

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Surabaya merupakan salah satu kota metropolitan di Indonesia dimana kota Surabaya selalu mengalami pertambahan penduduk yang cukup tinggi serta menuntut pembangunan fasilitas-fasilitas umum khususnya fasilitas kota seperti jaringan telekomunikasi, listrik, air bersih, drainase dan sebagainya. Kota Surabaya juga mengalami banyak kemajuan atau pertumbuhan dalam pembangunan prasarana kota seperti gedung dan jalan. Pembangunan prasarana di kota Surabaya ini sangat pesat. Tapi pesatnya pembangunan tersebut tidak disertai pembangunan fasilitas drainase yang memadai. Bahkan pada daerah Balongsari terdapat pemukiman yang semakin padat, dan tak terkendali seperti membuang sampah pada sungai atau saluran drainase. Hal ini menyebabkan air hujan yang jatuh tidak dapat dialirkan dengan lancar sehingga terjadi genangan banjir.

Banjir merupakan permasalahan umum yang terjadi di sebagian wilayah Indonesia. Banjir yang terjadi akan menimbulkan kerugian. Seiring dengan berjalannya waktu banjir pada daerah Balongsari semakin tinggi untuk menangani masalah tersebut dan sebagai langkah antisipasi dini terhadap bahaya banjir perlu dibuat sebuah studi analisa pengendalian banjir pada saluran drainase dan mencari data curah hujan, debit banjir untuk merencanakan agar tidak terjadi banjir pada daerah Balongsari dan sekitarnya.

Pada studi ini membahas masalah saluran drainase daerah Balongsari. Karena pada daerah tersebut saluran drainase yang ada tidak bekerja dengan baik sehingga menyebabkan banjir pada saat curah hujan tinggi, sehingga saat musim hujan dengan

volume tinggi daerah Balongsari menjadi banjir setinggi $\pm 30 - 80$ cm dari permukaan jalan didaerah Balongsari. Banjir menggenangi permukiman warga selama 2 – 4 jam banjir akan surut. Risiko dan dampak terhadap timbulnya bencana banjir yang sering terjadi di daerah Balongsari Surabaya barat, dapat dikurangi atau diminimalkan dengan melakukan kesiapan dan pencegahan terhadap bencana banjir. Salah satu yang dilakukan adalah pengendalian banjir pada wilayah yang berpotensi banjir.

1.2. Perumusan Masalah

1. Berapa debit banjir Q25 di daerah Balongsari ?
2. Berapa besar kemampuan penampang eksisting saluran drainase daerah Balongsari untuk menampung debit Q25 ?
3. Apa yang harus dilakukan untuk agar saluran drainase di Balongsari tidak mengalami banjir ?

1.3. Tujuan

1. Menghitung debit banjir di daerah Balongsari.
2. Dapat mengetahui besar kemampuan penampang eksisting pada Saluran drainase di kelurahan Balongsari untuk menampung debit Q25.
3. Menormalisasi saluran drainase di kelurahan Balongsari dengan penggalian saluran

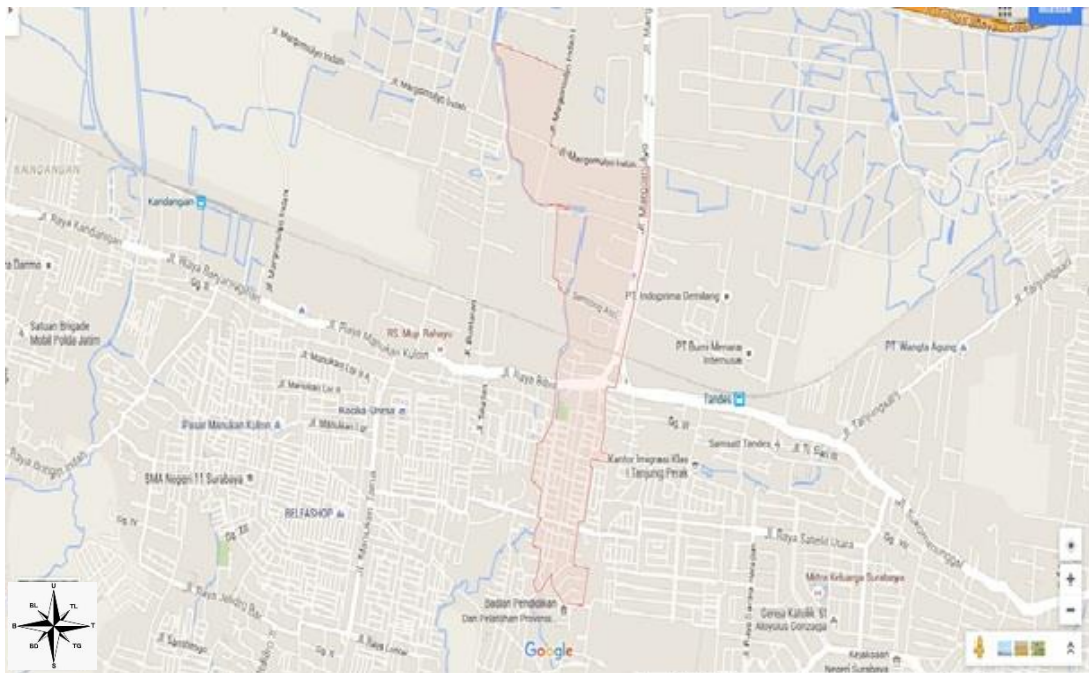
1.4. Batasan Masalah

1. Mempergunakan data curah hujan 10 tahunan, mulai dari tahun 2005 sampai tahun 2014.
2. Untuk stasiun pengamatan hujan Diambil 3 DAS terdekat yaitu, sta Simo, sta Kandangan, dan sta Gunung Sari.

3. Menentukan cara-cara penanggulangan banjir yang memungkinkan dilaksanakan.
4. Penelitian hanya membahas pengendalian banjir pada saluran drainase di wilayah kelurahan Balongsari
5. Tidak membahas mengenai teknis pelaksanaan maupun memperhitungkan anggaran biaya perencanaan normalisasi.

1.5. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di wilayah kelurahan Balongsari, Surabaya Barat.



(Sumber : google maps)

Gambar 1.1 Peta Lokasi Studi