

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

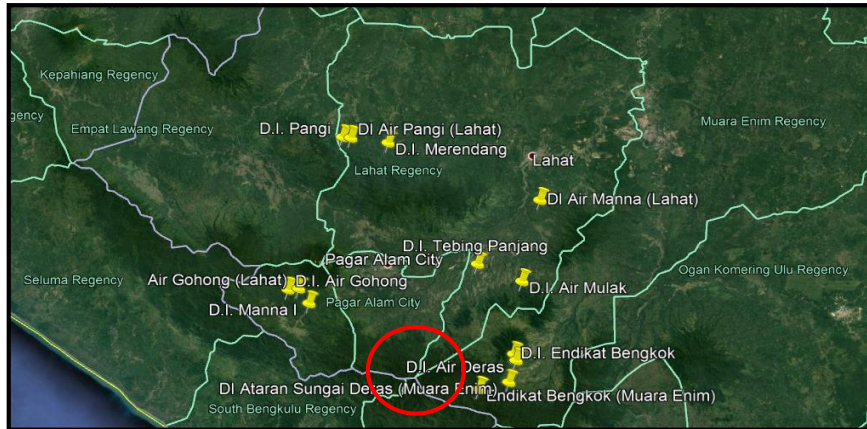
Air adalah salah satu kebutuhan pokok yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan. untuk segala hal air sangat berguna bagi kelangsungan makhluk hidup. Maka dalam hal ini, manusia dituntut harus menjaga dan mengolah air secara baik dan benar guna kelangsungan makhluk hidup itu sendiri.

Setiap tahun kebutuhan air terus meningkat dengan demikian jika air tidak dikelola dengan baik maka jumlah air terus berkurang. Kemudian dengan adanya keinginan dari manusia untuk berkomunikasi dan memenuhi kebutuhan hidup maka dilakukan perkembangan disegala bidang, khususnya bidang pertanian.

Kegiatan pendistribusian air irigasi kepada area-area yang membutuhkan air akan terlaksanakan sebagaimana mestinya jika diimbangi dengan cara-cara atau teknik-teknik tertentu yang sesuai dengan keadaan yang ada merupakan usaha manusia. Teknik tersebut adalah bagaimana untuk mencari, menyerap, mengangkut, mengalirkan dan akhirnya mendistribusikan air ke lahan-lahan yang memerlukannya. Irigasi merupakan salah satu faktor penting guna terlaksananya suatu produksi bahan pangan yang memadai dan peningkatan di setiap tahunnya.

Secara geografis posisi Kabupaten Muara Enim terletak antara 103°18'18" - 104°42' 4,99" Bujur Timur dan 3° 3' 21" - 4° 15' 14" Lintang Selatan. Kabupaten Muara Enim merupakan daerah agraris dengan luas wilayah 7.483,06 km², terdiri atas 20 kecamatan. Kabupaten yang terkenal dengan sebutan "Bumi Serasan Sekundang" ini memiliki kondisi topografi daerah cukup beragam. Di bagian barat daya yang merupakan bagian dari rangkaian pegunungan Bukit Barisan merupakan wilayah dataran tinggi, meliputi Kecamatan Semende Darat Laut, Semende Darat Ulu, Semende darat Tengah dan Kecamatan Tanjung Agung. Daerah dataran rendah, berada di bagian tengah (Muara Enim, Ujan Mas, Benakat, Gunung Megang, Rambang Dangku, Rambang, Lubai) terus ke utara - timur laut, terdapat

daerah rawa yang berhadapan langsung dengan daerah aliran Sungai Musi, meliputi Kecamatan Gelumbang, Lembak, Sungai Rotan, dan Muara Belid.



Gambar 1.1 Peta Lokasi D.I Air Deras

Dari hasil survey selama di lapangan, salah satu daerah yang cukup potensial untuk meningkatkan produksi beras di provinsi Sumatra Selatan dan dikembangkan menjadi lahan irigasi adalah Daerah Irigasi Air Deras yang berada di kecamatan Semendo Darat Ulu Kabupaten Muara Enim Sumatra Selatan. Daerah Irigasi Air Deras ini membendung aliran Sungai Enim yang bersumber dari Gunung Patah di Bukit Barisan. Luas daerah irigasi Air deras adalah 800 Ha dengan lahan pertanian potensial seluas 635,58 Ha. Penduduk di areal Irigasi Air Deras merupakan penduduk asli dengan sebagian besar penduduk (70%) berprofesi sebagai petani.

