

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan suatu negara kepulauan yang curah hujannya cukup tinggi, dengan curah hujan lebih dari 2000 mm/tahun. Air merupakan sumberdaya alam yang terbatas menurut waktu dan tempat. Pengolahan dan pelestariannya merupakan hal yang mutlak perlu dilakukan. Sebab air memiliki peranan yang penting bagi pemenuhan kebutuhan manusia. Manusia dan semua makhluk hidup membutuhkan air sebagai salah satu sumber kehidupan. Semua organisme yang hidup tersusun dari sel-sel yang berisi air sedikitnya 60% dan aktivitas metabolik yang mengambil tempat di larutan air (Enger, 2000). Untuk kepentingan manusia dan kepentingan komersial lainnya, ketersediaan air dari segi kualitas maupun kuantitas mutlak diperlukan dan diperhatikan.

Kebutuhan akan drainase berawal dari kebutuhan manusia terhadap air dalam memenuhi kebutuhan hidupnya, dimana manusia memanfaatkan sungai sebagai tempat menyediakan daerah-daerah yang subur (pertanian), perikanan, peternakan dan sumber air sebagai sumber kehidupan yang paling utama bagi kemanusiaan. Kebutuhan rumah tangga menghasilkan air kotor dan dengan makin bertambahnya pengetahuan manusia juga mengenal industri yang mengeluarkan limbah serta pada musim hujan terjadi kelebihan air berupa aliran permukaan yang seringkali menyebabkan banjir sehingga manusia mulai berpikir akan kebutuhan sistem saluran yang dapat mengalirkan air lebih terkendali dan terarah, yaitu sistem saluran drainase.

Seiring berkembangnya zaman dan pesatnya pertumbuhan penduduk akan meningkatkan jumlah kebutuhan air. Sehingga dalam perkembangannya dan perencanaan pembangunan kota harus ditata dengan baik dan menjaga keseimbangan lingkungan. Rencana umum tata ruang kota (RUTRK) yang baik harus merencanakan sistem jaringan utilitas, khususnya saluran pembuangan air hujan, air limbah rumah tangga, dan sistem pembuangan sampah (Robinson, 2010).

Kota merupakan tempat bagi banyak orang untuk melakukan berbagai aktivitas, maka untuk menjamin kesehatan dan kenyamanan penduduknya harus ada drainase yang memadai. Seperti yang dikutip dari (<http://one.indoskripsi.com/node/6063>), bahwa dari sudut pandang yang lain, drainase adalah salah satu unsur dari prasarana umum yang dibutuhkan masyarakat kota dalam rangka menuju kehidupan kota yang aman, nyaman, bersih, dan sehat. Prasarana drainase disini berfungsi untuk mengalirkan air permukaan ke badan air (sumber air permukaan dan bawah permukaan tanah) dan atau bangunan resapan. Selain itu juga berfungsi sebagai pengendali kebutuhan air permukaan dengan tindakan untuk memperbaiki daerah becek, genangan air atau banjir dan melindungi jalan raya.

Kota Medan yang menyandang status sebagai Pusat Pemerintahan, pusat pertumbuhan ekonomi dan pusat pembangunan di propinsi Sumatera Utara menuntut kota ini untuk terus berkembang. Pembangunan yang setiap tahunnya terus terjadi sehingga wajah kota medan berubah secara cepat, seperti didirikannya banyak bangunan megah berupa; mall-mall, hotel-hotel berbintang, perumahan/residence, perkantoran, ruko, dan sebagainya. Mengakibatkan lahan

berubah dari lahan resapan menjadi lahan kedap air seperti perkerasan aspal dan atap bangunan akan menghasilkan aliran hampir 100% setelah permukaan menjadi basah, berapapun kemiringannya artinya air tidak dapat meresap dan langsung mengalir di atas permukaan sehingga mengakibatkan debit air yang besar.

Sebagian besar wilayah Kota Medan merupakan dataran rendah yang merupakan tempat pertemuan dua sungai penting, yaitu sungai Babura dan sungai Deli. Hari hujan di kota Medan pada tahun 2007 rata-rata 19 hari setiap bulan, dengan curah hujan rata-rata per bulan berkisar antara 211,67 mm – 230,3 mm (Darmawan, 2011). Seiring dengan itu tentunya dibutuhkan dukungan infrastruktur kota yang memadai untuk mengalirkan, membuang, dan menampung limpasan permukaan (*run off*), salah satu infrastruktur kota yang dimaksud adalah drainase.

