

INTISARI	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
 BAB I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
1.3.1. Tujuan Penelitian	3
1.3.2. Kegunaan Penelitian	4
1.4. Tinjauan Pustaka	4
1.4.1. Konsepsi <i>Graded Profile</i>	4
1.4.2. Konsepsi <i>Artificial Neural Network</i> (ANN)	7
1.4.3. Penelitian Sebelumnya	9
1.4.4. Rumusan yang digunakan	10
1.5. Kerangka Pemikiran	13
1.6. Hipotesis	14
1.7. Pembuktian Hipotesis	14
1.8. Batasan Penelitian	15
 BAB II. METODE PENELITIAN	 17
2.1. Alat dan Bahan	17
2.2. Penentuan Lokasi Penelitian dan Sampel	20
2.3. Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	20
2.3.1. Plot Erosi	21
2.3.1.1. Bentuk, Ukuran, Cara Pemasangan dan Jumlah Plot Erosi	21
2.3.1.2. Letak Plot Erosi	22
2.3.1.3. Cara Pengambilan Sampel	22
2.3.2. Pengukuran Debit	23
2.3.2.1. Peralatan Pengukuran	23
2.3.2.2. Pemilihan Lokasi Pengukuran	23
2.3.2.3. Pelaksanaan Pengukuran Debit	24
2.3.2.4. Perhitungan Debit	24
2.4. Analisis Data	24



2.4.3. Analisis Statistik	24
2.4.4. Penentuan Kondisi Aliran	25
2.4.5. Waktu Konsentrasi (T_c)	26
2.4.7. Perhitungan Muatan Suspensi	26
2.4.8. Perhitungan Muatan Dasar	28
2.4.9. Artificial Neural Network (ANN)	30
BAB III. KONDISI FISIK DAERAH PENELITIAN	35
3.1. Letak, Luas dan Batas Daerah Penelitian	35
3.2. Iklim	37
3.2.1. Curah Hujan	37
3.2.2. Temperatur Udara	38
3.2.3. Tipe Iklim	39
3.3. Geologi	40
3.4. Kondisi Geomorfologi	42
3.4.1. Bentuklahan	42
3.4.2. Topografi	44
3.5. Tanah	47
3.6. Tata Guna Lahan	48
3.7. Satuan Lahan	51
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	54
4.1. Karakteristik Hujan Daerah Penelitian	54
4.1.1. Intensitas Hujan Sesaat	54
4.1.2. Waktu Konsentrasi (T_c)	56
4.1.3. Koefisien Aliran Permukaan	57
4.2. Proses Erosi	58
4.2.1. Kondisi Tanah	59
4.2.1.1. Tekstur Tanah	59
4.2.1.2. Infiltrasi Tanah	60
4.2.1.3. Bahan Organik	61
4.2.2. Plot Erosi	62
4.2.3. Besar Erosi Permukaan	62
4.3. Transport Sedimen	64
4.3.1. Debit	64
4.3.2. Kondisi Aliran	65
4.3.3. Sedimen	66
4.3.3.1. Muatan Suspensi	66
4.3.3.2. Muatan Dasar	67



4.3.4. Hasil Sedimen	68
4.3.5. <i>Sediment Delivery Ratio</i> (SDR)	68
4.3.5.1. SDR dengan Luas DAS	69
4.3.5.2. SDR dengan Curah Hujan dan <i>Run Off</i>	69
4.3.5.3. SDR dengan Hasil Sedimen	70
4.4. Koefisien Korelasi	72
4.4.1. Kadar Suspensi (Cs) dengan Debit Aliran (Q)	72
4.4.2. Curah Hujan (CH) dengan Erosi Permukaan (EP)	75
4.4.3. Debit Sedimen (Qs) dengan Debit Aliran (Qa)	78
4.5. <i>Artificial NeuralNetwork</i> (ANN)	80
4.6. Penampang sungai	82
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	 84
5.1. Kesimpulan	84
5.2. Saran	85
 DAFTAR PUSTAKA	 86
LAMPIRAN	89