

## DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL .....	
LEMBAR PERSYARATAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
INTISARI.....	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Manfaat Penelitian .....	2
1.5.1 Bagi Pengelola Waduk Sermo .....	2
1.5.2 Bagi Mahasiswa.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	4
2.1 Tinjauan Pustaka.....	4
2.1.1 Keaslian Penelitian .....	4
2.2 Dasar Teori .....	5
2.2.1 Waduk.....	5
2.2.2 Bendungan .....	5

2.2.3	Daerah Aliran Sungai.....	5
2.2.4	Erosi .....	6
2.2.5	Pengukuran Besaran Erosi metode <i>Universal Soil Loss Equation</i> (USLE)	7
2.2.6	Sedimentasi.....	15
2.2.7	Pendugaan Umur Manfaat ( <i>Useful Life</i> ) Bendungan.....	23
2.2.8	Pemeliharaan.....	25
2.2.9	Pengelolaan Sedimentasi Waduk.....	26
2.2.10	Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) .....	29
<b>BAB 3</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>31</b>
3.1	Objek Penelitian.....	31
3.1.1	Waduk Sermo .....	31
3.1.2	Data Teknis Bendungan Sermo .....	33
3.1.3	Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak .....	35
3.2	Metode Penelitian .....	38
3.3	Alur Penelitian .....	38
3.3.1	Bagan Alir Penelitian.....	38
3.3.2	Bagan Alir Perhitungan Kapasitas <i>Dead Storage</i> .....	40
3.4	Pengumpulan Data.....	42
3.4.1	Data Lengkap Waduk Sermo.....	42
3.4.2	Data Pengelola Resmi Waduk Sermo.....	42
3.4.3	Data Curah Hujan .....	42
3.4.4	Peta Daerah Tangkapan Air Waduk Sermo.....	42
3.4.5	Peta Jenis Tanah DTA Waduk Sermo .....	43
3.4.6	Peta Penggunaan Lahan DTA Waduk Sermo.....	43
3.4.7	Peta Kemiringan Lereng DAS Ngrancah.....	43
3.4.8	Data Sedimentasi Waduk Sermo .....	43
3.4.9	Data Kebutuhan Penelitian .....	44
<b>BAB 4</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
4.1	Perhitungan Erosi Waduk Sermo.....	45

4.1.1	R (Faktor Erosivitas Hujan).....	45
4.1.2	K (Faktor Erodibilitas Tanah).....	49
4.1.3	LS (Faktor Panjang Lereng dan Kemiringan Lereng) .....	50
4.1.4	C, P, dan CP (Faktor Pengelolaan Tanaman, Faktor Pengelolaan dan Konservasi Tanah, serta Faktor Konservasi dan Pengelolaan Tanaman) 52	
4.1.5	Erosi Permukaan Lahan pada Setiap Jenis Lahan .....	54
4.2	Menentukan Nilai SDR ( <i>Sediment Delivered Ratio</i> ).....	57
4.3	Perhitungan Berat Volume Kering .....	57
4.4	Perhitungan Kapasitas <i>Dead storage</i> .....	59
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1	Kesimpulan .....	62
5.2	Saran .....	62
DAFTAR PUSTAKA	.....	65
LAMPIRAN	.....	67