

## **BAB III METODOLOGI**

### **3.1 Tinjauan Umum**

Dalam suatu perencanaan waduk, terlebih dahulu harus dilakukan survey dan investigasi dari lokasi yang bersangkutan guna memperoleh data yang berhubungan dengan perencanaan yang lengkap dan teliti. Untuk mengatur pelaksanaan perencanaan perlu adanya metodologi yang baik dan benar karena metodologi merupakan acuan untuk menentukan langkah-langkah kegiatan yang perlu diambil dalam perencanaan (Soedibyo, 1993). Dalam perencanaan waduk ini kami membuat metodologi penyusunan sebagai berikut :

- Survey dan investigasi pendahuluan
- Pengumpulan data
- Analisa hidrologi
- Perencanaan konstruksi waduk
- Stabilitas konstruksi waduk
- Taksiran biaya

### **3.2 Pengumpulan Data**

Setiap perencanaan akan membutuhkan data-data pendukung baik data primer maupun data sekunder.

- Data primer didapat dari pihak-pihak yang berkepentingan dan data-data aktual lainnya yang berkaitan dengan kondisi saat ini.
- Data sekunder yaitu data-data kearsipan yang diperoleh dari instansi terkait, serta data-data yang berpengaruh pada perencanaan.

### **BAB III METODOLOGI**

Dalam perencanaan Waduk Ciniru di kawasan Desa Ciniru, Kabupaten Kuningan ini data-data yang dikumpulkan adalah :

#### **1. Peta topografi**

Data ini digunakan untuk menentukan elevasi dan tata letak lokasi di mana akan didirikan embung. Untuk keperluan ini diperlukan peta topografi dengan beda tinggi (kontur) 12.5 m. Peta ini di dapat dari Laboratorium Pengaliran Universitas Diponegoro Semarang.

#### **2. Data geologi dan data tanah**

Data ini digunakan untuk mengetahui karakteristik batuan yang berguna untuk merencanakan struktur waduk.

#### **3. Data klimatologi**

Data ini berupa data curah hujan sepanjang 12 tahun (dari tahun 1995-2006) dan data iklim. Data iklim termasuk di dalamnya adalah suhu udara, kelembaban relatif, kecepatan angin dan lama penyinaran matahari.

#### **4. Data statistik**

Data kepadatan penduduk sangat penting untuk menentukan proyeksi penduduk pada beberapa tahun ke depan, data ini dapat diperoleh melalui instansi terkait yaitu instansi Badan Pusat Statistik, sehingga dengan data itu dapat mempermudah untuk mengetahui pertumbuhan penduduk pada daerah tersebut.

### **3.3 Metode Perencanaan Wduk**

Metode perencanaan digunakan untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam perencanaan Waduk Ciniru di Desa Ciniru, Kecamatan Ciniru, Kabupaten Kuningan. Adapun metodologi perencanaan yang digunakan adalah :

### **BAB III METODOLOGI**

#### **a. Identifikasi masalah**

Untuk dapat mengatasi permasalahan secara tepat maka pokok permasalahan harus diketahui terlebih dahulu. Solusi masalah yang akan dibuat harus mengacu pada permasalahan yang terjadi.

#### **b. Studi literatur**

Studi literatur ini dilakukan untuk mendapatkan acuan dalam analisis data perhitungan dalam perencanaan waduk.

#### **c. Pengumpulan data**

Data digunakan untuk mengetahui penyebab masalah dan untuk merencanakan waduk yang akan dibuat. Selain itu pengumpulan data dilakukan dengan narasumber dari instansi terkait.

#### **d. Analisis data**

Data yang telah didapat diolah dan dianalisis sesuai dengan kebutuhannya. Masing-masing data berbeda dalam pengolahan dan analisisnya. Dengan pengolahan dan analisa yang sesuai maka akan diperoleh variabel-variabel yang akan digunakan dalam perencanaan waduk.

#### **e. Perencanaan konstruksi**

Hasil dari analisa data digunakan untuk menentukan perencanaan konstruksi waduk yang sesuai, dan tepat disesuaikan dengan kondisi-kondisi lapangan yang mendukung konstruksi waduk tersebut.

