

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sungai memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia, seperti yang dapat dilihat dari berbagai fungsinya sebagai sarana transportasi, sumber tenaga listrik, sumber air baku, dan sebagainya. Sungai adalah salah satu saluran drainase alami yang berfungsi sebagai saluran. Tanah dasar akan tergerus oleh air yang mengalir di dalam sungai. Proses penggerusan sungai dapat terjadi karena tikungan sungai atau penyempitan saluran. Ini menghasilkan lubang-lubang gerusan di dasar sungai.

Sungai di Desa Berancah memiliki banyak tikungan. Dengan morfologi sungai seperti ini, aliran air biasanya bergerak ke area tertentu di sisi luar belokan. Dalam situasi seperti ini, aliran air berusaha keluar, yang berarti kecepatan air di sisi luar belokan lebih tinggi dari pada di sisi dalam belokan. Akibatnya, pada sungai dengan tebing dengan kondisi tanah yang tidak stabil, kelongsoran di bagian luar belokan sungai cenderung terjadi karena proses gerusan yang terus menerus di dasar tebing sebagai tanggapan terhadap perubahan dasar dalam kondisi pola aliran dalam belokan.

Erosi yang disebabkan oleh aliran sungai termasuk erosi tebing sungai, yang terjadi karena terjangan aliran sungai yang kuat pada belokan sungai. Pengikis tanah sangat mudah terjadi dan dapat menyebabkan kelongsoran jika batuan yang membentuk tebing sungai tidak kompak. Oleh karena itu, untuk mencegah pendangkalan akibat gerusan air terhadap tebing sungai, diperlukan konstruksi yang melindungi tebing sungai.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana morfologi sungai di Desa Berancah
2. Bagaimana kondisi tanah pada sungai di Desa Berancah
3. Bagaimana menyelesaikan tebing sungai di Desa Berancah

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berikut tujuan dan manfaat pada penelitian ini:

1. Tujuan
 - a. Mengetahui morfologi sungai di Desa Berancah
 - b. Mengetahui jenis dan tekstur tanah pada sungai tersebut
 - c. Mengetahui jenis konstruksi untuk tebing sungai di Desa Berancah
2. Manfaat
 - a. Mengurangi resiko longsor akibat erosi pada tekanan air sungai.
 - b. Menjaga stabilitas tebing sungai.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah yang jelas sebagai berikut, diperlukan agar dalam skripsi ini terarah dan sesuai dengan tujuan penelitian:

1. Mengukur panjang belokan pada sungai tersebut.
2. Menggukan data curah hujan pada tahun 2014 sampai tahun 2023.
3. Mendesign menggunakan aplikasi autocad, untuk menggambar cross section dan long section serta perancangan krib.
4. Waktu survey akan dilaksanakan pada bulan Februari.
5. STA yang akan di survey 0+000 sampai 0+100, dengan 25 m per Sta, sedangkan pada belokan 5 m per Sta.