

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kota Tangerang memiliki Laju Pertumbuhan Ekonomi (LPE) yang relatif stabil dan lebih tinggi dari LPE Nasional terutama dalam kurun waktu lima tahun terakhir. Hal ini mengundang minat banyak penanam modal dan para pengembang kota untuk datang berinvestasi di Kota Tangerang. Beberapa jenis usaha yang berkembang peminatnya adalah pembangunan apartemen, industri jasa dan dagang.

Pembangunan yang digiatkan pemerintah mendorong pertumbuhan ekonomi, sehingga menempatkan Kota Tangerang sebagai salah satu kota metropolitan. Kawasan Kota Tangerang ditunjang oleh akses transportasi jalan darat, udara dan perkeretapian yang strategis. Jalan darat dilalui oleh jalan strategis nasional dan JORR (*Jakarta Outer Ring Road*). Lokasi kota dengan Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta, serta dilalui oleh akses jalan kereta api bagian Barat daerah Jakarta – Tangerang.

Jalan M.H. Thamrin, merupakan jalan strategis nasional dan juga merupakan pusat kegiatan di Kota Tangerang. Di kawasan inilah Treepark City Cikokol akan dibangun. Dampak dari kegiatan pembangunan akan mengubah bentuk muka tanah, yaitu perubahan dari daerah terbuka hijau menjadi daerah terbangun. Hal tersebut bila terjadi hujan akan meningkatkan debit limpasan air hujan di kawasan tersebut. Selain itu, saluran drainase jalan yang ada sudah dipenuhi dengan sampah dan sedimentasi, sehingga tidak dapat menampung limpasan air dan menyebabkan genangan di jalan pada musim penghujan. Berdasarkan peraturan pemerintah kota dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), setiap pembangunan harus memenuhi aturan “zero runoff”. Definisi “zero runoff” dimaksud sebagai kawasan bebas limpasan air hujan (untuk periode ulang 50-tahunan). Konsep *zero runoff* diartikan sebagai menjaga keadaan hidrologis Daerah Tangkapan Air (DTA) sesudah pembangunan mendekati atau sama dengan keadaan hidrologis DTA sebelum pembangunan. Satuan hidrologis yang digunakan adalah volume genangan. Dengan demikian, untuk mencapai keadaan sama dengan masa sebelum pembangunan maka volume genangan yang

akan dikendalikan adalah selisih dari hidrograf DTA sesudah pembangunan dengan hidrograf DTA sebelum pembangunan. Untuk menjaga nilai *zero runoff* yang diisyaratkan pemerintah setempat, maka pada konstruksi proyek Treepark City dapat menggunakan beberapa infrastruktur drainase untuk mengelola limpasan air seperti sumur resapan, kolam retensi, dan biopori. Dalam penelitian ini, peneliti akan mencoba membandingkan kolam retensi, sumur resapan, dan biopori sebagai cara pengelolaan limpasan air hujan yang cocok untuk proyek Treepark City.

. Dari uraian di atas penulis menjadi tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “*Analisis Infrastruktur Drainase Pada Proyek Treepark City Cikokol*”.

## 1.2 Rumusan Masalah

Di dalam penelitian ini, dapat diidentifikasi permasalahan yang akan dibahas, yaitu:

1. Saluran drainase di Jalan MH. Thamrin sering meluap pada musim penghujan.
2. Berdasarkan peraturan pemerintah kota dan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), setiap pembangunan harus memenuhi aturan “zero runoff”. Definisi “zero runoff” dimaksud sebagai kawasan bebas limpasan air hujan (untuk periode ulang 50-tahunan).
3. Kebijakan pemerintah Kota Tangerang mengenai *zero runoff*, mengharuskan pemilik proyek yang akan membangun bangunan gedung untuk membuat sistem pengelolaan limpasan air hujan sendiri.

Melihat pada pernyataan identifikasi permasalahan di atas, masalah dalam penelitian ini secara spesifik dapat dirumuskan dalam pernyataan penelitian berikut :

1. Berapa debit rencana maksimum akibat perubahan lahan pada proyek Treepark City Cikokol ?
2. Manakah sistem pengelolaan limpasan air hujan yang cocok pada proyek Treepark City?

3. Berapa jumlah sistem pengelola yang dapat menampung limpasan air hujan pada proyek Treepark City?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini yaitu;

1. Untuk mengetahui debit maksimum banjir akibat perubahan lahan pada proyek Treepark City Cikokol.
2. Untuk mengetahui sistem pengelolaan limpasan air hujan yang cocok pada proyek Treepark City Cikokol.
3. Untuk mengetahui jumlah sistem pengelola yang dapat menampung limpasan air hujan pada proyek Treepark City Cikokol.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini yaitu:

1. Sebagai pengetahuan bagi mahasiswa dan peneliti sendiri tentang perencanaan infrastruktur drainase pada kawasan proyek. Selain itu, dapat menjadi bahan pertimbangan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian objek yang berkaitan.
2. Sebagai pertimbangan untuk pemilik proyek Treepark City Cikokol.

### 1.5 Sistematika Penulisan

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Meliputi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

#### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi mengenai teori-teori yang membahas mengenai tinggi muka air banjir rencana dan infrastruktur drainase.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang metodologi yang digunakan untuk analisa dalam penulisan Tugas Akhir.

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi data dari berbagai sumber yang berkaitan dengan infrastruktur drainase pengendali banjir serta berisi pembahasan hasil analisa data yang didapat.

#### **BAB V PENUTUP**

Pada bab ini memuat simpulan dan saran mengenai *Analisis Infrastruktur Drainase Pada Proyek Treepark City Cikokol*.