

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Air merupakan salah satu unsur utama untuk kelangsungan hidup manusia. Sejalan dengan meningkatnya kebutuhan manusia akan air, keberadaan air semakin lama dirasa semakin berkurang. Hal tersebut menyebabkan manusia berusaha untuk mengatasi masalah-masalah yang disebabkan oleh air serta upaya untuk memanfaatkannya seoptimal mungkin.

Wilayah Kabupaten Kuningan secara umum merupakan daerah dengan kondisi hidrologi curah hujan tidak merata sepanjang tahun. Beberapa wilayah di Kabupaten Kuningan mengalami kekeringan atau rawan air bersih meliputi 23 kecamatan yaitu Kecamatan Duku Rintang, Kecamatan Sumber, Kecamatan Pasawahan, Kecamatan Pancalang, Kecamatan Argapura, Kecamatan Banjaran, Kecamatan Cilimus, Kecamatan Jalaksana, Kecamatan Kramat Mulya, Kecamatan Cigugur, Kecamatan Darma, Kecamatan Kuningan, Kecamatan Nusaharang, Kecamatan Kadugede, Kecamatan Hantara, Kecamatan Ciniru, Kecamatan Selajembe, Kecamatan Cipicung, Kecamatan Garawangi, Kecamatan Lebakwangi, Kecamatan Sedong, Kecamatan Ciawi Gebang, Kecamatan Kalimanggis. (Peta Administrasi Kabupaten Kuningan Jawa Barat, 2007).

Di bagian lain wilayah Kabupaten Kuningan terdapat beberapa waduk, sebagai contoh adalah Waduk Darma, Waduk Betupatok, Waduk Malahayu. Namun beberapa tahun belakangan ini, terjadi penurunan debit air pada waduk tersebut dari tahun ke tahun. Penduduk yang memanfaatkan sumber-sumber tersebut mengeluh kekurangan air. Oleh karena itu pemerintah daerah setempat berniat untuk membangun waduk-waduk untuk menjaga pasokan air. (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kuningan, 2007).

Permasalahan kekurangan air ini sangat terkait dengan kerusakan lingkungan pada Daerah Tangkapan Air (DTA) yang dirasa telah meningkat. Daerah

perbukitan merupakan daerah tangkapan air yang akan meresapkan air hujan sehingga mampu mengairi sumber-sumber air di daerah bawah. Daerah-daerah yang merupakan DTA di Kabupaten Kuningan adalah desa-desa yang terletak di lereng Gunung Cereme. Daerah dengan jurang-jurang yang dalam serta sungai musiman merupakan salah satu ciri dari DTA. Daerah-daerah tersebut meliputi Kecamatan Argapura, Kecamatan Banjaran, Kecamatan Rajagaluh. Kerusakan DTA disebabkan oleh perubahan fungsi lahan, penambangan pasir liar yang mengakibatkan kerusakan tanah dan peningkatan erosi dan sedimentasi. Oleh karena itu sangat dibutuhkan pengelolaan DTA yang efektif dengan menekankan pada konservasi dan pengamanan terhadap lahan (khususnya lahan kritis) dan air (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kuningan Jawa Barat, 2007).

Sehubungan dengan permasalahan tersebut, salah satu upaya pemecahannya yaitu perlu dibangunnya Waduk. Lokasi waduk itu sendiri berada di Desa Cijemit, Desa Cipedes, Desa Ciniru Kecamatan Ciniru Kabupaten Kuningan Jawa Barat, hal ini karena daerah ini merupakan salah satu kecamatan yang merupakan DTA di Kabupaten Kuningan. (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kuningan, 2007).

Selain sebagai wadah/tampungan air di musim hujan yang sekaligus dapat mengurangi bencana banjir, di musim kemarau dapat menjamin kepastian ketersediaan air bagi penduduk daerah Desa Cijemit, Desa Cipedes, Desa Ciniru Kecamatan Ciniru Kabupaten Kuningan Jawa Barat khususnya serta keperluan masyarakat di sekitarnya (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kuningan Jawa Barat, 2007).

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah adalah peninjauan pada 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.

Berdasarkan permasalahan utama yang terjadi maka dilakukan perencanaan untuk menentukan daya tampung/volume waduk, *spillway*, *intake*, disertai rencana anggaran dan biaya serta jadwal pelaksanaan dan diagram tenaga kerja.

### **1.3 Maksud dan Tujuan**

Maksud direncanakannya pembangunan Waduk Ciniru ini adalah untuk penyediaan air baku agar dapat diolah menjadi air bersih guna memenuhi kebutuhan masyarakat disekitarnya serta meningkatkan irigasi non teknis.

