi, dan permasalahan bendung saat ini, yang dilengkapi dengan foto-foto Bendung Krenceng

BAB III TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang bendung, irigasi, dasar-dasar analisis data dan dasar-dasar perencanaan bendung.

BAB IV METODOLOGI

Berisi tentang bagan alir perencanaan bendung, metode pengumpulan data dan data yang dipergunakan untuk perencanaan.

BAB V ANALISIS HIDROLOGI DAN HIDROLIKA BENDUNG

Berisi uraian mengenai data yang dipergunakan dan data tersebut dapat dipergunakan untuk perhitungan perencanaan. Analisis data meliputi data bendung *existing*, data hidrologi , data klimatologi, data topografi dan data mekanika tanah.

BAB VI PERENCANAAN KONTRUKSI BENDUNG

Berisi tentang perencanaan bendung tetap yang meliputi penentuan tipe bendung, tinggi mercu, lebar bendung, kolam olak, lantai bendung, tinjauan terhadap gerusan (*scouring*), analisa stabilitas bendung,

bangunan ambil air (*intake*), pintu pembilas dan perhitungan *back water*.

BAB VII RENCANA ANGGARAN BIAYA

Berisi mengenai syarat-syarat umum dan syarat-syarat administrasi dan syarat-syarat teknis yang harus dipenuhi dalam pembangunan bendung, analisa harga satuan, daftar harga bahan dan upah, operasi dan pemeliharaan, Rencana Anggaran Biaya, *Time Schedule* pelaksanaan, perhitungan *Man Power*, Kurva S, *Net Work Planning*.

BAB VIII KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan dan saran-saran yang berhubungan dengan perencanaan Bendung Krenceng.

