

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Hasil yang diperoleh dari penelitian yaitu:

1. Konsentrasi rata-rata sedimen melayang di Sungai Bone adalah 482,88mg/L, Sungai Tamalate adalah 192,12 mg/L, dan Sungai Bolango adalah 274,78 mg/L.
2. Angkutan sedimen melayang di Sungai Bone yaitu 275.824,14ton/tahun, Sungai Tamalate yaitu 3.727,97ton/tahun, dan Sungai Bolango yaitu 29.148,10 ton/tahun. Jika ditotalkan maka volume angkutan sedimen melayang yang masuk ke muara Teluk Gorontalo yaitu sebesar 308.700,22 ton/tahun.

1.2 Saran

Pembukaan lahan di daerah aliran sungai yang meningkatkan erosi permukaan merupakan faktor utama yang meningkatkan suplai muatan sedimen ke muara. Penumpukan sedimen yang semakin tinggi di hilir sungai-sungai yang bermuara di Teluk Gorontalo berpotensi menurunkan nilai fungsi dan manfaat sungai seperti mengurangi kapasitas tampung sungai terhadap air hujan yang berintensitas besar terutama saat musim hujan. Bila kondisi ini dibiarkan, maka dapat menyebabkan terjadinya bencana seperti banjir pada waktu musim hujan di bagian hilir Sungai Bone, Sungai Tamalate dan Sungai Bolango.

Permasalahan yang terjadi berdampak pada ketidakseimbangan sungai. Oleh karena itu penulis merekomendasikan kepada pihak-pihak yang terkait dalam pengelolaan sungai-sungai yang bermuara di Teluk Gorontalo, baik itu masyarakat atau pemerintah agar lebih memperhatikan masalah penggunaan dan pemanfaatan lahan serta perencanaan kapasitas tampung yang lebih baik, dimana kebutuhan air akan terus berkembang. Pemanfaatan lahan yang tidak sesuai akan sangat mempengaruhi besarnya sedimentasi di daerah tersebut. Penulis berharap dengan hasil yang diperoleh dari penelitian ini dapat membantu pihak-pihak yang terkait, agar dapat merencanakan dan mengelola sungai-sungai yang bermuara di Teluk Gorontalo dengan cara yang tepat dan terpadu secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, S., 2010. *Konservasi Tanah dan Air. Edisi Kedua*. IPB Press. Bogor
- Junaidi., 2012. Kajian Angkutan Sedimen Dasar Pendekatan Laju Angkutan Sedimen Tak Berdimensi Einstein (1950). *Wahana TEKNIK SIPIL Vol. 17 No. 1 Juni 2012* 11-22
- Kironoto, B.A., 2008. Konsentrasi Sedimen Suspensi Rata-rata Kedalaman Berdasarkan Pengukuran 1, 2, dan 3 Titik Pada Aliran Seragam Saluran Terbuka. *Jurnal Dinamika Teknik Sipil, Volume 8, Nomor 1, Januari 2008 : 59 – 71*
- Koesnandar, R.T. dkk., 2007. Kajian Degradasi Lahandan Air di Daerah Aliran Sungai Sengata, Kalimantan Timur. *Jurnal Fakultas Kehutanan.repository.ac.id*
- Limonu, S., 2015. Analisis Laju Transpor Sedimen Melayang di Ruas Sungai Bolango. *Skripsi. Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Gorontalo*. Gorontalo
- Maryono, A., 2008. *Eko-Hidrolik Pengelolaan Sungai*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Mashudi, 2003. *Pendugaan Erosi Melalui Survei Sedimen pada Hilir Sungai*. Surabaya : Universitas PGRI Adi Buana.
- Mulyanto, H.R., 2007. *Sungai Fungsi dan Sifat – Sifatnya*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Pangestu, H. dkk., 2013. Analisis Angkutan Sedimen Total Pada Sungai Dawas Kabupaten Musi Banyuasin. *Jurnal Teknik Sipil dan Lingkungan No. 1, Vol. 1, Desember 2013 ISSN: 2355-374X*
- Shariff, A., 1980. *Hydraulics and Fluid Mechanics*. Dhanpat Rai & Sons. Nai Sarak, Delhi.
- SNI 3414., 2008. *Tata Cara Pengambilan Contoh Muatan Sedimen Melayang di Sungai Dengan Cara Integrasi Kedalaman Berdasarkan Pembagian Debit*.
- Soewarno., 1995. *Hidrologi Pengukuran dan Pengolahan Data Aliran Sungai (Hidrometri)*. Nova. Bandung.
- Sri Harto. BR., 1993. *Analisa Hidrologi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Sudarman., 2011. Sifat Sungai dipengaruhi oleh bentuk DAS. (<http://sudarman28.blogspot.com>).
- Triatmodjo, B., 2003. *Hidrolika II*. Beta Offset. Yogyakarta.
- Triatmodjo, B., 2008. *Hidrologi Terapan*. Beta Offset. Yogyakarta.