

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Banjir adalah suatu fenomena alam yang terjadi bilamana air menggenang di suatu tempat yang disebabkan oleh terjadinya luapan air dari sungai atau sarana penampung air. Pengaliran air yang terhambat dari berbagai sumber kejadian dapat menimbulkan genangan pada tempat-tempat yang dianggap mempunyai potensi, misalnya daerah permukiman areal pertanian atau sarana perhubungan. Genangan yang cukup tinggi dan terjadi dalam waktu relatif lama akan memberikan dampak merugikan bagi hampir semua aspek kehidupan.

Kabupaten Pamekasan merupakan salah satu kabupaten di Kepulauan Madura Provinsi Jawa Timur, menurut letak geografis berada pada 6°51' - 7°31' LS dan 113°19' - 113°58' BT. Secara administrasi Kabupaten Pamekasan mempunyai luas wilayah 79.230 ha atau 792,3 km² terbagi menjadi 13 Kecamatan dan 189 desa/kelurahan. Kabupaten Pamekasan memiliki 21 anak sungai. Pola aliran sungai yang terdapat di Kabupaten Pamekasan yang merupakan sumber air permukaan mengikuti pola aliran sungai sejajar teranyam, berkelok putus, cakar ayam bersifat tetap, sementara dan berkala. Panjang sungai berkisar antara 2-12 km dan lebar 38 – 50 meter. Sungai terpanjang adalah Sungai Semajid. Kecepatan angin berkisar 30 km/jam dengan arah angin ke timur. Curah hujan rata-rata per bulan sebesar 102,25 mm. dalam satu tahun berlaku 2 musim yaitu musim kemarau sekitar bulan April- Oktober dan musim penghujan sekitar bulan Oktober-April. (UPT SDA Pamekasan, 2015)

Tingginya curah hujan tersebut menyebabkan meluapnya saluran-saluran pembuangan yang bermuara di Sungai Semajid menyebabkan genangan/banjir di sebagian lokasi aliran Sungai Semajid dan juga kerusakan

daerah tangkapan air, sehingga menjadi berkurangnya kemampuan tanah dalam meresapkan dan menyimpan air.

Kawasan studi terletak di Sungai Semajid dan sekitarnya, yang berada di Kabupaten Pamekasan, secara administrasi Kabupaten Pamekasan mempunyai luas wilayah 79.230 ha atau 792,3 km² terbagi menjadi 13 Kecamatan dan 189 desa/kelurahan. Ibukota Kabupaten Pamekasan merupakan kecamatan yang memiliki luas terkecil sebesar 2.647 ha atau sekitar 3,34 % dari total luas wilayah Kabupaten Pamekasan

Secara geografi lokasi studi memiliki batas-batas :

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Kabupaten Sumenep
- Sebelah Selatan : Selat Madura
- Sebelah Barat : Kabupaten Sampang

Badan sungai yang mengalirkan debit air hujan mempunyai batasan kemampuan daya tampung dan kekuatan. Permasalahan di badan sungai ini bisa menyebabkan debit air yang besar melimpas diatas tanggul sungai, atau bisa menjebol tanggul dalam sungai dan terjadinya tumpukan sedimen akibat tanggul yang jebol sehingga menyebabkan banjir dan menyebabkan kerugian

Dengan pertimbangan permasalahan diatas diperlukan suatu upaya untuk perencanaan dalam rangka pengendalian banjir, sehingga mengurangi genangan banjir yang ada. Upaya ini tentunya secepatnya harus dilakukan agar permasalahan genangan/banjir di Sungai Semajid dapat ditangani, untuk menghasilkan dokumen perencanaan yang baik dan optimal maka diperlukan studi Pengendalian Kerusakan Sungai Semajid.

1.2 Identifikasi Masalah

Ditinjau dari latar belakang pada lokasi studi yang telah dipaparkan diatas, maka dapat ditentukan identifikasi permasalahan dalam studi ini yaitu :

1. Tingginya curah hujan di Kabupaten Pamekasan menyebabkan daya dukung dari beberapa kapasistas sungai tidak mampu lagi untuk

menampung banjir sehingga dibutuhkan upaya pengendalian banjir yang sesuai untuk lokasi studi.

2. Banyaknya sampah yang mengapung pada ruas Sungai Semajid yang melintas pada areal pemukiman.
3. Adanya erosi pada tebing sungai dan penyempitan penampang sungai akibat adanya jembatan di beberapa ruas Sungai Semajid

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka perlu dikemukakan rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi eksisting di Sungai Semajid ?
2. Apa solusi dari permasalahan banjir pada Sungai Semajid ?
3. Berapa kapasitas Sungai Semajid yang dibutuhkan ?
4. Apakah kapasitas sungai masih bisa menampung jika dibandingkan dengan hasil debit rencana ?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari dilakukannya penelitian ini sebagai berikut :

1. Untuk memperkecil kerusakan di Sungai Semajid .
2. Untuk menganalisa kinerja kapasitas tampungan air pada Sungai Semajid.
3. Memberikan solusi dari permasalahan kerusakan pada Sungai Semajid.
4. Untuk mengetahui kinerja Sungai Semajid 25 tahun kedepan.

