

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai adalah wadah dan tempat-tempat serta jaringan pengaliran air mulai dari mata air sampai muara dengan dibatasi kiri dan kanannya serta disepanjang pengalirannya oleh garis sempadan. Sungai dapat diartikan sebagai bagian dari permukaan bumi yang pada letaknya lebih rendah dari tanah disekitarnya dan menjadi tempat mengalirnya air tawar menuju ke danau, rawa, laut atau ke kembali ke sungai yang lain, sehingga Sungai merupakan bagian dari permukaan bumi yang karena sifatnya menjadi tempat air mengalir.

(Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah, 2003).

perubahan alur sungai secara garis besar dapat dibedakan menjadi dua macam yaitu perubahan arah horizontal dan perubahan arah vertikal. Perubahan alur horizontal meliputi mundurnya tebing akibat terkiris/longsor air dan majunya tebing sungai akibat sedimen. Perubahan alur vertical meliputi perubahan kemiringan dasar sungai berupa degradasi(penurunan dasar sungai)

Untuk mengatasi longsor tebing sungai terutama di belokan sungai, diperlukan bangunan penahan longsor tersebut antara lain krib, beronjong, sheetpile dan lain sebagainya. Penggunaan krib pada tebing sungai dan terutama pada belokan sungai dapat dilakukan dengan pemodelan secara fisik di laboratorium. Perlunya pemasangan krib yang optimal di lapangan maka pada Tugas Akhir ini akan dilakukan suatu

Kajian

Laboratorium

untuk Kinerja Pemasangan Krib pada Hilir tikungan dengan tujuan melihat kinerja keoptimalan pemasangan krib.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas serta penelitian yang penulis lakukan pada Alternatif Bangunan Krib Di Belokan Sungai penulis merumuskan masalah yang ada yaitu :

1. Bagaimana karakteristik aliran pada tikungan sebelum dan sesudah pemasangan krib.
2. Bagaimana hubungan dan pengaruh jarak antar krib (20cm dengan tiga krib dan 10cm dengan lima krib) terhadap bilangan *reynolds* dan *froude* pada model saluran.

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis Alternatif Bangunan Krib Di Belokan Sungai, sedangkan mamfaat penelitian adalah:

1. Mengetahui karakteristik aliran pada tikungan sebelum dan sesudah pemasangan krib.
2. Mengetahui hubungan dan pengaruh jarak antar krib (20cm denga tiga krib dan 10cm dengan lima krib) terhadap bilangan *reynolds* dan *froude* pada model saluran.

1.4 Batasan Masalah

1. Saluran yang dibuat dalam penelitian ini berbentuk persegi panjang dengan lebar dasar saluran 20cm, tinggi saluran 20cm (di skala laboratoriu)
2. Tebing saluran luar diberi pasir halus setebal 10 cm di belokan.
3. jenis krib impermabel yang digunakan.
4. Posisi pemasangan krib yang digunakan adalah tegak lurus dan sesuai jarak yang telah di tentukan terhadap arah aliran.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada pembahasan Tugas Akhir ini terbagi dalam beberapa bab, yaitu :

BAB 1 PENDAHULUAN

Mencakup latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah serta sistematika pembahasan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini diuraikan secara sistematis mengenai teori, pemikiran dan hasil penelitian terdahulu yang ada hubungannya dengan penelitian dari berbagai tinjauan pustaka.

BAB 3 METODE 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 4 ANALISIS dan PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang pengolahan data sesuai metodologi yang dipakai dan pembahasan mengenai hasil dari analisis yang telah dilakukan.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Menyimpulkan hasil penelitian yang telah dilakukan serta berisi pendapat dan saran mengenai penelitian agar dapat diperhatikan untuk pertimbangan perencanaan yang akan datang.