

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Bandung terletak di wilayah Jawa Barat dan merupakan Ibukota Provinsi Jawa Barat. Kota Bandung secara geografis terletak di antara 107° 36' Bujur Timur dan 6° 55' Lintang Selatan. Lokasi Kota Bandung cukup strategis, dilihat dari segi komunikasi, dan perekonomian. Hal tersebut dikarenakan Kota Bandung terletak pada pertemuan poros jalan yaitu barat – timur yang memudahkan hubungan dengan Ibukota Negara sedangkan utara – selatan yang memudahkan lalu lintas ke daerah perkebunan (Subang dan Pangalengan).

Kecemataan Cibeunying kidul merupakan salah satu wilayah di kota Bandung dan merupakan salah satu bagian wilayah administrasi Kota Bandung dengan memiliki luas lahan sebesar 512,34 Ha. Koordinat 107 38'14,272" E (BT) 6 58'59,365" S (LS). Secara geografis Kecamatan Cibeunying Kidul memiliki bentuk wilayah datar/ berombak sebesar 90% dari total keseluruhan luas wilayah. Ditinjau dari sudut ketinggian tanah, Kecamatan Cibeunying Kidul berada pada ketinggian 500 m diatas permukaan air laut. Suhu maksimum dan minimum di Kecamatan Cibeunying Kidul berkisar 32°C dan 19°C , sedangkan dilihat dari segi hujan berkisar 874 mm/th dan jumlah hari dengan curah hujan yang terbanyak sebesar 45 hari.

Air Permukaan air bergerak diatas permukaan tanah dekat dengan aliran utama dan danau; makin landai lahan dan makin sedikit pori-pori tanah, maka aliran permukaan semakin besar. Aliran permukaan tanah dapat dilihat biasanya pada daerah urban. Sungai-sungai bergabung satu sama lain dan membentuk sungai utama yang membawa seluruh air permukaan disekitar daerah aliran sungai menuju laut. Air permukaan, baik yang mengalir maupun yang tergenang (danau, waduk, rawa), dan sebagian air bawah permukaan akan terkumpul dan mengalir membentuk sungai dan berakhir ke laut. Proses perjalanan air di daratan itu terjadi dalam komponen-komponen siklus hidrologi yang membentuk sisten Daerah

Aliran Sungai (DAS).Jumlah air di bumi secara keseluruhan relatif tetap, yang berubah adalah wujud dan tempatnya.

Aliran permukaan dari suatu area merupakan hasil perpaduan dari seluruh faktor Hidrologi dan Meteorologi di dalam suatu daerah aliran. Aliran permukaan sangat bervariasi dalam jumlah, tidak hanya dari tahun ke tahun berikutnya, maupun juga dari hari ke hari, dan jam ke jam. Tidak mungkin mendeteksi secara kuantitatif pengaruh seluruh faktor terhadap aliran permukaan. **(Yudha;2014)**

Sampah adalah material sisa yang tidak diinginkan setelah berakhirnya suatu proses. Sampah merupakan konsep buatan dan konsekuensi dari adanya aktivitas manusia. Di dalam proses-proses alam tidak dikenal adanya sampah, yang ada hanyalah produk-produk tidak bergerak. Sampah bagi setiap orang memang memiliki pengertian relative berbeda dan subjektif. Sampah bagi kalangan tertentu bisa saja menjadi harta berharga. Hal ini cukup wajar mengingat setiap orang memiliki standar hidup dan kebutuhan tidak sama **(Sudradjat, 2006)**.

Permasalahan sampah merupakan masalah yang dihadapi oleh masyarakat di kecamatan Cibeunying kidul kota Bandung. Yang cukup pesat ditandai oleh semakin bertambahnya jumlah penduduk yang tinggal di Kecamatan Cibeunying kidul kota Bandung. Pertambahan jumlah penduduk membawa implikasi terhadap volume sampah yang diproduksi oleh masyarakat. Sering dengan perkembangan kota Bandung, pertumbuhan pembangunan juga meningkat dan memberi dampak pertumbuhan volume sampah baik padat maupun cair. Pola ini terus berlanjut karena sampah selalu diproduksi. Jika tidak ada tindakan yang tepat untuk mengenai masalah ini, maka akan menyebabkan masalah serius **(Maramis, 2008)**

Salah satu factor penghamat dalam penanganan sampah yaitu kurangnya kesadaran masyarakat dalam menjaga lingkungan yang bersih dan mengelola sampah. Banyak pula masyarakat yang enggan membuangnya ke tempat sampah, tetapi justru membuangnya ke sungai atau di pinggir jalan. Hal ini tentu saja berpengaruh pada baku mutu air, karena air sungai menjadi sumber Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) dalam distribusi air bersih di kota Sampit. Selain itu, kebiasaan membuang sampah ke drainase menyebabkan tersumbatnya aliran air

sehingga apabila hujan akan terjadi banjir, maka diperlukan penataan ulang drainase dan menghilangkan kebiasaan membuang sampah sembarangan.

