

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Kota Palembang memiliki wilayah seluas 97.159 km<sup>2</sup> (20,62% dari luas pulau Sumatera). Provinsi Sumatera Selatan merupakan daerah yang sebagian besarnya adalah daerah rawa yang membuat sebagian daerah di Provinsi tersebut khususnya Palembang terjadi genangan pada saat tertentu yang dapat mengakibatkan sangat rentan terhadap banjir sehingga berpengaruh pula pada infrastruktur di jalan raya dan lingkungan.

Banjir diakibatkan dataran yang rendah dan kurangnya resapan air juga yang disebabkan oleh pembangunan gedung-gedung yang tidak memperhatikan elevasi muka air dan sistem drainasenya. Selain itu, khususnya di Daerah Sapta Marga Kecamatan Kalidoni Palembang pengembangan wilayah kota yang mengubah tata guna lahan mengakibatkan bertambahnya debit limpasan. Luapan dan genangan terjadi karena mengakibatkan bertambahnya debit air itu tidak disertai dengan perencanaan ulang saluran drainase.

Untuk itu diperlukan perancangan ulang saluran drainase sebagai salah satu solusi untuk mengatasi banjir. Oleh karena itu, Pemerintah Kota Palembang merencanakan pembangunan sistem saluran drainase di Daerah Sapta Marga Perumahan Citra Damai I dengan tujuan agar tidak terjadi lagi luapan air yang berlebihan sehingga menyebabkan banjir. Kami disini menggunakan metode Gumbel untuk menghitung analisa hidrologinya, sehingga tercapai cara mengatasi banjir di daerah tersebut.

## **1.2. Tujuan dan Manfaat Proyek**

Tujuan dari Perancangan Sistem Saluran Drainase Perumahan Citra Damai I di Jalan Sapta Marga Kecamatan Kalidoni Palembang Provinsi Sumatera Selatan, yaitu :

1. Merancang debit saluran dan dimensi saluran drainase
2. Merancang anggaran biaya dan waktu pelaksanaan pekerjaan

Adapun manfaat dari Perencanaan Sistem Saluran Drainase adalah agar dapat mengetahui cara meminimalisasi banjir beserta dampaknya dan cara merancang sistem jaringan drainase yang memadai.

## **1.3. Pembatasan Masalah**

Pembahasan disesuaikan ilmu pengetahuan dan data-data yang ada. Adapun permasalahan-permasalahan yang akan dibahas yaitu :

### **A. Analisa Hidrologi**

- 1) Perhitungan curah hujan
- 2) Sub DAS
- 3) Debit air hujan
- 4) Debit air kotor
- 5) Perhitungan dimensi saluran

### **B. Manajemen Proyek**

- 1) Rencana kerja dan syarat-syarat
- 2) Perhitungan rencana anggaran biaya
- 3) Perhitungan network planning (NWP)
- 4) Kurva S

#### **1.4. 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 menguraikan tentang latar belakang, tujuan dan manfaat proyek, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan tugas akhir.

##### **Bab II Tinjauan Umum**

Bab ini menguraikan tentang analisa hidrologi dan terhadap seluruh pembahasan yang berhubungan dengan perencanaan saluran drainase.

##### **Bab III Perancangan Proyek**

Bab ini membahas tentang perhitungan analisa hujan, debit air limpasan, dimensi saluran, dan mendesain dimensi saluran.

##### **Bab IV Manajemen Proyek**

Bab ini berisikan tentang rencana kerja dan syarat – syarat (RKS), perhitungan kuantitas pekerjaan, perhitungan sewa alat per jam, perhitungan jumlah jam dan hari kerja, analisa harga satuan pekerjaan, rencana anggaran biaya, rekapitulasi biaya.

##### **Bab V Penutup**

Bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran berdasarkan hasil perencanaan.