

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Drainase adalah lengkungan atau saluran air di permukaan atau di bawah tanah, baik yang terbentuk secara alami maupun dibuat manusia. Dalam bahasa Indonesia, drainase bisa merujuk pada parit di permukaan tanah atau gorong – gorong dibawah tanah. Drainase berperan penting untuk mengatur suplai air demi pencegahan banjir. Drainase mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi dan/atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Drainase juga diartikan sebagai usaha untuk mengontrol kualitas air tanah dalam kaitannya dengan sanitasi. (Suripin,2004)

Kelurahan Ambulu secara geografis terletak di Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember merupakan bagian dari wilayah Provinsi Jawa Timur, mempunyai batas wilayah antara lain sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Tegalsari, sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Karang Anyar, sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Pontang, dan sebelah selatan berbatasan dengan Kelurahan Sabrang. Kelurahan Ambulu memiliki luas 5,02 km². Yang secara geografi terletak pada 8°20'57,87" S dan 113°36'45,58" E. Kelurahan Ambulu memiliki kepadatan penduduk 14,517/jiwa/KM² dengan jumlah laki-laki sebanyak 6,986/jiwa/KM² dan jumlah wanita sebanyak 7.531/jiwa/KM². (Badan Pusat Statistik Kabupaten Jember)

Drainase di Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu saat musim hujan akan terjadi Genangan yang berada pada ruas Jalan A.Yani Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember. Menurut Jember 1 TV dalam sekilas Berita Jember Terjadinya Genangan cukup parah terjadi pada bulan maret 2021. Genangan yang berada pada jalan akan mengganggu lalu lintas pengguna jalan dalam melakukan aktivitas sehari-hari. Dan jika masalah ini tidak kunjung mendapatkan respon maka akan menimbulkan masalah seperti saat ini yaitu kerusakan jalan yang mengakibatkan kecelakaan,

terjadinya banjir pada musim hujan dan jika pada musim kemarau jalan rusak akan mengakibatkan polusi udara yaitu debu.

Dalam penelitian ini akan dilakukan evaluasi terhadap sistem drainase yang mengalir di kawasan Jl. A Yani, Dusun Krajan, Kelurahan Ambulu, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember. Agar diketahui permasalahan sesungguhnya yang menyebabkan terjadinya genangan air serta perlu adanya pemeliharaan drainase dari sampah dan endapan yang terjadi agar drainase dapat menyalurkan air dengan baik.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan. Adapun permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana menginventarisasi kondisi eksisting sistem drainase di kawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember?
2. Berapa jumlah debit yang terjadi disetiap saluran pada sistem drainase di kawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember?
3. Bagaimana menganalisa kinerja sistem drainase dalam menampung debit banjir di kawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember?
4. Bagaimana mendesain sistem drainase yang mampu mengatasi permasalahan banjir di kawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember?

1.3 Pembatasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah:

1. Tidak membahas RAB.
2. Lingkup yang diamati atau penelitian hanya berada pada sistem drainase yang ada dikawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.
3. Menghitung debit rencana yang didasarkan pada analisa hidrologi dari data curah hujan yang ada.

1.4 Tujuan

Dengan Memperhatikan latar belakang dan permasalahan yang terjadi maka tujuan studi adalah:

1. Untuk menginventarisasi kondisi eksisting sistem drainase di kawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember
2. Untuk menghitung jumlah debit yang terjadi disetiap saluran pada sistem drainase di kawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.
3. Untuk menganalisa kinerja sistem drainase dalam menampung debit banjir di kawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.
4. Untuk mendesain sistem drainase yang mampu mengatasi permasalahan banjir di kawasan Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember

1.5 Manfaat

Manfaat yang diharapkan dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh selama menempuh studi, khususnya pada materi dan perancangan sistem drainase pada suatu kawasan.

2. Bagi akademik

Tugas Akhir ini dapat dijadikan sebagai sarana tambahan referensi di perpustakaan Universitas Muhammadiyah Jember mengenai permasalahan yang terkait dengan penulisan Tugas Akhir ini, Memberikan informasi terbaru bagi mahasiswa/mahasiswi Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Jember. Dan menambah wawasan dan pengalaman bagi mahasiswa/mahasiswi Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Jember.

3. Bagi Instansi

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat dan himbauan atau masukan yang teknis yang baik untuk sistem drainase kawasan di Dusun Krajan Kelurahan Ambulu Kecamatan Ambulu Kabupaten Jember.

4. Bagi Pembaca

Manfaat bagi kalangan pembaca yang diharapkan dari penulisan tugas akhir ini adalah dapat memberikan informasi yang bermanfaat dan dapat menambah pengetahuan dan referensi bagi pembaca.