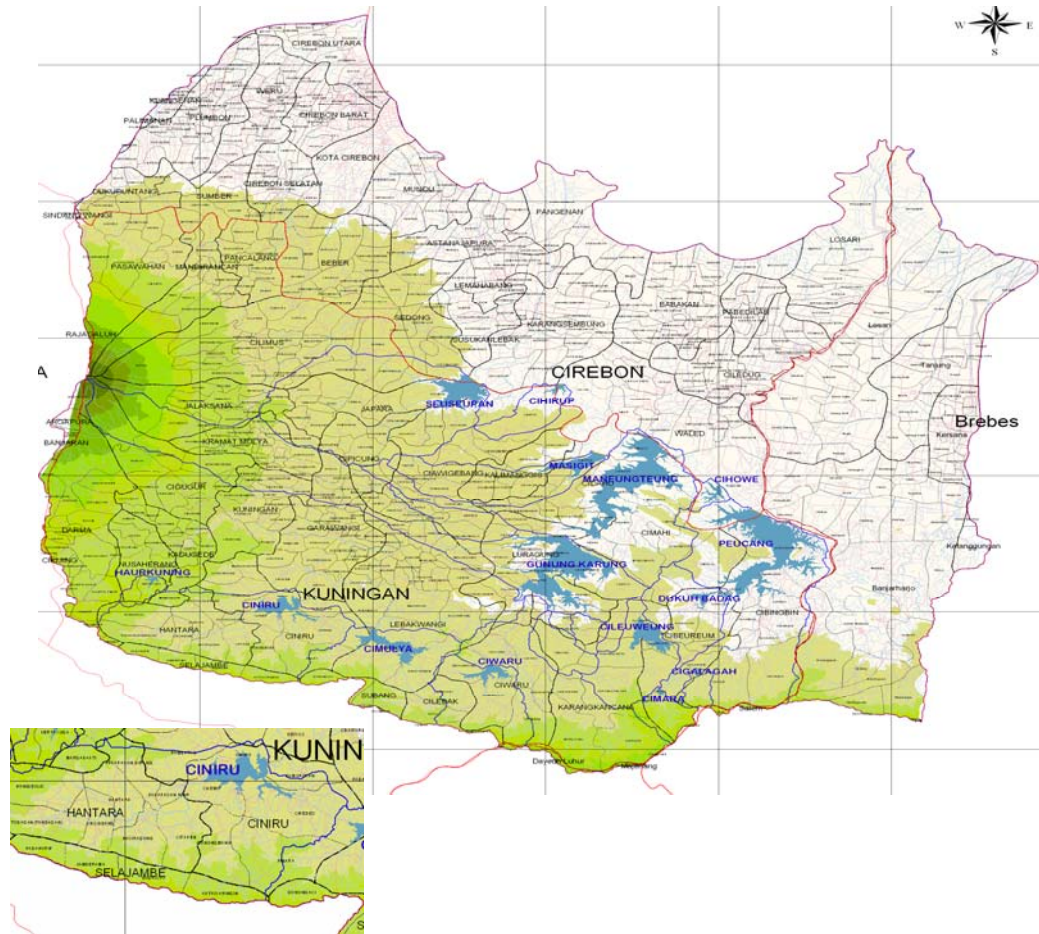
Adapun tujuan pembangunan Waduk di Desa Cijemit, Desa Cipedes, Desa Ciniru Kecamatan Ciniru Kabupaten Kuningan Jawa Barat diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut:

- Tersedianya air pada musim kemarau yang dekat dengan pemukiman penduduk.
- Konservasi sumber daya air untuk menjaga kelangsungan keberadaan sumber daya air, daya dukung sumber daya air dan pelestarian sumber daya air.

### **1.4 Lokasi Perencanaan**

Rencana waduk terletak di Desa Cijemit, Desa Cipedes, Desa Ciniru Kecamatan Ciniru Kabupaten Kuningan Jawa Barat dan membentang di Sungai Cipedak yang lokasinya dapat dilihat pada gambar 1.1

## BAB I PENDAHULUAN



**Gambar 1.1 Lokasi Waduk Ciniru di Sungai Cipedak (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kuningan Jawa Barat, 2007)**

### 1.5 Sistematika Penulisan

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

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi pendahuluan yang meliputi latar belakang, identifikasi masalah, maksud dan tujuan, lokasi perencanaan serta sistematika penulisan.

**BAB II STUDI PUSTAKA**

Bab ini menguraikan tentang 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 Waduk Ciniru..

**BAB III METODOLOGI**

Bab ini menguraikan tentang cara penyelesaian tugas akhir untuk merencanakan waduk tersebut.

**BAB IV ANALISIS DATA**

Bab ini menguraikan tentang tinjauan umum, analisis data curah hujan, debit banjir rencana dan analisis keseimbangan air.

**BAB V PERENCANAAN KONSTRUKSI WADUK**

Bab ini menguraikan tentang tinjauan umum, pemilihan lokasi, pondasi, hidrolis waduk, bangunan pelimpah dan *intake*.

**BAB VI RENCANA KERJA DAN SYARAT-SYARAT**

Bab ini berisi tentang syarat-syarat umum, syarat-syarat administrasi dan syarat-syarat teknis.

**BAB VII RENCANA ANGGARAN BIAYA**

Bab ini menguraikan tentang analisis harga satuan, daftar harga bahan dan upah, rencana anggaran biaya, *network planning*, *time schedule* dan kurva S.

**BAB VIII PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang diperoleh dari hasil analisis perencanaan Waduk Ciniru,

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**