

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR SIMBOL	x
RINGKASAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Maksud dan Tujuan	3
1.6 Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Sungai	4
2.1.1 Alur Sungai	4
2.1.2 Pulau Sungai	5
2.1.3 Konfigurasi Dasar Sungai	6
2.2 Analisa Hidrologi	7
2.2.1 Debit Banjir (<i>High Flow</i>)	7
2.2.2 Debit Aliran Rendah (<i>Low Flow</i>)	7
2.3 Transportasi Sedimen	8
2.3.1 Karakteristik Sedimen	8
2.3.2 Klasifikasi Sedimen	8
2.3.3 Bentuk dan Ukuran Sedimen	9
2.3.4 Rapat Massa	10
2.3.5 Berat Spesifik (<i>Specific Gravity</i>)	10
2.3.6 Konsentrasi	10
2.3.7 Kecepatan Endap (<i>Settling Velocity</i>)	11
2.3.8 Permulaan Gerak Butiran	12
2.4 Pelimpah Bendung (<i>Over Flow Weir</i>)	15
2.5 Software SMS 8.1 (<i>Surface-Water Modeling System</i>)	17
2.5.1 GFGEN	18
2.5.2 RMA2	19
2.5.3 SED2D	22
2.6 Manajemen Penanganan Sedimen	25
2.7 Bangunan Pengaman Sungai	26
2.7.1 Krib	26
2.7.2 Klasifikasi Krib	26
2.7.3 Perencanaan Krib	27
2.7.4 Pemilihan Tipe Krib	29
2.8 <i>Geotextile Sandbag</i> (Karing Pasir)	30

2.9	Dasar Pembebanan Bangunan	32
2.9.1	Kontrol Stabilitas Terhadap Guling dan Geser	32
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		34
3.1	Lokasi Penelitian	34
3.1.1	Umum	34
3.1.2	Permasalahan Sedimentasi Pada Lokasi Studi	36
3.2	Sistematika Pengerjaan Studi	40
3.2.1	Pengumpulan Data	40
3.2.2	Langkah-Langkah Penyelesaian Masalah Studi	50
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		53
4.1	Pengolahan Data Sebagai Input Dalam Software SMS 8.1.....	53
4.1.1	Pemodelan Pola Aliran Sungai	53
4.1.2	Pemodelan Pola Sebaran Sedimen.....	54
4.2	Simulasi Pemodelan Dalam Software SMS 8.1.	56
4.2.1	Pembentukan Model Sungai Dalam Software SMS 8.1.....	56
4.2.2	Simulasi Pemodelan Pola Aliran Software SMS 8.1.....	58
4.2.3	Simulasi Pemodelan Pola Sebaran Sedimen Software SMS 8.1.	61
4.3	Analisa Hidrolika dan Sedimentasi Pada Sungai Kondisi Eksisting.....	65
4.3.1	Skenario Pemodelan Pintu Flushing Bendung dan Kantong Lumpur Tertutup Kondisi Eksisting	67
4.3.2	Skenario Pemodelan Pintu Flushing Bendung Terbuka dan Pintu Flushing Kantong Lumpur Tertutup Kondisi Eksisting.....	76
4.3.3	Skenario Pemodelan Pintu Flushing Bendung Tertutup dan Pintu Flushing Kantong Lumpur Terbuka Kondisi Eksisting.....	85
4.3.4	Skenario Pemodelan Pintu Flushing Bendung dan Kantong Lumpur Terbuka Kondisi Eksisting.....	94
4.3.5	Analisa Permasalahan Pada Lokasi Studi	103
4.4	Perencanaan Bangunan Pengaturan Sungai	105
4.5	Efektifitas Bangunan Eksisting	116
4.6	Perencanaan Krib <i>Geotextille Sandbags</i>	117
4.7	Perhitungan Stabilitas Pada Bangunan Krib	121
BAB V PENUTUP.....		125
5.1	Kesimpulan.....	125
5.2	Saran.....	126

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN