

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Secara geografis, Kabupaten OKU TIMUR terletak di bagian timur Provinsi Sumatera Selatan. Koordinat geografis tersebut terletak di antara $103^{\circ} 40'$ – $104^{\circ} 33'$ Bujur Timur dan $3^{\circ} 45'$ – $4^{\circ} 55'$ Lintang Selatan. Berdasarkan Undang-Undang Nomor 37 Tahun 2003, Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur (OKU TIMUR) memiliki luas wilayah seluas 3.370 kilometer persegi. Sebagian besar wilayah tersebut terdiri dari dataran rendah yang kebanyakan datar, kecuali di sekitar Kecamatan Martapura yang memiliki beberapa bukit. Menurut data yang dirilis oleh OKUT pada tahun 2017

Wilayah Kabupaten OKU TIMUR memiliki ciri khas dalam hal topografi. dapat dikategorikan ke dalam tiga wilayah topografi yang berbeda. Wilayah pertama adalah datar, yang disebut Peneplain Zone. Wilayah kedua adalah bergelombang, yang disebut Piedmont Zone. Wilayah ketiga adalah daerah berbukit dengan ketinggian elevasi yang bervariasi, mulai dari 42 meter hingga 87 meter di atas permukaan laut (dpl). Kemiringan lereng juga bervariasi, antara 0 hingga 2 derajat dan 2 hingga 15 persen. Daerah datar terdapat di wilayah Kecamatan Belitang dan Kecamatan Buay Madang, sementara daerah berbukit terletak di sebagian Kecamatan Martapura. Pada tahun 2017, OKUT mencatat peningkatan yang signifikan dalam hal angka.

Kabupaten OKU TIMUR secara fisiografi merupakan Zona Pegunungan barisan dan Cekungan. Ciri-ciri dari zona pegunungan barisan ialah bentang alam kerucut gunung api, pegunungan dan perbukitan yang bergelombang dibentuk oleh batuan terobosan berkomposisi endestik granitis piroklastik dan batuan sedimen Tersier; sedang Zona Cekungan dicirikan oleh bentang alam dataran berundulasi rendah dan landai yang sebagian besar dibentuk oleh endapan aluvial sungai; di beberapa tempat terdapat batuan sedimen Tersier dan setempat endapan rawa dan batu gamping terumbu. (Satria Jaya Priatna dkk, 2011)

Salah satu sungai yang terdapat di Oku Timur Sumatera Selatan adalah sungai komering. Sungai Komering ini adalah salah satu cabang yang menginduk ke Sungai Batang Hari Sembilan. Termasuk juga Sungai terpanjang kedua yang ada di Sumatera Selatan. Sungai Komering ini memiliki luas yang sangat besar yakni 915.375,820 Hektar dan salah satu sungai prioritas karena salah satu sungai yang di manfaatkan oleh masyarakat di SUB Das tersebut. Beriklim hutan dan hujan tropis adalah tempat bagi Sungai Komering ini mengalir sehingga memiliki suhu rata-rata dalam setahun sekitar 24°C.

Sifat untuk selalu berubah secara terus menerus merupakan kecendrungan dari sungai atau saluran alami seperti halnya akibat meander. Meander itu sendiri berbentuk kelokan-kelokan sungai akibat dari pengikisan dan pengendapan sedimentasi. Meander sebuah sungai akan selalu berpindah tempat karena proses pengendapan dan penggerusan yang selalu terjadi oleh selalu bekerjanya arus spiral di situ (Mulyanto, 2007).

Salah satu yang mempengaruhi aliran sungai itu sendiri adalah perubahan dari morfologi suatu sungai yang terdapat pada daerah bermeander. Angkutan sedimen

berhubungan erat dengan meander tersebut sehingga sungai yang alirannya melengkung akan terdampak erosi. Sedangkan endapan dan gerusan akan berdampak pada arus dasar saluran yang mengakibatkan terjadinya perubahan aliran (v), tinggi aliran (h) serta waktu konsentrasi pengaliran (t).

Untuk mengetahui perubahan yang terjadi akibat penggunaan Material dasar dan dinding saluran maka dilakukannya permodelan fisik untuk mengetahui perubahan yang terjadi menggunakan bahan tanah lempung dan tikunganan 90° mengetahui perubahan yang terjadi dilakukan dengan variable debit (Q) dan lamanya pengaliran (durasi).

Tujuan dari “Modelling” ini adalah suatu prototype tiruan masalah yang ada di lapangan dengan skala yang lebih kecil dari aslinya. Pada saat melakukan penelitian ini, diharapkan untuk dilakukan dengan baik dan benar untuk mendapatkan hasil yang maksimal dan sesuai dengan permasalahan yang sedang diteliti sehingga dapat diinterpretasikan.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pola pergerakan sedimen relatif pada masing-masing kapasitas aliran Q_1 ; Q_2 ; dan Q_3 pada sungai/saluran desa Tanjung Kemala kampung Sawah dengan pintu air?
2. Berapa besar pergerakan sedimen relatif maksimum (de/t) dengan kapasitas aliran Q_1 , Q_2 dan Q_3 pada sungai/saluran desa Tanjung Kemala kampung Sawah dengan pintu air ?

1.3. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan :

1. Pola pergerakan sedimen dipengaruhi oleh masing-masing kapasitas aliran Q1; Q2; dan Q3 pada sungai/saluran desa Tanjung Kemala kampung Sawah dengan pintu air.
2. Besaran pergerakan sedimentasi relatif maksimum (de/t) dipengaruhi oleh kapasitas aliran Q1, Q2 dan Q3 pada sungai/saluran desa Tanjung Kemala kampung Sawah dengan pintu air.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat bagi pemerintah terutama bagi Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait pembangunan infrastruktur bidang SDA di kabupaten OKU Timur dalam pengendalian banjir.

