

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Wilayah daerah Lengayang telah menjadi sebuah wilayah yang berkembang dengan pesat sehingga menyebabkan perubahan karakteristik pada wilayah Lengayang. Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk dan perkembangan wilayah akan selalu di ikuti oleh peningkatan kebutuhan akan sarana dan prasarana publik yang memadai diantaranya merupakan prasarana saluran drainase. Sarana dan prasarana merupakan bangunan dasar yang sangat diperlukan untuk mendukung kehidupan manusia yang hidup bersama-sama dalam suatu ruang yang terbatas agar manusia dapat bermukim dengan nyaman dan dapat bergerak dengan mudah dalam segala waktu dan cuaca, sehingga dapat hidup dengan sehat dan dapat berinteraksi satu dengan lainnya dalam mempertahankan kehidupannya.

Wilayah Lengayang sebagai salah satu Daerah yang berada di dalam kecamatan pesisir selatan mempunyai luas wilayah sebesar 590,60 Km<sup>2</sup> atau 10,27% dari luas kabupaten Pesisir Selatan. Topografi daerah Kecamatan lengayang, datar dan berbukit-bukit sebagai perpanjangan dari bukit barisan, dengan tinggi dari permukaan laut berkisar antara 2-12 meter dan yang mencakup 3 (tiga) Kecamatan yaitu Kecamatan Kambang Utara, Kecamatan Kambang Barat, dan Kecamatan Kambang Timur.

Salah satu wilayah lengayang yang mengalami masalah sistem saluran drainase adalah jalan kambang utara, Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan. Permasalahan yang sering terjadi di daerah ini adalah seringnya terjadi banjir karena kondisi daerah tinjauan berada pada elevasi rendah atau pada daerah rendah sehingga air hujan akan mengalir ke tempat tersebut.

Kambang utara telah menjadi Daerah yang berkembang sehingga menyebabkan perubahan karakteristik di Daerah tersebut. Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk di wilayah kambang utara dan

perkembangannya daerah akan selalu di ikuti oleh peningkatan kebutuhan akan sarana dan prasarana saluran drainase. Sarana dan prasarana merupakan bangunan dasar yang sangat diperlukan untuk mendukung kehidupan manusia yang hidup bersama-sama dalam suatu ruang yang terbatas agar manusia dapat bermukim dengan nyaman dan dapat bergerak dengan mudah dalam segala waktu dan cuaca, sehingga dapat hidup dengan sehat dan dapat berinteraksi satu dengan lainnya dalam mempertahankan kehidupannya.

Untuk mengatasi permasalahan genangan air, maka perlu dilakukan tinjauan ulang guna mengevaluasi dan merencanakan saluran drainase pada jalan pesisir selatan yang tepatnya di Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan, sehingga akan ditemukan solusi yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah genangan air pada jalan ini. Maka penulis mengambil judul skripsi yaitu **“TINJAUAN ULANG KAPASITAS SALURAN DRAINASE JALAN KAMBANG UTARA KECAMATAN LENGAYANG KABUPATEN PESISIR SELATAN.”**

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka masalah-masalah penelitian dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Terdapatnya Sistem drainase dengan kondisi elevasi yang rendah di Jalan Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Adanya tumpukan sampah pada saluran sehingga mengakibatkan Tidak optimalnya fungsi saluran air.

## **1.3 Batasan Masalah**

1. Lokasi yang di tinjau adalah Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Analisis Hidrologi pada Tinjauan Ulang Saluran drainase jalan Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan.
3. Menghitung Debit Banjir dengan memperoleh rumus Rasional.
4. Analisis Distribusi Frekuensi cara Metode Gumbel

5. Hanya menghitung air hujan dan tidak menghitung air kotor.

#### **1.4 Rumusan Masalah**

1. Berapa besar curah hujan rencana periode ulang 5 tahun yang dapat mengakibatkan banjir pada jalan Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan ?
2. Berapa besar debit banjir yang dapat menyebabkan genangan air pada Jalan Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan ?
3. Berapa dimensi saluran yang dapat menampung air yang ada pada jalan Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan ?

#### **1.5 Tujuan Dan Manfaat Penelitian**

##### **1.5.1 Tujuan Penelitian**

1. Menghitung curah hujan rencana maksimum periode ulang (T) 5 tahun dengan Metode Gumbel
2. Menghitung debit air yang mengakibatkan banjir pada jalan Kambang Utara Kecamatan Lengayang.
3. Menghitung dimensi saluran yang mampu menampung air hujan pada jalan Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan.

##### **1.5.2 Manfaat Penelitian**

1. Sebagai masukan dalam rencana pengembangan saluran drainase di jalan Kambang Utara Kecamatan Lengayang Kabupaten Pesisir Selatan.
2. Sebagai bahan informasi bagi mahasiswa yang akan melanjutkan penulisan.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

##### **BAB I : PENDAHULUAN**

Membahas tentang latar belakang, Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, manfaat Penelitian, dan Sistematika Penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Membahas tentang pengertian umum drainase, analisis hidrologi dalam perencanaan drainase, debit banjir rencana dengan menggunakan Metode Rasional, Menghitung dimensi, kapasitas saluran, dan bentuk penampang salura

## **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Membahas tentang lokasi penelitian, Jenis Penelitian, Variabel Penelitian, Metode Pengumpulan Data terbagi dua yaitu Data Primer Dan data Dekunder, Metode Analisis Data, dan Bagan Alir Penelitian.

## **BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

Membahas tentang keadaan Lokasi Penelitian, Analisis Hidrolika, Analisis Distribusi Frekuensi cara Gumbel, dan menghitung Debit Saluran, Menghitung Kapasitas Saluran Dan Menghitung Tinggi Jagaan.

## **BAB V : PENUTUP**

Kesimpulan dan saran

- ✓ Daftar pustaka
- ✓ lampiran