

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sebagai Ibukota Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda mengalami perkembangan yang cukup pesat dikarenakan beberapa potensi yang dimiliki di bidang transportasi, industri dan perdagangan, pariwisata, serta usaha kecil dan menengah. Pada tahun 2017, besaran PDRB Samarinda atas dasar harga berlaku sebesar Rp 57,95 triliun, lebih tinggi dari tahun sebelumnya yang sebesar Rp 52,33 triliun (*Badan Pusat Statistik Kota Samarinda, 2018*). Dengan adanya potensi daerah tersebut, diperkirakan populasi penduduk di Kota Samarinda juga akan terus meningkat. Hal ini terbukti dari data sensus penduduk yang menunjukkan jumlah penduduk Kota Samarinda mengalami peningkatan sebesar 1,83% pada tahun 2017, yang menunjukkan pertumbuhan penduduk di Kota Samarinda termasuk golongan sedang (antara 1%-2%) (*Badan Pusat Statistik Kota Samarinda, 2018*). Hal ini membuat Kota Samarinda dinilai menjadi daerah yang strategis bagi para perusahaan properti untuk mendirikan perumahan. Salah satunya adalah PT. Ciputra Mitra Lestari yang memiliki rencana untuk mendirikan perumahan Citra *Grand Senyur City*.

PT. Ciputra Mitra Lestari merupakan anak perusahaan dari PT. Ciputra Development Tbk yang mulai merambah di tanah Kalimantan Timur pada tahun 2007 di Kota Balikpapan yang kemudian mendirikan cabang baru di Kota Samarinda pada tahun 2013 (*Supriadi dan Wulandari, 2016*). PT. Ciputra Mitra Lestari mendirikan proyek perumahan Citra *Grand Senyur City* seluas 400 hektar di kawasan Jl. Moeis Hasan, Loa Janan Ilir, Samarinda Seberang, yang mencakup hunian untuk segmen kelas menengah dan kelas atas serta dilengkapi dengan berbagai fasilitas kota modern, antara lain, area komersial, pusat perbelanjaan, water park, hotel, gedung perkantoran, menara apartemen, rumah sakit, dan ruang terbuka hijau. Proyek ini telah berlangsung sejak tahun 2014 dengan tahap pertama mengembangkan satu distrik residensial terlebih dahulu di atas lahan seluas 17

hektar. Secara keseluruhan Citra *Grand Senyur City Samarinda* diproyeksikan menghadirkan 12 distrik residensial yang dibangun dalam tempo 15 tahun. Hingga tahun 2019, kawasan yang rampung dan siap untuk dihuni adalah Distrik 1 yang terdiri dari 2 *cluster* dan 30 unit ruko di daerah Distrik 1. Pada tahun 2019 sedang dilakukan pematangan lahan untuk pembangunan *Cluster Golf Terrace* yang berlokasi dekat dengan padang *golf* (Tribun Kaltim, 2019).

Sebagai perumahan yang baru, Perumahan Citra *Grand Senyur City* memerlukan perencanaan sistem drainase agar air hujan yang tergenang di kawasan perumahan tersebut dapat dialirkan dengan baik menuju kolam penampungan. Perumahan Citra *Grand Senyur City* direncanakan memiliki sistem drainase yang ramah lingkungan. Drainase ramah lingkungan sendiri didefinisikan sebagai upaya yang dilakukan untuk mengelola air kelebihan (air hujan) dengan beberapa cara, diantaranya dengan menampung air hujan pada bak tandon air agar bisa digunakan secara langsung, menampung dalam tampungan buatan atau alami, meresapkan dan mengalirkan ke sungai terdekat tanpa menambah beban pada sungai (Kementrian Pekerjaan Umum, 2012). Konsep drainase ramah lingkungan menangani air hujan dan limpasan permukaan dengan cara menampung, menahan, dan meresapkan ke dalam tanah sebelum dialirkan ke luar lingkungan dengan tujuan agar kejadian banjir di musim hujan dan kekeringan di musim kemarau dapat diminimalisir. Berbeda dengan drainase konvensional yang mengalirkan air hujan dan limpasan permukaan secepat-cepatnya dibuang ke badan air terdekat agar tidak menimbulkan genangan yang justru menyebabkan sungai-sungai akan menerima beban yang melampaui kapasitasnya dan meluap, serta berkurangnya air yang meresap sehingga cadangan air tanah akan berkurang.

Dari penjabaran masalah yang telah dijelaskan sebelumnya, maka dalam tugas akhir ini direncanakan sistem drainase pada kawasan Perumahan Citra *Grand Senyur City* berupa arah aliran, bentuk dan dimensi penampang saluran, serta kolam tampung dengan harapan dapat mereduksi debit puncak yang terjadi di dalam kawasan perumahan.

## **1.2. Perumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas maka permasalahan yang akan dibahas pada penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah bentuk sistem jaringan drainase di dalam kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda?
2. Bagaimanakah hasil analisis debit hidrologi yang ada di kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda?
3. Bagaimanakah kebutuhan dimensi saluran drainase di dalam kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda?
4. Bagaimanakah kebutuhan dimensi kolam tampung pada kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda?

