

BAB I PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Sungai merupakan air tawar yang mengalir dari sumbernya di daratan hingga bermuara di laut, danau atau sungai yang lebih besar. Pada daerah perkotaan sungai digunakan sebagai tempat mengalirnya air ketika hujan. Apabila sungai tersumbat, aliran air yang mengalir didaratan tentunya tidak bisa tersalurkan dengan lancar, hal itu bisa mengakibatkan terjadinya banjir (Pangestu & Haki, 2013).

Banjir bukan merupakan kata yang asing terutama untuk penduduk Indonesia, khususnya pada musim hujan. Permasalahan banjir di perkotaan diakibatkan karena seiring bertambahnya penduduk yang sangat cepat, diatas rata-rata pertumbuhan nasional, akibat urbanisasi, baik migrasi musiman maupun permanen. Dengan penduduk yang terus bertambah dan tidak diimbangi dengan penyediaan prasarana dan sarana perkotaan yang memadai mengakibatkan pemanfaatan lahan perkotaan menjadi tidak teratur. Pemanfaatan lahan yang tidak tertib inilah yang menyebabkan sering terjadinya banjir (Wismarini & Ningsih, 2010).

Banjir merupakan salah satu problem di Kota Bandar Lampung. Terutama di Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Senang pada tanggal 5 Juli 2020 Puluhan rumah warga di Kota Bandar Lampung terendam banjir akibat curah hujan

tinggi dan kembali terulang pada tanggal 21 Januari 2021. Berdasarkan jumlah penduduknya 45.775 dengan luas wilayah 10,63 Km², dan jumlah kepadatan penduduknya 4.306 Jiwa. Dengan kondisi sungai yang kecil dan aliran air yang mengalir cukup tinggi. Ketika hujan deras tidak mampu menampung volume air, sistem drainase yang kurang baik, tidak adanya daerah sepadan sungai dan daerah resapan air yang sangat kurang. Sehingga saat terjadi hujan yang cukup lebat air dari sungai meluap dan membanjiri pemukiman warga. Ketika banjir terjadi tentunya akan sangat merugikan warga sekitar, oleh karna itu perlu adanya mitigasi/pengurangan dampak terhadap daerah yang akan diteliti. Banjir yang mengairi pemukiman warga mencapai tinggi 10 cm – 45 cm. Ditunjukkan Pada Gambar 1.1, Gambar 1.2, dan Gambar 1.3 dibawah ini.



Gambar 1.1 Keadaan Sekitar Lokasi Penelitian.



Gambar 1.2 Kondisi Banjir Pada Pemukiman Warga.



Gambar 1.3 Kondisi Banjir dekat Sungai.

Dengan pengamatan situasi yang telah dilakukan, maka dibutuhkan suatu pemecahan masalah dengan mencari frekuensi hujan menggunakan data curah hujan harian maksimum dari tahun 2020 s/d 2011, data aliran dan data DAS serta Metode Hidrograf satuan yaitu HSS Gama I, Metode HSS Snyder, Metode HSS Nakayasu.

Dengan adanya hasil analisis mengenai banjir yang terjadi pada anak sungai di Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Senang serta pemilihan mitigasi yang sesuai pada daerah tersebut. Sehingga dapat menjadi suatu rekomendasi untuk Balai Wilayah Sungai ataupun Dinas Provinsi yang terkait dalam penanganan banjir dikota Bandar Lampung.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan beberapa permasalahan dalam latar belakang, yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana model Hidrograf Satuan Sintetis (HSS) yang paling sesuai pada kondisi di daerah penelitian?
2. Upaya mitigasi apakah yang sesuai dengan kondisi di daerah penelitian?

