

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Drainase merupakan salah satu fasilitas dasar yang dirancang sebagai sistem mengendalikan air hujan dan luapan limbah masyarakat yang berlebihan dan merupakan komponen penting dalam perencanaan infrastruktur perkotaan.

Drainase mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan atau lahan, sehingga dapat difungsikan secara optimal. (Suripin, 2004)

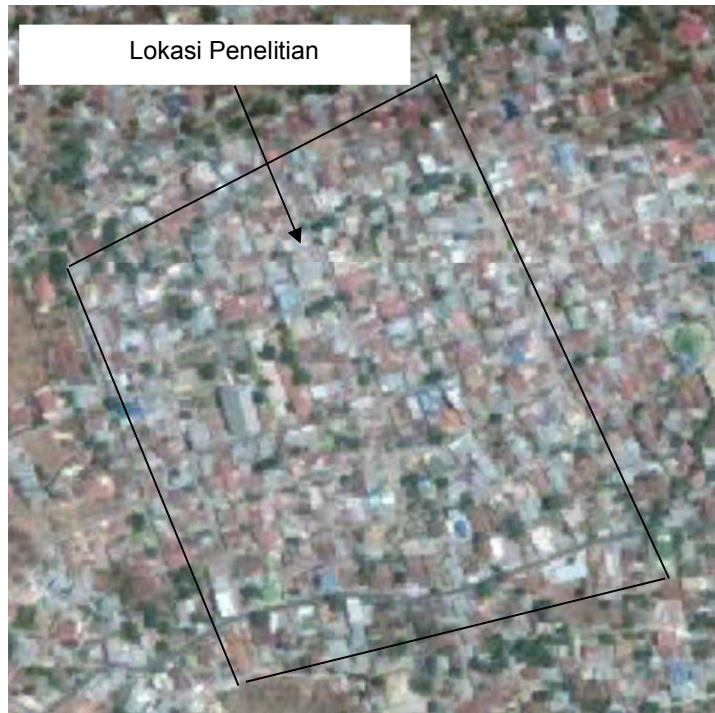
Perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan (UU No.2 tahun 1992). Perumahan Nasional (PERUMNAS) yang berlokasi di Kelurahan Nefona Kecamatan Kota Lama, Jalan Nefona dan Jalan Wairinding perlu mendapat perhatian yang penting agar terhindar dari bencana banjir atau genangan air akibat luapan limbah masyarakat dan air hujan.

Kondisi lokasi pada Perumnas memiliki beberapa titik yang menjadi pusat permasalahan, tepatnya pada ruas jalan Nefona dan Jalan Wairinding. Hal ini terjadi karena minimnya saluran drainase sehingga akses pola aliran air terkendala dan menyebabkan timbulnya genangan air yang merusak fisik jalan serta menghambat akses masyarakat sekitar pemakai jalan tersebut.

Selain itu, untuk pembuangan limbah masyarakat dan air hujan pada ruas jalan Nefona dan Wairinding, perlu diperbaharui pola alirannya agar tetap dapat mengalirkan air dan terarah menuju kolam retensi sehingga tidak terbuang pada area jalan Nefona dan jalan Wairinding.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian terhadap perencanaan saluran drainase pada area jln. Nefona dan jln. Wairinding dengan judul yaitu "PERENCANAAN SALURAN DRAINASE PADA PERUMAHAN NASIONAL KELURAHAN NEFONAEK, JL. NEFONA DAN JL. WAIRINDING KOTA KUPANG".

Gambar 1.1 Lokasi penelitian



Sumber: Google Earth

1.2 PERUMUSAN MASALAH

Masalah yang dapat dirumuskan dari latar belakang masalah di atas adalah

1. Bagaimana menghitung analisis frekuensi, waktu konsentrasi, intensitas curah hujan dan debit banjir rencana didalam kawasan Perumnas ?
2. Berapa besar dimensi saluran dan dimensi bangunan pelengkap sesuai kebutuhan didalam kawasan Perumnas ?

1.3 TUJUAN

Dengan adanya permasalahan yang ada, maka tujuan yang ingin di capai dari Proposal Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Menghitung analisis frekuensi, waktu konsentrasi, intensitas curah hujan dan debit banjir rencana didalam kawasan Perumnas ?
2. Mengetahui besar dimensi saluran dan dimensi bangunan pelengkap sesuai kebutuhan didalam kawasan Perumnas ?

1.4 BATASAN MASALAH

Dalam penulisan Proposal Penelitian ini perlu adanya pembatasan masalah dalam penulisannya dikarenakan terbatasnya data. Adapun batasan masalahnya sebagai berikut:

1. Perhitungan Rencana Anggaran Biaya tidak termasuk dalam pembahasan Tugas Akhir.
2. Data curah hujan akan digunakan dari tahun 2008-2017 dari BMKG LASIANA Kota Kupang.
3. Data topografi di dapat dari pengukuran menggunakan Total Station (Nikon DTM 322)

1.5 MANFAAT

Manfaat yang dapat diambil dari penulisan Proposal Penelitian ini adalah mendapatkan perencanaan sistem drainase kawasan Perumahan Nasional Kelurahan Nefonaek Kecamatan Kota Lama, sehingga dapat meminimalisir debit yang keluar dari kawasan agar tidak berdampak buruk terhadap sistem drainase dan ruas jalan yang ada disekitarnya.

1.6 KETERKAITAN DENGAN PENELITIAN TERDAHULU

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan peneliti terdahulu

No.	Tahun	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	2009	Andy Yarzis Qurniawan	Perencanaan sistem drainase perumahan Josroyo permai Rw 11 Kec. jaten Kab.karanganyar	- Melakukan perencanaan saluran drainase - Melakukan perhitungan debit rencana pada saluran drainase.	Lokasi Penelitian
2.	2018	JohanesNixon Riwerohi	Perencanaan Saluran Drainase dan Bangunan pelengkap pada Perumahan BTN	- Melakukan perencanaan saluran drainase - Melakukan perhitungan debit rencana pada saluran	Lokasi Penelitian

				drainase yang akan direncanakan	
--	--	--	--	---------------------------------------	--

(Sumber: Data Penelitian terdahulu)