

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Desa Bailangu adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Sekayu Kabupaten Musi Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan. Posisi desa tersebut berada pada koordinat $1,3^{\circ}$ - 4° LS, 103° - 105° BT. Di desa tersebut sering terjadi longsor pada tebing khususnya di bagian luar belokan sungai yang berdampingan dengan jalan.



Gambar 1. Sungai Musi Desa Bailangu Kabupaten Banyuasin

Sungai Musi di Desa Bailangu terdapat 3 (tiga) titik lokasi longsor dan perlu perbaikan secara cermat akibat dari beberapa parameter yang terkait dengan longsor tebing pada sungai yang bermeander. Pada saat ini sudah dilakukan perbaikan bangunan struktur di titik longsor tersebut namun peneliti lebih cenderung untuk melakukan penelitian yang terkait dengan pergerakan aliran pada dasar sungai. Di daerah bermeander, erosi biasanya terjadi dibelokan luar, hal ini disebabkan karena adanya energi aliran yang seolah-olah menghantam tebing

karena aliran secara alamiah akan mencari jalan lurus sehingga sebagian material tebing sungai akan terbawa. Sedangkan dibelokan dalam karena kurangnya energi untuk membawa seluruh aliran air bersama-sama dengan angkutan sedimen yang tersuspensi maka sebagian akan mengendap di daerah tersebut. (BBWSS-VIII, 2016)

Pergeseran alur sungai adalah suatu proses di dalam sungai yang berkaitan dengan erosi pada satu tebing dan dasar sungai di satu sisi disertai dengan pendangkalan di sisi lain. Fluktuasi debit yang terjadi sepanjang tahun menyebabkan perubahan tanah dasar dan tebing sungai, perubahan fluktuasi debit kemungkinan juga akan menyebabkan cepatnya pergerakan alur sungai. (Kuncoro et.al, 2013)

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana dampak parameter hidraulika sungai dimana debit aliran (Q) terhadap besarnya kedalaman erosi (de) di tikungan pada Sungai Musi di Desa Bailangu Kabupaten Musi Banyuasin ?
2. Ketika kapan debit aliran (Q) tidak mempengaruhi kedalaman erosi (de) berdasarkan waktu percobaan tertentu ditikungan Sungai Musi di Desa Bailangu Kabupaten Musi Banyuasin ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Mengkaji secara mendalam pengaruh parameter hidraulika sungai yaitu Debit aliran (Q) terhadap besarnya kedalaman erosi (de) di tikungan pada Sungai Musi di Desa Bailangu Kabupaten Musi Banyuasin

2. Mendapatkan pengaruh debit aliran (Q) yang tidak mempengaruhi kedalaman erosi (de) berdasarkan waktu percobaan tertentu ditikungan Sungai Musi di Desa Bailangu Kabupaten Musi Banyuasin.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat antara lain:

1. Mendapatkan pengaruh parameter geometri sungai terhadap debit sungai yang bermeander terutama di belokan sungai dengan pola aliran setelah belokan sungai sehingga dapat dipakai di prototipe.
2. Memberikan kontribusi positif bagi pemerintah dan masyarakat jasa konstruksi khususnya pelaksana di lapangan dalam pekerjaan konstruksi pengamanan banjir di sungai akibat pengaruh parameter geometri terutama belokan sungai.

1.5. Metodologi Penelitian

Didalam penelitian ini, peneliti mengumpulkan data-data primer dan sekunder yang berhubungan dengan judul yang diambil. Adapun data yang diambil langsung dilapangan antara lain : data topografi sungai dan material sedimen yang ada di sungai. Untuk data tidak langsung peneliti mengambil data peta satelit.

Data ukur topografi kemudian di gambar dan di skala dibuat permodelan yang menyerupai bentuk asli sungai meander yang di teliti didalam laboratorium. Material sedimen kemudian di analisis saringan dan selanjutnya dilakukan tes pada permodelan yang telah dibuat. Pengujian dibuat beberapa sampel uji dan hasil pengujian dianalisa dan dibuat kesimpulannya.