1.3 BATASAN MASALAH

Batasan Masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Penggunaan data curah hujan 10 tahun terakhir untuk perhitungan debit banjir sungai yang berada di Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Senang Bandar Lampung berdasarkan analisis hidrologi.
2. Perencanaan hujan dengan menggunakan data curah hujan.
3. Analisis distribusi hujan yang digunakan merupakan distribusi frekuensi.
4. Hidrograf Satuan Sintetis (HSS) yang digunakan untuk menganalisis DAS pada penelitian ini adalah: HSS Gama I, HSS Snyder, HSS Nakayasu.
5. Perencanaan mitigasi banjir yang optimal pada lingkungan/disekitar anak sungai way sekampung pada Jl. Seroja.

1.4 TUJUAN PENELITIAN

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui banjir yang terjadi dan mendapatkan mitigasi yang sesuai dengan kondisi di Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Senang.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengaruh ilmu pengetahuan dalam masyarakat terutama tentang mitigasi banjir perkotaan khususnya mitigasi yang cocok untuk masyarakat di Kecamatan Tanjung Senang.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini dilaksanakan untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan, selain itu dapat membantu menambah pengalaman di lapangan dalam hal mitigasi untuk banjir perkotaan, sehingga dengan memiliki pengalaman di lapangan dan wawasan dapat diterapkan.

b. Bagi Pemerintah

Dapat menjadi salah satu rekomendasi Balai Besar Wilayah Sungai Mesuji Sekampung untuk penanggulangan banjir terutama banjir perkotaan dan dengan adanya studi analisis penelitian ini akan dapat bermanfaat dalam penanggulangan masalah banjir di lokasi penelitian mengingat dampak negatif yang banyak merugikan warga sekitar.

1.6 TAHAP PENELITIAN

1. Teknik Pengumpulan data.

- a. Studi kepustakaan yaitu melakukan pencatatan terhadap data-data, buku-buku, karya ilmiah, masyarakat, dan pendapat para ahli.
- b. Observasi yaitu melakukan pengamatan terhadap posisi atau letak anak sungai Way Sekampung yang berada di Jl. Seroja Kecamatan Tanjung Senang.
- c. Pengambilan data sekunder.

2. Sumber data/jenis data.

a. Data Primer.

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung melalui wawancara terhadap para informan atau data yang sudah spesifik.

b. Data Sekunder.

Data sekunder dimana data yang diperoleh dengan cara melakukan studi kepustakaan dengan jalan mengumpulkan sejumlah data seperti data curah hujan, keterangan atau fakta secara langsung melalui buku-buku, perundang-undangan, media massa/ cetak.

3. Analisis data.

Setelah melakukan pengumpulan data, baik yang berasal dari pengamatan dan tinjauan langsung dilapangan dan studi kepustakaan telah dipandang cukup, maka penulis menggunakan Metode HSS (Hidrograf Satuan Sintetis) seperti Metode HSS Gama I, HSS Nakayasu, dan HSS Snyder

agar dapat dianalisis dan dipelajari secara utuh dan mendalam mengenai permasalahan yang dikaji kemudian mendasarkan pada teori yang ada dalam kepustakaan dan peraturan perundang-undangan sehingga dapat ditarik kesimpulan.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Agar mendapatkan suatu gambaran utuh dan sistematis, maka skripsi ini akan disajikan dalam lima bab dengan pokok bahasan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tahap penelitian, sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan uraian konsep-konsep yang diteliti, teori yang mendukung, hasil-hasil penelitian yang sejenis, serta menjelaskan kegiatan penelitian meliputi: Gambaran umum penelitian secara spesifik, tempat dan waktu penelitian dilakukan, metodologi penelitian, jenis data yang diteliti, Teknik pengumpulan data, dan Teknik analisis data.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan metode yang dilakukan dalam penelitian, waktu dan tempat pelaksanaan penelitian, alat

dan bahan, dan langkah-langkah dalam penyelesaian penelitian.

BAB IV HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan kegiatan hasil penelitian yang diperoleh seperti variable yang diteliti dan hasil analisis.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan terhadap persoalan yang dipertanyakan didalam pendahuluan. Saran terhadap persoalan yang diamati dan diteliti dapat berupa alternatif yang diusulkan pada pihak-pihak terkait.