

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data pada bab sebelumnya, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa rata-rata transpor sedimen dasar yang diperoleh yaitu.
 - a. Sungai Bone diperoleh rata-rata transpor sedimen dasar menggunakan metode Einstein dengan nilai 888.331,56 ton/tahun sedangkan metode Meyer-Peter dan Muller dengan nilai 441.250,40 ton/tahun.
 - b. Sungai Bolango diperoleh rata-rata transpor sedimen dasar menggunakan metode Einstein dengan nilai 99,364,92 ton/tahun sedangkan metode Meyer-Peter dan Muller dengan nilai 46.452,14 ton/tahun.
 - c. Sungai Tamalate diperoleh rata-rata transpor sedimen dasar menggunakan metode Einstein dengan nilai 32,534,80 ton/tahun sedangkan metode Meyer-Peter dan Muller dengan nilai 9.219,82 ton/tahun.
 - d. Total sedimen dasar yang masuk ke Teluk Gorontalo menggunakan metode Einstein dengan nilai maksimum sebesar 1.020.231,28 ton/tahun sedangkan metode Meyer-Peter dan Muller dengan nilai Minimum 496.922,36 ton/tahun
2. Berdasarkan data pada bab sebelumnya, kapasitas tampung bangunan pengendali sedimen yang dibutuhkan pada Sungai Bone sebesar 2.800.000 ton, Sungai Bolango sebesar 950.857,14 ton sedangkan untuk Sungai Tamalate sebesar 180.617,14 ton.

5.2 Saran

Untuk mendapatkan hasil yang tepat dalam menganalisis transpor sedimen dasar di Sungai Bone, Sungai Bolango dan Sungai Tamalate, maka disarankan:

1. Perlu dilakukan penelitian secara berkelanjutan/terus-menerus dalam menganalisis transpor sedimen dasar di Sungai Bone, Sungai Bolango dan Sungai Tamalate sehingga dapat diketahui perkembangan sedimen di sungai tersebut.
2. Pengendalian erosi merupakan hal yang penting untuk mengurangi sedimentasi yaitu dengan cara pengolahan DAS secara terpadu dan pengaturan tata guna lahan yang tepat.

Bangunan pengendali sedimen pada skripsi ini hanya menghitung kapasitas tampung sedimen, untuk penelitian selanjutnya perlu dilakukan perhitungan dan desain secara menyeluruh.

DAFTAR PUSTAKA

- Arrizka Y, A, 2013 *Tugas Matakuliah Hidrometri dan Hidrografi*. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada.
- Arsyad, S, 2010. *Konservasi Tanah dan Air. Edisi Kedua*, Bogor. IPB Press.
- Asdak, C, 2010. *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta : Universitas Gadjah Mada.
- Biro Penerbit Keluarga Mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik UGM, 1988. *Transportasi Sedimen*. Universitas Gajah Mada, Yogyakarta
- Hunawa, S. D., 2010. *Tinjauan Volume dan Laju Sedimentasi Pada Sungai Bolango*. Tugas Akhir. Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Istiarto, 2013. *Transpor Sedimen Suspensi*. Diklat Kuliah. Jurusan Teknik Sipil dan Lingkungan UGM. Yogyakarta.
- Limonu, S., 2015. *Analisis Laju Transpor Sedimen Melayang di Ruas Sungai Bolango*. Skripsi. Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.
- Mokonjo, O., 2013. *Analisis Sedimentasi di Muara Sungai Saluangko di Desa Tounalet Kecamatan Kakas Kabupaten Minahasa*. Jurnal Sipil Statik Vol.1 No. 6, Mei 2013 (452-458) ISSN: 2337-6732
- Prabumi, Y., 2012. *Perencanaan Bangunan Pengendali Sedimen Pada Sungai Sampean*. Skripsi. Universitas Jember.
- Seyhan, E., 1995. *Dasar-dasar Hidrologi*, Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Soemarto, C.D., 1995. *Hidrologi Teknik*, Edisi kedua. Erlangga. Jakarta.
- Soewarno, 1991. *Hidrologi Aplikasi Metode Statistik Jilid 1*, Nova. Bandung.
- Sri Harto BR. 1993. *Analisa Hidrologi*, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Suripin., 2001. *Pelestarian Sumber Daya Tanah Dan Air*. Andi. Semarang.
- Triatmodjo, B. 2010. *Hidrologi Terapan*. Beta Offset. Yogyakarta.