

# **BAB III**

## **METODOLOGI**

### **3.1 Tinjauan Umum**

Dalam suatu perencanaan embung, terlebih dahulu harus dilakukan survey dan investigasi dari daerah atau 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 (Sudibyo, Ir, 1993). Dalam perencanaan embung ini kami membuat metodologi penyusunan sebagai berikut :

- Survey dan infestigasi pendahuluan
- Pengumpulan data
- Analisa hidrologi
- Perencanaan konstruksi embung
- Stabilitas konstruksi embung
- Perencanaan embung
- Taksiran biaya

### **3.2 Aspek Hidrologi**

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

- Data primer didapat dari hasil wawancara langsung dengan 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.

Dalam perencanaan embung di kawasan Blora ini data-data yang dikumpulkan adalah :

1. Data topografi

Data ini digunakan untuk menentukan elevasi dan tata letak lokasi di mana akan didirikan embung.

2. Data geologi

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

3. Data hidrologi

Data ini berupa data klimatologi, evapotranspirasi dan data-data pendukung lainnya.

4. Data tanah

Data tanah ini diperlukan untuk merencanakan pondasi yang akan dipakai, data ini berupa data mekanika tanah yang meliputi (Das, 1985):

- Sudut geser dalam ( $\phi$ )
- Nilai kohesi (c)
- Kadar air (w)
- Berat isi tanah kering ( $\gamma_b$ )
- Spesifik graviti (Gs)

### **3.3 Metodologi Perencanaan Embung**

Metode perencanaan digunakan untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam perencanaan Embung Jegong di Kecamatan Jati. Adapun metodologi perencanaan yang digunakan adalah :

### **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.

### **Studi Literatur**

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

### **Pengumpulan Data**

Data digunakan untuk mengetahui penyebab masalah dan untuk merencanakan embung yang akan dibuat. Selain itu pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung dengan narasumber dari instansi terkait (PSDA) untuk pemecahan masalah.

