

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Drainase merupakan suatu sistem untuk menyalurkan air hujan. Sistem ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang sehat, apalagi di daerah berpendudukan padat seperti perkotaan. Drainase juga diartikan sebagai usaha untuk mengontrol kualitas air tanah dalam kaitannya dengan salinitas. Drainase merupakan suatu cara pembuangan kelebihan air yang tidak diinginkan pada suatu daerah, serta cara-cara penanggulangan akibat yang di timbulkan oleh kelebihan air tersebut. Dari sudut pandang yang lain, drainase adalah salah satu unsur dari prasarana umum yang dibutuhkan masyarakat kota dalam rangka menuju kehidupan kota yang aman, nyaman, bersih dan sehat. Prasarana drainase berfungsi untuk mengalirkan air permukaan ke badan air atau sumber air permukaan dan bawah permukaan tanah dan bangunan resapan. Selain itu juga berfungsi pengendalian kebutuhan air permukaan dengan tindakan untuk memperbaiki daerah becek, genangan air dan banjir.

Banjir sering terjadi pada kawasan tertentu di wilayah perkotaan pada saat musim hujan. Banjir di daerah perkotaan memiliki karakteristik yang berbeda dengan banjir pada lahan/alamiah. Untuk daerah perkotaan pada umumnya air hujan yang turun akan dialirkan masuk ke dalam saluran-saluran buatan yang mengalirkan air masuk ke sungai. Kontur lahan yang terdapat di daerah perkotaan direncanakan agar air hujan yang turun mengalir ke dalam saluran-saluran buatan tadi. Ada kalanya kapasitas saluran tersebut tidak mencukupi untuk menampung air hujan yang terjadi, sehingga mengakibatkan banjir/genangan.

Sistem jaringan drainase di suatu kawasan sudah semestinya dirancang untuk menampung debit aliran yang normal, terutama pada saat musim hujan. Kapasitas saluran drainase sudah diperhitungkan untuk dapat menampung debit air yang terjadi sehingga kawasan tersebut tidak mengalami genangan atau banjir. Pada saat musim hujan sering terjadi peningkatan debit aliran maka kapasitas sistem yang ada tidak bisa lagi menampung debit aliran sehingga mengakibatkan banjir di suatu kawasan. Sedangkan penyebab meningkatnya debit antara lain yaitu tingginya intensitas curah hujan dan lamanya waktu konsentrasi sehingga dapat dihitung untuk besar aliran dengan faktor-faktor nilai atau harga yang berbeda-beda diluar kebiasaan, perubahan tata guna lahan, kerusakan lingkungan pada daerah tangkapan air di suatu kawasan.

Penelitian ini akan membahas mengenai kapasitas saluran drainase primer pada kawasan Jalan Raya Mangga Dua, Kelurahan Mangga Dua, Kota Ternate. Pemilihan lokasi ini dilatar belakangi oleh keadaan saluran drainase yang ketika intensitas hujan tinggi air akan meluap dari drainase sehingga menimbulkan genangan di sepanjang ruas jalan hingga masuk ke sekolah dan perumahan saat musim hujan. Untuk itu perlu dilakukan analisis mengenai kapasitas saluran drainase untuk mengetahui kapasitas saluran tersebut memadai/layak atau tidak dalam menampung debit limpasan air hujan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah penyebab terjadinya genangan di Jalan Raya Mangga Dua Kelurahan Mangga Dua?
2. Berapakah kapasitas tampungan eksisting saluran drainase Primer mangga dua ?

3. Apakah kapasitas saluran drainase primer eksisting dapat menampung debit banjir rencana kala ulang ?
4. Apakah saluran drainase primer Kelurahan Mangga Dua sudah layak?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui penyebab terjadinya genangan di jalan Raya Mangga dua Kelurahan Mangga Dua
2. Untuk mengetahui kapasitas tampungan eksisting saluran drainase primer mangga dua
3. Untuk mengetahui apakah kapasitas saluran drainase primer mangga dua dapat menampung debit banjir rencana kala ulang
4. Untuk mengetahui apakah saluran drainase primer Mangga Dua sudah layak

1.4 Manfaat penelitian

Berdasarkan latar belakang permasalahan dan tujuan penelitian, maka penelitian ini akan bermanfaat untuk:

1. Memberi masukan kepada pemerintah kota Ternate dalam memperbaiki dan merawat saluran drainase.
2. Secara akademis sebagai ilmu pengetahuan dan proses belajar untuk bahan masukan dalam melakukan kajian ilmiah tentang Evaluasi Sistem Saluran Drainase Pada Kelurahan Mangga Dua Ternate.
3. Secara teoritis meningkatkan pemahaman dalam menganalisa dan pembahasan data untuk mengetahui perbedaan atau perbandingan dari hasil yang dikaji secara umum.
4. Secara praktis dapat mengetahui masalah banjir pada daerah tangkapan air.

1.5 Sistematika Penulisan

Untuk penelitian Tugas Akhir dengan judul “**Evaluasi Sistem Saluran Drainase Di Kelurahan Mangga Dua Ternate**” ini tersusun dari 5 bab, dan tiap-tiap bab terdiri dari beberapa pokok bahasan dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB 1. PENDAHULUAN

Bab ini di uraikan mengenai tinjauan secara umum, latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini diuraikan tentang teori yang berhubungan dengan penelitian agar dapat memberikan gambar model dan metode analisis yang akan digunakan dalam menganalisa masalah.

BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan tentang metode yang akan digunakan dan rencana kerja dari penelitian ini dan mendeskripsikan lokasi penelitian yang akan dianalisa.

BAB 4. ANALISA DATA

Bab ini berisi tentang penyusunan dan pengolahan data yang berhubungan dengan kondisi wilayah di kawasan area drainase khususnya di kawasan kelurahan mangga dua ternate.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai hasil akhir penulisan tugas akhir berupa kesimpulan dan saran yang diperlukan.