

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bencana banjir merupakan salah satu fenomena alam yang menimbulkan kerugian yang sangat besar bagi manusia. Disamping disebabkan oleh faktor alam, seringkali disebabkan oleh manusia sendiri. Seiring dengan pertumbuhan ekonomi dan perkembangan industri yang ada di daerah kota memberikan dampak yang cukup besar pada siklus hidrologi. Hal ini disebabkan bertambahnya urbanisasi besar-besaran dari desa ke kota, sehingga menyebabkan perubahan tata guna lahan yang ada. Oleh sebab itu setiap perkembangan kota harus diikuti dengan perbaikan sarana dan prasarana yang ada terutama sistem drainasenya.

Drainase merupakan salah satu fasilitas dasar yang dirancang sebagai sistem guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan merupakan komponen penting dalam perencanaan kota. Dari sudut pandang yang lain, drainase adalah salah satu unsur dari prasarana umum yang dibutuhkan masyarakat kota dalam rangka menuju kehidupan kota yang aman, nyaman, bersih, dan sehat.

Menurut Dr. Ir. Suripin, M.Eng. (2004;7) drainase mempunyai arti yaitu mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase diartikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga lahan dapat difungsikan secara optimal. Drainase juga diartikan sebagai usaha untuk mengontrol kualitas air tanah dalam kaitannya dengan sanitasi.

Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau hunian yang dilengkapi dengan prasarana lingkungan yaitu kelengkapan dasar fisik lingkungan, misalnya penyediaan air minum, pembuangan sampah, pembuangan air limbah rumah tangga, drainase, tersedianya listrik, telepon, jalan. Perumahan Mutiara Palace yang berlokasi di Jalan Selamat Ketaren adalah perumahan sebagai salah satu pertumbuhan fisik dalam suatu wilayah yang merupakan kebutuhan dasar manusia yang dapat berfungsi sebagai saran produksi keluarga, merupakan titik strategis dalam pembangunan manusia seutuhnya.

Berdasarkan pemikiran-pemikiran di atas, maka penulis merasa terdorong untuk mengadakan studi yang lebih mendalam mengenai Analisis Sistem Drainase pada Perumahan Mutiara Palace.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian diatas, permasalahan yang akan diajukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini :

1. Bagaimana dimensi dan debit saluran pada perumahan Mutiara Palace Medan ?
2. Bagaimana arah aliran drainase pada perumahan Mutiara Palace Medan ?
2. Bagaimana pencegahan banjir pada perumahan Mutiara Palace Medan ?
3. Bagaimana pemeliharaan saluran drainase pada perumahan Mutiara Palace Medan ?

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini agar masalah tidak melebar dan menjauh dari topik yang dibahas maka batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

1. Studi kasus dilakukan di Perumahan Mutiara Palace Medan dengan menganalisis sistem drainase yang ada di perumahan Mutiara Palace.
2. Saluran drainase yang dipantau sesuai dengan *Site Plan* Drainase dari Perumahan Mutiara Palace Medan.
3. Saluran drainase Perumahan Mutiara Palace Medan berupa saluran tertutup dengan menggunakan saluran tampang riol.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas timbul permasalahan, dan rumusan masalah penulis dalam penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagaimana sistem drainase pada perumahan Mutiara Palace Medan ?
2. Berapakah debit saluran pada perumahan Mutiara Palace Medan ?

E. Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

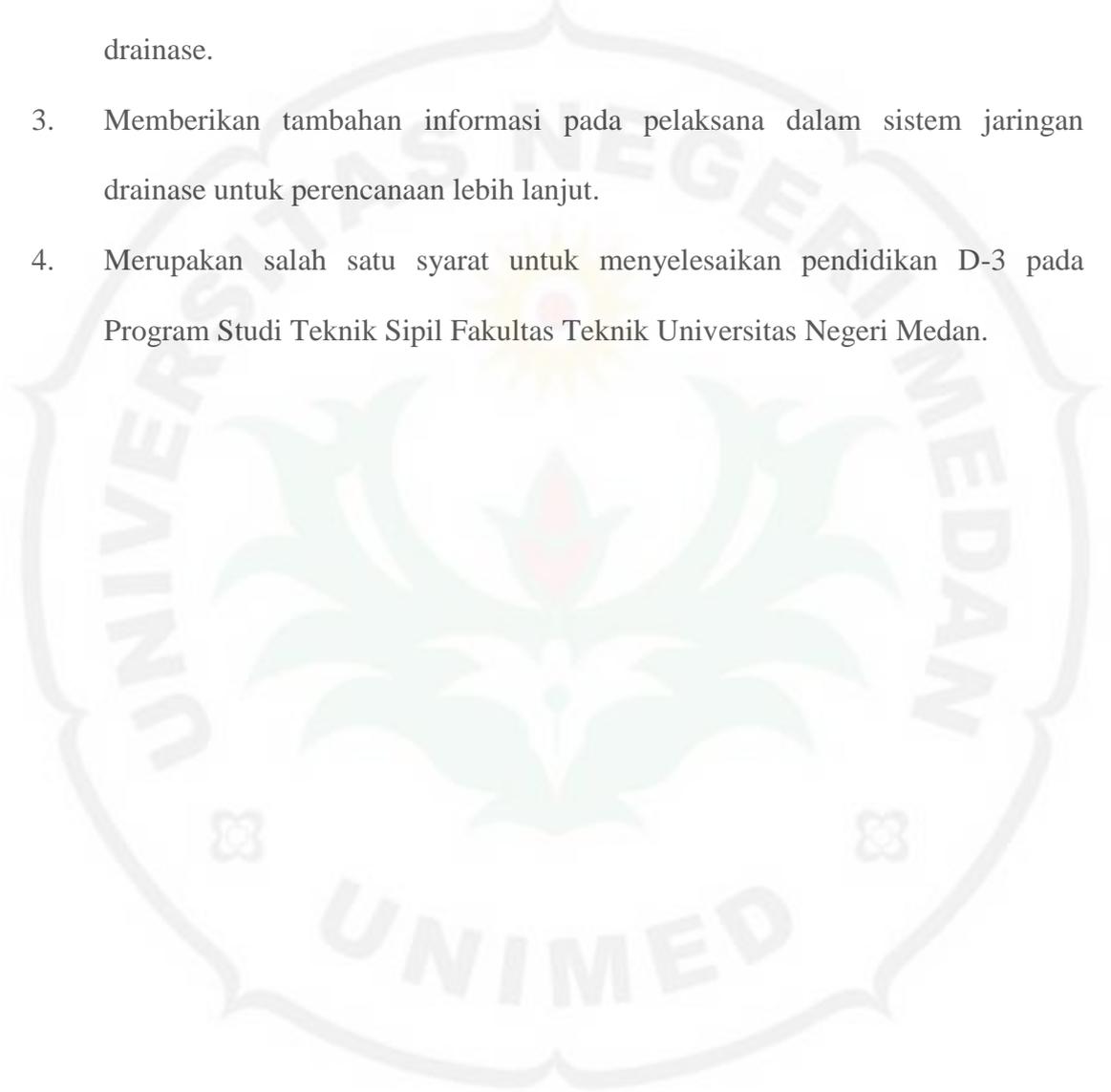
1. Untuk menganalisis sistem drainase pada Perumahan Mutiara Palace Medan.
2. Untuk mengetahui jenis dan dimensi saluran yang digunakan pada Perumahan Mutiara Palace Medan.
3. Untuk mengevaluasi sistem drainase pada Perumahan Mutiara Palace Medan.

F. Manfaat Penulisan

Adapun manfaat dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang teknik sipil sesuai dengan teori yang didapat di bangku perkuliahan.

2. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang perencanaan saluran drainase.
3. Memberikan tambahan informasi pada pelaksana dalam sistem jaringan drainase untuk perencanaan lebih lanjut.
4. Merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan D-3 pada Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.



THE
Character Building
UNIVERSITY