## **1.3. Tujuan**

Dengan adanya permasalahan yang ada, maka tujuan yang ingin dicapai dari penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui bentuk sistem jaringan drainase di dalam kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda.
2. Mengetahui besar debit hidrologi yang ada di kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda.
3. Mengetahui kebutuhan dimensi saluran drainase di dalam kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda.
4. Mengetahui kebutuhan dimensi kolam tampung pada kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda.

## **1.4. Batasan Masalah**

Dalam penulisan Tugas Akhir ini perlu adanya pembatasan masalah dalam penulisannya dikarenakan terbatasnya data. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Limbah rumah tangga dari wilayah perumahan tidak termasuk dalam sistem drainase air hujan.
2. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya tidak termasuk dalam pembahasan Tugas Akhir.

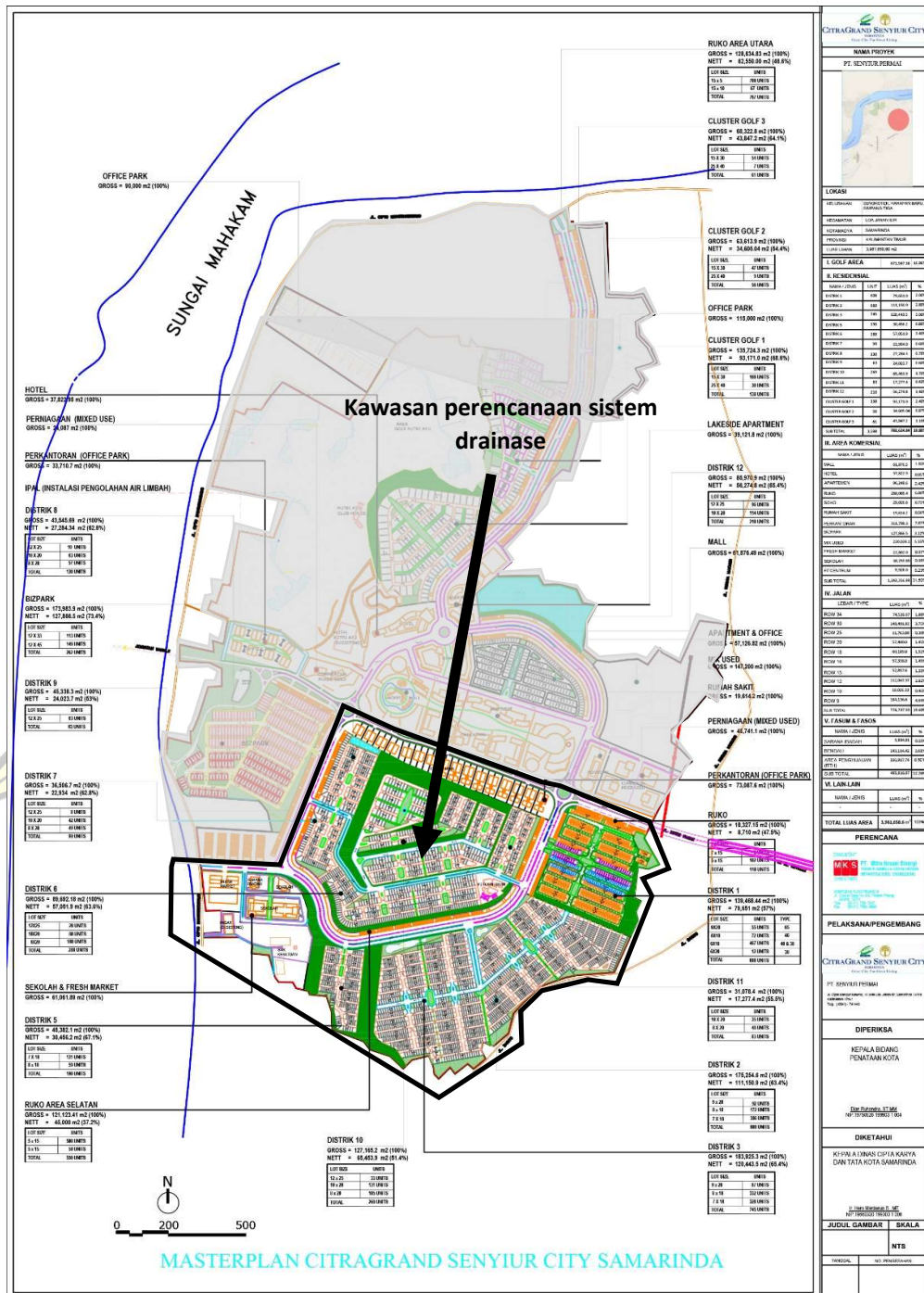
3. Tidak merencanakan saluran di luar kawasan yang ditinjau.
4. Daerah yang ditinjau untuk perencanaan sistem drainase pada tugas akhir ini adalah ruko distrik 1, perkantoran, ruko area selatan, dan distrik 1 hingga distrik 11 dengan total luasan 111,3 ha.

