

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Drainase merupakan sebuah sistem yang dibuat untuk menangani persoalan kelebihan air, baik kelebihan air yang berada di atas permukaan tanah maupun air yang berada di bawah permukaan tanah. Kelebihan air dapat disebabkan oleh intensitas hujan yang tinggi atau akibat dari durasi hujan yang lama. Secara umum drainase didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan pada suatu kawasan (*Wesli, 2008*).

Kabupaten Jember merupakan bagian dari wilayah provinsi Jawa Timur yang hingga kini mengalami perkembangan yang pesat di segala sektor. Mempunyai batas wilayah antara lain sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Lumajang. Sebelah utara berbatasan dengan Kabupaten Bondowoso, dan sebelah timur berbatasan langsung dengan Kabupaten Banyuwangi, dan sebelah utara berbatasan langsung dengan Samudra Hindia.

Perumahan Tugu Bungur Asri yang berlokasi di Kecamatan Patrang Kabupaten Jember Jawa Timur Indonesia terdiri dari berbagai saluran yang saling terhubung antar rumah dan mengalirkan ke saluran drainase menuju sungai.

Oleh karena itu evaluasi saluran drainase dalam Perumahan Tugu Bungur Asri perlu mendapat perhatian yang penting guna terhindar dari bencana banjir atau genangan air hujan, serta mendukung kehidupan manusia yang hidup bermukim di perumahan tersebut dengan nyaman.

Dengan adanya pembangunan Perumahan Tugu Bungur Asri otomatis akan mempengaruhi kondisi saluran drainase di sekitar wilayah tersebut. Perubahan limpasan air akan menjadi tolak ukur pertama yang harus diperhatikan dan dikelola dengan baik. Hal tersebut akibat terjadinya perubahan alih fungsi lahan menjadi daerah pemukiman dan pusat kegiatan ekonomi lainnya. Tentunya akan berdampak pada besarnya limpasan air yang menuju saluran drainase, perkembangan ekonomi yang pesat tersebut belum didukung sepenuhnya secara maksimal oleh perkembangan peningkatan kapasitas drainase, sehingga menjadi masalah tersendiri dalam pengelolaan sistem drainase.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana kondisi existing saluran drainase yang ada di Perumahan Tugu Bungur Asri Kecamatan Patrang Kabupaten Jember ?
2. Bagaimana menghitung debit banjir rencana kala ulang 25 tahun pada saluran drainase di Perumahan Tugu Bungur Asri di Kecamatan Patrang Kabupaten Jember ?
3. Berapa besar kemampuan penampang saluran drainase dikawasan perumahan Tugu Bungur Asri Kecamatan Patrang Kabupaten Jember kala ulang 25 tahun?

1.3. Batasan Masalah

1. Tidak membahas detail disain dan rencana anggaran biaya
2. Tidak membahas jenis aliran.
3. Hanya membahas perhitungan dimensi saluran dikawasan perumahan tugu bungur asri kecamatan patrang kabupaten jember.

1.4. Tujuan

Tujuan dari kajian ini adalah:

1. Menginventarisasi saluran existing di Perumahan Tugu Bungur Asri Kecamatan Patrang Kabupaten Jember.
2. Menghitung debit banjir rencana kala ulang 25 tahun pada saluran drainase di pemukiman perumahan Tugu Bungur Asri di kecamatan patrang kabupaten jember
3. Menghitung ulang dimensi saluran yang melewati debit banjir rencana debit banjir rencana 25 tahun.

1.5. Manfaat

Manfaat dari pengerjaan perencanaan drainase ini adalah:

- 1 Sebagai masukan dan saran dari perencanaan system drainase yang ada sekarang
- 2 Diharapkan pada musim hujan kawasan perumahan Tugu Bungur Asri kecamatan Patrang Kabupaten Jember bebas dari genangan banjir sehingga tidak mengganggu aktifitas perekonomian.

1.6. Identifikasi Masalah

Drainase dikawasan perkotaan Kecamatan Patrang Kabupaten Jember saat hujan terjadi luapan air karena buruknya saluran drainase. Saluran drainase tersebut kerap di tumbui rumput dan ditimbun sampah oleh warga karena kurangnya keperawatan dan kepedulian warga untuk membersihkan saluran

tersebut sehingga menyebabkan aliran air tidak sempurna. Selain itu rumput jika di biarkan lama akan menutupi saluran drainase yang membuat saluran tidak berfungsi lagi. Memang kesadaran masyarakat tergolong rendah dan perencanaan tata kota kurang rutin mengecek saluran drainase kawasan tersebut merupakan kawasan daerah padat penduduk. Seiring bertambahnya penduduk juga bisa menjadi faktor volume debit air di saluran drainase menjadi naik karena pembuangan limbah air. Penduduk yang membuang limbah kotoran ke saluran drainase maka lama-lama menjadi endapan dan saluran drainase akan semakin mengecil. Terjadinya endapan ini yang menyebabkan saluran drainase tidak mampu menampung debit air, Jika saluran tersebut tidak mampu menampung debit air akan menyebabkan air meluap ke jalan dan mengganggu aktivitas sehari-hari

Drainase dikawasan perkotaan Kecamatan Patrang Kabupaten Jember kurang adanya perencanaan drainase sehingga air menggenang ke saluran existing dan ke lahan pertanian sehingga genangan air dari jalan tidak tersalurkan ke saluran drainase. Apalagi kondisi kontur tanah daerah yang terkena genangan air posisinya lebih rendah sehingga air mudah menggenang. Jika curah hujan yang tinggi dan cukup lama genangan air di daerah tersebut.