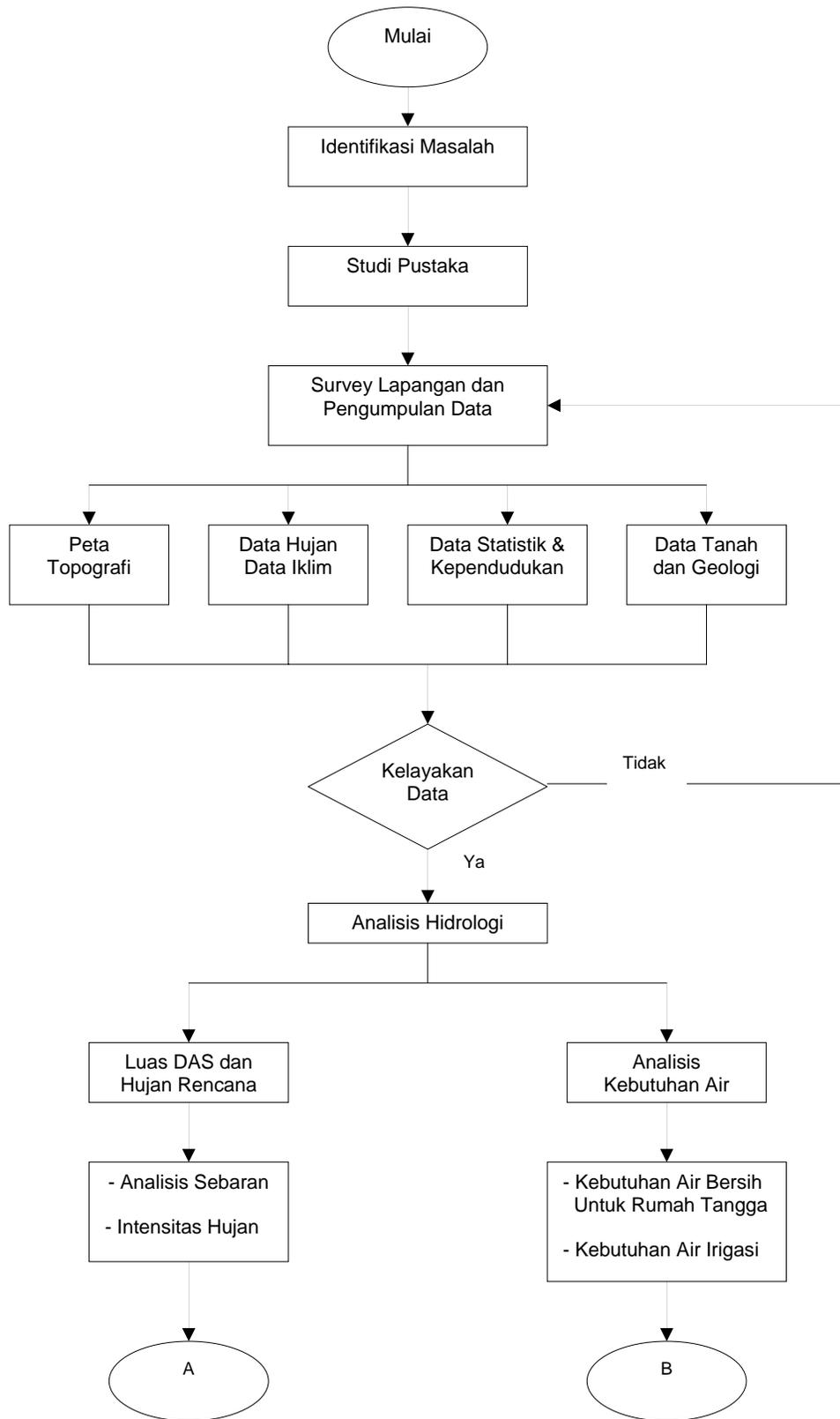
#### **f. RKS, RAB dan Gambar**

Biaya pembuatan embung yang direncanakan disusun secara rinci dalam Rencana Anggaran Biaya dan bangunan yang telah diperhitungkan dimensinya, diwujudkan dalam gambar yang jelas dalam skala yang ditentukan.

