

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Mayoritas kawasan perkotaan di Indonesia memiliki masalah genangan air saat musim hujan. Genangan air terjadi apabila sistem yang berfungsi untuk menampung genangan itu tidak mampu mengalirkan debit yang masuk akibat kapasitas sistem yang menurun, debit aliran air yang meningkat atau kombinasi dari keduanya. Genangan tidak hanya terjadi pada kawasan perkotaan yang terletak di dataran rendah bahkan dialami pada kawasan di dataran tinggi. Kawasan Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk merupakan salah satu kawasan yang mengalami permasalahan genangan tersebut.

Kawasan Kecamatan Kertosono Kabupaten Nganjuk masih mempunyai permasalahan pada salah satu infrastruktur kotanya yaitu sistem drainase. Sistem drainase yang tidak berfungsi secara maksimal sebagai salah satu masalah utama terjadinya genangan di Kawasan Kertosono Kabupaten Nganjuk ini. Permasalahan ini akibat dari kinerja sistem drainase yang tidak berlangsung sebagaimana fungsi dari drainase tersebut.

Permasalahan yang sangat signifikan yaitu penumpukan sedimen, vegetasi liar pada saluran, sampah yang terbawa aliran air (saat hujan) ataupun sampah yang dengan sengaja dibuang oleh masyarakat di badan saluran mengakibatkan menurunnya kinerja dari saluran drainase sehingga menyebabkan saluran-saluran menjadi tersumbat (penyempitan saluran). Sifat acuh tak acuh terhadap masalah inilah yang menyebabkan permasalahan drainase menjadi sangat kompleks, padahal masalah ini juga berdampak pada masyarakat itu sendiri.

Sistem drainase di Kecamatan Kertosono ini perlu dilakukan evaluasi dan peningkatan terhadap kinerja sistem drainase untuk masa yang akan datang sehingga tidak terjadi lagi genangan pada saluran.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang di atas, dapat dikatakan bahwa permasalahan yang dibahas sebagai berikut:

1. Menurunnya kapasitas saluran drainase yang mengakibatkan kinerja dari saluran drainase ikut menurun.
2. Genangan yang terjadi di kertosono dikarenakan saluran drainase tidak mampu menampung debit air saat ini.
3. Banyaknya sampah dan sedimen pada saluran-saluran di Kecamatan Kertosono .

1.3 Batasan Masalah

1. Sistem drainase ini dibatasi pada daerah kertosono
2. Merencanakan peningkatan sistem drainase yang ada, yaitu
 - Meningkatkan kapasitas saluran
3. Dalam menganalisa digunakan data curah hujan 10thn terakhir.
4. Kapasitas saluran drainase didesign menampung air kotor dan air hujan.
5. Koefisien pengaliran (C) menggunakan peta RDTRK.
6. Untuk perhitungan saluran hanya menganalisa saluran primer dan sekunder.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut :

1. Berapakah kapasitas saluran eksisting?
2. Berapakah saluran yang tidak memenuhi syarat?
3. Apa solusi yang bisa diterapkan untuk meningkatkan kinerja sistem saluran drainase kertosono ?

1.5 Tujuan dan Manfaat

a. Tujuan

- Untuk mengetahui kapasitas saluran eksisting.
- Untuk mengetahui saluran yang tidak mampu menampung debit saluran saat ini.
- Untuk menemukan solusi dalam meningkatkan kinerja sistem drainase di kertosono.

b. Manfaat

- Agar masalah yang terjadi pada kinerja sistem drainase di kertosono dapat diatasi sehingga tidak merugikan masyarakat sekitar.
- Sebagai bahan referensi dan memberikan rekomendasi kepada pihak terkait untuk penanganan masalah dan perencanaan berikutnya yang lebih baik.