

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

sungai Way Kuripan, yang terletak di Kota Bandar Lampung, sering meluap. Kejadian meluapnya sungai ini telah terjadi dua kali pada tahun lalu. Kondisi ini cenderung terjadi sekitar dua hingga tiga kali dalam setahun, dan hal ini biasanya berkaitan dengan perubahan musim. Kapan sungai ini meluap, air yang meluap dari Sungai Way Kuripan bisa menyebabkan banjir yang berdampak buruk bagi penduduk setempat serta pengguna jalan raya. Hal ini juga berakibat pada kerugian materiil dan non-materiil bagi warga dan masyarakat yang tinggal di sekitarnya.

Sungai Way Kuripan merupakan salah satu sungai besar yang melintas di kota Bandar Lampung yang bermuara di Teluk Lampung mempunyai panjang 9,6 km dan luas (*cathment area*) 14,6 km². Dibagian hulu merupakan daerah perbukitan, air sungainya dimanfaatkan untuk memenuhi kebutuhan air baku perusahaan air minum Kota Bandar Lampung. Sedangkan, Bagian hilir sungai dekat muara dimanfaatkan sebagai alur keluar masuk kapal nelayan tradisonal. Kondisi alur dan penampang Sungai banyak terdapat sedimen dan sampah yang menyebabkan kapasitas pengaliran sungai berkurang sehingga berpotensi terjadinya banjir saat musim penghujan datang, Sungai Way Kuripan merupakan sungai yang selalu mengalir sepanjang tahun, pada musim hujan debit sungai cukup besar sedang waktu kemarau debit sungai sangat kecil. (Baskoro, W. A.2009).

Banjir adalah suatu proses alami, banjir terjadi karena debit air sungai yang sangat tinggi hingga melampaui daya tampung saluran sungai lalu meluap ke daerah sekitarnya. Debit air sungai yang tinggi terjadi karena curah hujan yang tinggi, sementara itu juga dapat terjadi karena kesalahan manusia (Setyawan, 2008).

Sehingga berdasarkan topografi tersebut, air hujan akan dengan mudah mengalir ke hilir tanpa adanya sisa air yang masih tergenang. Atau dengan kata lain,

air hujan akan diteruskan ke tempat yang lebih rendah (landai), sehingga kerawanan banjir akan semakin kecil (Suhardiman, 2012).

Salah satu masalah banjir yang masih menjadi pusat perhatian saat ini Banjir yang terjadi di Kota Bandar Lampung ini juga diperparah dengan beberapa permasalahan lain yang muncul dan memicu meningkatnya kerentanan. Kerentanan fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan merupakan sebab dan akibat dari besarnya kerugian karena bencana banjir. Dalam kurun waktu sepuluh tahun terakhir jumlah penduduk yang tinggal di Kota Bandar Lampung terus bertambah (Badan Pusat Statistik, 2018).

Untuk menanggulangi dan mengurangi kejadian banjir, perlu adanya konsep perencanaan secara terpadu, menyeluruh, dan berwawasan lingkungan yang dilandasi kebijakan penanganan dan penanggulangan daerah sekitar sungai. Namun, sebelum melakukan penanggulangan masalah banjir di Sungai way khuripan perlu dilakukan penelitian terlebih dahulu mengenai daerah banjir akibat sungai Way Kuripan. Oleh karena itu, pada penelitian ini saya akan mengalisis ketinggian muka air pada di bagian hilir untuk di 4 titik yang akan diteliti yaitu daerah Kota Karang, pasar Ambon, pasar Cimeng, dan pasar Ambon II.



Gambar 1. 1 sungai way kuripan meluap pada tahun 2022



Gambar 1. 2 Kondisi sungai way kuripan

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang di dapat untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana debit aliran sungai Way Kuripan untuk kala ulang 5, 10, 25, dan 50 tahun kedepan ?
2. Berapakah tinggi muka air yang terjadi dibagian hilir sungai Way kuripan untuk kala ulang 5, 10, 25, dan 50 tahun kedepan ?

1.3 Batasan Masalah

Pada kajian ini, masalah dibatasi pada hal-hal berikut ini :

1. Lokasi penelitian di tinjau di bagian hilir sungai Way Kuripan
2. Analisis dengan menggunakan program Hec-Ras 6.3
3. Kala ulang debit rencana yang dihitung pada 5, 10, 25 dan 50 tahun.
4. Analisis stady flow pada program hec-ras 6.3
5. Data hujan yang digunakan adalah data hujan harian maksimum.
6. Analisis tinggi muka air menggunakan program HEC-RAS.
7. Penelitian ini tidak membahas mengenai aspek ekonomi, sosial, budaya, lingkungan, dan hukum

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian dari permasalahan yang terjadi adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui debit aliran DAS sungai Way Kuripan
2. Menganalisis debit banjir DAS bagian hilir untuk kala ulang 5 tahun, 10 tahun, 25 tahun dan 50 tahun.
3. Menganalisis tinggi muka air yang di peroleh dengan menggunakan program Hec-Ras 6.3

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang didapat dari penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan informasi yang berguna untuk penanggulangan banjir di sungai Way Kuripan
2. Untuk mengetahui debit aliran dan tinggi muka air pada Sungai Way Kuripan, di Analisis dengan Hec-Ras 6.3
3. Sebagai penambah wawasan penulis dan perhitungan debit banjir menggunakan program Hec-Ras 6.3

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan skripsi ini disusun dengan pembagian masing-masing bagian per bab yaitu :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang, tujuan penelitian, manfaat penelitian, rumusan masalah dan sistematika penelitian.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini penulis menjelaskan dan menguraikan konsep-konsep yang diteliti, teori pendukung serta hasil dari penelitian yang sejenis.

3. BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan tentang gambaran umum lokasi penelitian, metode penelitian, jenis data yang digunakan serta teknik analisis data.

4. BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan kegiatan yang dilakukan pada penelitian serta hasil yang didapatkan dari penelitian.

5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini penulis menguraikan kesimpulan yang didapat dari hasil pengamatan yang telah diperoleh selama proses penelitian serta menguraikan saran yang dapat disampaikan setelah dilakukan penelitian.