

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Seiring berkembangnya zaman, kegiatan manusia di wilayah perkotaan memberikan dampak positif terhadap kemajuan ekonomi penduduknya. Namun disisi lain juga dapat menimbulkan permasalahan lingkungan akibat daripada pembangunan yang tidak memperhatikan daya dukung lingkungannya. Masalah utama yang timbul adalah banjir.

Banjir dipicu oleh kurangnya daerah resapan air atau dataran rendah akibat banyaknya pembangunan bangunan gedung dan jalan dari peningkatan jumlah penduduk, dan kebutuhan lahan, baik untuk permukiman maupun kegiatan ekonomi. Karena kegiatan perkotaan pada lahan yang seharusnya berfungsi sebagai daerah konservasi. Hal ini berdampak pada pendangkalan sungai sehingga air meluap dan memicu terjadinya banjir, hal inilah yang terjadi di Komplek Sangkuriang Kecamatan Sako Kota Palembang ini. Dan untuk mencegah dan menanggulangi terjadinya banjir adalah dengan membuat saluran air serta daerah serapan air atau kolam retensi.

1.1.1 Saluran Air (Drainase)

Drainase yang berfungsi untuk menyalurkan air buangan atau air hujan yang di alirkan menuju kolam retensi agar tidak menjadi masalah bagi lingkungan dan kesehatan. Saluran ini umumnya terdapat pada bahu-bahu jalan atau pinggir bangunan.

Ukuran saluran dihitung atas dasar curah hujan tertinggi, aliran air buangan ataupun air tanah, kecilnya ukuran dapat mengakibatkan air pada saluran meluap dari saluran bahkan dapat mengakibatkan banjir.

1.1.2 Kolam Retensi

Kolam retensi secara umum yaitu kolam penampungan sementara. Fungsi dari kolam retensi adalah untuk menggantikan peran lahan resapan yang dijadikan lahan tertutup/perumahan/perkantoran maka fungsi resapan dapat digantikan dengan kolam retensi.

Fungsi kolam ini adalah menampung air hujan langsung dan aliran dari system untuk diresapkan kedalam tanah ataupun diuapkan. Sehingga kolam retensi ini perlu diletakan pada lahan yang rendah. Jumlah, volume, luas dan kedalaman kolam ini sangat tergantung dari berapa lahan yang dialihfungsikan menjadi kawasan permukiman.

Fungsi lain dari kolam retensi adalah sebagai pengendali banjir dan sebagai jalur aliran air, pengelolaan limbah, kolam retensi dibangun untuk mempermudah pemeliharaan dan penjernihan air waduk.

1.2. Lokasi Proyek

Proyek dari pada Laporan Akhir penulis ini yaitu di Komplek Sangkuriang Kelurahan Sako Kecamatan Sako Kota Palembang Indonesia

1.3. Tujuan Proyek

Adapun tujuan dari proyek ini adalah sebagai berikut :

- a. Mencegah terjadinya banjir ataupun genangan-genangan air yang terjadi di Komplek Sangkuriang Kecamatan Sako Kota Palembang
- b. Mengalirkan air hujan ataupun air buangan menuju kolam retensi yang telah dikerjakan kemudian di alirkan menuju sungai
- c. Memelihara kesehatan lingkungan.

1.4. Alasan Pemilihan Judul

Sebagai mahasiswa jurusan teknik sipil politeknik negeri sriwijaya konsentrasi bangunan air, penulis memilih judul “Perencanaan Saluran Drainase Dan Kolam Retensi di komplek sangkuriang kecamatan sako kota Palembang” yang bertujuan untuk mengatasi masalah genangan air ataupun banjir di daerah tersebut. Banjir merupakan hal yang sering terjadi dikawasan atau daerah dataran rendah, kota Palembang merupakan salah satu dataran rendah karena daerahnya yang didominasi rawa-rawa. Oleh karena itu penulis mengambil judul tersebut dengan tujuan dan harapan agar dapat menambah pengetahuan serta wawasan penulis sendiri baik dibangunan air ataupun ilmu lainnya, selain itu penulis juga berharap tulisan ini dapat menjadi referensi dan bahan pertimbangan untuk mengurangi permasalahan banjir yang sering terjadi.

