

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Drainase merupakan salah satu unsur dari prasarana umum yang dibutuhkan masyarakat kota dalam rangka menuju kehidupan kota yang aman, nyaman, bersih, dan sehat. Prasarana drainase di sini berfungsi untuk mengalirkan air permukaan ke badan air (sumber air permukaan dan bawah permukaan tanah) dan atau bangunan resapan. (Suripin, 2004). Selain itu juga berfungsi mengendalikan limpasan air hujan berlebih dengan tujuan mengalirkan air ketempat yang lebih rendah supaya tidak terjadi genangan.

Sistem drainase merupakan aspek yang tidak dapat dipisahkan dari perencanaan bangunan konstruksi sipil. Berbagai faktor yang mempengaruhi perencanaan sistem drainase antara lain, jenis bangunan, intensitas curah hujan, kondisi topografi dan masih banyak lagi. Dalam pembangunan suatu jalan raya, perencanaan sistem drainase harus di pertimbangkan karena drainase merupakan prasarana yang nantinya berfungsi untuk mengendalikan limpasan air hujan yang berlebihan dan mampu menampung debit air secara optimal .

Pada wilayah jalan Martadireja 1 yang berlokasi di Kecamatan Purwokerto Timur Kabupaten Banyumas, tanggal 21 Februari 2019 terjadi hujan dengan intensitas tinggi, kapasitas drainase jalan tersebut tidak mampu menampung limpasan air hujan.

Oleh karena itu akan dievaluasi kembali sistem saluran drainase yang sudah ada atau yang sudah diterapkan, sehingga dapat diketahui apakah sistem saluran drainase tersebut layak atau tidak.

Berikut gambar kondisi di lokasi penelitian:



Gambar 1.1 Kondisi Genangan di Jalan Martadireja 1 Purwokerto

Penjelasan Gambar :

1. Terlihat genangan pada jalan Martadireja, foto tersebut di ambil dari posisi barat kearah timur pada tanggal 21 Februari 2019.
2. Badan Jalan Martadireja tergenang air.
3. Terlihat air pada saluran yang bergaris merah di jalan Martadireja meluap ke badan jalan.

4. Genangan mengganggu aktivitas pengguna jalan.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang diatas perumusan masalah dalam penelitian ini adalah membahas berapa kapasitas saluran drainsae di jalan Martadireja 1Purwokerto.

## **C. Batasan Masalah**

Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini mencakup beberapa hal diantaranya yaitu:

1. Lokasi penelitian dilakukan di jalan Martadireja 1 Purwokerto.
2. Tidak memperhitungan pengaruh sedimentasi.
3. Menggunakan metode rasional.
4. Data curah hujan harian 2008-2018.
5. Mengabaikan jalan kecil (gang) di sepanjang Jalan Martadireja 1 Purwokerto.

## **D. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kapasitas drainase dengan metode rasional di Jalan Martadireja 1Purwokerto.

## **E. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan muncul dari penelitian ini adalah memberikan informasi kepada masyarakat dan pengelola drainase jalan Martadireja 1

Purwokerto dalam menentukan perhitungan sistem jaringan drainase untuk perencanaan lebih lanjut.

