

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Permasalahan tanah yang kurang baik atau lembek dan erosi sering terjadi pada drainase jalan raya di Desa, Wonosari Barat, Kab. Bengkalis pada saat musim hujan. Drainase yang kurang baik dan Erosi yang terjadi di akibatkan belum adanya pembuatan drainase.

Drainase merupakan sebuah sistem yang di buat untuk menangani persoalan kelebihan air, baik kelebihan air yang berada di atas permukaan tanah, maupun yang ada di bawah permukaan tanah. Secara umum drainase didefinisikan sebagai ilmu yang mempelajari tentang usaha untuk mengalirkan air yang berlebihan pada suatu kawasan". Sistem drainase dapat di definisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi atau membuang kelebihan air (banjir) dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal.

Dalam pembangunan maupun pemeliharaan jalan raya, drainase salah satu hal yang sangat penting untuk diperhatikan. Kondisi drainase yang buruk dan belum diperbaiki, umumnya dapat menjadi penyebab kerusakan perkerasan jalan. drainase jalan yang baik mampu harus menghindarkan masalah kerusakan jalan yang di akibatkan oleh pengaruh air dan beban lalu lintas kendaraan. Pembangunan drainase jalan raya sudah semestinya di rancang untuk menampung debit aliran yang normal, terutama pada saat musim hujan. Artinya kapasitas saluran drainase sudah diperhitungkan untuk dapat menampung kelebihan debit air yang terjadi.

Jalan H A. Aziz, Wonosari, Kabupaten Bengkalis, tanah yang kurang baik dan erosi di beberapa titik pada saat musim hujan. Hal ini terjadi pada jalan tersebut

mengakibatkan laju air tidak sempurna. Hal ini dapat disebabkan beberapa faktor diantaranya membuang sampah pada drainase, tidak dilakukannya pembersihan drainase, drainase masih alami dan belum ada pembuatan drainase.



Gambar 1.1 Kondisi Drainase
Sumber : Dokumentasi TA 2022

1.2 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah

1.2.1 Ruang Lingkup

Dari latar belakang yang ditulis, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Melakukan survey *long section* dan *cross section* pada drainase jalan H A.Aziz Desa Wonosari, Wonosari Barat, Kec.Bengkalis.
2. Merencanakan dimensi saluran drainase di Jalan H A.Aziz Desa Wonosari, Wonosari Barat, Kec.Bengkalis.
3. Menghitung Rencana Anggaran Biaya (RAB) .

1.2.2 Batasan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini agar tidak keliru dan dapat mengarah, penulis membatasi permasalahan yang akan diteliti yakni:

1. Lokasi perencanaan drainase di Jalan H A.Aziz Desa Wonosari, Wonosari Barat, Kec. Bengkalis sepanjang 500 m.
2. Data yang digunakan dalam perencanaan berdasarkan hasil survey dilapangan, yaitu:

a. *Survey cross section* dan *Long Section*.

b. *Survey Topografi*

c. Data Hujan

3. Membuat Gambar Existing dan Rencana menggunakan aplikasi civil 3d.
4. Menghitung RAB

1.3 Tujuan

Dari rumusan masalah yang didapat, maka tugas akhir ini memiliki beberapa tujuan sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tahapan dari pelaksanaan pekerjaan perencanaan Drainase terhadap spesifikasi yang telah disyaratkan.
2. Mencegah kerusakan jalan dan bahu jalan, memperlancar aliran air.
3. Mendapatkan dimensi saluran.
4. Mendapatkan gambar eksisting, rencana, dan volume galian serta timbunan.
5. Mendapatkan RAB saluran drainase.

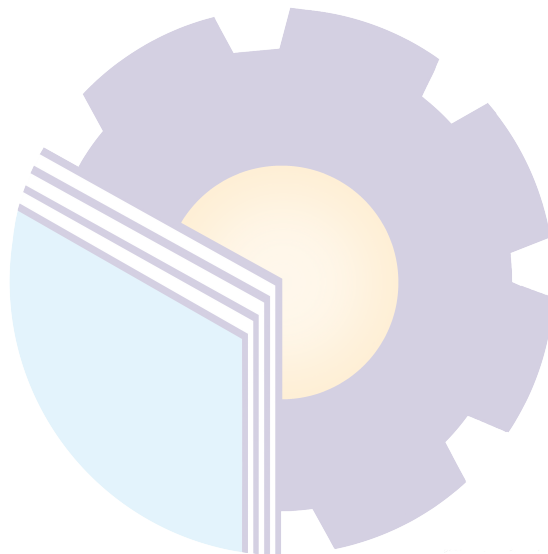
1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penelitian tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah dapat merencanakan sistem drainase yang baik agar tidak dapat menimbulkan genangan air dan erosi di area

Jalan H A.Aziz,Wonosari Barat dan juga tidak membebani sungai atau saluran yang difungsikan sebagai pembuangan akhir.

2. Dapat memberikan manfaat bukan hanya bagi penulis tetapi juga bagi pihak-pihak yang saling terkait dan untuk rekan-rekan mahasiswa.
3. Sebagai refrensi untuk menentukan solusi terbaik dalam menanggulangi masalah genangan air hujan di desa Wonosari Barat.
4. Dapat memberikan manfaat bukan hanya bagi penulis tetapi juga bagi pihak-pihak yang saling terkait dan untuk rekan-rekan mahasiswa.



1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini, disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, permasalahan, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi teori yang menimbulkan gagasan dan mendasari judul tugas akhir "Perencanaan Drainase di Jalan H A.Aziz, Wonosari, Kec.Bengkalis"

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan variabel penelitian, lokasi penelitian, jenis data, tahapan penelitian dan diagram alir.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini berisi analisis dari hasil pengolahan data dan pembahasan mengenai Studi Perencanaan Drainase di Jalan H A.Aziz Desa Wonosari, Wonosari Barat, Kec.Bengkalis.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisikan beberapa kesimpulan dan saran mengenai penelitian