

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar belakang**

Seiring dengan perkembangan Kota Palembang yang diikuti dengan penambahan jumlah penduduk dan munculnya pemukiman-pemukiman baru menyebabkan menurunnya daya tampung lahan sehingga menimbulkan salah satu efek negatif yaitu terjadinya banjir. Perubahan fungsi dan peruntukan lahan akan mengurangi kapasitas infiltrasi dan meningkatkan kecepatan maupun volume limpasan air permukaan. Hal ini mengakibatkan perubahan terhadap tingkat kebutuhan sarana dan prasarana drainase perkotaan.

Di wilayah Kecamatan Ilir Barat I, tepatnya di kawasan Perumahan Bukit Sejahtera Poligon yang merupakan kawasan rawan terjadinya banjir pada saat musim hujan, meskipun dengan curah hujan yang relatif rendah. Juga dengan kondisi jaringan eksisting drainase yang ada dinilai belum mampu mengalirkan kapasitas debit air hujan dan air limbah pada kawasan tersebut.

Untuk menanggulangi permasalahan tersebut maka direncanakan pembuatan saluran drainase baru di kawasan Perumahan Bukit Sejahtera Poligon. Hal ini berfungsi untuk mencegah genangan air. Banjir di sebabkan oleh berkurangnya daerah resapan akibat peningkatan jumlah penduduk, aktivitas dan kebutuhan lahan, baik untuk pemukiman perumahan setempat maupun kegiatan ekonomi. Kurangnya kesadaran penduduk untuk menjaga saluran sistem drainase misalnya membuang sampah sembarangan pada saluran drainase sehingga menyebabkan tersumbatnya saluran-saluran yang ada. Tersumbatnya sistem saluran drainase berakibat air meluap dan menggenangi rumah-rumah penduduk sehingga menyebabkan banjir di kawasan tersebut. Banjir seringkali terjadi dimana-mana hampir di seluruh wilayah termasuk Indonesia terutama di daerah dataran rendah.

## 1.2 Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari Studi Eksisting dan Perencanaan Jaringan Drainase Perumahan Bukit Sejahtera Pologon Palembang Provinsi Sumatera Selatan, yaitu:

1. Mengetahui kondisi eksisting jaringan drainase yang ada
2. Mengetahui seberapa besar luas *catchment area* dan seberapa besar debit air kotor yang dihasilkan dalam *catchment area* yang di tinjau
3. Menentukan kapasitas debit eksisting dan debit yang terjadi berdasarkan perhitungan *catchment area* dan debit air kotor
4. Merencanakan jaringan drainase baru disekitar kawasan Perumahan Bukit Sejahtera Poligon, Palembang.

Adapun manfaat dari perencanaan untuk memperbaiki dimensi saluran untuk mengaliri air yang sering tergenang dikawasan yang sering terkena banjir ketika hujan turun dengan intensitas yang cukup tinggi agar menjadi lebih baik.

## 1.3 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ada dalam laporan ini :

1. Bagaimana kondisi jaringan eksisting drainase yang ada?
2. Berapakah luas *catchment area* dan debit air kotor rata-rata pada *catchment area* pelaksanaan studi?
3. Berapakah kapasitas debit yang mampu ditampung eksisting jaringan drainase dan berapa besar kapasitas debit aliran yang terjadi?
4. Bagaimana perencanaan ulang eksisting jaringan drainase yang tidak mampu menampung debit aliran yang terjadi?

## 1.4 Batasan Pembahasan

Dalam penulisan laporan ini, penulis membatasi hanya pada studi eksisting yang ada dan perencanaan saluran perbaikan eksisting dan perencanaan saluran baru.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Penulisan tugas akhir ini terdiri dari lima BAB yang dibagi lagi atas sub-sub BAB. Secara garis besar isi masing-masing BAB dapat diuraikan sebagai berikut:

### **BAB I Pendahuluan**

BAB ini berisikan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat, rumusan masalah, metode pengumpulan data dan informasi serta sistematika penulisan.

### **BAB II Landasan teori**

BAB ini berisikan tentang uraian-uraian teori beserta rumus-rumus perhitungan perencanaan berdasarkan buku buku referensi yang berkaitan dengan perencanaan.

### **BAB III Metodologi Penelitian**

BAB ini akan menguraikan langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian mulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan dan saran studi dan perencanaan jaringan drainase.

### **BAB IV Data dan Perhitungan desain**

Pada BAB ini berisikan data analisis hasil survey beserta analisis perencanaan dan rencana anggaran biaya jaringan drainase.

### **BAB V Penutup**

BAB ini berisikan mengenai kesimpulan dan saran yang dapat diberikan berdasarkan studi dan perencanaan jaringan drainase.

### **Lampiran**

Lampiran berisi data – data dalam bentuk gambar, tabel dan foto-foto sebagai dokumentasi untuk kelengkapan dari pembuatan laporan ini.