

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Drainase merupakan salah satu fasilitas dasar sebagai suatu sistem guna memenuhi kebutuhan masyarakat dan merupakan komponen penting dalam perencanaan pembangunan kota (khususnya bagi perencanaan infrastruktur). Secara umum sistem drainase didefinisikan sebagai serangkaian bangunan air yang mempunyai fungsi untuk mengurangi dan/atau membuang kelebihan air dari suatu kawasan/lahan sehingga dapat difungsikan secara optimal.

Sistem drainase pada ruas Jl. Vektor Lidak memiliki saluran drainase terbuka yang mengalami kerusakan struktural akibat kurang adanya pemeliharaan serta massa saluran yang ikut mempengaruhi. karena persoalan ini saluran drainase pada Jl. Vektor Lidak kurang berfungsi dengan baik. limbah masyarakat yang masuk ke saluranpun melimpah keluar dan mengakibatkan timbulnya genangan.



Gambar 1.1 Saluran Eksisting Drainase

Sumber: Dokumentasi lapangan

Oleh karena itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap kelayakan fungsi dan kapasitas dimensi saluran agar diketahui masih atau tidaknya saluran beroperasi menerima debit banjir sehingga perlu adanya perencanaan ulang. Berdasarkan permasalahan diatas, maka dilakukan penelitian dengan judul : **“EVALUASI INDEKS KINERJA DAN PERENCANAAN SALURAN DRAINASE PADA RUAS JALAN VEKTOR LIDAK KELURAHAN BEIRAFU KECAMATAN ATAMBUA BARAT”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan beberapa uraian dalam latar belakang diatas,maka diambil beberapa permasalahan seperti :

1. Berapa frekuensi curah hujan debit rencana dreainase Jalan Vektor Lidak?
2. Bagaimana indeks kinerja sistem saluran drainase pada drainase Jalan Vektor Lidak?
3. Berapa dimensi penampang drainase yang dibutuhkan pada saluran drainase Jalan Vektor Lidak?

1.3 Tujuan Penulisan

1. Mengetahui berapa frekuensi curah hujan debit rencana drainase Jalan Vektor lidak?
2. Mengetahui indeks kinerja sistem saluran drainase pada drainase Jalan Vektor Lidak?
3. Mengetahui berapa dimensi penampang drainase yang dibutuhkan pada saluran drainase Jalan Vektor Lidak?

1.4 Manfaat Penulisan

1. Sebagai bahan evaluasi sistem drainase di Kelurahan Beirafu, Kecamatan Atambua Barat, Kabupaten Belu.
2. Sebagai kajian untuk mengetahui kapasitas debit limpasan arah aliran drainase jalan Vektor Lidak yang nantinya sebagai bahan pertimbangan perencanaan ulang drainase perkotaan.
3. Sebagai acuan bagi penelitian lanjutan mengenai sistem jaringan drainase jalan pada lingkup drainase perkotaan.
4. Memberikan informasi terbaru bagi mahasiswa/i Program Studi Teknik Sipil, Universitas Katolik Widya Mandira Kupang

1.5 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan dalam penelitian ini, adalah:

1. Evaluasi indeks kinerja saluran drainase hanya memperhitungkan indeks kinerja fisik tanpa memperhitungkan indeks kinerja non fisik saluran drainase.
2. *Masterplan* saluran drainase tidak tersedia di Departemen Pekerjaan Umum Kabupaten Belu, sehingga pengukuran dimensi eksisting saluran dilakukan saat penelitian di lapangan.

3. Jumlah penduduk dalam perhitungan limbah pemukiman diperkirakan berdasarkan sebagian dari jumlah total penduduk kelurahan Atambua Barat pada tahun 2018.
4. Evaluasi sistem jaringan drainase Jl. Vektor Lidak dilingkungan Pasar Baru Kelurahan Beirafu Kecamatan Atambua Barat hanya menghitung kapasitas tampung banjir dan dimensi saluran drainase didaerah tersebut.
5. Daerah yang ditinjau pada kelurahan Beirafu yaitu pada Jalan I.J. Kasimo, Jalan Ade Irma Suryani, Jalan Adam Malik dan Jalan Vektor Lidak.

1.6 Keterkaitan dengan Penelitian Terdahulu

Tabel 1.1 Keterkaitan dengan peneliti terdahulu

No.	Tahun	Nama	Judul	Persamaan	Perbedaan
1.	2013	Limpat Ovi Haryoko	Evaluasi Dan Rencana Pengembangan Sistem Drainase Di Kecamatan Tanjungkarang Pusat Bandar Lampung	- Melakukan Evaluasi saluran drainase dan perencanaan saluran drainase - Melakukan perhitungan debit rencana pada saluran drainase.	Lokasi Penelitian
2.	2018	Abbel Musa Lette	Perencanaan Saluran Drainase pada Perumahan Nasional Jl. Nefonek dan Jl. Wairinding Kota Kupang	- Melakukan perencanaan saluran drainase - Melakukan perhitungan debit rencana pada saluran drainase yang akan direncanakan	Tidak melakukan Evaluasi dan Lokasi Penelitian

3	2018	Widhita Satya Herlambang	Evaluasi Kinerja Sistem Drainase Di Wilayah Jombang	- Melakukan Perhitungan Indeks Kinerja Saluran Drainase	Lokasi Penelitian
---	------	--------------------------	---	---	-------------------

Sumber: Data Penelitian Terdahulu

1.7 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di ruas Jalan Vector Lidak Lingkungan Pasar Baru Kelurahan Beirafu Kecamatan Atambua Barat Kabupaten Belu.



Gambar 1.2 Lokasi Penelitian

Sumber: Google Earth