

## **BAB III**

# **METODOLOGI**

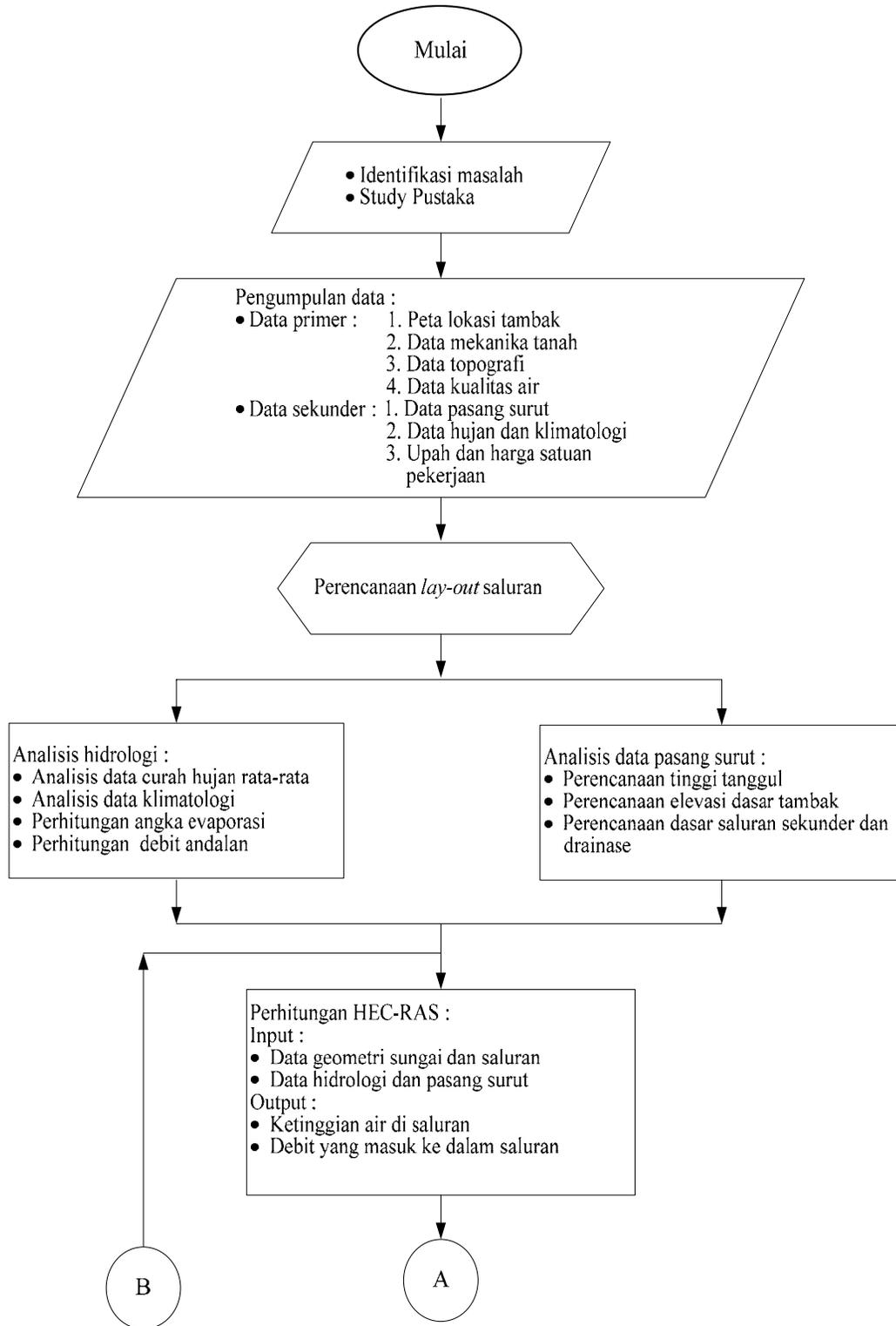
### **3.1. Tinjauan Umum**

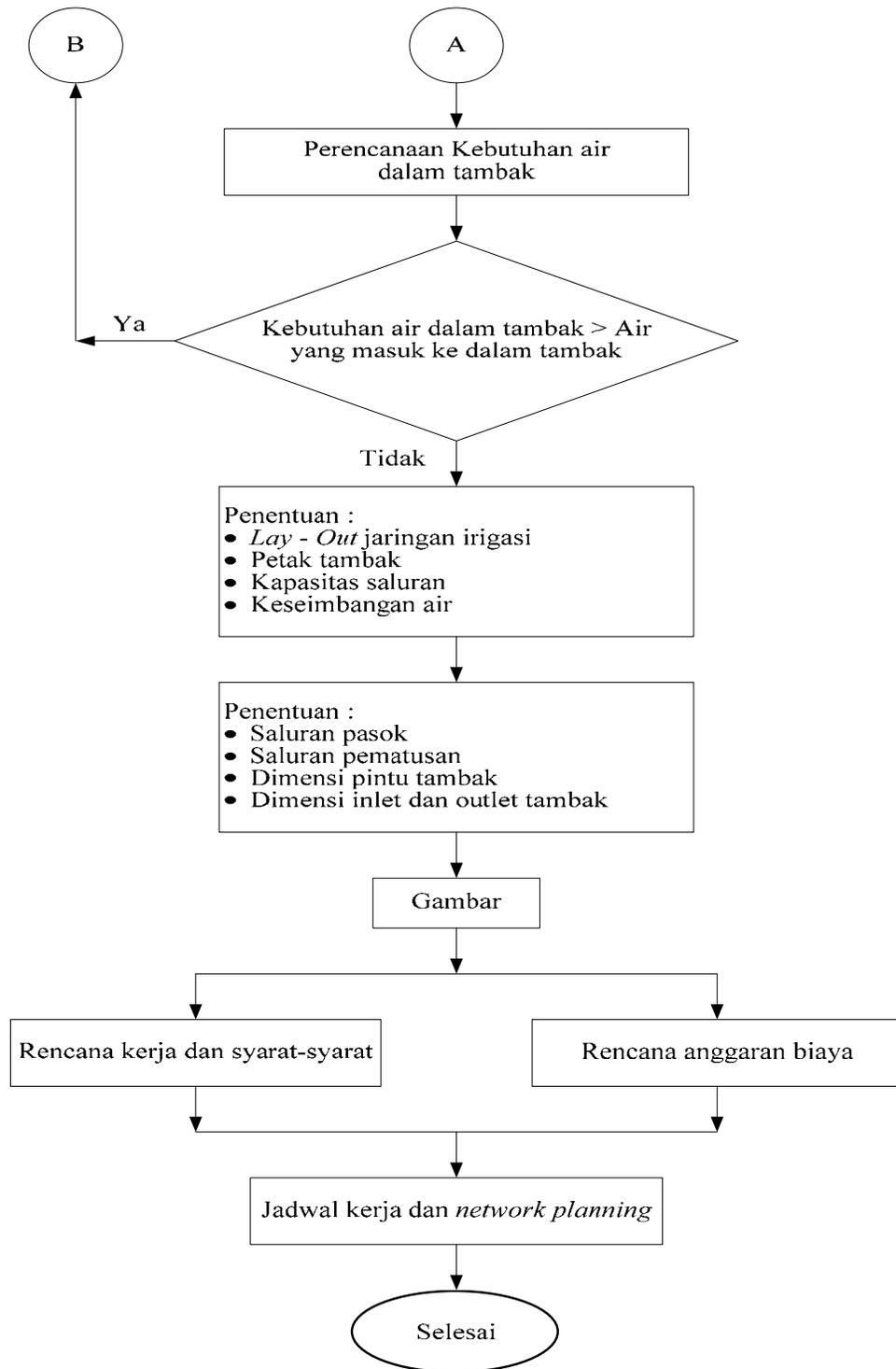
Dalam suatu Perencanaan Jaringan Irigasi Tambak, terlebih dahulu harus dilakukan survei dan investigasi dari daerah atau lokasi yang bersangkutan guna memperoleh data yang berhubungan dengan perencanaan yang lengkap dan teliti. Untuk mengatur pelaksanaan perencanaan perlu adanya metodologi yang baik dan benar, karena metodologi merupakan acuan untuk menentukan langkah-langkah kegiatan yang perlu diambil dalam perencanaan. Dalam perencanaan jaringan irigasi tambak ini kami membuat metodologi penyusunan sebagai berikut :

- Identifikasi masalah dan kriteria perencanaan
- Pengumpulan data primer dan sekunder
- Perencanaan lay-out saluran
- Analisis data hidrologi dan data pasang surut
- Perhitungan ketinggian air menggunakan software HEC-RAS
- Perencanaan kebutuhan air dalam tambak
- Penentuan lay-out jaringan irigasi, petak tambak, kapasitas saluran dan keseimbangan air
- Perencanaan konstruksi
- Gambar Desain Konstruksi
- Rencana Kerja dan Syarat - syarat
- Rencana Anggaran Biaya

### **3.2. Diagram Alir**

Proses penyusunan tugas akhir pada Perencanaan Jaringan Irigasi Tambak di Sungai Tenggang Kec. Genuk Kota Semarang dapat disajikan dalam Diagram alir berikut ini :





