

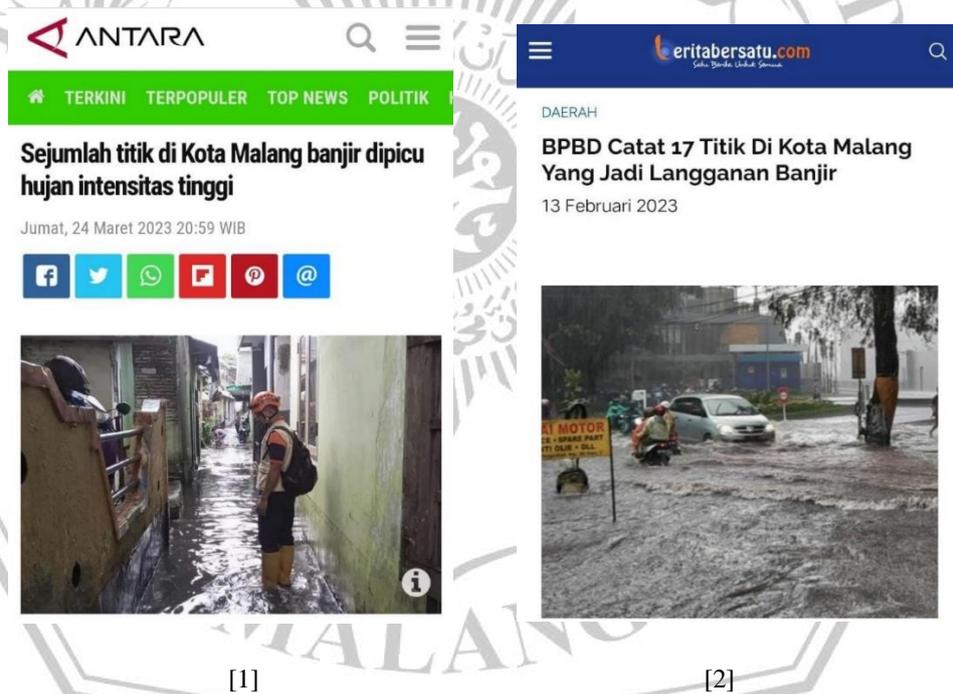
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perubahan penggunaan lahan yang ada di Kota Malang mempengaruhi kemampuan tanah untuk menyerap air. Hal ini didukung oleh pertumbuhan jumlah penduduk di Kota Malang yang terus meningkat setiap tahunnya. Jika terjadi hujan dengan intensitas tinggi akan mengakibatkan terjadinya banjir pada beberapa titik.

Pada Kelurahan Tunggulwulung, Kecamatan Lowokwaru sering terjadi genangan air ketika hujan dengan intensitas tinggi. Seperti apa yang telah diliput oleh antaranew.com pada 24 maret 2023 pukul 20.59 dan beritabersatu.com pada 13 februari 2023. Dimana titik yang dimaksud salah satunya berada di Kelurahan Tunggul Wulung.



Gambar 1.1 Kondisi Banjir Lokasi Studi [1] [2]

Sumber : antaranews.com dan beritabersatu.com, 2023

Wicaksono, dkk (2022) genangan air yang terjadi pada setiap musim hujan disebabkan oleh kapasitas saluran drainase yang sudah tidak menampung debit limpasan, akibat perubahan tata guna lahan dan endapan sampah, selain itu

perencanaan drainase yang tidak tepat, menjadikan aliran air yang seharusnya mengarah ke sungai terdekat lebih banyak yang berputar putar terlebih dahulu.

Suprpti,dkk (2022) dengan pertimbangan keterbatasan lahan yang ada maka dilakukan perbaikan saluran drainase yang ada, dengan sebisa mungkin tidak begitu merubah dimensi atau lebar saluran. Melainkan lebih terfokus ke memperdalam saluran yang ada.

Untuk mendukung berkurangnya genangan air dan memperlancar saluran drainase yang ada maka pada studi ini berdasarkan latar belakang tersebut perlu dilakukan pengkajian ulang terhadap saluran drainase dengan judul "Studi Evaluasi Drainase. (Studi Kasus : Kelurahan Tunggul Wulung, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang)"

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diperoleh dari penyusunan Tugas Akhir ini antara lain sebagai berikut:

1. Berapa debit banjir rancangan yang melewati saluran ?
2. Bagaimana kinerja eksisting sistem drainase dan aliran debit banjir rancangan pada lokasi studi ?
3. Bagaimana dimensi saluran dari permasalahan yang ada ?

1.3 Tujuan Perencanaan

Pada penulisan ini terdapat tujuan dari diangkatnya topik pada tugas akhir ini antara lain:

1. Mengkaji debit banjir rancangan yang melewati saluran menggunakan kala ulang 2 tahun.
2. Mengetahui kajian kapasitas eksisting saluran drainase aliran debit banjir rancangan yang ada pada lokasi studi.
3. Mengetahui dimensi saluran drainase yang optimal.

1.4 Manfaat Perencanaan

Ditulisnya tugas akhir ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan manfaat bagi banyak pihak di masa yang akan datang, antara lain:

1. Harapannya dengan adanya penyusunan tugas akhir ini, kedepannya bisa digunakan sebagai acuan dan sumbangan pemikiran untuk perencanaan drainase.
2. Mendapatkan pengetahuan mengenai cara mengelola sumber daya air, khususnya pada lokasi studi.
3. Masukan untuk pengembangan-pengembangan kedepan yang akan dilakukan oleh pihak dinas terkait.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah diperoleh dari pembahasan tugas akhir ini agar tidak ada pembahasan yang melenceng dari pokok bahasan antara lain sebagai berikut:

1. Studi kasus hanya dilakukan di Kelurahan Tunggulwulung, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang.
2. Analisis banjir rencana dengan data curah hujan kala ulang 2 tahun.
3. Daerah tangkapan hujan ditinjau dari daerah sekitar yang memiliki potensi membebani saluran.
4. Tidak menghitung penulangan.
5. Tidak menghitung RAB.