

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pada dasarnya pada suatu kawasan yang mengalami kelebihan air, yang disebabkan oleh intensitas hujan maka pengaliran air atau drainase harus ditata ulang (Wesli, 2008).

Perubahan tata guna lahan yang selalu terjadi akibat perkembangan kota dapat mengakibatkan peningkatan aliran permukaan dan debit banjir. Selain itu peningkatan jumlah penduduk yang terjadi di perkotaan juga akan mempengaruhi kualitas prasarana drainase, karena pemukiman yang didirikan di atas saluran mengakibatkan saluran drainase tersumbat (Fuad, 2014).

Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu kota yang berperan dalam perkembangan ibukota Provinsi Jawa Timur. Selain di bidang industri perdagangan, pariwisata, serta usaha usaha kecil lainnya yang dikelola dengan bagus dan baik. Seiring berkembangnya suatu kota, tentu memerlukan berbagai sarana dan prasarana perkotaan yang memadai dalam perkembangannya ke depan. Dimana bertambahnya penduduk sudah tentu diperlukan juga pembangunan perumahan serta penataan lingkungannya. Oleh karena itu peningkatan pembangunan perumahan secara terarah dan terpadu, perlu dicukupkan untuk kebutuhan sarana dan prasarana ataupun menata kembali infrastruktur yang telah ada di kawasan perumahan.

Perumahan Graha Wisata Sidoarjo mempunyai luas lahan sebesar 47 ha yang berada di Desa Lebo Kecamatan Sidoarjo Kabupaten Sidoarjo mempunyai batas wilayah sebelah timur saluran sekunder, sebelah selatan saluran sekunder, sebelah barat persawahan dan sebelah utara adalah permukiman.



Gambar 1.1 Lokasi Penelitian

Bentang alam Desa Lebo Kecamatan Sidoarjo sebagian besar berada pada ketinggian 4 – 10 meter dari permukaan laut. Kondisi tersebut berdampak pada aliran air hujan yang mengalami hambatan, sehingga menyebabkan timbulan timbulan air hujan.

Oleh karena itu, kajian teknis sistem drainase dalam Perumahan Graha Wisata Sidoarjo perlu mendapat perhatian yang penting guna terhindar dari bencana banjir atau genangan air hujan, serta mendukung kehidupan manusia yang tinggal bermukim di perumahan tersebut dengan nyaman, sehat dan dapat berinteraksi satu dengan lainnya dalam kehidupan sehari-hari.

1.2. PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian diatas masalah yang ada pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- 1 Bagaimana bentuk desain jaringan saluran drainase di dalam perumahan?
- 2 Berapa dimensi saluran drainase agar bisa menerima debit air di dalam perumahan?
- 3 Berapa dimensi bozem yang digunakan untuk tempat penyimpanan sementara?

1.3. BATASAN MASALAH

Dalam penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah dikarenakan keterbatasan data. Berikut ini adalah batasan masalah tersebut:

- 1 Limbah rumah tangga dari kawasan perumahan bukan termasuk dalam sistem perencanaan drainase perumahan.
- 2 Tidak merencanakan saluran diluar kawasan perumahan tersebut.

1.4. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan masalah pada penelitian ini, maka tujuan dari penelitian ini adalah :

- 1 Merencanakan disain jaringan saluran sistem drainase yang berada di kawasan perumahan tersebut.
- 2 Mengetahui dimensi saluran yang digunakan dalam sistem drainase di kawasan perumahan tersebut.
- 3 Mengetahui dimensi kolam tampung yang digunakan sebagai tempat penyimpanan sementara.

1.5. MANFAAT PENELITIAN

Manfaat penelitian ini adalah mendapatkan perencanaan desain jaringan drainase. Sehingga dapat mengendalikan air dari runoff kegiatan pembangunan perumahan Graha Wisata Sidoarjo dan meneruskan melalui sistem jaringan drainase yang terukur dan membuangnya pada afvoer pembuangnya.

