

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.2 Latar Belakang**

Drainase merupakan sebuah konstruksi tambahan yang penting di sepanjang jalur jalan untuk memenuhi kebutuhan teknis dalam infrastruktur jalan. Drainase jalan bertujuan untuk mengarahkan aliran air yang mungkin mengganggu pengguna jalan, sehingga menjaga badan jalan tetap kering. Secara umum, drainase jalan adalah sistem terbuka yang mengandalkan gaya gravitasi untuk mengalirkan air ke titik keluar.

Semakin berkembangnya infrastruktur di kecamatan Lowokwaru Kota Malang dengan meningkatnya jumlah penduduk tiap tahunnya dan para pendatang yang menetap, maka menyebabkan semakin bertambah pula kegiatan dan kebutuhannya. Perubahan tata guna lahan dari area terbuka menjadi pemukiman memang dapat memiliki dampak yang signifikan terhadap penyerapan air hujan dan potensi terjadinya banjir. Ketika lahan yang semula berfungsi sebagai resapan air hujan berubah menjadi area tertutup oleh pemukiman, kemampuan lahan untuk menyerap air secara alami berkurang. Hal ini dapat mengakibatkan peningkatan aliran permukaan air, yang dapat menyebabkan genangan air dan bahkan banjir saat hujan deras.

Peristiwa banjir tersebut hampir setiap tahun selalu berulang, baik itu terjadi di daerah yang sama atau terjadi di lain daerah. Namun banjir sampai saat ini termasuk permasalahan yang belum pernah terselesaikan. Begitu

pula di wilayah Kota Malang, terdapat permasalahan banjir sehingga aktifitas masyarakat menjadi terganggu. Ketika musim penghujan terjadi di Kota Malang menyebabkan beberapa wilayah tergenang banjir terutama pada Jalan Sigura Gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang. Permasalahan drainase pada Ruas Jalan Sigura gura dikarenakan kondisi saluran drainase yang ada tingkat efisiensinya telah berkurang, adanya sedimentasi serta beberapa saluran mengalami kerusakan terhadap STA 0 + 000 – STA 1+ 1000.

Perencanaan drainase yang optimal adalah pengaturan sistem jaringan saluran air yang mampu mengatasi kelebihan air atau memenuhi kebutuhan saluran drainase di wilayah tertentu tanpa memerlukan pemantauan terus-menerus terhadap volume air dan aliran selama proses desain drainase..

Oleh karena itu maka dibutuhkan evaluasi serta perlu dilakukan perencanaan ulang saluran drainase dengan perencanaan dimensi yang tepat yang dapat memenuhi kebutuhan debit air dan mengendalikan air pasca hujan secara optimal, sehingga dapat mencegah air yang menggenang dan menimbulkan kerugian untuk masyarakat sekitar serta terhindar dari bencana banjir.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka saya tertarik untuk meneliti dan merealisasikan dalam bentuk tulisan dengan judul “ **Perencanaan Ulang Dreainase Pada Ruas Jalan Sigura Gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang Sta 0 + 000 – Sta 1 + 1000**”

### **1.3 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka identifikasi masalah yang akan diangkat adalah sebagai berikut :

1. Apa penyebab utama terjadinya banjir di jalan Sigura Gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang ?
2. Bagaimana dimensi pada perencanaan ulang drainase dengan mempertimbangkan faktor-faktor yang akan menjadi acuan pada perencanaan sistem drainase setelah direncanakan ulang?

### **1.4 Cakupan Masalah**

Berdasarkan cakupan masalah pada skripsi ini yang akan diangkat adalah Bagaimana merencanakan ulang dreainase pada ruas jalan sigura gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang ?

### **1.5 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana perencanaan saluran drainase pada ruas Jalan Sigura Gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang?
2. Berapa Rancangan Anggaran Biaya (RAB) saluran drainase pada ruas Jalan Sigura Gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang?

### **1.6 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui perencanaan saluran drainase pada ruas Jalan Sigura Gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang

2. Untuk mengetahui Rancangan Anggaran Biaya saluran drainase pada ruas Jalan Sigura Gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang

### 1.7 Kegunaan Penelitian

Dengan adanya studi ini, diharapkan bisa menjadi panduan dalam merancang ulang sistem drainase di jalan Sigura Gura, Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang. Selain itu, dari hasil penelitian yang diharapkan bisa menjadi acuan bagi penelitian lebih lanjut, baik dalam evaluasi maupun perencanaan sistem.

1. Bagi penulis

Untuk memahami cara mengurangi masalah drainase di jalan Sigura Gura di Kecamatan Lowokwaru, Kota Malang, serta efek yang ditimbulkannya.

2. Bagi praktisi

- a. Penelitian ini sebagai sarana untuk penerapan bagi desa desa yang mengalami banjir.
- b. Sebagai masukan kepada pihak desa, kecamatan maupun kabupaten, agar banjir yang terjadi di jalan Sigura gura kecamatan lowokwaru kota malang segera dapat tertangani.

3. Bagi masyarakat

- a) Sebagai pedoman untuk penerapan drainase ruas jalan di jalan Sigura gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.
- b) Sebagai informasi tentang drainase ruas jalan di jalan Sigura gura Kecamatan Lowokwaru Kota Malang.