

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Bengkalis merupakan sebuah kecamatan yang berada di Kabupaten Bengkalis, Riau, Indonesia. Menurut data profil Kecamatan Bengkalis (Diskominfo, 2018). Kecamatan Bengkalis memiliki luas wilayah 513,00 km<sup>2</sup>, dengan jumlah penduduk keseluruhan yaitu 72,961 jiwa. Kecamatan Bengkalis mempunyai 31 (tiga puluh satu) desa dan kelurahan, salah satunya adalah Desa Kelemantan.



Gambar 1.2 Lokasi Penelitian  
Sumber : *Dokumentasi Lapangan Tugas Akhir, 2020.*

Desa Kelemantan terletak sekitar 40 kilometer dari pusat kota atau pusat pemerintahan Kecamatan Bengkalis. Desa Kelemantan berbatasan langsung dengan desa tetangga yaitu Desa Palkun dan Desa Kelemantan Barat. Di Desa Kelemantan ini terdapat salah satu sungai yang berada dekat dengan permukiman warga dan TPU (Tempat Pemakaman Umum) Muslim. Kondisi sungai pada saat ini terjadi perubahan yakni pendangkalan di dasar sungai, hal ini merupakan salah satu penyebab terjadinya luapan air sungai ke daerah sekitaran sungai dan tak jarang air meluap hingga ke permukaan jalan. Hal ini terjadi karena pengaruh naiknya air laut ke daratan akibat dari proses pasang air laut.



Gambar 1.2 Kondisi Sungai saat air laut pasang  
*Sumber : Dokumentasi Lapangan Tugas Akhir, 2020.*

Dapat dilihat dari gambar diatas. Permasalahan yang sering muncul disekitar sungai yang berada di Desa Kelemantan adalah terjadinya banjir yang diakibatkan pasang air laut. Melalui wawancara mengenai banjir disekitar sungai tersebut dengan Kepala Desa Kelemantan, apabila terjadinya banjir, diperkirakan air naik setinggi 70 cm sampai 80 cm, hingga menggenangi jalan dan kuburan yang berada di sekitar sungai. Meskipun tidak dapat dicegah, banjir dapat dikendalikan. Usaha pengendalian banjir tidak bertujuan untuk menghilangkan sama sekali kemungkinan terjadinya banjir, tetapi hanya memperkecil kemungkinan tersebut sampai batas tertentu.

Penanggulangan banjir merupakan salah satu usaha dalam rangka pengendalian banjir. Oleh sebab itu, saya tertarik melakukan penelitian di Desa Kelemantan untuk mencari solusi atas masalah yang terjadi dilokasi tersebut.

## **1.2 Ruang lingkup dan batasan masalah**

Dalam melakukan penelitian tentang penanggulangan banjir yang di sebabkan naiknya air laut saat pasang di Desa Kelemantan, masalah yang dibahas di Tugas Akhir adalah :

- a. Berapakah kapasitas sungai eksisting ?
- b. Metode apa yang diterapkan untuk penanggulangan banjir rob ?
- c. Berapakah rencana anggaran biaya untuk pelaksanaan pekerjaan ?

Agar tidak menyimpang dan lebih mengarah, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti. Adapun batasannya sebagai berikut :

- a. Kawasan yang ditinjau sebagai bahan penelitian hanya meliputi daerah sekitar sungai yang terjadi banjir.
- b. Penyebab kenaikan muka air banjir sungai yang menjadi fokus penelitian adalah yang diakibatkan oleh air laut pasang.
- c. Metode yang digunakan yaitu normalisasi dan tanggul di sungai.

### **1.3 Tujuan penulisan**

Adapun tujuan yang akan dicapai dari hasil penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

- a. Mengetahui kapasitas sungai eksisting.
- b. Memilih metode yang akan diterapkan untuk penanggulangan banjir dilokasi kasus yaitu normalisasi sungai dan tanggul.
- c. Mengetahui rencana anggaran biaya yang dibutuhkan dalam pelaksanaan pekerjaan.

### **1.4 Manfaat tugas akhir**

Adapun manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah :

- a. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah adanya pemahaman dan pengetahuan tentang pengaruh air laut saat pasang surut dan terhadap kenaikan muka air banjir sungai, sehingga diharapkan dapat digunakan sebagai referensi bahan kajian dan masukan untuk penyusunan upaya – upaya pengendalian banjir di sungai dan sekitarnya agar dampak negatif yang ditimbulkan dapat diminimalisir.

- b. Manfaat Praktis

Manfaat secara praktis dari penelitian ini adalah diharapkan agar dimasa depan dapat menambah pengetahuan, wawasan dan pemahaman serta sebagai bahan masukan yang berguna bagi semua pihak, tidak hanya pemerintah dan swasta tetapi juga masyarakat, sehingga dalam melaksanakan upaya – upaya

pengendalian banjir di sungai dapat mengakomodir semua kepentingan dan berorientasi bagi kesejahteraan masyarakat.