Untuk terlaksananya tujuan irigasi maka 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.

1.2 Alasan Pemilihan Judul

Sesuai dengan latar belakang pendidikan dari penulis di program studi bangunan Air Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya maka penulis mengambil judul **“Perencanaan Saluran Irigasi D.I Air Deras Kabupaten Muara Enim Provinsi Sumatera Selatan”** dikarenakan permasalahan yang timbul pada perencanaan jaringan irigasi. Penulis sangat ingin mengetahui ilmu dan

teori apa saja yang dipergunakan dalam merancang suatu jaringan irigasi, sehingga penulis sangat tertarik untuk mempelajarinya secara lebih mendalam lagi.

1.3 Maksud dan Tujuan Proyek

Adapun maksud dari perencanaan proyek jaringan irigasi D.I Air Deras ini adalah untuk mengalirkan air dari sungai Enim ke lahan pertanian sesuai dengan kebutuhan dan juga menyediakan jaringan irigasi yang terdiri dari bangunan dan saluran irigasi.

Tujuan dilakukannya proyek jaringan irigasi D.I Air Deras ini diharapkan dapat mewujudkan dan meningkatkan pengaturan kebutuhan air di setiap lahan pertanian serta dapat dilakukan pembagian air secara merata sesuai dengan kebutuhan areal pertanian masing-masing sehingga dapat meningkatkan kebutuhan pangan penduduk sekitar dan menunjang taraf kehidupan masyarakat

1.4 Masalah dan Pembahasan Masalah

Melihat ruang lingkup dari permasalahan jaringan irigasi ini sangat luas dan ketersediaan waktu dalam penyusunan laporan ini maka penulis membatasi permasalahan yang akan diuraikan dalam laporan ini, yaitu:

1. Analisa hidrologi dan klimatologi
2. Menghitung curah hujan efektif
3. Menghitung debit andalan
4. Menghitung evapotransporasi
5. Menghitung pola tanam
6. Menghitung dimensi saluran
7. Menghitung elevasi muka air
8. Menghitung pintu air
9. Menghitung volume pekerjaan
10. Perhitungan RAB dan RKS
11. Membuat *Barchart* dan kurva s
12. Membuat *Net work planning(NWP)*

1.5 Ruang Lingkup Pekerjaan

Dalam penulisan laporan akhir ini penulis akan membatasi masalah dalam merencanakan pekerjaan jaringan irigasi D.I Air Deras yaitu pada perencanaan jaringan irigasi yang terdiri dari perhitungan, Curah hujan, Evapotranspirasi, Pola Tanam, Dimensi Saluran, dan pengelolaan proyek yang terdiri dari RKS, RAB, Daftar Analisa Harga Satuan, Daftar Volume Pekerjaan, Daftar Upah Tenaga Kerja dan Material, Durasi Pekerjaan, Net Work Planning (NWP), Barchart dan Kurva S.

1.6 Metode Pengumpulan Data

Di dalam penyusunan laporan ini, penulis menggunakan metode Pengumpulan data, antara lain :

1. Mengumpulkan data-data dari pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek seperti PUPengelolaan Sumber Daya Air Provinsi Sumatra Selatan.
2. Pengumpulan data curah hujan dari Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) Kota Palembang.
3. Mengumpulkan data-data dari literature dengan mempelajari buku-buku atau referensi yang memuat teori-teori yang berhubungan dengan bahasan dan proyek yang diambil.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan ini dengan petunjuk penulisan laporan akhir yang telah ditetapkan oleh pihak jurusan teknik sipil Politeknik Negeri Sriwijaya. Adapun susunan sistematika penulisan laporan ini adalah 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, ruang lingkup pekerjaan, metode pembahasan, dan sistematika penulisan.

BAB II Tujuan Puataka

Dalam bab ini berisikan tentang dasar-dasar dan pengertian tentang jaringan irigasi serta faktor-faktor penunjang yang dibutuhkan dalam irigasi.

BAB III Perhitungan dan Perencanaan Jaringan Irigasi

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

BAB IV Pengelolaan Proyek

Dalam bab ini berisi tentang semua yang berhubungan dengan pengelolaan proyek seperti perhitungankuantitas pekerjaan, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, barcahart dan kurva S, dan sebagainya.

BAB V Penutup

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