

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Air merupakan salah satu kebutuhan vital bagi kelangsungan hidup manusia, hewan maupun tumbuhan yang ada di atas permukaan bumi ini. Oleh karena itu, segala sesuatu yang berhubungan dengan air tidak dapat diabaikan tetapi harus ada pengelolaan. Air yang tidak dikelola akan menimbulkan permasalahan pada manusia dan lingkungan.

Air hujan dapat menimbulkan permasalahan tersendiri bagi lingkungan. Dalam kondisi normal air hujan sebagian besar masuk ke dalam tanah, sebagian lainnya dialirkan, dan sebagian lainnya menguap. Permasalahan muncul ketika air tersebut tidak masuk ke dalam tanah (infiltrasi), tidak dialirkan dan mengakibatkan timbulnya genangan atau dalam kapasitas besarnya biasa disebut banjir. Permasalahan lain juga muncul dari air buangan rumah tangga. Wilayah perkotaan yang padat tidak bisa mengolah air buangan secara individu, sehingga air buangan akan dialirkan pada sistem drainase perkotaan.

Peristiwa banjir hampir setiap tahun berulang, namun permasalahan sampai saat ini belum terselesaikan bahkan cenderung makin meningkat baik frekuensinya, luasannya, kedalamannya, maupun durasinya. Kondisi ini dipengaruhi oleh sistem drainase yang cenderung menganut pada paradigma lama, yakni suatu model yang didesain agar aliran *runoff* secepat mungkin dibuang ke badan air penerima. Prinsip tersebut juga tidak didukung oleh dimensi bangunan yang cukup. Banyak sistem drainase yang dibangun terlalu kecil untuk debit *runoff* yang terus meningkat sehingga timbul permasalahan.

Akar permasalahan banjir berawal dari peningkatan jumlah penduduk, perubahan iklim dan perubahan tata guna lahan. Peningkatan penduduk yang tidak diimbangi dengan penyediaan prasarana dan sarana perkotaan yang memadai mengakibatkan pemanfaatan lahan yang tidak tertib, pertumbuhan properti tinggi yang mengakibatkan terjadinya alih fungsi lahan sehingga meningkatnya potensi banjir pada musim hujan, dan potensi berkurangnya air tanah sehingga mengakibatkan kekeringan pada musim kemarau.

Iklim yang sering berubah-ubah juga bisa mengakibatkan permasalahan banjir, seperti hujan yang turun terlalu lama. Tata guna lahan yang tidak memperhatikan kegunaan wilayah bisa mengakibatkan permasalahan banjir. Dalam mengatasi permasalahan ini perlu sistem drainase yang baik, dengan didukung berbagai aspek yang terkait didalamnya. Seperti halnya di kota Yogyakarta yang sebagian masyarakatnya masih terfokus pada permasalahan yang lebih penting dan mendesak, yaitu pemenuhan kebutuhan primer.

Melihat permasalahan tersebut serta berkembang pesatnya pertumbuhan properti di Yogyakarta, alasan itulah yang mendorong para pengembang perumahan untuk berlomba-lomba mengembangkan daerah-daerah yang berpotensi dan strategis untuk dijadikan kawasan hunian dengan berbagai macam fasilitas, seperti perumahan berwawasan lingkungan atau konsep *green*. Seperti contohnya di Kab.Bantul, tidak hanya di Bantul, tetapi para developer juga banyak mengembangkan perumahan ke daerah lain di seputaran kota Yogyakarta seperti di Kab.Sleman, Kab.Kulon Progo, dan Kab.Gunung Kidul.