### **Analisa Data**

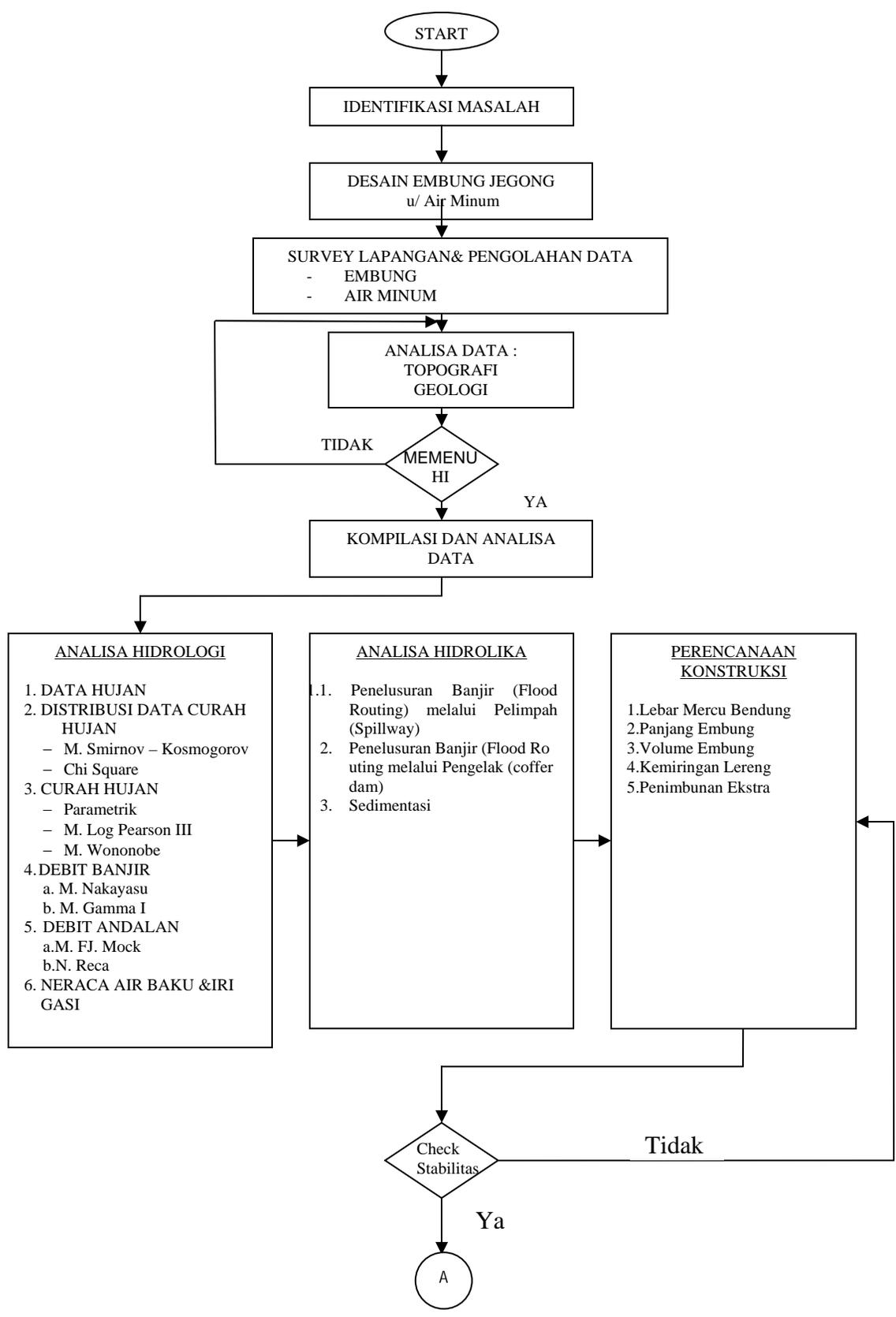
Data yang telah didapat diolah dan dianalisis sesuai dengan kebutuhannya. Masing-masing data berbeda dalam pengolahan dan analisisnya. Dengan pengolahan dan analisa yang sesuai maka akan diperoleh variabel-variabel yang akan digunakan dalam perencanaan embung.

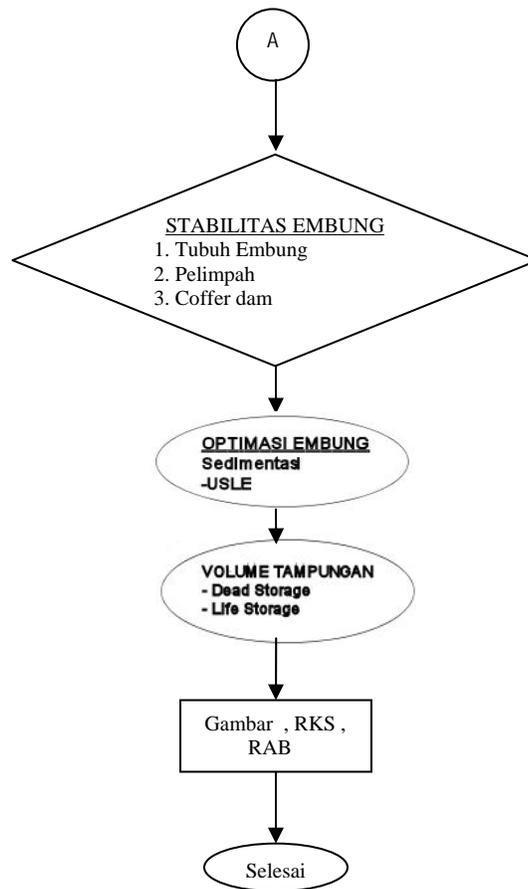
### **Perencanaan Konstruksi**

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

### **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.





*Gambar 3.1. Diagram Alir Rencana Kerja Tugas akhir*