

BAB I

PENDAHULUAN

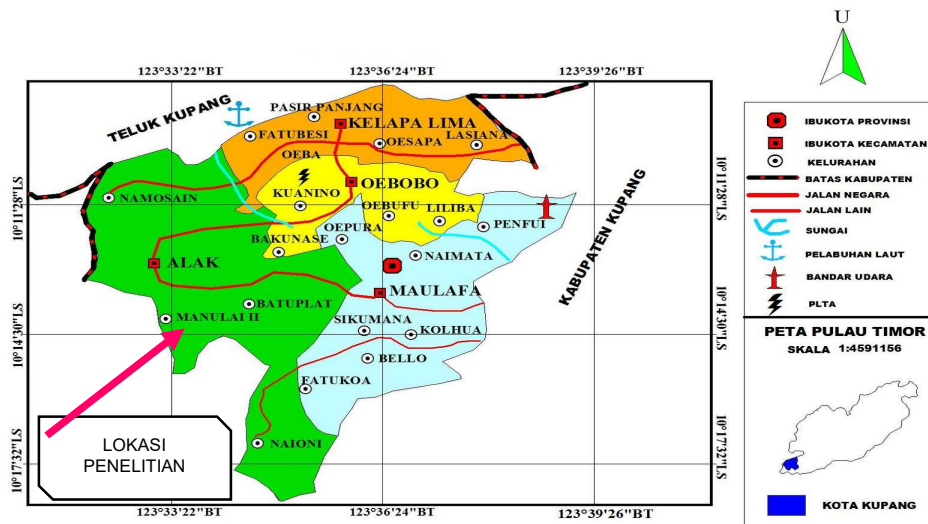
1.1 LATAR BELAKANG

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.

Menurut Suripin (2004) drainase mempunyai arti mengalirkan, menguras, membuang, atau mengalihkan air. Secara umum, drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang berfungsi untuk mengurangi dan/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 salinitas. Drainase yaitu suatu cara pembuangan kelebihan air yang tidak diinginkan pada suatu daerah, serta cara-cara penanggulangan akibat yang ditimbulkan oleh kelebihan air tersebut. (Suhardjono 1948)

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 Puri Indah yang berlokasi di Kelurahan manulai II perlu mendapat perhatian yang penting agar terhindar dari bencana banjir atau genangan air akibat luapan limbah masyarakat dan air hujan.

Pada Perumahan Puri Indah belum dilengkapi dengan saluran drainase, sehingga limbah masyarakat dan air hujan tidak terorganisir atau tidak terarah ketempat pembuangan akhir. Ini terbukti pada ruas Jalan 9 dan ruas Jalan 5, limbah masyarakat maupun air hujan mengalir ke permukaan jalan sehingga terjadinya genangan. Hal ini berdampak pada ketidaknyamanan pengguna jalan sekitar serta kesejahteraan masyarakat yang tinggal di Perumahan tersebut.



Gambar 1.1 Peta Kota kupang
(Sumber : Kementerian Pekerjaan Umum Tahun2012)



Gambar 1. 2 Peta Lokasi Penelitian
(Sumber : Google Earth)

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian terhadap perencanaan saluran drainase pada Perumahan Puri Indah dengan judul yaitu **“PERENCANAAN SALURAN DRAINASE DAN BANGUNAN PELENGKAP PADA PERUMAHAN PURI INDAH JL. LINGKAR LUAR 40 KELURAHAN MANULAI II”**

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana menghitung nilai debit rencana pada Perumahan Puri Indah Manulai II?
2. Bagaimana menghitung dimensi penampang saluran dan dimensi bangunan pelengkap yang diperlukan pada perumahan Puri Indah Manulai II?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui nilai debit rencana pada Perumahan Puri Indah Manulai II
2. Merencanakan dimensi penampang saluran dan bangunan pelengkap yang diperlukan pada perumahan Puri Indah Manulai II

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai pedoman merencanakan sistem drainase.
2. Sebagai pedoman untuk mengetahui debit banjir rancangan.
3. Sebagai pedoman untuk merencanakan dimensi saluran yang dibutuhkan.

1.5 Batasan Masalah

1. Tidak merencanakan saluran di luar kawasan
2. Data curah hujan yang digunakan adalah data curah hujan tahun 2008 – 2017, BMKG El Tari Kupang (1 stasiun)
3. Data topografi di dapat dari pengukuran menggunakan Total Station (Nikon DTM 322)

1.6 Keterkaitan Dengan Peneliti Terdahulu

No.	Tahun	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1	2019	Abbel Musa Lette	Perencanaan Saluran Drainase pada Perumahan Nasional Jl. Nefonaek dan Jl. Wairinding Kota Kupang.	- Melakukan Perencanaan Saluran Drainase. Melakukan Perhitungan Debit Rencana Pada Saluran Drainase yang Akan Direncanakan.	Lokasi Penelitian, Kala ulang Banjir Rancangan

2	2013	Poso Nasution	Perencanaan saluran drainase kelurahan tugurejo, Kecamatan Tugu, Kota Semarang	- Melakukan Perencanaan Saluran Drainase. - Melakukan Perhitungan Debit Rencana Pada Saluran Drainase yang Akan Direncanakan.	Lokasi penelitian, Kala ulang Banjir Rancangan
---	------	------------------	---	--	--