

ANALISIS ANGKUTAN SEDIMEN TOTAL PADA SUNGAI DAWAS KABUPATEN MUSI BANYUASIN

Hendar Pangestu^{1*}, Helmi Haki²

^{1,2}Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sriwijaya

*Korespondensi Penulis : Hendarpangestu@gmail.com

Abstract

In the cycle's, river will through the process due to the silting of the river bed sediment movement caused by the river flow and erosion. Sedimentation process is part of the process of soil erosion. This activity takes place either due to water or wind.

Dawas river have an important role for the community, because the river flows dawas used as a means of public transport locals and surrounding, but it is also used to support the pace of economic growth for the surrounding area. Occurring due to silting in the river dawas, causing disruption of activity surrounding communities, therefore conducted research on the total sediment transport analysis using several methods in order to determine how much capacity the total sediment transport occurring dawas river, The results of this study can be seen the average sediment discharge, using the Yang's Method get 0.00007532 ton/s., using the Bagnold's Method obtained 0.00007418 ton/s and using the Shen and Hung's method get 0.00007 ton/s.

Keywords: Cycle, Rivers, Sedimentation, Erosion, Yang's method, Bagnold's Method and Shen and Hung's Method

1. PENDAHULUAN

Sungai merupakan air tawar yang mengalir dari sumbernya di daratan menuju dan bermuara di laut, danau atau sungai yang lebih besar. Sungai juga berfungsi sebagai sarana alat transportasi, sumber bahan baku tenaga listrik, dan sebagai tempat mata pencaharian. Di daerah perkotaan sungai digunakan sebagai tempat mengalirnya air ketika hujan. Karena itu sungai merupakan bagian yang penting dari suatu kota. Apabila sungai tersumbat, aliran air yang mengalir di daratan tentunya tidak bisa tersalurkan dengan lancar, hal itu bisa mengakibatkan terjadinya banjir.

Ada beberapa penyebab yang mengakibatkan banjir, salah satunya adalah karena pengendapan sedimentasi pada sungai. Sedimentasi menyebabkan pendangkalan sungai, hal itu terjadi karena ketinggian sedimentasi mengurangi kedalaman dari air, kalau pendangkalan melebihi kedalaman sungai, bisa menyumbat aliran sungai dan terjadilah banjir. Selain itu pendangkalan sungai juga bisa mengakibatkan meluapnya air sungai, jika terdapat debit air yang banyak yang melebihi kemampuan daya tampung aliran sungai. Sehingga diperlukan beberapa analisis yang detail guna mengatasi seberapa jauh sedimentasi sungai yang mempengaruhi terjadinya banjir. Sedimentasi di sungai banyak sekali terjadi di Indonesia.

Proses Sedimentasi pada daerah sungai merupakan kejadian yang simultan yang dapat mengakibatkan pendangkalan pada dasar sungai dan perubahan elevasi sehingga akan mempengaruhi morfologi sungai, perubahan morfologi sungai tersebut sedikit banyak mempengaruhi ketersediaan air di lingkungan sekitar, Pada musim kemarau akan berdampak kekurangan air dan pada musim penghujan

akan mengalami banjir, oleh karena itu dilakukan analisis angkutan Sedimen Total yang terjadi pada Sungai Dawas kabupaten Musi Banyuasin dengan menggunakan Tiga metode yaitu Metode Yang, Metode Bagnold dan Metode Shen And Hung.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Sungai

Sungai adalah air tawar yang mengalir dari sumbernya di daratan menuju dan bermuara di laut, danau atau sungai yang lebih besar, aliran sungai merupakan aliran yang bersumber dari limpasan, limpasan yang berasal dari hujan, gletser, limpasan dari anak-anak sungai dan limpasan dari air tanah. (dalam sungaigeo)

Berdasarkan Asal Airnya sungai dapat di kelompokkan menjadi Beberapa jenis yaitu:

1. Sungai mata air, yaitu sungai yang airnya bersumber dari mata air. Sungai ini biasanya terdapat di daerah yang mempunyai curah hujan sepanjang tahun dan daerah alirannya masih tertutup vegetasi yang cukup lebat.
2. Sungai hujan, yaitu sungai yang airnya bersumber hanya dari air hujan. Jika tidak ada hujan, sungai akan kering kerontang. Sungai ini umumnya berada di daerah yang bervegetasi jarang atau terletak di daerah lereng, sebuah gunung atau perbukitan.
3. Sungai gletser, yaitu sungai yang airnya bersumber dari pencairan es atau salju. Sungai ini hanya ada di daerah lintang tinggi atau di puncak gunung yang tinggi. Contohnya sungai Membramo di Papua.
4. Sungai campuran, yaitu sungai yang airnya bersumber dari berbagai macam sumber, baik dari