

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Dr. Ir. Suripin, M. Eng. (2004;7) dalam buku drainase perkotaan mengungkapkan drainase mempunyai arti mengalirkan , menguras, membuang atau mengalirkan 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 suatu cara pembuangan kelebihan air yang tidak diinginkan pada suatu daerah, serta cara- cara penanggulangan akibat yang ditimbulkan oleh kelebihan air tersebut.

Permasalahan genangan disuatu wilayah terjadi apabila sistem yang berfungsi untuk menampung genangan itu tidak mampu menampung debit yang mengalir. Hal tersebut akibat dari tiga kemungkinan yang terjadi yaitu kapasitas sistem yang menurun, debit air yang meningkat atau dari kombinasi dari keduanya sedangkan sistem drainase sendiri adalah rekayasa infrastruktur disuatu kawasan untuk menanggulangi adanya genangan banjir (Suripin, 2004)

Sistem drainase adalah aspek yang tidak dapat dipisahkan dari perencanaan bangunan konstruksi sipil. Permasalahan genangan khususnya dikawasan jalan kabupaten merupakan salah satu permasalahan rutin yang belum terselesaikan. Berkurangnya daerah resapan air dan sedimentasi saluran akibat drainase yang tidak baik adalah salah satu hal yang sering dituding sebagai penyebab terjadinya genangan. Selain hal tersebut banyak kebijakan dipemerintah desa atau kabupaten mengenai masalah drainase tidak sesuai RTRW (Rencana Tata Ruang dan Wilayah). dalam upaya menunjang kelancaran aktivitas ekonomi masyarakat perlu digali solusi yang tepat sehingga tidak selalu terulang kembali setiap tahun dan musim hujan.

Kondisi drainase yang ada di berbagai kota di Indonesia secara umum banyak menghadapi berbagai masalah. Sebagai indikator dari permasalahan drainase antara lain adalah berupa banjir/ genangan baik yang bersifat lokal (setempat) atau yang bersifat luas. Hal tersebut dapat menimbulkan berbagai permasalahan di lingkungan permukiman, sarana dan prasarana transportasi dan prasarana publik yang lain sehingga dapat menyebabkan kerugian ekonomi yang besar. Permasalahan drainase untuk wilayah kota purwokerto saat ini menghadapi problema yang cukup serius seperti daerah lain di Indonesia. Pada beberapa lokasi sering terjadi banjir/ genangan pada saat musim penghujan yang disebabkan adanya gangguan pada saluran drainase

Kota Purwokerto merupakan salah satu kota dengan kepadatan penduduk tinggi. Dengan kepadatan tersebut memicu dirakanya suatu kawasan pemukiman baru. Dalam membangun suatu pemukiman kita harus memperhatikan pentingnya saluran drainase, saluran yang dibuat juga harus disesuaikan dengan saluran yang ada sehingga menjadi suatu sistem jaringan drainase

Bukit Sidabowa Asri yang berlokasi di jalan Bukit, Karanggede, Sidabowa, Kec. Patikraja, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah. Seringkali terjadi genangan disaat curah hujan yang tinggi sehingga mengganggu pengguna jalan yang melaluinya. Untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu adanya konsep dasar pengembangan pengendalian sistem drainase yang berkelanjutan dalam mengatasi meningkatnya daya guna air, meminimalisir kerugian, serta memperbaiki dan konservasi lingkungan (Suripin, 2004).

B. Rumusan masalah

Rumusan masalah yang akan dikaji atau dibahas dalam tugas akhir ini adalah membahas tentang kapasitas drainase di Perumahan Bukit Sidabowa Asri

C. Batasan masalah

Untuk membatasi permasalahan agar penelitian ini lebih terarah dan tidak meluas maka perlu adanya pembatasan sebagai berikut :

1. Sistem Drainase yang diteliti adalah saluran drainase pada kawasan Perumahan Bukit Sidabowa Asri tahap 1 (satu)
2. Penelitian ini membahas tentang kapasitas saluran drainase akibat limpasan hujan pada kawasan Perumahan Bukit Sidabowa Asri tahap 1 (satu)
3. Tidak menghitung pengaruh sedimentasi
4. Data curah hujan harian dari tahun 2011-2020

D. Tujuan penelitian

Berdasarkan latar belakang dan permasalahan yang ada, maka tujuan penulisan laporan tugas akhir ini adalah menganalisis kapasitas drainase dengan metode rasional di perumahan Bukit Sidabowa Asri

E. Manfaat penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat diantaranya sebagai berikut:

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang teknik sipil sesuai dengan teori yang didapat di bangku perkuliahan
2. Memberikan tambahan informasi pada warga perumahan Bukit Sidabowa Asri dalam sistem jaringan drainase
3. Sebagai bahan referensi untuk perencanaan sistem drainase perumahan Bukit Sidabowa Asri, casa royal group developer.