BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemerintah Indonesia berupaya untuk terus melaksanakan pembangunan disegala bidang, terutama dibidang pertanian. Pembangunan pertanian yang bertujuan untuk meningkatkan taraf hidup petani dan keluarganya ditingkat pedesaan, untuk mewujudkannya dibutuhkan suatu usaha yang dapat meningkatkan pendapatan petani dengan cara memanfaatkan dan menggali potensi yang ada serta memperhatikan aspek teknis yang selaras dengan alam dan pengelolaan lahan terutama lahan sawah dengan tidak merusak lingkungan, serta dapat mendorong terwujudnya pembangunan pertanian yang berkelanjutan.

Dalam rangka pengelolaan sawah, perlu didukung sarana dan prasarana irigasi yang memadai, agar para petani dapat mengolah lahan persawahannya. Salah satu usaha untuk mencapai program tersebut, adalah pengembangan suatu areal pertanian khususnya Daerah Irigasi di Sungai Batang Lumpo II Kecamatan IV Jurai , Kabupaten Pesisir Selatan.

Daerah irigasi Batang Lumpo II seluas 375 Ha, berdasarkan administrasi terletak di daerah Lumpo Utara Kecamatan IV Jurai, Kabupaten Pesisir Selatan (Informasi: Data Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA), tahun 2019). Sedangkan untuk menuju lokasi dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat dengan jarak yang tidak begitu jauh dari kota Padang.

Didaerah irigasi Batang Lumpo terdapat sebuah Bendung Batang Lumpo II yang berfungsi untuk mengairi sawah-sawah yang berada di daerah irigasi ini. Pada tahun 2016 terjadi banjir besar, menurut warga setempat dinamakan dengan “galodo” yang menyebabkan bendung ini rusak pada bagian tubuh bendung (Informasi: Survey Lapangan, Masyarakat setempat, tahun 2019). Dengan rusaknya bendung ini menyebabkan bendung tidak berfungsi secara optimal, sehingga kebutuhan air tidak mencukupi untuk mengairi sawah-sawah di daerah irigasi Batang Lumpo II dan menyebabkan terganggunya siklus pertanian di daerah Batang Lumpo II.

Gambar 1.2 Kondisi Bendung

(Sumber : Dokumentasi Lapangan)

Berdasarkan latar belakang dan masalah tersebut, penulis ingin merencanakan bendung Batang Lumpo II sehingga dapat memenuhi kebutuhan irigasi di daerah tersebut, maka penulis tertarik mengambil ini sebagai bahan untuk pembuatan tugas akhir dengan judul **"Perencanaan Bendung Tetap Batang Lumpo II Kabupaten Pesisir Selatan".**

1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan

Maksud dari penulisan ini adalah melakukan perencanaan Bendung Batang Lumpo II.

Tujuan penulisan perencanaan bendung ini adalah untuk memenuhi kebutuhan air irigasi di daerah irigasi Batang Lumpo II dengan :

a. Menghitung curah hujan rencana dan debit banjir rencana
b. Menghitung hidrolis bendung
c. Menghitung stabilitas bendung terhadap guling, geser, dan stabilitas terhadap daya dukung tanah

1.3 Batasan Masalah

Lingkup pembahasan dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah :

a) Merencanakan Bendung Batang Lumpo II dengan memperhitungkan stabilitas bendung terhadap erosi bawah tanah (piping), guling, geser, serta daya dukung tanah.
b) Tidak termasuk menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB)

I.4 Metodelogi Penelitian

Dalam perencanaan Bendung Tetap Batang Lumpo II, Kabupaten Pesisir Selatan ini langkah awal yang diambil adalah melakukan pengumpulan data, dimana data tersebut harus diperoleh dari hasil pengamatan yang teliti dan dapat dipertanggung jawabkan.

Cara pengumpulan data adalah sebagai berikut :

a) Mengumpulkan semua bahan studi pendahuluan mengenai rencana Bendung Tetap Batang Lumpo II,
b) Mengumpulkan data yang diperoleh dari Dinas Pengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatera Barat terutama tentang Peta Topografi dan data Curah Hujan,
c) Studi literatur dari perpustakaan yang ada dan dari materi-materi yang didapat dari perkuliahan.

I.5 Sistematika penulisan

Dalam penulisan Tugas Akhir ini, penulis membagi laporan penulisan dengan sistematika sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan Latar Belakang, Maksud dan Tujuan, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian, dan Sistematika Penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Dalam bab ini menjelaskan tentang teori analisa Hidrologi, defenisi bendung, bagian-bagian dari bendung, dan landasan teori lainnya yang berkaitan dengan analisis perencanaan bendung.

BAB III METODOLOGI DAN DATA

Berisi tentang data yang dibutuhkan dalam perencanaan Bendung dan langkah-langkah yang ditempuh dalam pembuatan Tugas Akhir ini yang menuntut penyusunannya secara sistematis

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi tentang perhitungan-perhitungan yang dilakukan dalam perencanaan bendung Batang Lumpo II beserta kelengkapannya serta perhitungan stabilitasnya

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran mengenai perencanaan bendung Batang Lumpo II.