

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai adalah salah satu ekosistem perairan yang dipengaruhi oleh banyak faktor, baik dalam aktivitas alam maupun aktivitas manusia di daerah aliran sungai (DAS). Dalam pengelolaan suatu daerah aliran sungai (DAS) harus memperhatikan badan air DAS tersebut. Pengelolaan DAS yang salah akan berdampak pada keberlangsungan badan air sungai, yaitu fluktuasi debit air yang sangat tinggi serta berkurangnya daya tampung sungai.

Tinggi permukaan air di sungai (*river stage*) adalah elevasi muka air pada suatu stasiun di atas datum line (ketinggian normal). Kadang-kadang ketinggian air normal diambil sama dengan elevasi air laut rata-rata, tetapi lebih sering diambil sedikit dibawah titik nol aliran sungai. (Yandi Hermawan, 1996).

Pada tinggi muka air dimana sedimentasi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu, tinggi erosi dari hulu ke hilir, debit sungai. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibutuhkan penelitian model fisik berupa studi pemodelan belokan sungai untuk melihat fenomena perubahan tinggi muka air dengan pemodelan terskala.

Dari uraian diatas, perlu dikaji tentang pola pergerakan yang menyebabkan terjadinya perubahan tinggi muka air di belokan sungai

sehingga peneliti memutuskan untuk mengambil judul “**Analisa Perubahan Tinggi Muka Air Di Belokan Sungai**”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana perubahan tinggi muka air di belokan sungai?
2. Bagaimana perilaku aliran di belokan sungai ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mengetahui perubahan tinggi muka air di belokan sungai
2. Mengetahui perilaku aliran di belokan sungai

1.4 Batasan masalah

Agar penelitian ini dapat berjalan efektif dan mencapai sasaran yang diinginkan maka ruang lingkup kajian ini dibatasi pada:

1. Saluran yang dibuat dalam penelitian ini berbentuk persegi panjang dengan lebar dasar saluran 20cm tinggi saluran 20cm (di skala laboratorium)
2. Menganalisa perubahan tinggi muka air dibelokan sungai.
3. Menggunakan beberapa pengecekan kondisi debit air (Q) dan waktu (t) dengan beberapa percobaan yang bervariasi sampai percobaan maksimal debit air tertinggi di belokan sungai.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan dalam laporan tugas akhir ini secara garis besar disusun menjadi lima bab sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan tentang mengenai setiap hal yang berhubungan dengan tinggi muka air. Penjelasan diambil berdasarkan buku, jurnal, skripsi dan artikel yang menunjang materi dari penelitian ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan tentang metode penelitian yang dilakukan mulai dari metode yang dipakai hingga pengaplikasian, alat dan bahan penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisa data, teknik pelaksanaan di laboratorium dan diagram alir penelitian.

BAB 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN

Menguraikan tentang analisa data hasil penelitian serta pembahasan mengenai hasil penelitian.

BAB 5 PENUTUP

Bab ini berisikan tentang kesimpulan yang diambil dari keseluruhan hasil penelitian dan saran berguna yang mengoptimalkan penelitian selanjutnya.