**Gambar 3.1. Diagram Alir Proses Penyusunan Tugas Akhir**

### 3.3. Data Penunjang

Setiap perencanaan akan membutuhkan data-data pendukung baik data primer maupun 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 primer terdiri dari :
  1. Peta lokasi perencanaan.
  2. Data mekanika tanah
  3. Data topografi
  4. Data kualitas air
- Data sekunder yaitu data-data kearsipan yang diperoleh dari instansi terkait, serta data-data yang berpengaruh pada perencanaan. Data sekunder terdiri dari :
  1. Data pasang surut air laut
  2. Data hujan dan klimatologi
  3. Daftar upah dan harga satuan pekerjaan

### 3.4. Metode Perencanaan Irigasi Tambak

Metode perencanaan digunakan untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan dalam perencanaan irigasi tambak. Adapun metodologi perencanaan yang digunakan adalah :

#### 3.4.1. 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.

#### 3.4.2. Studi Literatur

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

### **3.4.3. Pengumpulan Data**

Data digunakan untuk mengetahui penyebab masalah dan untuk merencanakan irigasi tambak yang akan dibuat. Selain itu pengumpulan data dilakukan dengan wawancara langsung dengan narasumber dari instansi terkait (PSDA dan BMG), dinas pengairan dan dinas perikanan untuk pemecahan masalah.

### **3.4.4. Analisa Data**

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

### **3.4.5. Perencanaan Konstruksi**

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

### **3.4.6. RAB dan Gambar**

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