

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penulisan**

Pesatnya pembangunan di kota Padang mengakibatkan semakin berkurangnya daerah terbuka di kawasan perkotaan karena kebutuhan lahan untuk pembangunan yang semakin meningkat. Berkurangnya daerah terbuka yang dapat difungsikan sebagai lahan peresapan air serta menurunnya kondisi saluran drainase, baik kapasitas, sistem operasi maupun pengelolaannya telah menimbulkan berbagai masalah disektor drainase. Sistem jaringan drainase yang telah ada tidak mampu lagi menampung dan mengaliri air dengan baik yang berakibat terjadinya genangan air dan banjir di beberapa titik di kota Padang pada saat hujan dengan intensitas yang tinggi. Sistem drainase yang tidak lagi sesuai dengan perencanaan awal dikarenakan banyaknya dilakukan pengembangan bangunan pada wilayah permukiman menjadi salah satu penyebab terjadinya banjir selain kurangnya kesadaran masyarakat permukiman terhadap pengelolaan sampah (Utama, 2013) . Yose Hendra ([www.mediaindonesia.com](http://www.mediaindonesia.com), 17 Juni 2016) menyebutkan, “bahwa banjir hebat yang melanda kota Padang dinilai akademisi dan aktivis lingkungan disebabkan oleh tatanan lingkungan dan saluran air (drainase) bermasalah bahkan kerusakannya sudah sangat akut”. Pernyataan ini memperkuat bahwa keadaan saluran drainase di kota Padang yang sudah tidak berfungsi dengan baik menjadi penyebab utama terjadinya banjir di beberapa wilayah di kota Padang.

Banjir yang terjadi ketika curah hujan tinggi dan berlangsung lama tidak hanya menggenangi daerah pusat perekonomian tetapi juga menggenangi daerah pemukiman di kota Padang. Salah satu kawasan permukiman di Kota Padang yang rawan tergenang air atau banjir adalah Komplek Perumahan Polda Balai Baru Kelurahan Gunung Sarik Kecamatan Kuranji. Menurut penuturan beberapa warga setempat, banjir kerap terjadi ketika hujan turun dengan intensitas tinggi dan durasi yang cukup lama. Banjir tidak hanya menggenangi kawasan perumahan warga, melainkan juga akses jalan utama di kawasan ini juga mengalami banjir. Hal ini tentu saja berakibat terganggunya kenyamanan masyarakat dalam beraktifitas. Banjir Dikutip dari [metrokini.com](http://metrokini.com) pada tanggal 10 September 2020, curah hujan yang

tinggi menyebabkan banjir genangi beberapa perumahan di Kecamatan Kuranji, beberapa di antaranya perumahan di wilayah Kelurahan Gunung Sarik” (www.metrokini.com)

Berdasarkan investigasi yang dilakukan pada kawasan perumahan ini, banjir disebabkan oleh kondisi saluran drainase yang ada di sekitar perumahan yang tidak mampu menampung debit air yang tinggi dikarenakan dimensi dan elevasi dari saluran drainase yang ada. Oleh karena itu penulis mencoba mengangkat permasalahan tersebut sebagai kajian Tugas Akhir, dengan judul : **“Tinjauan Ulang Perencanaan Drainase Komplek Perumahan Polda Balai Baru Kecamatan Kuranji Kota Padang untuk Mengurangi Banjir”**.

## **1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan**

Maksud dari penulisan ini adalah untuk meninjau ulang perencanaan drainase pada Komplek Perum. Polda Balai Baru Kelurahan Gunung Sarik Kota Padang.

Tujuan dari penulisan tugas akhir ini:

1. Mengetahui kondisi eksisting sistem drainase dan mengevaluasi kondisi daerah yang berpotensi banjir.
2. Merencanakan sistem drainase yang memenuhi kriteria standar sehingga dapat mengatasi permasalahan banjir.

## **1.3 Metodologi Penulisan**

### **1. Studi Literatur**

Kegiatan yang berkenaan dengan pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, mengolah bahan penelitian serta berkonsultasi dengan instansi terkait. Dalam studi literatur didapatkan teori-teori untuk menganalisa hidrologi dan analisa dimensi saluran.

### **2. Metode Pengumpulan Data**

Setelah melakukan tahap studi literatur maka dilanjutkan dengan mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan analisis perencanaan drainase untuk penanganan banjir pada kawasan Komplek Perum. Polda Balai Baru ini. Menurut cara mendapatkan data untuk perencanaan saluran drainase ini dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

- a. Data Primer berupa data yang diperoleh dari peninjauan atau survey langsung kelapangan. Peninjauan dilakukan meliputi data dimensi saluran drainase saat ini di lapangan agar dapat dianalisa kondisi kawasan Komplek Perum. Polda Balai Baru.
  - b. Data Sekunder berupa data yang diperoleh dengan mencari informasi secara ilmiah pada instansi ataupun lembaga terkait dengan penanganan banjir. Pada saluran drainase ini memerlukan data peta topografi, jumlah penduduk, dan data curah hujan.
3. Perhitungan dan Analisa
- Berdasarkan data-data yang diperoleh dilakukan pengolahan data, selanjutnya dilakukan perhitungan untuk mendapatkan dimensi saluran.

#### **1.4 Batasan Pembahasan**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka penulisan tugas akhir ini dibatasi padameninjau ulang perencanaansaluran drainase pada Komplek Perum. Polda Balai Baru yang lokasi studi berbatasan dengan perumahan Tarok dan persawahan Gunung Sarik.

#### **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistem penulisan tugas akhir ini dibagi dalam lima bab, yang masing-masing bab terdiri dari sub-sub bab mengenai pokok permasalahan, kemudian diuraikan dengan tujuan agar dapat diketahui permasalahannya. Adapun garis besar susunannya adalah sebagai berikut :

#### **BAB I Pendahuluan**

Menguraikan tentang latar belakang penulisan, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, metodologi dan sistematika penulisan tugas akhir.

#### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Menjelaskan secara ringkas mengenai tinjauan umum, jenis-jenis dan fungsi drainase, serta prinsip dasar sistem drainase. Analisa hidrologi,

debit banjir rencana, analisa hidrolika, penampang hidrolik terbaik saluran, dimensi saluran dan analisa air balik.

### **BAB III Data Lokasi Daerah Studi**

Membahas secara ringkas tentang kondisi umum kawasan, letak geografis, iklim, hidrologi dan penduduk setempat.

### **BAB IV Analisa dan Perhitungan**

Membahas tinjauan Analisa Perencanaan Drainase Kawasan Komplek Perum. Polda Balai Baru Kelurahan Gunung Sarik Kecamatan Kuranji Kota Padang, berdasarkan data dan analisa teori yang telah dibahas sebelumnya.

### **BAB V Penutup**

Berisi tentang kesimpulan dan saran dari analisa dan pengolahan data beserta lampiran-lampirannya.