

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pengelolaan sumber daya air merupakan usaha untuk mengembangkan pemanfaatan, pelestarian, dan perlindungan air beserta sumber-sumbernya dengan perencanaan yang terpadu dan serasi guna mencapai manfaat yang sebesar-besarnya dalam memenuhi kebutuhan masyarakat. Seiring dengan bertambah padatnya jumlah penduduk maka kebutuhan akan pangan pun semakin meningkat. Maka dari itu, pemerintah dalam hal ini mencanangkan untuk meningkatkan sektor pertanian dengan memanfaatkan daerah-daerah yang memiliki lahan dan sungai-sungai yang luas dan besar yang berpotensi untuk dijadikan daerah irigasi.

Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki lahan yang cukup luas dan juga memiliki banyak sungai-sungai yang cukup besar. 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.

Daerah Irigasi Air Manna I adalah salah satu daerah irigasi di Provinsi Sumatera Selatan yang dipersiapkan pemerintah untuk meningkatkan kebutuhan pangan nasional. Luas Daerah Irigasi Air Manna I ini adalah 1160 Ha. Lokasi pengembangan irigasi termasuk daerah topografi dataran tinggi. Masyarakatnya sudah cukup lama bermukim di daerah ini dengan memanfaatkan lahan sawah tadah hujan. Daerah Irigasi Air Manna I merupakan gabungan dari beberapa jaringan irigasi kecil dengan sumber air yang sama yaitu Sungai Air Manna.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud pekerjaan ini untuk melakukan desain irigasi agar dapat melayani lahan pertanian dengan semaksimal mungkin secara gravitasi, dengan memperhatikan ketersediaan air dari Daerah Aliran Sungai dan luasan lahan yang memungkinkan untuk dikembangkan sebagai daerah irigasi teknis.

Tujuan dari pekerjaan ini untuk menghasilkan perencanaan teknis jaringan irigasi mulai dari bangunan pengambilan utama (bendung) sampai jaringan utama, sekunder, dan tersier yang dilengkapi dengan sistem planning sampai blok-blok kuarter.

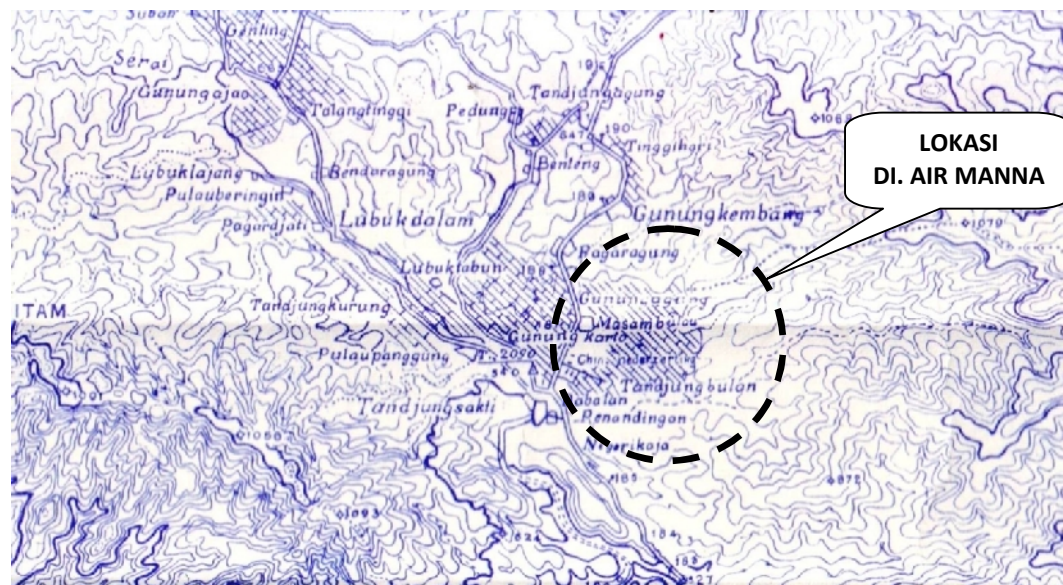
1.3 Lokasi Pekerjaan

Lokasi pekerjaan Perencanaan Jaringan Irigasi pada Daerah Irigasi Air Manna I terletak di Kecamatan Tanjung Sakti Pumi Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan.

Untuk mencapai lokasi pekerjaan ini dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat melalui jalur sebagai berikut :

1. Dari Palembang menuju Lahat dengan ± 200 km dengan waktu tempuh ± 4 jam
2. Dari Lahat menuju Pagar Alam dengan jarak ± 100 km dengan waktu tempuh ± 2 jam
3. Untuk mencapai lokasi Bendung yang terletak di Kecamatan Tanjung Sakti Pumi dari Pagar Alam ke lokasi pekerjaan dapat ditempuh dengan kendaraan roda empat dengan jarak ± 5 km dan waktu tempuh selama ± 10 menit
4. Total jarak tempuh dari Palembang ke lokasi pekerjaan adalah ± 305 km dengan waktu tempuh ± 6 jam 10 menit.

