

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penataan ruang yang tidak didasarkan oleh konsep pengaturan tata air atau konservasi air merupakan salah satu penyebab utama terjadinya fenomena limpasan permukaan di kawasan perkotaan. Meningkatnya pertumbuhan penduduk di kota Malang menuntut pula peningkatan kawasan tertutup di kota ini yang membuat kawasan resapan air semakin berkurang. Jalan Danau Sentani Raya di Perumahan Sawojajar I merupakan salah satu kawasan di kota Malang yang setiap terjadi hujan dengan intensitas tinggi selalu ada limpasan permukaan yang dapat mengakibatkan genangan. Genangan didefinisikan sebagai sekumpulan air yang berhenti mengalir di tempat-tempat yang bukan merupakan badan air (Kusumadewi, 2012).

Kota Malang termasuk salah satu kota yang mengalami masalah ini terutama pada kawasan Ruko Jalan Raya Sawojajar di perumahan Sawojajar I. Tujuan dari studi ini adalah untuk mengetahui besar limpasan permukaan akibat alih fungsi lahan yang menyebabkan terjadinya kapasitas saluran induk pada wilayah studi.

Perkembangan jumlah penghuni yang makin banyak pada suatu wilayah yang tidak diikuti penyediaan sarana dan prasarana yang cukup, salah satunya sistem drainase dan alih fungsi telah menimbulkan berbagai macam kontra aktivitas yang cukup serius, hal ini dapat disaksikan saat musim penghujan, kemacetan lalu lintas akibat meluapnya air dari saluran (banjir) di perkotaan. Berdasarkan hasil pengamatan selama 30 tahun terakhir maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

- 1) Adanya perubahan fungsi Rumah tinggal maupun fasum yang menyebabkan debit saluran melimpah dan sering menimbulkan banjir disaat hujan turun.
- 2) Adanya pendangkalan pada saluran induk yang menjadi penyebab utama terjadinya banjir akibat pembuangan limbah
- 3) Adanya pasar dan pertokoan menambah jumlah volume sampah yang tersangkut pada saluran drainase, sehingga mengurangi kapasitas saluran
- 4) Adanya aliran dari wilayah perumahan lain yang saluran drainasenya di salurkan ke Jalan Raya Sawojajar Kota Malang sementara tidak dilakukan pendimensian ulang saluran.

1.2. Rumusan Masalah

Dengan mengacu pada permasalahan-permasalahan di atas maka dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

- 1) Bagaimana kondisi dan dimensi saluran Induk di Jalan Raya Sawojajar secara fisik dan teknis.
- 2) Apakah terdapat over debit akibat Alih fungsi Fasum terhadap debit hujan
- 3) Bagaimana kapasitas saluran yang ada apakah mampu menampung debit limpasan air hujan yang terjadi

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini lebih difokuskan pada saluran induk di Jl. Raya Sawojajar Kota Malang, untuk itu batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1) Pembahasan dalam penelitian ini dilakukan pada Saluan Induk Jalan Raya Sawojajar Kota Malang yang berusia 30 tahun yang lalu
- 2) Pengamatan terhadap daya resap tanah akibat alih fasum tersebut
- 3) Meninjau kembali dimensi saluran induk akibat limpahan air muka tanah
- 4) Tidak membahas masalah AMDAL

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan mengetahui kapasitas Saluran Induk yang direncana pada 30 tahun yang lalu akibat alih fungsi lahan Fasum di sepanjang Jalan Raya Sawojajar dan mencari solusi yang tepat sehingga dapat meminimalisir kejadian banjir yang terjadi setiap musim hujan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari studi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Memberikan tambahan ilmu pengetahuan dalam bidang Perencanaan Drainase Kota, terutama di tingkat Perumahan dan sebagai referensi untuk studi selanjutnya.
- 2) Memberikan masukan kepada pemerintah kota Malang sebagai saran atas penyelesaian Banjir kota di Jalan Raya Sawojajar Kota Malang

1.6 Luaran Penelitian

Dari penelitian diharapkan dihasilkan luaran sebagai berikut :

- 1) Usulan rekomendasi kepada Pemkot untuk meninjau kapasitas saluran induk yang ada disepanjang jalan Raya Sawojajar Kota Malang
- 2) Penerbitkan hasil penelitian dalam jurnal ilmiah yang terakreditasi.