

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pertumbuhan kota menimbulkan dampak yang cukup besar pada siklus hidrologi, sehingga berpengaruh besar terhadap sistem drainase perkotaan. Perkembangan suatu kawasan yang sangat cepat dengan banyak perubahan tata guna lahan ( land use ) dapat berdampak pada berkurangnya daerah resapan air, dengan perkembangan itu hendaknya diikuti juga dengan infrastrukturnya, guna menunjang kenyamanan penduduk dalam beraktifitas.

Dalam hal ini drainase merupakan salahsatu infrastruktur yang sangat penting. Kualitas sitem suatu kawasan dapat dilihat dari kualitas sistem drainase yang ada. Genangan air menyebabkan lingkungan menjadi kotor dan jorok, menjadi sarang nyamuk, dan sumber penyakit lainnya, sehingga dapat menurunkan kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat.

Kawasan Maransi Aia Pacah Kec. Koto Tangah Kota Padang, merupakan salah satu kawasan yang berada di kota padang, pada kawasan ini sering terjadi banjir dan genangan air apabila terjadi hujan deras dengan waktu yang lama. Tidak hanya kawasan perumahan warga yang mengalami banjir, tetapi juga akses jalan utama di kawasan ini juga mengalami banjir, hal ini tentu saja berakibat kepada terganggunya kenyamanan masyarakat dalam beraktifitas.

Genangan yang terjadi di kawasan ini disebabkan oleh kurang berfungsinya saluran drainase yang permanen yang dapat menjadi solusi untuk penanganan banjir yang sering terjadi di kawasan ini.

Dalam hal ini, penulis mengangkat permasalahan yang terjadi di kawasan ini sebagai pembutant tugas akhir dengan judul “*perencanaan drainase kawasan maransi aia pacah, kota padang*”

### **1.2 Maksud Dan Tujuan Penulis**

Maksud dari penulisan ini adalah untuk merencanakan saluran drainase di kawasan Maransi Aia Pacah Kec. Koto Tangah Kota Padang.

### **1.3 Batasan Masalah**

Pada penulian Tugas Akhir ini penulis hanya membahas masalah perencanaan saluran drainase pada Kawasan Maransi Aia Pacah Kec. Koto Tangah Kota Padang, perencanaan ini didasari oleh beberapa analisis :

- a. Analisa Hidrologi : Intensitas dan debit air hujan rencana, debit air buangan dari pemukiman penduduk dan analisa periode ulang terjadinya hujan.
- b. Analisa Hidrolika : Kapasitas aliran pada saluran drainase dan perencanaan dimensi saluran.

Penanggulangan banjir di kawasan Maransi Aia Pacah Kec. Koto Tangah Kota Padang ini sangat penting dilakukan karena masalah ini sangat mengganggu aktifitas masyarakat disekitarnya pada saat terjadinya hujan dengan intensitas tinggi.

### **1.4 Metodologi Penelitian**

Metodologi yang digunakan pada penelitian Tugas Akhir ini adalah studi literatur dan analisa data. Kegiatan yang di lakukan secara garis besar di bedakan menjadi:

- a. Studi Literatur  
dalam studi literatur didapatkan teori-teori untuk menganalisi hidrologi dan analisa dimensi selular.
- b. Pengumpulan Data  
Data data yang digunakan dalam penulisan Tugas Akhir ini antara lain, dari data curah hujan, peta kawasan maransi aia pacah kec koto tangah kota padang, data lokasi dan data data lainnya yang di anggap perlu. Data di peroleh dari dinas pekerjaan umum kota padang.
- c. Perhitungan Data  
Berdasarkan data-data yang dilakukan perhitungan dimensi saluran serta analisa perhitungan dengan perencanaan yang ada.
- d. Konsultasi Dosen Pembimbing.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika Penulisan Tugas Akhir ini terbagi menjadi 5 bab ( lima ), yang masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab mengenai pokok permasalahan, kemudian diuraikan dengan tujuan agar dapat diketahui permasalahannya. Adapun garis besar susunannya sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Pada bab ini menguraikan tentang latar belakang pokok permasalahan, tujuan penelitian, batasan penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

### **BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan diuraikan secara ringkas mengenai tinjauan umum, jenis-jenis dan tujuan drainase, serta prinsip dasar sistem drainase. Analisa hidrologi, debit banjir rencana, analisa hidrologi, penampang hidrolis terbaik saluran, dimensi saluran.

### **BAB III : PENGUMPULAN DATA**

Pada bab ini akan membahas secara ringkas tentang kondisi umum kawasan, letak geografis, iklim, hidrologi dan penduduk setempat.

### **BAB IV : PERENCANAAN DRAINASE**

Pada bab ini akan membahas perencanaan drainase kawasan daerah Maransi Aia Pacah Padang Sumatra Barat, berdasarkan data dan analisa teori yang telah dibahas sebelumnya.

### **BAB V : PENUTUP**

Pada bab ini berisikan kesimpulan dan saran beserta lampiran-lampirannya.