

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar belakang**

Propinsi Sumatera Selatan memiliki lahan yang cukup luas dan sungai-sungai yang cukup banyak. Dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan dan untuk mencapai Lumbung Pangan, maka Pemerintah Provinsi Sumatera Selatan merencanakan pengembangan daerah irigasi berskala kecil sampai berskala besar, yang tersebar di beberapa kabupaten/kota.

Pengembangan irigasi yang dipilih pada umumnya adalah daerah-daerah yang masyarakatnya berbasis pertanian terutama sawah tadah hujan yang selama ini diusahakan oleh masyarakat setempat. Hal ini dipilih untuk memoptimalkan lahan-lahan persawahan, dan meningkatkan produksi pertanian serta pendapatan masyarakat.

Air Keban terletak di kabupaten Empat Lawang kecamatan Lintang Kanan dan merupakan wilayah desa Babatan, Sumatera Selatan. Secara geografis kabupaten Empat Lawang terletak antara  $3,25^{\circ}$  LS -  $4,15^{\circ}$  LS,  $102,37^{\circ}$  BT -  $103,45^{\circ}$  BT dengan luas wilayah 2.391.87 kilometer per segi. Kabupaten Empat Lawang terletak pada ketinggian wilayah yang bervariasi, antara 100 sampai dengan 700 meter dari atas permukaan laut. Empat Lawang yang berupa lahan pertanian merupakan areal potensial untuk menjadi daerah persawahan, namun selama ini belum tersedia jaringan irigasi. Hal ini dikarenakan daerah ini memiliki topografi dengan dataran tinggi yang relatif berbukit dan bergelombang. Pada umumnya sebagian wilayahnya merupakan perbukitan, sehingga menyebabkan daerah ini sulit dijadikan sebagai lahan persawahan karena kondisi tanah yang tinggi tidak bisa mengalir air ke sawah dengan optimal. Dengan potensi lahan potensial yang dimilikinya serta didukung dengan infrastruktur yang memadai bukan mustahil kabupaten Empat Lawang akan menjadi daerah lumbung pangan dan beras secara nasional.

Dalam upaya menunjang lumbung pangan Provinsi Sumatera Selatan, Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Provinsi Sumatera Selatan berencana melakukan

pekerjaan perencanaan daerah irigasi Air Keban seluas 1393,19 ha untuk melayani areal rencana irigasi secara teknis. Dalam rangka mendukung hal ini, perlu disusunnya suatu jaringan yang terdiri dari saluran-saluran yang membawa air dari sumbernya ke tempat-tempat yang membutuhkan, sehingga pemberian air pada tanaman dapat dilakukan seefektif mungkin dan kebutuhan air merata. Hal ini dimaksudkan agar pengembangan irigasi di lokasi ini dapat optimal dan berkelanjutan, sehingga layak secara teknik, ekonomi, dan lingkungan. Data menunjukkan bahwa areal ini pernah dirancang sebagai daerah irigasi pada tahun 1996/1997 tetapi belum pernah direalisasikan di lapangan.

## **1.2 Alasan pemilihan judul**

Sesuai dengan latar belakang pendidikan penulis yaitu Konsentrasi Bangunan Air, maka di pilihlah judul **perencanaan saluran irigasi daerah irigasi Air Keban di kabupaten Empat Lawang Sumatera Selatan**, agar penulis dapat mengaplikasikan disiplin ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan dan sekaligus sebagai sarana untuk belajar merencanakan dan menghitung sebuah jaringan irigasi.

## **1.3 Tujuan dan manfaat**

### **1.3.1 Tujuan**

Tujuan dari pelaksanaan perencanaan saluran irigasi Air Keban, yaitu :

1. Untuk menghasilkan perencanaan teknis jaringan irigasi yang baik secara pekerjaan dan biaya.
2. Untuk meningkatkan produksi pertanian dan menunjang ekonomi masyarakat.

### **1.3.2 Manfaat**

Perencanaan saluran irigasi memiliki beberapa manfaat :

1. Sebagai ketersediaan air agar dapat mengalir lahan pertanian semaksimal mungkin.

2. Mencetak sawah-sawah baru atau tanah-tanah yang tidak produktif menjadi produktif.

#### **1.4 Pembatasan masalah**

Melihat ruang lingkup dari perencanaan jaringan irigasi yang sangat luas dan keterbatasan waktu yang dimiliki penulis dalam menyusun laporan akhir, maka penulis membatasi permasalahan-permasalahan yang akan dibahas. Pada laporan ini penulis hanya membahas mengenai perencanaan jaringan irigasi saluran primer dan sekunder.

Adapun perhitungan yang dibahas oleh penulis yaitu :

1. Menghitung dimensi saluran yang dibutuhkan untuk mengalir area seluas 1393,19 Ha.
2. Menentukan dimensi dan jenis pintu air pada bangunan bagi/sadap.
3. Menghitung anggaran biaya yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pembangunan jaringan irigasi.
4. Menentukan Berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan jaringan irigasi ini.

#### **1.5 Metode pengumpulan data**

Data yang digunakan dalam penyusunan laporan yang baik haruslah berupa data yang objektif guna mendukung analisis atau sebagai penjelas dalam suatu perumusan masalah. Sehubungan dengan penulisan laporan akhir ini, penulis menggunakan beberapa metode sebagai berikut :

- a. Pengumpulan data dari pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek, seperti pihak Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Provinsi Sumatera Selatan.
- b. Metode Literatur  
Metode Literatur ini yaitu penulis mencari bahan-bahan dari buku-buku yang erat kaitannya dengan permasalahan yang sedang dihadapi dalam perhitungan, dan berpedoman pula kepada peraturan-peraturan yang berlaku.

c. Metode Observasi

Dalam metode ini data diperoleh melalui pengamatan atau terjun langsung ke lapangan yaitu melihat, mengamati dan mempelajari sistem kerja yang ada di proyek. Yang dilakukan pada observasi lapangan adalah pengukuran, menentukan titik koordinat, tinggi elevasi, dan penyelidikan tanah.

d. Wawancara/Interview

Interview dilakukan dengan berkomunikasi secara langsung dengan melakukan kegiatan Tanya jawab kepada konsultan pengawas, kontraktor, staf yang terlibat, para pekerja, mandor dan orang-orang yang terlibat langsung dalam proyek tersebut.

## **1.6 Sistematika penulisan**

Untuk menghindari kekeliruan dalam menyusun Laporan Akhir dan agar terarah dan tetap pada konteksnya, dilakukan pembahasan secara sistematis dalam penyusunan laporan akhir ini. Adapun sistematika penulisannya sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Pada bab ini diuraikan secara umum atau garis besar mengenai latar belakang, alasan pemilihan judul, maksud dan tujuan, masalah dan pembatasan masalah, metode pembahasan, dan sistematika penulisan.

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Dalam bab ini berisikan tentang dasar-dasar dan pengertian tentang jaringan irigasi secara garis besar dan faktor-faktor penunjang yang dibutuhkan dalam perencanaan irigasi.

### **BAB III PERHITUNGAN DAN PERENCANAAN JARINGAN IRIGASI**

Dalam bab ini dijelaskan tentang perencanaan dan perhitungan analisa hidrologi dan perhitungan analisa saluran irigasi.

### **BAB IV PENGELOLAAN PROYEK**

Dalam bab ini berisi tentang semua yang berhubungan dengan proyek seperti analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, rekapitulasi, barchart dan kurva s, dan sebagainya.

### **BAB V PENUTUP**

Dalam bab ini berupa kesimpulan dan saran yang didapat dari analisa keseluruhan proyek yang dilaksanakan.