

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Banjir merupakan kata yang sangat populer di Indonesia, khususnya pada musim hujan, mengingat hampir semua kota di Indonesia mengalami bencana banjir. Peristiwa ini hampir setiap tahun berulang, namun permasalahan ini sampai saat ini belum terselesaikan, bahkan cenderung makin meningkat, baik frekuensinya, luasannya kedalamannya, maupun durasinya.

Permasalahan banjir Kota Surabaya sampai saat ini belum dapat tertangani secara menyeluruh walaupun Pemerintah Kota Surabaya melalui Dinas Bina Marga dan Pematuan Kota Surabaya telah berupaya semaksimal mungkin untuk mengatasinya. Pertambahan penduduk yang tidak diimbangi dengan penyediaan prasarana dan sarana perkotaan mengakibatkan pemanfaatan lahan perkotaan menjadi acak-acakan (semrawut). Pemanfaatan lahan yang tidak tertib inilah yang menyebabkan persoalan drainase di perkotaan menjadi sangat kompleks. Hal ini juga disebabkan oleh tingkat kesadaran masyarakat yang masih rendah dan acuh tak acuh terhadap penting dan perlunya memecahkan permasalahan banjir yang dihadapi kota.

Berkaitan dengan permasalahan tersebut diatas maka Pemerintah Kota menetapkan bahwa setiap adanya pembangunan harus diikuti dengan penyelesaian banjir disekitar wilayah tersebut, dengan kata lain bahwa setiap ada pengajuan ijin dari pengembang maka pengembang tersebut harus turut serta berpartisipasi dalam penyelesaian banjir di sekitar wilayahnya.

Perumahan “Sukolilo Dian Regency” merupakan salah satu pengembang di wilayah Kecamatan Sukolilo yang membangun perumahan dengan cara menimbun lahan sehingga mengubah penggunaan lahan dari daerah tambak (tampungan sementara) menjadi daerah limpasan tentunya akan berdampak pada permasalahan banjir disekitarnya. Di samping itu kawasan yang akan digunakan sebagai wilayah perumahan terdapat beberapa saluran yang terkena dampak akibat pembangunan perumahan “Sukolilo Dian Regency”.

Berkaitan dengan hal tersebut diatas, dilakukan studi perencanaan untuk melakukan kajian tentang dampak hidraulis saluran tersebut beserta penyelesaiannya. Output dari kajian ini nantinya dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk menetapkan rekomendasi dari Pemerintah Kota Surabaya melalui Dinas Bina marga dan

Pematusan kepada pengembang tentang arahan pengembangan sistem drainase yang digunakan di dalam kawasan dan kontribusi pengembangan sistem drainase sekitarnya.

1.2. Identifikasi Masalah

Daerah studi terletak di Daerah Pembangunan Perumahan “Sukolilo Dian Regency” Kecamatan Sukolilo Wilayah Surabaya Timur . Beberapa permasalahan :

1. Terjadinya banjir akibat alih fungsi lahan pada kawasan pembangunan Perumahan “Sukolilo Dian Regency” dan di sekitar wilayah tersebut serta terjadinya curah hujan yang cukup besar.
2. Memperkecil debit puncak pada lokasi studi masuk ke Saluran Marina yang merupakan rencana saluran primer drainase dari perumahan “Sukolilo Dian Regency” menuju ke sungai utama Kali Bokor.
3. Daya tampung saluran drainase dan areal penampungan untuk perumahan “Sukolilo Dian Regency”.

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan batasan masalah di atas, maka dapat dibuat suatu rumusan masalah, sebagai berikut:

1. Bagaimana rencana sistem drainase pada daerah studi?
2. Berapa besar debit rancangan dengan kala ulang 10 tahun?
3. Berapakah besar kapasitas saluran drainase rencana pada daerah studi?
4. Berapakah kapasitas tampungan *long storage* rencana yang mampu menampung debit banjir rancangan kala ulang 10 tahun?
5. Bagaimana pola operasi *long storage* dalam menanggulangi banjir di wilayah tersebut?

1.4. Pembatasan Masalah

Untuk mempersempit permasalahan yang di bahas dalam studi ini, maka diperlukan adanya batasan masalah.

Adapun batasan masalah dalam studi ini antara lain :

1. Daerah studi terletak pada kawasan Pembangunan Perumahan “Sukolilo Dian Regency” yang menempati areal bekas tambak yang diurug dengan luas areal lahan 123859,8663 m².
2. Studi membahas penyelesaian masalah yang terjadi di daerah studi tersebut, yaitu solusi atas adanya pembangunan perumahan tersebut yang berdampak pada meningkatnya beban kapasitas drainase pada daerah sekitar.

3. Genangan atau banjir yang dimaksud dalam studi ini adalah terjadinya limpasan permukaan dan diiringi naiknya muka air dari *long storage* menuju Saluran Marina.
4. Hanya membahas debit saluran drainase pada kawasan perumahan yang mengalir sehingga diketahui berapa kapasitas tampungan *long storage* yang direncanakan.
5. Tidak membahas aspek ekonomi dan sosial.
6. Tidak membahas dampak lingkungan akibat pembangunan (AMDAL).
7. Tidak membahas desain konstruksi (penulangan/pembetonan) saluran drainase maupun *long storage*.

1.5. Tujuan

Tujuan dari studi ini adalah :

1. Merencanakan sistem drainase serta menentukan kapasitas saluran drainase sehingga mampu mengalirkan debit banjir rancangan secara efektif.
2. Menentukan kapasitas *long storage* yang mampu menampung banjir rancangan baik yang berasal dari hujan maupun air buangan dari penduduk pada daerah studi.

1.6. Manfaat

Studi ini dimaksudkan untuk memberikan solusi tentang masalah perencanaan sistem drainase perkotaan serta menangani penambahan debit akibat perubahan tata guna lahan pada kawasan perumahan “Sukolilo Dian Regency” sehingga tidak mengakibatkan banjir pada wilayah sekitarnya.