### **1.5. Manfaat**

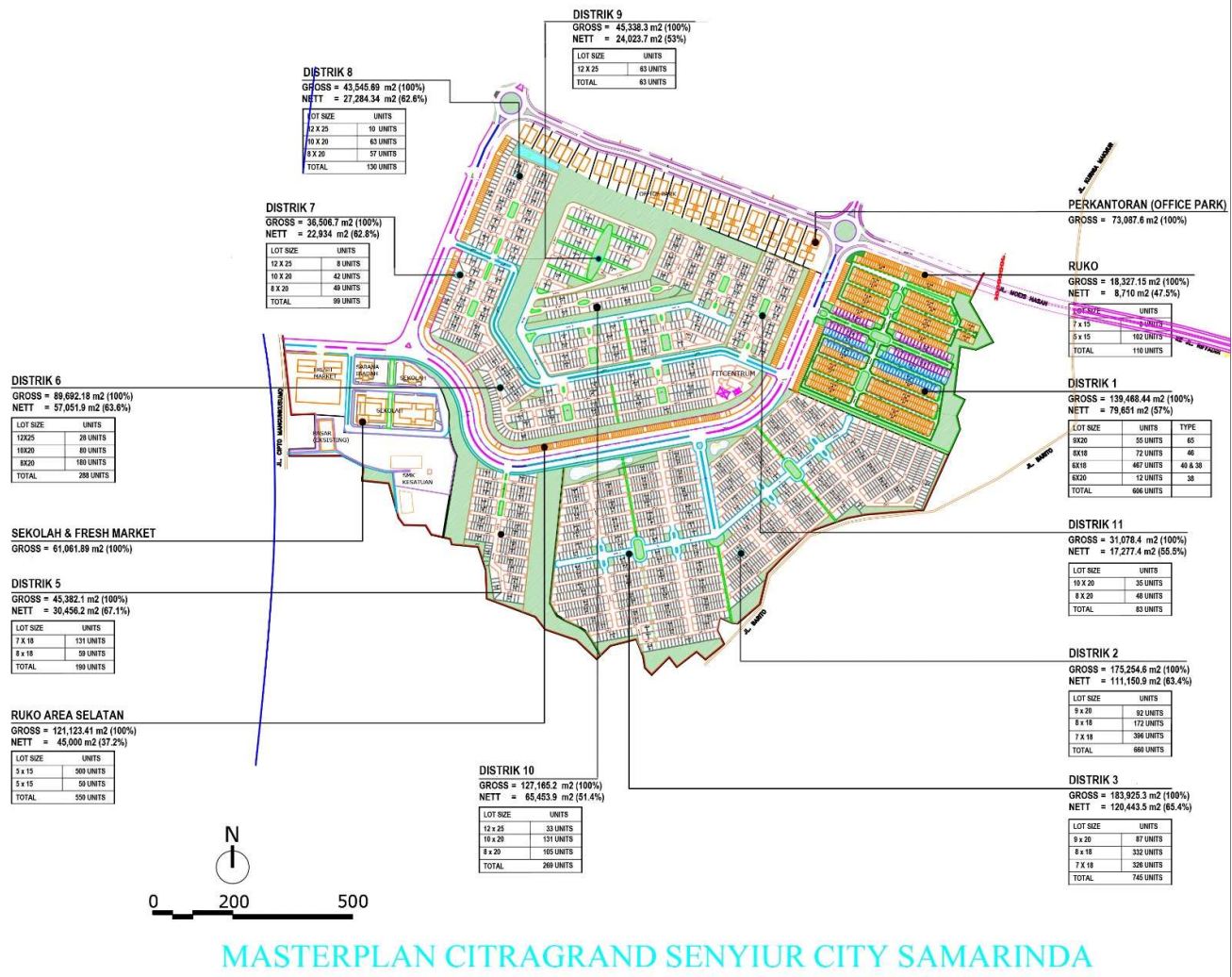
Manfaat yang dapat diambil dari penulisan Tugas Akhir ini adalah mendapatkan perencanaan sistem drainase kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda, sehingga didapatkan dimensi saluran yang sesuai untuk mengalirkan debit limpasan yang ada di kawasan perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda sehingga dapat dialirkan dengan baik menuju *outlet* terdekat.

### **1.6. Lokasi**

Lokasi studi yang ditinjau untuk perencanaan sistem drainase pada Tugas Akhir ini adalah perumahan Citra *Grand Senyur City* Samarinda yang terletak di Jl. Moeis Hasan, dengan catatan tidak merencanakan sistem drainase untuk seluruh kawasan perumahan. Daerah yang ditinjau untuk perencanaan sistem drainase pada tugas akhir ini adalah ruko distrik 1, perkantoran, ruko area selatan, sekolah & fresh market, distrik 1 hingga distrik 11.



Gambar 1.1 Masterplan Citra Grand Senyur City



Gambar 1.2 Peta lokasi studi

