

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Umum

Air merupakan salah satu unsur utama untuk kelangsungan hidup manusia. Air yang dibiarkan ke laut dan tidak dimanfaatkan atau disimpan, akan hilang percuma tanpa dapat dimanfaatkan. Walaupun air kita jumpai dimana-mana namun kuantitas, kualitas dan distribusinya (ruang dan waktu) sering tidak sesuai dengan keperluan.

Dengan melihat kenyataan tersebut di atas perlu diusahakan upaya-upaya pengaturan air dan sumber air secara maksimal. Usaha-usaha tersebut menyangkut perlindungan, pemanfaatan, pengembangan dan pelestarian. Permasalahan yang muncul saat ini adalah menurunnya jumlah dan kualitas air yang dapat dimanfaatkan, sementara kebutuhan air semakin meningkat, sehingga diperlukan pemeliharaan sumber-sumber air yang ada, pengembangan sumber-sumber air baru dan pengolahan air yang mengarah kepada penggunaan air secara efisien.

1.2 Latar Belakang

Dalam rangka meningkatkan kesejahteraan dan kualitas masyarakat, dalam hal ini penduduk Desa Lolong di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan melalui Pembangunan Nasional disegala bidang, pemerintah senantiasa berupaya melaksanakan pembangunan dibidang pengairan yang menyangkut beberapa aspek antara lain :

1. Pengembangan potensi Sumber Daya Air.
2. Pengendalian Sumber Air agar tidak menimbulkan kerusakan / kemerosotan lingkungan.
3. Pemanfaatan Sumber Air guna memenuhi berbagai kebutuhan akan air seperti Air Baku Rumah Tangga, dan lain-lain.
4. Pelestarian Sumber Air agar kuantitas dan kualitas sumber tidak merosot.

Sementara itu Kabupaten Pekalongan merupakan daerah dengan kondisi curah hujan tidak terjadi sepanjang tahun, pada bulan tertentu (Nopember s/d Maret) kelebihan air, sedangkan pada bulan lainnya (April s/d Oktober) terjadi kekurangan air.

Sehubungan dengan permasalahan tersebut dan sesuai dengan permintaan dari masyarakat Kecamatan Karanganyar, maka upaya pemecahannya adalah perlu dibangun Embung Wisnu sebagai wadah / tampungan air di musim hujan dan di musim kemarau air dapat digunakan secara efisien.

Disamping itu dengan dibangunnya Embung Wisnu tersebut, dengan kapasitas tampungan air yang cukup untuk waktu tertentu yang dapat menjamin ketersediaan air bagi penduduk daerah Kecamatan Karanganyar khususnya akan memacu peningkatan usaha dan pendapatan serta keperluan masyarakat di sekitarnya dan daerah manfaat embung. Dengan demikian kesejahteraan dan kualitas hidup penduduk akan meningkat yang dalam hal ini merupakan tujuan Pembangunan Nasional.

1.3 Batasan Perencanaan

Identifikasi masalah adalah peninjauan pokok permasalahan untuk menentukan masalah-masalah yang harus diatasi untuk selanjutnya dicarikan alternatif penyelesaiannya. Dengan adanya alternatif-alternatif ini dapat dipertimbangkan solusi yang akan diambil dalam penyelesaiannya.

Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi yang ada saat ini, maka permasalahan utama yang menyebabkan kurangnya persediaan air pada musim kemarau adalah tidak adanya tempat penampungan air pada waktu hujan. Sehingga mengalami kekeringan, untuk itu perlu dibangun embung yang dapat berguna bagi masyarakat Desa Lolong di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan..

Berdasarkan permasalahan utama yang terjadi maka dilakukan perencanaan awal untuk menentukan daya tampung / volume embung, spillway, bendungan dan intake disertai rencana anggaran dan biaya serta jadual pelaksanaan.

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud dari tinjauan perencanaan Embung Wisnu ini adalah :

- ↻ Sebagai wadah tampungan air di musim hujan hingga pada saat di musim kemarau dapat digunakan secara efisien.
- ↻ Memberikan tingkat keamanan bagi masyarakat dan dapat menanggulangi terjadinya banjir pada saat air meluap.
- ↻ Memenuhi kebutuhan akan tersedianya air baku yang memadai sehingga menunjang efisiensi kebutuhan air minum di sekitarnya.
- ↻ Menambah kapasitas air seiring dengan peningkatan penduduk yang semakin meningkat.

Adapun tujuan perencanaan Embung Wisnu diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

- ↻ Berdasarkan Program Pemerintah Kabupaten Pekalongan yaitu Penghijauan Kota, maka diharapkan dengan direncanakannya Embung di Kecamatan Karanganyar ini dapat memberikan penyediaan air yang cukup sehingga dapat memperlancar program tersebut.
- ↻ Dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat Desa Lolong melalui pemanfaatan sistem sumber air yang tersedia khususnya adalah penyediaan air baku dan pengendalian banjir
- ↻ Dapat digunakan sebagai tempat wisata air. Dengan direncanakannya Embung ini dapat meningkatkan Pendapatan Asli Daerah.
- ↻ Tersedianya air pada musim kemarau yang letaknya dekat dengan pemukiman penduduk, hal ini karena dilihat dari fungsi embung itu sendiri, sebagai tampungan air pada musim hujan dan dapat dimanfaatkan sebagai cadangan pada musim kemarau.

1.5 Lokasi Perencanaan

Secara administratif Embung Wisnu terletak di Kecamatan Karanganyar Kabupaten Pekalongan Jawa Tengah. Sungai Utama dari DPS Wisnu adalah Kali Sengkarang dengan beberapa cabang anak sungai. Peta sungai dan peta waduk terlampir yang disajikan dalam Gambar.1.

Batas administratif :

Utara	:	Kab. Pekalongan
Selatan	:	Kab. Banjarnegara
Timur	:	Kab. Batang
Barat	:	Kab. Pemasang

1.6 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini penulis membagi menjadi delapan bab, dimana pokok bahasan untuk tiap bab adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Menguraikan mengenai tinjauan umum, latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, lokasi perencanaan dan sistematika penulisan.

BAB II DASAR TEORI

Menguraikan secara global teori-teori dan dasar-dasar perhitungan yang akan digunakan untuk pemecahan problem yang ada baik untuk menganalisis faktor-faktor dan data-data pendukung maupun perhitungan teknis perencanaan Embung Wisnu.

BAB III METODOLOGI

Dalam bab ini diuraikan tentang cara penyelesaian kami untuk merencanakan embung tersebut.

BAB IV ANALISA HIDROLOGI

Menguraikan tentang tinjauan umum, analisis data curah hujan, debit banjir rencana dan analisis keseimbangan air.

BAB V PERENCANAAN KONSTRUKSI

Menguraikan tentang tinjauan umum, pemilihan lokasi, pondasi, hidrolis embung, bangunan pelimpah dan intake.

BAB VI RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT

Berisi tentang syarat-syarat umum, syarat-syarat administrasi dan syarat-syarat teknis.

BAB VII RENCANA ANGGARAN BIAYA

Menguraikan tentang analisis harga satuan, daftar harga bahan dan upah, rencana anggaran biaya, network planning, time schedule dan kurva S.

BAB VIII PENUTUP

Pada bab ini dikemukakan kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil analisis perencanaan Embung Wisnu ini.

