

## BAB I.

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Timbulnya genangan air setempat dirasakan mengganggu kelancaran kegiatan sosial ekonomi disuatu daerah, bahkan secara tidak langsung merupakan penyebab berkembangnya penyakit menular. Munculnya genangan dapat disebabkan oleh berbagai faktor antara lain karena kapasitas jaringan drainase yang tersedia masih kurang dibandingkan dengan tingkat kebutuhannya, atau faktor tingginya intensitas hujan, dan kondisi topografi yang datar.

Melihat perkembangan Kelurahan Kasintuwu yang semakin pesat baik sarana fisik terutama pembangunan berbagai fasilitas penunjang yang merupakan persyaratan suatu kota. Salah satu sarana fisik yang mutlak dan perlu direncanakan secara cermat adalah prasarana dan sarana drainase.

Untuk mendukung terciptanya keadaan drainase yang lebih berimbang antara fungsi dan pengaruhnya secara integrasi, perancangan dan pembangunannya serta oprasionalnya dapat mengurangi dampak terhadap lingkungan baik secara fisik, biologis, maupun dari dampak sosial budayanya. Oleh karena itu pemerintah di Kelurahan Kasintuwu harus memperhatikan beberapa kriteria yang menjadi syarat dari proses kehidupan suatu wilayah kota. Salah satu syarat adalah kriteria adanya sarana drainase yang baik, untuk menghindari terjadinya genangan air pada saat musim hujan, maupun genangan air akibat air buangan tangga. Keadaan drainase yang ada sekarang ini sudah harus mendapat perhatian dari pihak pemerintah di Kelurahan Kasintuwu jalan Kartini. Sehubungan hujan dan genangan air buangan diberbagai tempat akibat tingkat pertumbuhan pembangunan yang semakin pesat.

Melihat permasalahan diatas maka penulis tertarik untuk mengambil Skripsi dengan judul **“ANALISIS KAPASITAS DIMENSI SALURAN DRAINASE STUDI KASUS JALAN KARTINI KABUPATEN POSO”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Berapa curah hujan rencana yang terjadi untuk periode ulang 2, 5, 10, 25, dan 50 tahun?.
2. Berapa proyeksi jumlah penduduk untuk 5 tahun ke depan di RW 01, RW 02, RW 03, dan RW 04?.
3. Berapa debit air limbah rumah tangga di untuk RW 01, RW 02, RW 03, dan RW 04?.
4. Berapa dimensi saluran drainase di untuk RW 01, RW 02, RW 03, dan RW 04?.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk menghitung curah hujan rencana yang terjadi untuk periode ulang 2, 5, 10, 25, dan 50 tahun.
2. Untuk menghitung proyeksi jumlah penduduk untuk 5 tahun di RW 01, RW 02, RW 03, dan RW 04.
3. Untuk menghitung debit air limbah rumah tangga di di RW 01, RW 02, RW 03, dan RW 04.
4. Untuk menghitung dimensi saluran drainase di di RW 01, RW 02, RW 03, dan RW 04.

## D. Batasan Masalah

Penulis membatasi penulisan pada perhitungan saluran drainase dengan mengambil kasus pada daerah Jalan Kartini Kelurahan Kasintuwu mengingat lingkungan ini tiap tahunnya selalu tergenang saat hujan.

## E. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun dalam beberapa bagian yang sistematis agar tujuan dari Skripsi ini tercapai. Sistematika dalam penulisan Skripsi ini terdiri dari lima bagian dengan susunan sebagai berikut:

### BAB I: PENDAHULUAN

Bab meliputi latar belakang, rumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah agar penelitian yang akan dilakukan tidak terlalu luas, dan sistematika penulisan.

### BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab meliputi teori tentang drainase, hidrologi, perhitungan curah hujan, perhitungan frekwensi, intensitas curah hujan, waktu konsentrasi, koefisien pengaliran, debit rencana, proyeksi jumlah penduduk, kriteria perencanaan hidrolika, dan kriteria perencanaan struktur bangunan.

### BAB III: METODE PENELITIAN

Bab meliputi letak geografis, topografi, hidrologi dan klimatologi, pemerintahan, kependudukan, mata pencaharian, sarana dan prasarana, dan evaluasi kondisi drainase saat ini.



## **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab meliputi perhitungan hidrologi, dan perhitungan debit air hujan, perhitungan proyeksi jumlah penduduk, perhitungan debit air buangan rumah tangga, perhitungan dimensi drainase, perbandingan dimensi drainase.

## **BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab meliputi kesimpulan, dan saran – saran dari hasil pembahasan.

