

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Drainase adalah mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, saluran drainase berfungsi untuk menampung air hujan kemudian mengalirkannya ke kolam penampungan atau ke sungai. Saluran drainase yang kedap air tidak memungkinkan adanya proses penyerapan air ke dalam tanah. Sedangkan dahulu, drainase terbentuk alami dan sebagian dibangun sederhana oleh masyarakat, dengan konsep saluran ini air limpasan hujan banyak menyerap ke dalam tanah, sehingga keseimbangan sistem hidrologi air bawah permukaan tetap terjaga.

Di Daerah Desa Krujon Kecamatan Semendawai Suku III Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan, telah terbangun sebuah drainase dengan panjang salurannya 1,22 Km. Saluran tersebut membantu menampung air hujan dan membantu mengaliri air hujan menuju ke saluran pembuangan. Karena sebelumnya daerah tersebut tidak memiliki drainase untuk mengaliri air hujan ke saluran pembuangan sehingga daerah tersebut sering terjadi banjir . Untuk itu Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Sumatera Selatan membangun drainase tersebut agar tidak terjadi banjir lagi di daerah tersebut. Tujuannya untuk mendesain perencanaan saluran drainase dan menghitung perencanaan biaya yang di butuhkan untuk saluran drainase tersebut. Memanfaatkan lahan yang tersedia untuk membuat saluran, agar air hujan tidak tergenang di daerah tersebut.

Kabupaten OKU Timur merupakan salah satu kabupaten pemekaran dari Kabupaten OKU dan termasuk dalam Propinsi Sumatera Selatan. Ibukota kabupaten ini adalah Martapura yang terletak di jalur lintas tengah sumatera dan jalur kereta api Palembang-Tanjung Karang Kabupaten OKU.

Daerah Drainase Desa Krujon yang terletak di Kabupaten Oku Timur, merupakan hamparan sawah tadah hujan yang cukup potensial. Keadaan tanah di wilayah Kabupaten OKU Timur dapat digolongkan kedalam wilayah datar,

bergelombang dan berbukit. Wilayah datar terdapat di Kecamatan Belitang, Belitang II, Belitang III, Buay Madang, Madang Suku I, Madang Suku II, Cempaka dan Semendawai Suku III. Sedangkan Wilayah berbukit terdapat di sebagian Kecamatan Jayapura. Sementara, daerah bergelombang terdapat di sebagian Kecamatan Martapura, Buay Pemuka Peliung, Kecamatan Jayapura dan Kecamatan Bunga Mayang. Perhitungan debit yang digunakan pada laporan ini ialah metode gumbel dan log person III.

1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari perencanaan Jaringan Drainase ini adalah :

- Mendesain perencanaan saluran drainase.
- Membuat schedule pelaksanaan sesuai waktu yang tersedia.
- Menghitung RAB yang dibutuhkan untuk membuat jaringan drainase.

Manfaatnya ialah untuk :

- Memanfaatkan lahan yang tersedia untuk membuat drainase agar tidak terjadi banjir lagi di daerah tersebut.
- Menyalurkan air hujan yang tergenang ke saluran pembuangan.

1.3 Alasan Pemilihan Judul

Sama halnya dengan latar belakang pendidikan dari penulis di program studi Bangunan Air Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya, penulis mengambil judul “ Perencanaan Jaringan Drainase Pembuangan Desa Krujon Kabupaten OKU Timur Sumatera Selatan.” Judul ini di ambil oleh penulis dikarenakan permasalahan-permasalahan yang timbul pada jaringan drainase sangat menarik untuk di bahas. Selain itu penulis berkeinginan mengetahui lebih dalam ilmu tentang drainase.

1.4 Pembatasan Masalah

Berdasarkan data yang sudah didapat pada lokasi proyek saluran drainase pembuangan Krujon yang terletak di kecamatan Semendawai Suku III Kabupaten OKU Timur Provinsi Sumatera Selatan, maka dalam laporan ini penulis akan

merencanakan saluran drainase pembuangan untuk mengaliri air hujan agar daerah tersebut tidak terjadi banjir lagi. Adapun tahap-tahap perencanaan saluran drainase yang akan dibahas oleh penulis ialah:

- a) Menghitung dimensi saluran
- b) Menghitung bangunan-bangunan air dari P1-P20+22
- c) Menghitung volume pekerjaan
- d) Menghitung rencana anggaran biaya
- e) Membuat barchart dan Kurva S
- f) Membuat Net Work Planning (NWP)
- g) Membuat gambar potongan memanjang dan melintang dari P1-P20+22

1.5 Metode Pengumpulan Data

Pada penulisan Laporan Akhir ini penulis menerapkan beberapa metode pengumpulan , datadiantaranya :

- 1 Pengumpulan data dari pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan proyek drainase, seperti dari Dinas Pekerjaan Umum Pengairan Provinsi Sumatera Selatan dan Balai Besar Wilayah Sungai Sumatera Selatan VIII Palembang.
- 2 Pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku referensi yang memuat teori-teori dan bahasan yang diambil.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk menghindari kekeliruan dalam menyusun Laporan Akhir dan agar tertata dan tersusun tetap pada konteks penulisan Laporan Akhir, maka dilakukan pembahasan secara sistematis dalam penyusunan Laporan Akhir ini. Adapun sistematik nya sebagai berikut :

BAB I. PENDAHULUAN

Pada bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat penulisan laporan akhir, alasan penulisan judul, pembatasan masalah, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas tentang pedoman untuk mengerjakan perhitungan pada pekerjaan bab III. Bab ini berisikan tentang rumus-rumus.

BAB III. PERENCANAAN JARINGAN DRAINASE

Pada bab ini akan membahas mengenai perhitungan debit saluran, dimensi saluran, dan lainnya.

BAB IV. MANAJEMEN PROYEK

Dalam bab ini akan dijelaskan mengenai volume pekerjaan, rencana anggaran biaya rencana kerja, Kurva S, dan NWP.

BAB V. PENUTUP

Pada bab ini akan mencantumkan tentang saran dan kesimpulan berdasarkan perencanaan proyek yang telah di bahas.