

BAB I

PANDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Persoalan banjir adalah persoalan yang mesti dikaji dari hulu hingga hilir, persoalan ini muncul karena daya tampung Daerah Aliran Sungai (DAS) lebih rendah dari debit banjir dan daya tampung saluran sungai lebih kecil dari debit banjir. Untuk mengatasi persoalan diatas di tinjau seberapakah kemampuan suatu DAS dapat menampung limpasan puncak yang terjadi dan kapasitas tampung sungai dalam menahan debit banjir tersebut seperti yang terjadi di Bayang, Kabupaten Pesisir Selatan.

Pesisir Selatan merupakan salah satu kabupaten di provinsi Sumatera Barat yang mempunyai luas. 5.750 km² yang terdiri dari 15 kecamatan dengan jumlah penduduk lebih dari 518.265 jiwa, Kabupaten Pesisir Selatan ini cukup berpotensi untuk maju karena memiliki potensi wisata, Pada Sungai Batang Bayang Sani terdapat air terjun Bayang Sani yang merupakan salah satu objek wisata yang ada di Kabupaten Pesisir Selatan, yang setiap harinya ramai dikunjungi oleh wisatawan, baik lokal, maupun luar daerah Kabupaten Pesisir Selatan.

Sungai Batang Bayang Sani, begitu orang menyebutnya karena muncul dari bukit di Bayanag Sani melewati Nagari Koto Baru kemudian Nagari Kapeh Panji sampai kemuara. Pada hulu sungai Batang Bayang Sani terdiri perbukitan yang masih termasuk dalam gugusan Bukit Barisan. Berdasarkan pengamatan visual saat survei pendahuluan, kondisi hutan mulai rusak akibat pembukaan lahan pekebunan dan penabangan hutan secara liar. Menurut warga setempat, kawasan hutan tersebut merupakan Tanah Ulayat atau milik kaum adat.

Di daerah aliran Sungai Batang Bayang Sani, sampai saat ini khususnya bagian hulu sungai sering terjadi longsor dan degradasi (penggerusan dasar sungai), hal ini disebabkan karena tingginya curah hujan setiap tahunnya, ditambah dengan beralih fungsinya kawasan hutan dan adanya kerusakan hutan akibat ulah tangan manusia. Dampaknya adalah akan terjadi kerusakan siklus

hidrologi pada aliran sungai Batang Bayang Sani, dimana ketika hujan terjadi, air tidak lagi jatuh dan diserap tumbuh-tumbuhan yang ada di hutan namun langsung ke aliran sungai yang menyebabkan debit air akan melimpah. Kondisi ini sangat buruk, cepat atau lambat akan terjadi kerusakan ekosistem dan morfologi sungai, terutama di daerah hilir. Seperti tebing sungai yang akan terus-menerus longsor, meluasnya area kawasan sungai dan menyempitnya kawasan daratan di sekitar sungai, serta hal yang paling buruk adalah meluapnya debit air ke kawasan padat penduduk. Hal ini berpotensi akan merusak kawasan sekitar muara Batang Bayang Sani, yang merupakan daerah strategis serta terdapat prasarana umum, pemukiman penduduk, persawahan dan perkebunan .

Februai tahun 2020 curah hujan sangat tinggi, luapan dan genangan air terjadi di beberapa daerah di Kabupaten Pesisir Selatan. Tanggal 25 Desember 2019 sungai Batang Bayang Sani tiba-tiba meluap ke pemukiman masyarakat akibat tidak mampu lagi menampung debit air. Kejadian ini membuat masyarakat takut dan panik. Tinggi genangan banjir yang terjadi adalah sekitar 0,8-60 cm (atau setinggi lutut orang dewasa). Luapan tersebut menggenangi wilayah Kecamatan bayang Nagari taloak, Jorong Tanjung Udani, Jorong Ranah Tibarau, Pada hari kamis, 16 Desember 2019 malam hari), genangan air sudah berangsur surut. Terhitung lama waktu surut adalah selama 32 jam.

