

BAB III

METODOLOGI

3.1 METODE EVALUASI

Untuk mendapatkan hasil evaluasi yang baik sangat diperlukan data-data yang akurat. Data-data tersebut yaitu :

3.1.1 Pengumpulan Data Primer

Sumber data primer ini diperoleh dari :

- Pengamatan langsung di lapangan
- Dengan adanya pengamatan dan peninjauan langsung di lapangan, diharapkan dapat memahami keadaan dan kondisi lapangan dengan baik, sehingga studi rehabilitasi dapat berjalan dengan baik.

3.1.2 Pengumpulan Data Sekunder

Sumber data sekunder ini diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti DPU Pengairan. Adapun data-data sekunder yang dimaksud adalah :

- Data topografi
- Data hidrologi
- Data klimatologi
- Data investigasi geoteknik
- Debit sungai

3.1.2.1 Data Topografi

Data topografi digunakan untuk mendapatkan gambaran topografi yang lengkap, jelas dan memenuhi syarat-syarat desain pembangunan bendung. Hasil akhir dari pekerjaan ini menghasilkan data ukur dan gambar-

gambar yang meliputi gambar peta situasi dan penampang memanjang serta penampang melintang sungai. Hasil tersebut merupakan dasar yang sangat penting untuk menunjang pekerjaan detail desain.

3.1.2.2 Data Hidrologi

Data hidrologi menyangkut data curah hujan pada daerah yang mempengaruhi dalam perencanaan. Untuk mendapatkan data curah hujan diambil dari stasiun pengamatan :

1. Stasiun Bandar
2. Stasiun Tulis
3. Stasiun Blado
4. Stasiun Subah

Untuk data curah hujan harian data yang tersedia selama 20 tahun, yaitu dari tahun 1986 – 2005. Data hidrologi digunakan untuk menghitung besar banjir rencana.

(Sumber : BMG)

3.1.2.3 Data Klimatologi

Data klimatologi terdiri dari :

- a. Temperatur bulanan rata-rata (°C)
- b. Kecepatan angin rata-rata (m/detik)
- c. Kelembaban udara relatif rata-rata (%)
- d. Lamanya penyinaran matahari rata-rata (%)

Dengan mengetahui kondisi klimatologi dari daerah tersebut, maka dapat dihitung kebutuhan air yang diperlukan.

3.1.2.4 Data Investigasi Geoteknik

Data investigasi geoteknik merupakan hasil penelitian kondisi tanah dasar pondasi yaitu penentuan deskripsi tanah, parameter sifat fisis, sifat teknis, serta pola penyebaran struktur lapisan tanah / batuan. Besaran parameter yang didapat akan dapat memberikan gambaran nyata mengenai sifat dan jenis tanah setempat yang bertujuan untuk memberikan rekomendasi tentang perancangan konstruksi pondasi.

Penyelidikan yang dilakukan bertujuan untuk menentukan :

- a. Struktur dan penyebaran tanah dan batuan.
- b. Sifat fisis dan sifat teknis tanah / batuan.
- c. Analisis karakteristik dan kapasitas dukung tanah dasar.

3.1.3 Pengolahan Data

Data yang telah terkumpul kemudian dianalisa, sehingga didapatkan kesimpulan tentang kondisi bendung yang ada saat ini.

3.1.4 Kesimpulan

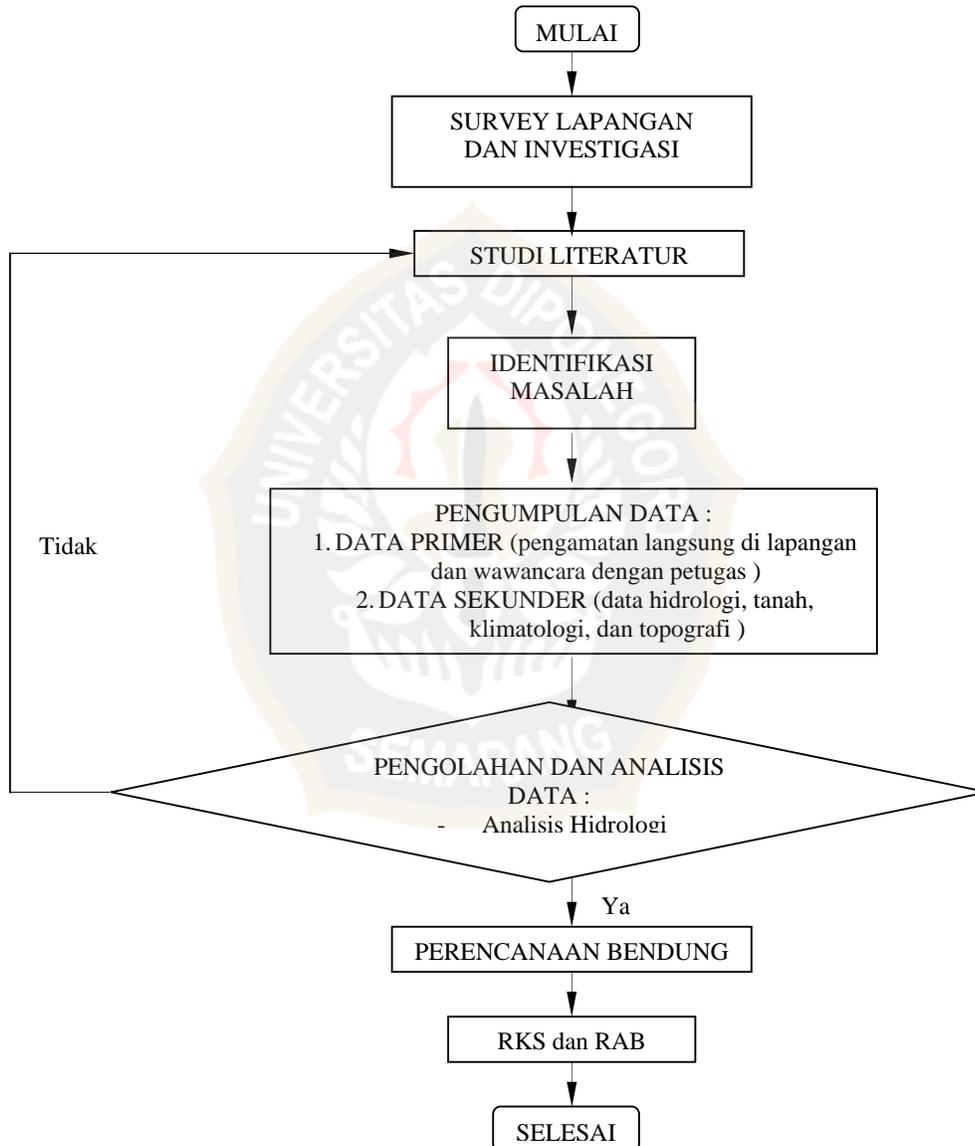
Dari hasil perbandingan tersebut dapat dicari upaya alternatif – alternatif penanganan, sehingga diharapkan bangunan dapat berfungsi secara optimal.

3.2 METODE PERBAIKAN

Perbaikan pada struktur bendung meliputi : perbaikan mercu bendung

3.3 BAGAN ALIR TUGAS AKHIR

Penyusunan laporan dari pengumpulan data sampai pengambilan kesimpulan beserta saran diwujudkan dalam bagan alir langkah-langkah pembuatan tugas akhir.



Gambar 3.1 Bagan Alir Langkah-Langkah Pembuatan Tugas Akhir