

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pengenalan tentang karakteristik kompoen-komponen yang ada di dalam suatu perencanaan permodelan daerah aliran sungai (DAS) sangat diperlukan di dalam penelitian DAS. Oleh karena itu ilmu pengetahuan selalu mencoba mengembangkan system modelling dalam pendekatan pengolaan daerah aliran sungai (DAS) terutama di belokan sungai untuk membantu memahami sifat dan perubahan dari komponen-komponen tersebut.

Menurut Pawitan (2000) pendekatan analisis system dalam kajian hidrologi DAS merupakan landasan teori yang sangat ampuh dalam mengintegrasikan informasi komponen-komponen suatu system DAS menjadi model-model hidrologi DAS. Hal ini telah dirasakan kebutuhan akan teknik pemodelan hidrologi yang mampu mengevaluasi dan menduga secara cepat dampak hidrologi dari perubahan dan tindakan pengelolaan tertentu yang terjadi di dalam suatu DAS. Model hidrologi demikian akan merupakan dasar bagi teknologi pengelolaan DAS yang rasional, efektif dan efisien, yaitu dengan kemampuan eksperimentasi dan simulasi dengan komputer .

Berbagai macam model simulasi daerah aliran sungai (DAS) telah banyak dikembangkan di Negara maju, untuk menerangkan proses permodelan. Model simulasi hidrologi pada dasarnya dibuat untuk menyederhanakan system hidrologi

Dari uraian diatas, perlu dikaji tentang bagaimana cara membuat suatu permodelan aliran sungai terutama di belokan sungai sehingga peneliti menentukan dengan mengambil judul “**Rancang Bangun Model Fisik Belokan Sungai**”.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis membuat rumusan masalah yang ada yaitu :

1. Bagaimana cara membuat permodelan skala untuk aliran di belokan sungai?
2. Bagaimana menentukan skala yang digunakan untuk membuat model fisik aliran di belokan sungai?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian rancang bangun model fisik belokan sungai adalah :

1. Mengetahui bentuk aliran dibelokan sungai dengan skala permodelan.
2. Mengetahui bentuk fisik belokan sungai dengan skala permodelan.

Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan informasi dalam bidang teknik sipil khususnya Irigasi dan Hidrolika mengenai model fisik aliran dibelokan sungai.

1.4. Batasan Masalah

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

1. Permodelan belokan sungai yang dibuat dalam penelitian ini berbentuk persegi panjang dengan lebar dasar saluran 10 cm, tinggi saluran 20 cm (di skala laboratorium)
2. Membuat permodelan belokan sungai hanya secara umum bukan sungai tertentu.

1.5. Sistematika Penulisan

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

BAB 1. PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas tentang Latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah, serta sistematika penulisan.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini membahas mengenai setiap hal yang berhubungan dengan pola longoran. Penjelasan diambil berdasarkan Buku, Jurnal, Skripsi dan artikel yang menunjang materi dari penelitian ini.

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini membahas tentang 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 IV. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas mengenai hasil yang didapat dari penelitian yang dilakukan.

BAB V. KESIMPULAN

Pada bab ini membahas tentang hasil kesimpulan dan saran yang telah penulis lakukan.