Bencana ini mengakibatkan prasarana jalan yang biasanya digunakan masyarakat, sudah berubah menjadi sungai baru serta akibat derasnya luapan air sungai Batang Bayang Sani. *.(Sumber :Published in Bhabinkamtibmas and Peristiwa Kabupaten Pesisir Selatan dan dari info sumbar)*

Selain itu luapan sungai juga telah merusak areal lahan usaha pertanian, permukiman, dan prasarana umum lainnya sehingga akan berakibat pada turunnya produktifitas lahan, panen mengalami kegagalan, kerugian material masyarakat dan rusaknya infrastruktur sehingga menghambat laju pembangunan dan petani juga banyak mengalami kerugian kerna rusak nya lahan pertanian mereka kerna banjir, dan banjir yang ter jadi tidak cuma 1 kali ini saja sudah terjadi di beberapa kali di tahun-tahun sebelum nya dan pada tanggal 25 Desember 2019 adal banjir yang paling tertinggi dari tahun tahun sebelum nya bahkan sudah masuk ke

pemukiman masarakat. (Sumber :*Published in Bhabinkamtibmas and Peristiwa Kabupaten Pesisir Selatan dan dari info sumbar*).



Gambar 1.1. Kondisi banjir di Nagari Taloak kecamatan Bayang kabupaten Pesisir Selatan(*Sumber :Published in Bhabinkamtibmas and Peristiwa Kabupaten Pesisir Selatan dan info sumbar*), Terjadi pada 25 Desember 2019

Terkait hal diatas, tentu perlu penanganan serius dari pemerintah setempat untuk mengatasi masalah banjir. Perlu langkah yang tepat dalam memanajemen banjir, salah satunya adalah perlu dilakukan normalisasi sungai seperti menambah luasan penampang atau dimensi sungai dengan melakukan *dredging* (pengerukan) untuk dapat menampung debit air serta sedimen kiriman dari hulu dan anak-anak sungai Batang Bayang Sani, pembuatan tanggul dengan dinding turap atau *sheet pile* serta pemasangan *boulder rip rap* disekitar pinggiran sungai.

Berdasarkan pemikiran inilah penulis mengangkat permasalahan ini sebagai tugas akhir dengan judul “*Normalisasi Batang Bayang Sani Kecamatan Byang Kabupatenn Pesisir Selatan*”.

1.2 Maksud dan Tujuan

Penulisan tugas akhir ini bermaksud untuk mengendalikan banjir yang sering terjadi di Batang Bayang Sani, Kecamatan Bayang Kabupatenn Pesisir Selatan, di waktu intensitas curah hujan tingnggi dengan cara menormalisasi Batang Bayang Sani.

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk menentukan, merencanakan dan mengkondisikan dimensi penampang sungai agar aman dari erosi dan dapat menampung debit air maksimum pada saat musim hujan.

1.3 Batasan Masalah

Dalam tugas akhir ini perlu diambil batasan pembahasan sesuai dengan kemampuan teknis maupun teoritis, sehingga mengharapkan hasil yang lebih aktual dan terarah. Batasan yang dimkasud dalam tugas akhir adalah berupa :

- a. Penulis tidak melakukan pengukuran langsung ke lokasi studi hanya mengambil data ke PSDA .
- b. Menganalisis data hidrologi Batang Bayang Sani.
- c. Menganalisis perhitungan debit banjir Batang Bayang Sani.
- d. Merencanakan dimensi penampang Batang Bayang Sani.
- e. Tidak menghitung RAB

1.4 Sistematika Penulisan

Pembahasan dalam penulisan tugas akhir ini dibagi menjadi lima bab. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini adalah dasar atau pondasi pertama dalam penulisan tugas akhir. Berisikan tentang latar belakang, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, lokasi dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai dasar teori yag diperlukan dan dibutuhkan dalam penulisan tugas akhir.

BAB III : METODE PENELITIAN

Pada bab ini berisikan data-data penunjang hidrologi, dan curah hujan, data Debit Batang Bayang Sani, Berdasarkan data debit yang di peroleh, data Hidrolika untuk mencari metode lambat laun, Data Teknis Perencanaan Awal

BAB IV : ANALISA DAN PERHITUNGAN

Pada bab ini akan dilakukan analisa dan perhitungan dengan teori tertentu dari data-data yang telah dikumpulkan secara lengkap.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan sebagai hasil dari apa yang diperoleh pada bab sebelumnya, serta saran yang dianggap perlu dalam menganalisa tugas akhir.