Kecamatan Medan Sunggal merupakan salah satu dari 21 kecamatan di Kota Medan yang memiliki masalah pada saluran drainase hingga menimbulkan banjir. Kecamatan Medan Sunggal memiliki ketinggian 25 m dari permukaan laut dan wilayah yang dekat dengan Daerah Aliran Sungai (DAS). Sebagian besar pemanfaatan lahannya diperuntukkan bagi kawasan pemukiman, bisnis, dan lain-lain tanpa diimbangi dengan prasarana kota yang memadai (data kantor Camat Medan Sunggal, 2012). Sehingga kemampuan tanah untuk menyerap air semakin menurun karena lubang pori-pori tanah tertutup oleh bangunan berupa beton, semen, dan aspal sehingga memperbesar jumlah aliran permukaan (*direct run off*). Ditambah dengan pengelolaan drainase meliputi pengoperasian dan

pemeliharaan drainase yang buruk dan tidak terstruktur dengan baik. Akibatnya ketika turun hujan akan mengakibatkan terjadinya genangan air atau banjir.

Pengoperasian dan pemeliharaan yang tidak baik dimana adanya akumulasi sampah, rumput dan sedimentasi pada saluran drainase. kawasan permukiman dan kegiatan perdagangan yang tidak memperdulikan pengoperasian dan pemeliharaan drainase menyebabkan kapasitas saluran drainase tidak dapat lagi menampung aliran permukaan (*direct run off*) air hujan dan buangan kegiatan rumah tangga. Kawasan Medan Sunggal yang sering terkena banjir atau genangan meliputi kelurahan Lalang, kelurahan Sei Sikambang B, dan kelurahan Tanjung Rejo (<http://www.hariansumutpos.com/2012/10/43071/kondisi-kota-medan-semakin-buruk#ixzz2KZxIEgJB>). Permasalahan lainnya meliputi organisasi/lembaga yang lemah, finansial yang tidak cukup dan kurangnya partisipasi serta tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah dalam pengelolaan drainase dan lingkungan.

Kesadaran masyarakat yang masih rendah mengakibatkan peningkatan timbunan sampah. Penurunan kualitas lingkungan yang diakibatkan oleh sampah dapat berpengaruh terhadap beberapa bagian kehidupan (Alkadrie, 1999). Dampak terhadap kesehatan yaitu membawa penyakit seperti diare, tifus, dan demam berdarah. Dampak terhadap lingkungan dapat terlihat dari tercemarnya air tempat berbagai macam organisme hidup, lenyapnya spesies tertentu yang akan mengganggu keseimbangan ekosistem. Sehubungan dengan itu perlu dikaji bagaimana pengoperasian dan pemeliharaan pada saluran drainase dalam mengatasi banjir. Serta ingin mengetahui partisipasi masyarakat setempat dalam pengoperasian dan pemeliharaan saluran drainase.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan, maka yang menjadi identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah pemanfaatan lahan untuk pembangunan pemukiman, bisnis, dan lain-lain yang tidak diimbangi dengan prasarana kota mengakibatkan semakin menurunnya daya serap tanah (*infiltrasi*), pengoperasian, dan pemeliharaan drainase semakin kompleks. Akumulasi sampah, rumput, dan sedimentasi pada saluran drainase mengakibatkan kapasitas saluran drainase semakin berkurang untuk menampung dan mengalirkan air sehingga dapat menimbulkan banjir. Permasalahan lainnya adalah organisasi/lembaga yang lemah, finansial yang tidak cukup dan kurangnya partisipasi serta tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah dalam pengelolaan drainase dan lingkungan.

C. Pembatasan Masalah

Dilihat dari identifikasi masalah diatas, maka yang menjadi pembatasan masalah yaitu pengoperasian dan pemeliharaan drainase perkotaan yang dihadapi dan partisipasi masyarakat terhadap saluran drainase dalam mengatasi banjir.

D. Rumusan Masalah

Sesuai dengan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang akan diteliti yaitu :

1. Bagaimana pengoperasian dan pemeliharaan saluran drainase yang ada di kecamatan Medan Sunggal?

2. Bagaimana partisipasi masyarakat dalam melakukan pengoperasian dan pemeliharaan saluran drainase sehingga banjir di kecamatan Medan Sunggal dapat teratasi?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini, adalah untuk:

1. Mengetahui pengoperasian dan pemeliharaan saluran drainase yang ada di kecamatan Medan Sunggal.
2. Mengetahui partisipasi masyarakat dalam melakukan operasi dan pemeliharaan saluran drainase sehingga banjir di kecamatan Medan Sunggal dapat teratasi.

F. Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat dalam penelitian ini, yaitu:

1. Menambah wawasan dan pengetahuan dalam pengkajian Sistem Drainase Perkotaan.
2. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana.
3. Sebagai bahan masukan kepada Pemerintah dan Masyarakat untuk memperhatikan keadaan prasarana drainase di kecamatan Medan Sunggal.
4. Sebagai bahan perbandingan bagi peneliti lainnya dalam objek dan waktu yang berbeda.