

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pada pertumbuhan penduduk di kabupaten Sidoarjo khususnya di daerah perkotaan menuntut perkembangan pembangunan yang merupakan penyebab perubahan tata guna lahan. Banyak lahan-lahan yang semula lahan terbuka atau persawahan berubah menjadi areal permukiman maupun industri. Permasalahan yang sering dihadapi oleh masyarakat di kawasan perkotaan adalah adanya genangan di daerah permukiman pada saat musim penghujan. Penyebab genangan ini diantaranya adanya alih fungsi lahan, yang semula kawasan terbuka hijau ataupun pertanian berubah menjadi kawasan terbangun baik permukiman, perindustrian ataupun perdagangan dan perkantoran dan debit aliran ada *inflow* dari blok daerah yang masuk ke sungai sehingga menyebabkan genangan banjir.

Kabupaten Sidoarjo adalah daerah yang dihipit dua sungai besar, sehingga terkenal dengan sebutan Kota Delta. Di sebelah utara melintas Sungai Mas dan di sebelah selatan wilayah, melintas sungai Brantas. Luas wilayah terbentang antara 112,5° - 112,9° Bujur Timur dan 7,3° - 7,5° Lintang Selatan (BPS, 2018). Sehubungan dengan itu Kabupaten Sidoarjo sebagai kota yang menjadi pusat aktivitas ekonomi yang membutuhkan dukungan prasarana dan sarana yang memadai. Pertumbuhan penduduk yang tidak diimbangi dengan penyediaan prasarana dan sarana perkotaan yang memadai mengakibatkan pemanfaatan lahan perkotaan menjadi tidak beraturan. Pemanfaatan lahan yang tidak tertib inilah yang menyebabkan persoalan drainase di perkotaan menjadi sangat kompleks. Salah satu prasarana yang digunakan yang di maksud adalah prasarana sistem drainase.

Drainase atau pengatusan adalah pembuangan massa air secara alami atau buatan dari permukaan atau bawah permukaan dari suatu tempat. Pembuangan ini dapat dilakukan dengan mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Irigasi dan drainase merupakan bagian penting dalam penataan sistem penyediaan air dibidang pertanian maupun tata ruang.

Dari permasalahan di atas, maka penulis mengkaji untuk melakukan penelitian guna menanggulangi masalah genangan air di Jalan Raya Masangan Kulon Sukodono Sidoarjo.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana kapasitas saluran drainase di Jalan Raya Masangan Kulon Sukodono Sidoarjo pada eksisting?
2. Bagaimana cara penanganan yang harus dilakukan untuk mengatasi genangan banjir?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis kinerja kapasitas saluran drainase di Jalan Raya Masangan Kulon Sukodono Sidoarjo.
2. Untuk mengetahui penanganan yang harus dilakukan dalam mengatasi genangan banjir.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Instansi terkait, penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat untuk pertimbangan pemerintah/masyarakat dalam mengatasi masalah genangan air/ banjir di Kabupaten Sidoarjo.
2. Bagi akademik, dari hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi bagi peneliti lainnya khususnya sehingga dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan dimasa kini bahkan dimasa mendatang

### **1.5 Ruang Lingkup**

Agar penelitian ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu dan tidak memperlebar pembahasan, maka diperlukan ruang lingkup, antara lain:

1. Sistem drainase yang diteliti adalah saluran drainase sekunder dan tersier di Jalan Masangan Kulon, Sukodono, Sidoarjo.
2. Data curah hujan menggunakan data curah hujan 2011-2021.
3. Penelitian dilakukan di Jalan Masangan Kulon, Sukodono, Sidoarjo
4. Tidak menghitung kalibrasi pada HEC-RAS.