Melihat peluang ini maka para developer perumahan semakin yakin untuk membuat kawasan-kawasan perumahan, dalam hal ini peran pemerintah juga sangat penting untuk mengadakan pemetaan untuk perumahan sehingga kedepannya dengan semakin banyaknya bangunan-bangunan tidak merusak lingkungan yang ada. Selain itu belum konsistennya hukum menambah kompleks masalah yang dihadapi kota-kota di Indonesia. Kecenderungan ini timbul karena proses pembangunan yang selama ini berlangsung kurang melibatkan masyarakat secara aktif. Seperti contohnya pembangunan gedung-gedung serta perumahan-perumahan yang kini sedang berkembang pesat. Oleh karena itu, mulai sekarang segala kebijakan publik harus melibatkan masyarakat, baik itu yang berupa pembangunan fisik maupun non fisik, sejak awal munculnya ide pembangunan infrastruktur sampai dengan pengoperasiannya.

## **B. Rumusan Masalah**

Permasalahan yang akan dibahas dalam Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah pemahaman developer tentang sistem drainase berkelanjutan pada kawasan perumahan.
2. Bagaimana tingkat kesediaan developer dalam menerapkan sistem drainase berkelanjutan pada kawasan perumahan.
3. Apa kendala dan tantangan dalam penerapan sistem drainase berkelanjutan pada kawasan perumahan.

## **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pemahaman developer tentang konsep sistem drainase berkelanjutan.
2. Mengetahui kendala dan tantangan developer terhadap penerapan sistem drainase berkelanjutan pada kawasan perumahan.
3. Mengetahui metode konsep sistem drainase yang diterapkan pada kebanyakan perumahan yang diteliti.

## **D. Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan:

1. Menambah wawasan tentang penerapan konsep sistem drainase yang berkelanjutan pada kawasan perumahan.
2. Memberikan gambaran kendala dan tantangan yang dihadapi developer dalam penerapan konsep tersebut, dengan demikian diharapkan akan banyak perumahan yang menerapkan konsep tersebut. Jika setiap developer menerapkan konsep tersebut pada perumahan yang dibangunnya, maka akan memberikan kontribusi yang baik pada lingkungan sehingga akan meminimalisir dari kerusakan atau bencana yang ditimbulkan oleh kerusakan lingkungan.
3. Serta sebagai literature yang dapat digunakan dalam dunia pendidikan khususnya teknik sipil agar dapat menambah pengetahuan tentang konsep sistem drainase berkelanjutan.

### **E. Batasan Masalah**

Agar penulisan Tugas Akhir ini lebih fokus dan tidak meluas dari pembahasan, maka dalam penulisan Tugas Akhir yang berjudul “ KENDALA DAN TANTANGAN PENERAPAN SISTEM DRAINASE BERKELANJUTAN PADA KAWASAN PERUMAHAN DI WILAYAH BANTUL BAGIAN BARAT ” akan dibatasi pada hal-hal sebagai berikut:

1. Lingkup wilayah penelitian hanya dilakukan di daerah perumahan seputar Yogyakarta, khususnya di wilayah Bantul bagian barat.
2. Pada penelitian ini penulis hanya membahas tentang konsep sistem drainase berkelanjutan yang diterapkan pada kawasan perumahan.
3. Penelitian difokuskan pada kendala dan tantangan dalam menerapkan konsep sistem drainase berkelanjutan pada kawasan perumahan yang dihadapi oleh developer.
4. Responden adalah pengembang perumahan di daerah seputar Yogyakarta.

### **F. Keaslian Penelitian**

Sepanjang pengetahuan penulis, Tugas Akhir dengan judul Kendala dan Tantangan Penerapan Sistem Drainase Berkelanjutan Pada Kawasan Perumahan Di Wilayah Bantul Bagian Barat belum pernah diteliti, sehingga penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi baru yang bermanfaat bagi semuanya. Dari penelusuran pustaka, peneliti menemukan penelitian sejenis, yang diteliti oleh: Suga Libran (2014), dengan judul “ Kendala dan Tantangan Penerapan Konsep *Green Landscape* pada kawasan perumahan di Bandung ”.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah pada lokasi yang ditinjau serta konsep yang dibahas.