

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Drainase adalah pembuangan massa air secara alami atau buatan dari permukaan atau bawah permukaan dari suatu tempat (Suripin, 2004). Drainase termasuk salah satu unsur dari prasarana umum yang dibutuhkan masyarakat kota dalam rangka menuju kehidupan kota yang aman, nyaman, bersih dan sehat. Prasarana drainase berfungsi sebagai pengendalian kebutuhan air permukaan dengan tindakan untuk memperbaiki daerah genangan air dan banjir. Kegunaan saluran drainase adalah agar tidak ada kumpulan air tanah, menurunkan permukaan air tanah pada tingkat yang ideal, mengendalikan erosi tanah, mengurangi kerusakan jalan dan bangunan di sekitar daerah tersebut.

Hampir semua kota di Indonesia mengalami bencana banjir ketika musim hujan. Peristiwa tersebut setiap tahun berulang kembali, namun permasalahan ini belum terselesaikan, bahkan cenderung meningkat. Banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan, sedangkan genangan adalah peristiwa ketika kawasan dipenuhi air karena tidak ada drainase yang mematus air tersebut keluar kawasan (Sobirin, 2007). Dalam mengatasi masalah banjir ini diperlukan suatu sistem drainase yang baik, dengan didukung berbagai aspek perencanaan yang terkait di dalamnya. Hal ini terjadi karena pada jalan belum terdapat sistem drainase yang memadai, jika intensitas hujan tinggi kemungkinan terjadi banjir/genangan air cukup besar.

Banjir dan genangan yang terjadi di Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung disebabkan oleh sistem drainase yang berfungsi untuk menampung genangan air tidak mampu menampung debit yang mengalir karena kapasitas sistem yang menurun dan debit aliran air yang meningkat. Saluran drainase pada Jalan

Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung, juga tidak mampu mengalirkan air yang ada pada saluran, karena terdapat endapan dan dangkalnya saluran. Selain itu, kondisi dimensi saluran drainase yang kecil juga menyebabkan terjadinya banjir/genangan air ketika hujan.

Hujan deras pada tanggal 16 Februari 2019 sore hingga malam hari menyebabkan Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung, mengalami kebanjiran. Hujan deras yang mengguyur Kota Bandar Lampung tersebut menyebabkan akses jalan terganggu akibat terendam oleh air. Ketinggian banjir yang terjadi di kawasan jalan tersebut setinggi 1,5 meter, sehingga mengganggu aktivitas masyarakat disekitarnya. Wilayah di daerah Jalan Rakyat tersebut merupakan suatu wilayah yang berlangganan banjir ketika hujan (Tribun Lampung, 2019). Kawasan di Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung merupakan kawasan yang belum padat penduduk, pada kawasan tersebut terdapat beberapa lahan kosong dan memiliki elevasi permukaan tanah yang rendah.

Berdasarkan survei lapangan kondisi saluran drainase di Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung, saluran drainasenya sangat memperhatikan karena kurangnya perhatian dari warga setempat. Beberapa saluran drainase di daerah tersebut yang sudah rusak dan dipenuhi dengan rumput liar serta sampah. Saluran Drainase di Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung merupakan drainase dengan jenis multi *purpose* dimana drainase tersebut selain digunakan sebagai saluran pembuangan aliran permukaan akibat hujan, drainase tersebut juga digunakan sebagai saluran limbah rumah tangga.

Berdasarkan uraian tersebut penelitian ini dilakukan dan adapun judul dari penelitian ini adalah “Studi Perencanaan Saluran Drainase (*Studi Kasus: Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung Provinsi Lampung*)”.

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas dari penelitian ini mencakup hal-hal sebagai berikut :

1. Menentukan persentase pengaruh pada masing-masing stasiun hujan terhadap lokasi penelitian.
2. Menghitung debit rencana saluran drainase pada Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung, dengan periode ulang 5 (lima) tahun.
3. Perencanaan dimensi saluran drainase pada Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung dengan rencana ulang 5 (lima) tahun.
4. Kondisi saluran drainase pada Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini mencakup hal-hal sebagai berikut:

1. Mengatasi genangan air pada Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung.
2. Mengetahui debit rencana dengan periode ulang 2 (dua) tahun dan 10 (sepuluh) tahun pada Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung.
3. Mengetahui kapasitas saluran drainase yang ideal untuk Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain:

1. Wilayah studi pada penelitian ini berada pada Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung.
2. Membahas tentang perencanaan saluran drainase pada jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung.
3. Data curah hujan yang digunakan dalam penelitian ini adalah data curah hujan 10 tahun, yang diperoleh dari Instansi terkait yaitu dari Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung.

4. Jenis drainase yang akan di desain pada Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung yaitu penampang saluran drainase dengan menggunakan kriteria penampang persegi.
5. Pola Aliran saluran drainase merupakan pola siku yang mempunyai topografi sedikit lebih tinggi dari pada sungai, sedangkan sungai merupakan saluran pembuangan utama berada di tengah kota.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini antara lain:

1. Adanya penelitian ini, diharapkan pada pembaca dapat mengetahui kondisi dan kapasitas saluran drainase yang ada.
2. Memberikan informasi mengenai kapasitas saluran drainase yang ideal di Jalan Rakyat Kecamatan Sukarame Kota Bandar Lampung, agar pada saat musim hujan tidak menimbulkan genangan air maupun banjir.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan disajikan dalam 5 (lima) bab, yang tersusun dalam sistematika penulisan Tugas Akhir ini secara umum, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan membahas tentang teori-teori yang dipakai dalam penelitian, teori dasar juga digunakan sebagai acuan pelaksanaan penelitian dan juga contoh penelitian dari penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian penulis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan tentang wilayah studi, alat dan data yang digunakan, serta tahapan penelitian secara garis besar.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Di bab ini akan menyajikan hasil dari penelitian dan hasil diskusi yang telah didapatkan. Hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, maupun gambar. Diskusi diarahkan untuk menjelaskan fenomena yang terjadi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini menyajikan kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan didasarkan pada hasil penelitian serta mengacu pada tujuan penelitian. Sedangkan saran bertujuan untuk perbaikan dan lanjutan dari penelitian dengan sifat dan arah yang jelas.