1.5 Manfaat Studi

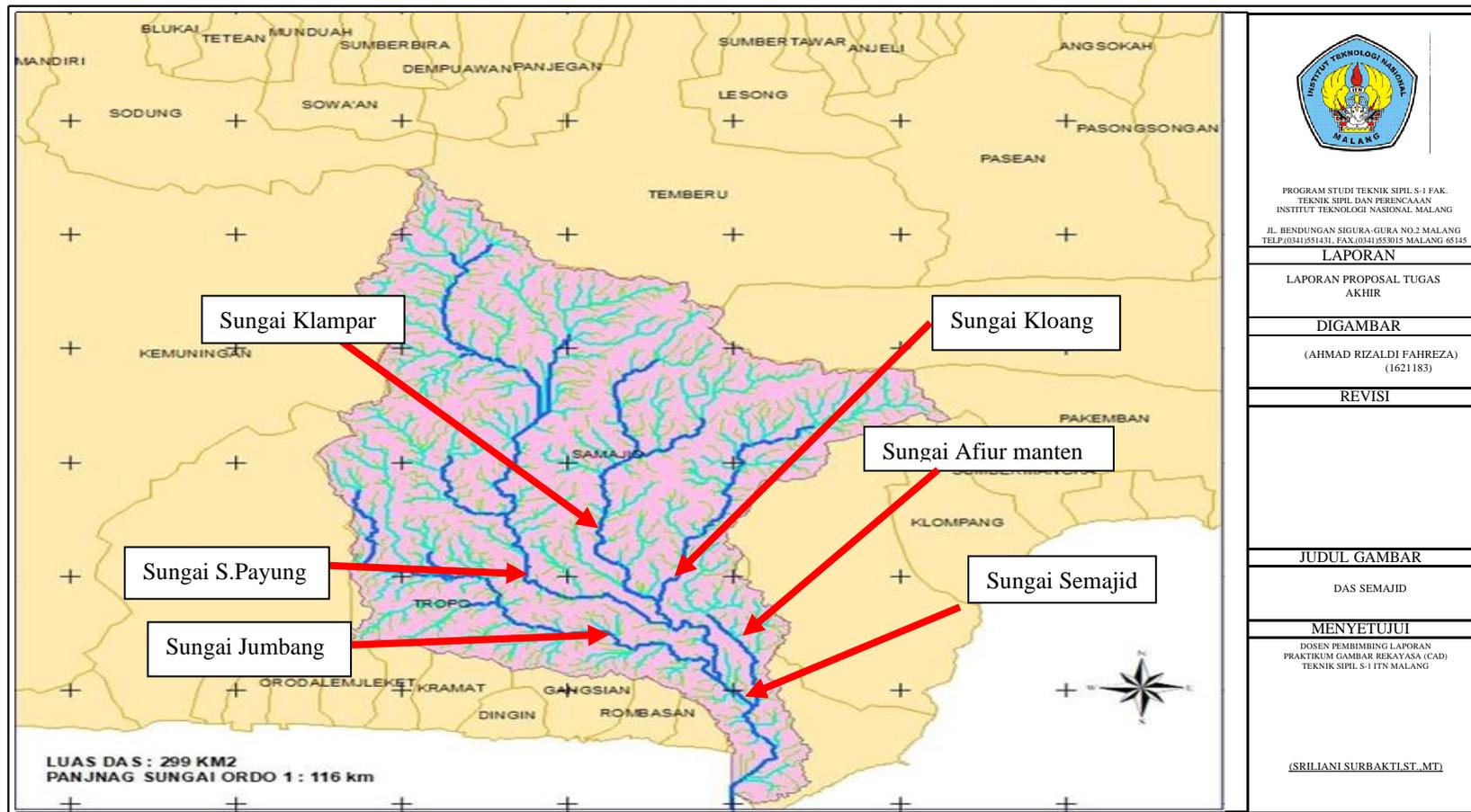
Studi ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Tersedianya dokumen perencanaan sebagai pedoman dan arahan pelaksanaan pembangunan konstruksi pengendali banjir.
2. Memberikan wawasan kepada pihak terkait dalam pengendalian banjir khususnya di Kabupaten Pamekasan
3. Tersedianya data inventarisasi kerusakan bangunan sungai.

1.6 Batasan Masalah

Dari identifikasi masalah yang telah diuraikan diatas, maka masalah yang menjadi objek penelitian dibatasi sebagai berikut :

1. Pengendalian kerusakan Sungai Semajid Kabupaten Pamekasan berfokus untuk menganalisa kerusakan Sungai Semajid
2. Pengumpulan data dan analisa data dilakukan pada kondisi eksisting sungai yang ada saat ini.
3. Data topografi dan hidrologi diambil dari Dinas Pekerjaan Umum SDA Jawa Timur.
4. Desain penanganan kerusakan sungai hanya berfokus pada cross 0+000 sampai dengan 1+600



Gambar 1. 1 Peta DAS Semajid



**Gambar 1. 2 Dokumentasi Kejadian Banjir di jalan Jokotole Kec.pamekasan
Kab.pamekasan Tgl. 3 maret 2022**

(instagram : frpbpamekasan /forum relawan penanggulangan bencana)