1.5. Perumusan Masalah

Pada pembuatan Laporan Akhir Perencanaan Saluran Drainase Dan Kolam Retensi Komplek Sangkuriang Kecamatan Sako Kota Palembang, Penulis merumuskan masalah-masalah yaitu :

- Berapa debit limpasan pada Saluran Drainase Komplek Sangkuriang Kecamatan Sako Kota Palembang ?
- Berapa dimensi Saluran Drainase (*Inlet & Outlet*) Komplek Sangkuriang Kecamatan Sako Kota Palembang ?
- Berapa Volume Kolam Retensi Komplek Sangkuriang Kecamatan Sako Kota Palembang ?
- Berapa lama waktu penyelesaian dan berapa anggaran biaya pada proyek Perencanaan Saluran Drainase dan Kolam Retensi Komplek Sangkuriang Kecamatan Sako Kota Palembang tersebut ?

1.6. Pembatasan Masalah

Dalam perencanaan saluran drainase dan kolam retensi ini terdapat banyak tahapan yang harus dijalankan, dengan terbatasnya kemampuan penulis untuk menyelesaikan Laporan Akhir ini, maka dalam penulisan Laporan Akhir ini penulis hanya membahas tentang tahap perencanaan serta desain hidrolis saluran air dan kolam retensi.

1.7. Metode Pembahasan

Untuk menyelesaikan Laporan Akhir ini penulis memerlukan beberapa data-data untuk perencanaan proyek.

Data-data yang diperlukan ialah data tentang lokasi proyek berupa Catchman Area yang di dapat dari dinas pekerjaan umum kota Palembang dan kecamatan sako untuk proses gambar perencanaan saluran dan kolam retensi, data Curah Hujan yang didapat dari badan meteorologi klimatologi dan geofisika kota Palembang untuk proses analisa frekuensi dan menghitung intensitas curah hujan serta debit limpasan, data Jumlah Penduduk dari kelurahan dan badan pencatat statistik kota Palembang untuk proses menghitung jumlah pemakaian air rumah tangga dan debit air kotor lalu digunakan untuk mendesain saluran dan dimensi dari salurfan dan kolam retensi, lalu data Perencanaan Daftar Harga dan Upah tenaga kerja untuk proses pelaksanaan proyek dan RAB (Rencana Anggaran Biaya).

1.8. Sistematika Penulisan

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini disusun dalam 5 (lima) bab, adapun pembagian kerangka penulisannya diuraikan sebagai berikut :

BAB I : Pendahuluan

Pada bab ini diuraikan secara singkat mengenai latar belakang penulisan, alasan pemilihan judul, tujuan penelitian, perumusan masalah, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : Landasan Teori

Pada bab ini dijelaskan tentang dasar-dasar teori yang diperoleh dari penyusunan literatur. Dasar teori yang menguraikan tentang saluran drainase dan kolam retensi

BAB III : Perhitungan Kontruksi

Di dalam bab ini yang akan dibahas adalah tentang perhitungan-perhitungan konstruksi saluran dan kolam retensi dari awal sampai akhir, perhitungan direncanakan memcapai keamanan yang sesuai dengan persyaratan yang dibahas pada Bab II serta konstruksi yang ekonomis.

BAB IV : Pengelolaan Proyek

Didalam bab ini yang akan dibahas adalah Spesifikasi Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS), Rencana Anggaran Biaya (RAB), Daftar analisa harga satuan

BAB V : Penutup

Didalam Bab ini berisikan kesimpulan penulis dari materi yang sudah diuraikan pada bab-bab sebelumnya dan saran-saran yang disampaikan demi kelengkapan laporan.

FLOW CHART