Drainase merupakan suatu sistem untuk menyalurkan air hujan. Sistem ini mempunyai peranan yang sangat penting dalam menciptakan lingkungan yang sehat, apalagi di daerah yang berpenduduk padat seperti di perkotaan. Drainase juga merupakan salah satu fasilitas dasar yang dirancang sebagai sistem guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan merupakan komponen penting dalam perencanaan kota (perencanaan infrastruktur khususnya). 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 usaha untuk mengontrol kualitas air tanah dalam kaitannya dengan salinitas, dimana drainase merupakan suatu cara pembuangan kelebihan air yang tidak diinginkan pada suatu daerah, serta cara-cara penanggulangan akibat yang ditimbulkan oleh kelebihan air tersebut. (*Wesli 2008*)

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) dan atau bangunan resapan. Selain itu juga berfungsi sebagai pengendali kebutuhan air permukaan dengan tindakan untuk memperbaiki kerusakan Jaringan Drainase Perkotaan.

Sistem drainase adalah rangkaian kegiatan yang membentuk upaya pengaliran air, baik air permukaan (limpasan/run off), maupun air tanah (underground water) dari suatu daerah atau kawasan. Sistem drainase merupakan bagian penting pada suatu kawasan perumahan. Suatu kawasan perumahan yang tertata dengan baik haruslah juga diikuti dengan penataan sistem drainase yang berfungsi untuk mengurangi atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan sehingga tidak menimbulkan genangan air yang dapat mengganggu aktivitas masyarakat dan bahkan dapat menimbulkan kerugian sosial ekonomi

terutama yang menyangkut aspek – aspek kesehatan lingkungan permukiman.(*Suripin; 2014*)

Berdasarkan kasus tersebut maka peneliti tertarik untuk mengkaji dengan Topic ;

“KAJIAN KERUSAKAN JARINGAN DRANASE PERKOTAAN AKIBAT PENGARUH ALIRAN AIR PERMUKAAN DAN SAMPAH PADA WILAYAH KECEMATAN CIBEUNYING KIDUL KOTA BANDUNG”

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka yang menjadi pokok permasalahan penelitian ini ada:

1. Bagaimana Kajian kerusakan jaringan drainase perkotaan akibat pengaruh air permukaan aliran sampah di hadapi oleh masyarakat Kecamatan Cibeunying Kidul Kota Bandung?
2. Bagaimana cara mengatasi kerusakan jaringan drainase perkotaan akibat pengaruh aliran air permukaan dan sampah pada Wilayah Kecamatan Cibeunying kidul Kota Bandung?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini permasalahannya hanya dibatasi pada kajian kerusakan jaringan drainase perkotaan akibat pengaruh aliran air permukaan dan sampah, penyebab terjadinya banjir.

1.4 Tujuan Penelitian

Adanya rumusan masalah, maka ada pula tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Kajian kerusakan jaringan drainase perkotaan akibat pengaruh aliran air permukaan dan sampah di hadapi oleh masyarakat Kecamatan Cibeunying Kidul Kota Bandung.
2. Untuk mengetahui cara mengatasi kerusakan jaringan drainase perkotaan akibat pengaruh aliran air permukaan dan sampah pada Wilayah Kecamatan Cibeunying kidul Kota Bandung.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknik Sipil USB (Universitas Sangga Buana-YPKP), dengan deskripsi sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi data primer primer atau sekunder dari hasil kajian lapangan.
2. Mengkaji data-data sekunder.
3. Mengukur dimensi saluran.

1.6 Hipotesis

Hipotesis yang akan digunakan dalam analisa faktor-faktor yang mempengaruhi kerusakan jaringan drainase perkotaan adalah :

Bersarnya kapasitas aliran air permukaan dan sampah yang mengalami jaringan drainase perkotaan menyebabkan aliran air permukaan dan sampah meningkat, diduga berpengaruh terhadap kerusakan jaringan drainase perkotaan.

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan muncul dari penelitian ini adalah manfaat bagi teoritis dan manfaat praktis. Berikut manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Manfaat teoritis

Mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang teknik sipil sesuai dengan teori yang didapat dibangku perkuliahan.

2. Manfaat Praktis

Manfaat dari studi ini adalah mengetahui kerusakan jaringan drainase perkotaan yang diakibatkan pengaruh aliran air permukaan dan sampah.

1.8 Sistematika Penulisan

Tahapan-tahapan penyusunan tugas akhir ini terdiri atas 5 bab, dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, perumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, ruang lingkup penelitian, hipotesis, manfaat hasil penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang uraian-uraian teori beserta rumus-rumus perhitungan drainase berdasarkan buku buku referensi yang berkaitan dengan drainase.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Merupakan bab yang memberikan penjelasan secara umum akan kondisi dari lokasi kajian, dan berisi tentang tahapan penulisan meliputi kerangka penulisan yang terdiri dari metode pengumpulan data-data baik primer maupun sekunder yang digunakan, evaluasi data dan perumusan masalah yang timbul.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Berisi data-data yang didapat selama penelitian untuk kemudian dibahas.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisis hasil penelitian berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.