Peta Lokasi Proyek dapat dilihat pada gambar 1.1 dibawah ini:



Gambar 1.1 Peta Lokasi Proyek

1.4 Topografi dan Geografi

Secara topografis daerah studi merupakan hamparan dengan bentuk permukaan bergelombang yang di kelilingi oleh perbukitan yang berada pada ketinggian antara 556 – 1.019 meter diatas permukaan laut. Ketinggian di suatu tempat mempunyai pengaruh terhadap suhu udara, oleh sebab itu ketinggian merupakan salah satu faktor yang menentukan dalam pola penggunaan lahan untuk pertanian, karena setiap jenis tanaman menghendaki suhu tertentu sesuai dengan karakteristik tanaman yang bersangkutan.

Secara geografis D.I. Air Manna I terletak antara koordinat $4^{\circ} 09.19' \text{ LS} - 4^{\circ} 10' \text{ LS}$ dan $103^{\circ} 03.22' \text{ BT} - 103^{\circ} 05' \text{ BT}$, sedangkan secara administratif D.I. Air Manna I berada di wilayah Kecamatan Tanjung Sakti Pumi, Kabupaten Lahat. Kecamatan Tanjung Sakti Pumi, mempunyai luas wilayah 271 kilometer persegi dengan batasan wilayah sebagai berikut:

1. Sebelah Utara : Kec. Dempo Utara, Kota Pagar Alam.
2. Sebelah Selatan : Kabupaten Bengkulu Selatan
3. Sebelah Timur : Kecamatan Kota Agung
4. Sebelah Barat : Kecamatan Tanjung Sakti Pumu

1.5 Pemilihan Judul

Sesuai dengan ruang lingkup pendidikan penulis, maka dipilihlah judul “Perencanaan Jaringan Irigasi Pada Daerah Irigasi Air Manna I Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan”. Hal ini berdasarkan dengan bidang konsentrasi penulis yaitu Bangunan Air, agar penulis dapat mengaplikasikan disiplin ilmu yang telah didapat selama masa perkuliahan dan sekaligus sebagai sarana untuk belajar merencanakan dan menghitung sebuah jaringan irigasi.

1.6 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis mengumpulkan data agar dapat digunakan dalam suatu perhitungan analisis yang baik. Adapun teknik-teknik pengumpulan data yang penulis gunakan adalah

1. Menghubungi instansi yang terkait dalam perencanaan jaringan irigasi.
2. Dengan mencari bahan-bahan dari buku-buku yang erat kaitannya dengan permasalahan yang sedang dihadapi dalam perhitungan, dan berpedoman pula kepada peraturan-peraturan yang berlaku.

1.7 Masalah dan Pembatasan Masalah

Dalam Perencanaan Jaringan Irigasi Pada Daerah Irigasi Air Manna I Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan ini terdapat beberapa permasalahan, untuk itu penulis membatasi ruang lingkup permasalahannya sebagai berikut:

1. Perencanaan Jaringan Irigasi Pada Daerah Irigasi Air Manna I Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan seluas 643 Ha. Adapun perhitungan - perhitungan yang akan dibahas oleh penulis yaitu :
 - a. Analisa hidrologi
 - b. Analisa topografi
 - c. Menghitung curah hujan efektif
 - d. Menghitung debit andalan
 - e. Menghitung evapotranspirasi
 - f. Menghitung pola tanam
 - g. Menghitung kebutuhan air

- h. Menghitung dimensi saluran
- i. Menghitung elevasi muka air.
- 2. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya.
- 3. Manajemen Proyek :
 - a. *Net Work Planning* (NWP)
 - b. *Bar Chart* dan kurva “S”

1.8 Sistematika Penulisan

Penulisan Laporan Akhir ini disusun dalam beberapa bab, adapun pembagian kerangka penulisannya diuraikan sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Bab ini membahas secara singkat mengenai latar belakang penulisan, maksud dan tujuan, lokasi areal, alasan pemilihan judul, teknis pengumpulan data, masalah dan pembatasan masalah, serta sistematika penulisan

BAB II : Landasan Teori

Bab ini membahas mengenai dasar-dasar dan penjelasan umum yang mendukung perencanaan jaringan irigasi dan faktor-faktor penunjang yang diperlakukan dalam irigasi.

BAB III : Perhitungan Jaringan Irigasi

Bab ini membahas mengenai perhitungan perencanaan jaringan irigasi pada Daerah Irigasi Air Manna I Kabupaten Lahat Provinsi Sumatera Selatan.

BAB IV : Manajemen Proyek

Bab ini menjelaskan mengenai rencana kerja dan syarat-syarat, spesifikasi pekerjaan, volume pekerjaan, produktifitas kerja serta koefisien dan alat kerja, analisa harga satuan pekerjaan, perencanaan anggaran biaya, rekapitulasi, barchart dan kurva S, dan *Network Planning*.

BAB V : Penutup

Bab ini merupakan bab terakhir yang membahas mengenai kesimpulan dan saran secara singkat mengenai hasil penulisan laporan ini.