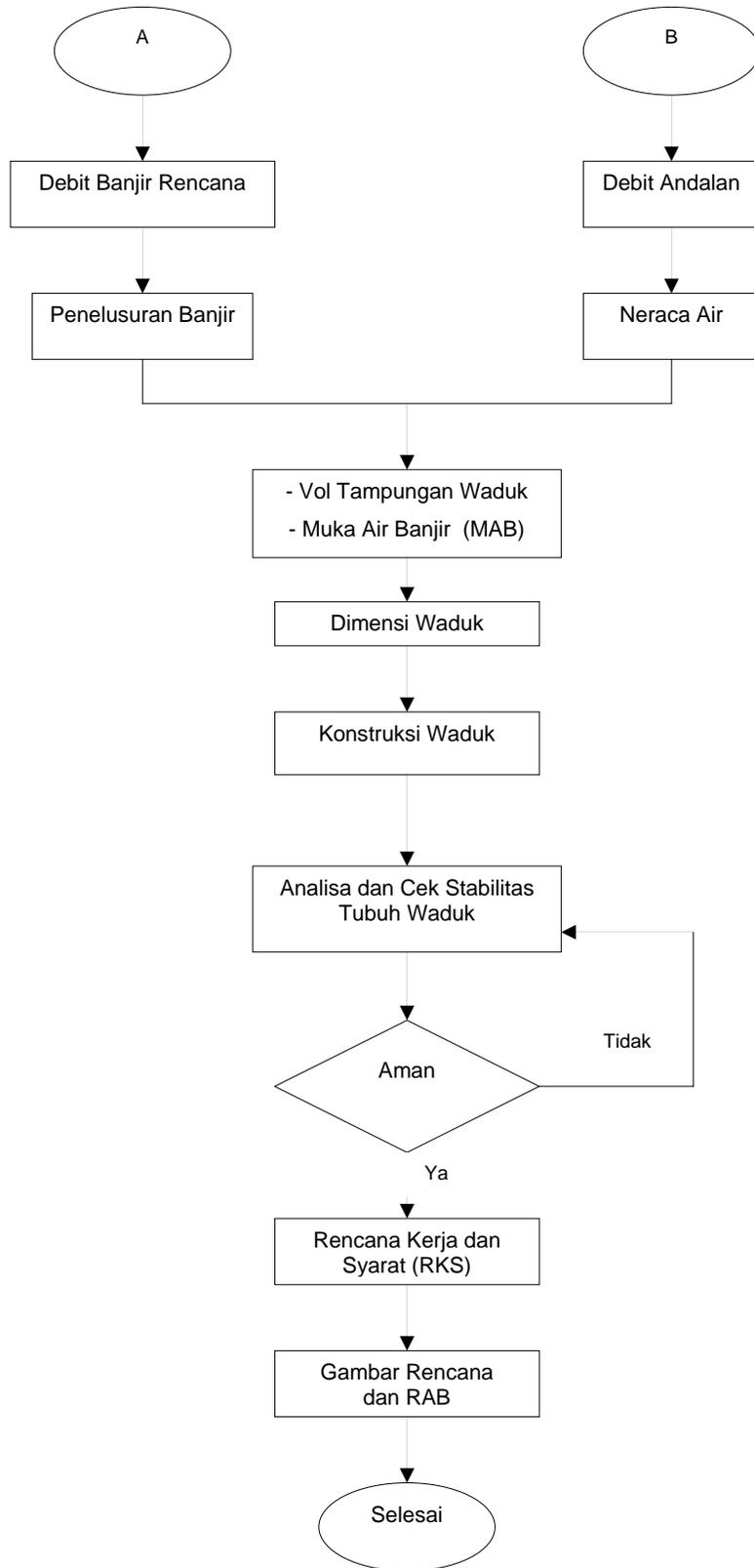
**3.4 Diagram Alir Pembuatan Tugas Akhir**

Keandalan hasil perencanaan erat kaitannya dengan alur kerja yang jelas, metoda analisis yang tepat dan kelengkapan data pendukung didalam merencanakan waduk. Adapun tahap-tahap perencanaan waduk dapat di lihat pada Gambar 3.1

**BAB III METODOLOGI**



**BAB III METODOLOGI**



**Gambar 3.1 Diagram Alir Pembuatan Tugas Akhir**