

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN TESIS

HALAMAN PENGESAHAN TESIS

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

KATA PENGANTAR

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

ABSTRAK..... i

ABSTRACT ii

DAFTAR ISI..... iii

DAFTAR TABEL viii

DAFTAR GAMBAR..... xi

BAB 1. PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2 Rumusan Masalah..... 2

1.3 Tujuan Penelitian 2

1.4 Batasan Penelitian..... 3

1.5 Manfaat Penelitian 3

1.6 Sistematika Penelitian..... 3

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA 5

2.1	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai.....	5
2.1.1	Definisi daerah aliran sungai.....	5
2.1.2	Pengelolaan daerah aliran sungai	5
2.2	Analisa Hidrologi.....	6
2.2.1.	Uji konsistensi data.....	6
2.2.2.	Pemeriksaan data di luar ambang.....	7
2.2.3.	Curah hujan rerata daerah	8
2.2.4.	Curah hujan rancangan	9
2.2.5.	Uji kesesuaian distribusi	13
2.2.6.	Distribusi Hujan Jam-Jaman	15
2.2.7.	Debit limpasan.....	17
2.3	Erosi.....	23
2.3.1	Pengertian erosi	23
2.3.2	Pendugaan laju erosi.....	23
2.4	Sedimentasi	35
2.4.1	Pemantauan Angkutan Sedimen.....	35
2.4.2	Pengukuran Sedimen	37
2.4.3	Pengukuran Muatan Melayang (<i>Suspended Load</i>).....	38
2.4.4	Perhitungan Muatan Dasar (<i>Bed Load</i>)	39
2.4.5	<i>Sediment Delivery Ratio</i> (SDR)	39
2.4.6	Kalibrasi dan Verifikasi Metode Perhitungan Sedimen	41
2.5	Kajian Sarana dan Prasarana	42

2.6	Penyusunan Zonasi Bahan Galian Non Logam.....	42
2.7	Sistem Informasi Geografis (SIG).....	42
2.7.1	Pengolahan Data dengan Sistem Informasi Geografis	43
2.8	Diskripsi Lokasi Studi.....	43
2.8.1	Hidrologi.....	43
2.8.2	Topografi.....	45
2.8.3	Jenis Tanah.....	47
2.8.4	Tataguna Lahan	50
2.8.5	Kondisi Alur Sungai Pemali	53
2.8.6	Kondisi Kerusakan Sungai.....	54
2.9	Keaslian Penelitian Dan Penelitian Sebelumnya.....	54
2.10	Regulasi Terkait.....	59
2.10.1	Penentuan Garis Sempadan Sungai	59
2.10.2	Penentuan Batas Zonasi	60
2.10.3	Penentuan Kriteria Zonasi.....	61
2.10.4	Undang Undang No. 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang	64
2.11	Kriteria Penentuan Zonasi	65
2.11.1	Alur Sungai	65
2.11.2	Sedimentasi	66
BAB 3.	METODE PENELITIAN	67
3.1	Rencana Penyelesaian Masalah.....	67
3.2	Lokasi Studi.....	68

3.3	Langkah - Langkah Penelitian.....	70
3.4	Data-data yang Diperlukan.....	70
3.5	Langkah-langkah Pengerjaan Penelitian.....	71
3.6	Tinjauan Lapangan dan Pengumpulan Data Primer	73
3.7	Kondisi Eksisting Lokasi Penelitian	74
3.8	Penyusunan Zonasi Bahan Galian Non Logam.....	76
3.9	Kerangka Berfikir dan Hipotesa Penelitian.....	76
3.9.1	Kerangka Berfikir.....	76
3.9.2	Hipotesa Penelitian.....	78
BAB 4.	NALISA DAN PEMBAHASAN	79
4.1	Penentuan Batas DAS	79
4.2	Pengolahan Data Hidrologi	80
4.2.1	Perhitungan Curah Hujan Rerata Harian Maksimum.....	80
4.2.2	Uji Konsistensi Data.....	81
4.2.3	Pemeriksaan Data Uji Inlier – Outlier	82
4.2.4	Hujan Kawasan DAS Pemali	82
4.2.5	Perhitungan Curah Hujan Rancangan.....	85
4.2.6	Distribusi Hujan Jam-Jaman	87
4.3	Debit limpasan.....	88
4.3.1	Pemodelan Hec HMS	88
4.4	Potensi Angkutan Sedimen	90

4.4.1	Faktor Erosivitas Hujan (R)	90
4.4.2	Perhitungan Indeks Erosivitas Limpasan Permukaan (Rw)	94
4.4.3	Faktor Erodibilitas Tanah (K)	95
4.4.4	Faktor Panjang Lereng (L) Dan Kemiringan Lereng (S).....	96
4.4.5	Faktor Penggunaan Lahan C, dan Pengelolaan Lahan P	97
4.5	Analisa Laju Erosi	97
4.5.1	Perhitungan Laju Erosi Metode USLE (Universal Soil Loss Equation)	98
4.5.2	Perhitungan Laju Erosi Metode MUSLE (Modified Universal Soil Loss Equation).....	100
4.6	Sampel Sedimen di Lapangan	102
4.7	Analisa Laju Sedimentasi.....	103
4.7.1	Sediment Delivery Ratio (SDR).....	103
4.7.2	Laju Sedimentasi	103
4.7.3	Sedimentasi di Lapangan	105
4.7.4	Kalibrasi dan Verifikasi	106
4.8	Volume Galian Penambangan Saat Ini	107
4.9	Penentuan Zonasi Penambangan	110
4.10	Model Zonasi Penambangan	120
BAB 5.	PENUTUP	121
5.1	Kesimpulan.....	121
5.2	Saran	121