BAB I

PENDAHULUAN

BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Banjir merupakan fenomena alam dimana terjadi kelebihan air yang tidak tertampung oleh jaringan drainase yang diakibatkan oleh alam maupun manusia. Bencana banjir dapat mengakibatkan kerusakan, baik pada sisi kehidupan maupun material. Banjir dapat disebabkan dari beberapa faktor diantaranya sistem drainase yang buruk, kondisi topografi, bertambahnya jumlah penduduk, tata guna lahan yang berubah, dan perubahan iklim. Dampak dari tingginya populasi penduduk tanpa ditunjang dengan sistem sanitasi yang baik dapat meningkatkan bahaya pencemaran dan penurunan kualitas lingkungan hidup serta mengancam kesehatan masyarakat. Oleh karena itu masalah sanitasi lingkungan memerlukan penanganan yang serius. Pada perkotaan, fenomena banjir banyak diakibatkan oleh sistem drainase yang tidak mampu menampung air hujan sehingga melebihi kapasitas sistem drainase. (Wesli,2008)

Ditinjau dari tersediannya prasarana kota Siodarjo yang ada saat ini, terdapat indikasi bahwa saluran drainase yang ada sudah banyak rusak dan tidak terawat dengan baik, dengan berubahnya karakteristik kota, harus di imbangi pula dengan sistem drainase yang memadai dan mampu mengontrol serta mengendalikan aliran air permukaan yang ada. Untuk itu di butuhkan sistem drainase yang lebih baik dan lebih *komprehensif* sehingga dapat mengantisipasi kemungkinan-kemungkinan prose salami yang terjadi seperti banjir atau genangan air, dimana akibat denangan air tersebut dapat menimbulkan kerusakan badan jalan, datangnya wabah penyakit dan daerah sekitar akan terlihat kotor.

Dalam Tugas Akhir ini, penyusun akan menganalisa penyebab terjadinya banjir dan penganggulangan terjadinya banjir pada wilayah yang langganan banjir , karena menganalisa penyebab dan bagaimana cara penanggulangan banjir tersebut dapat memberikan efek pada daerah yang langganan banjir.

Dalam Tugas Akhir ini sebagai bahan analisa adalah Perumahan Jaya Perzada Regency beralamatkan Jl.Raya kalipecabean kecamatan candi, Sidoarjo. Penyebab terjadinya banjir di Perumahan Jaya Perzada Regency yaitu ketika hujan dengan intensitas yang cukup deras selama lebih dari 2 jam, banjir tersebut sangat mengganggu kegiatan warga karena tergenangnya sejumlah jalan utama. Banjir yang terjadi di Perumahan Jaya Perzada Regency setinggi lutut orang dewasa dan banjir yang terjadi hingga surut kembali memerlukan 24 jam.

Kondisi saat ini, prasarana drainase pada umumnya sudah mengalami kemerosotan dalam fungsi pelayanannya. Banyak hal yang menyebabkan penurunan kondisi tersebut. Masalah yang sering dijumpai antara lain; system jaringan dan kapasitas saluran drainase tidak memadai, mutu operasi saluran drainase yang masih sub standart, adanya degradasi kualitas *catchment area* di hulu dan di hilir.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada uraian latar belakang dari permasalahan diatas, maka permasalahan yang didapat pada tugas akhir ini di titik beratkan pada :

1. Berapa debit banjir rencana Q2, Q5 dan Q10 di saluran drainase Jaya Perzada Regency ?
2. Berapa debit kapasitas penampang pada saluran Jaya Perzada Regency ?
3. Bagaimana penyelesaian masalah pada saluran Perumahan Jaya Perzada Regency jika tidak mampu mengalirkan debit banjir rencana?

1.3 Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai dalam penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis debit banjir rencana kala ulang Q2, Q5 dan Q10 pada saluran drainase Jaya Perzada Regency.
2. Mengetahui kapasitas debit penampang saluran Jaya Perzada Regency.
3. Merencanakan alternative penyelesaian masalah pada saluran Perumahan Jaya Perzada Regency apabila tidak mampu mengalirkan debit banjir rencana

1.4 Batasan Masalah

Lingkup pembahasan dibatasi pada :

1. Lokasi yang ditinjau hanya di kompleks perumahan JAYA PERZADA REGENCY.
2. Data yang digunakan menggunakan data curah hujan 10 tahun terakhir.
3. Analisa hanya pada penyebab dan penanggulangan melubernya saluran.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang kita dapat dari analisa ini antara lain sebagai berikut :

1. Mengaplikasikan teori yang didapatkan di kampus dengan kenyataan yang ada di lapangan.
2. Menambah wawasan dan pengalaman penulis khususnya mengenai debit banjir rencana .
3. Dapat digunakan sebagai bahan refrensi dalam perencanaan Dinas Pekerjaan Umum Sidoarjo.
4. Sebagai bahan evaluasi sistem drainase di Perumahan Jaya Perzada Regency.