

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR	ii
LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
INTISARI.....	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.1.1 Analisis Kapasitas Embung Untuk Suplai Air Irigasi	7
2.1.2 Simulasi Pola Operasi Embung Serbaguna Tambaksari Kabupaten Cilacap dengan Metode <i>Standard Operating Rule</i> (SOR)	8
2.1.3 Analisis Keandalan Embung Sendangtirto Dalam Terpenuhi Kebutuhan Air Baku dan Irigasi Daerah Berbah Sleman	8
2.1.4 Keaslian dengan Penelitian Terdahulu	9
2.2 Landasan Teori.....	20

2.2.1	Pengertian Embung	20
2.2.2	Pengertian Irigasi	20
2.2.3	Hidrologi	22
2.2.4	Siklus Hidrologi	22
2.2.5	Evaporasi.....	25
2.2.6	Alih Ragam Hujan Menjadi Debit	26
2.2.7	Analisis Hidrologi	27
2.2.8	Analisis Klimatologi (Evapotranspirasi).....	30
2.2.9	Analisis Ketersediaan Air	32
2.2.10	Kebutuhan Air Irigasi.....	33
2.2.11	Kebutuhan Air Baku	43
2.2.12	Proyeksi Jumlah Penduduk	43
2.2.13	Neraca Air	44
2.2.14	Tingkat Keandalan	46
2.2.15	Peninjauan Kualitas Air	46
BAB 3 METODE PENELITIAN.....		47
3.1	Profil Proyek	47
3.2	Lokasi Penelitian	49
3.3	Pengumpulan Data	50
3.4	Diagram Alir Penelitian	51
3.5	Rancangan Tahapan Analisis	53
3.5.1	Analisis Ketersediaan Air	53
3.5.2	Analisis Kebutuhan Air Irigasi.....	53
3.5.3	Analisis Kebutuhan Air Baku	53
3.5.4	Analisis Keseimbangan Air.....	53
3.5.5	Analisis Potensi Pemanfaatan Air Embung Sebagai Air Baku.....	54
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		55
4.1	Curah Hujan pada Daerah Aliran Sungai (DAS)	55
4.1.1	Menentukan Daerah Aliran Sungai.....	55
4.1.2	Memperhitungkan Curah Hujan Rerata dengan <i>Polygon Thiessen</i>	55
4.1.3	Memperhitungkan Curah Hujan Andalan	60

4.2	Analisis Ketersediaan Air.....	63
4.2.1	Memperhitungkan Debit Andalan.....	63
4.2.2	Memperhitungkan Evaporasi pada Embung	69
4.2.3	Memperhitungkan Ketersediaan Air	73
4.3	Analisis Kebutuhan Air Irigasi.....	77
4.3.1	Memperhitungkan Evapotranspirasi	77
4.3.2	Memperhitungkan Curah Hujan Efektif.....	84
4.3.3	Analisis Kebutuhan Air Tanaman.....	85
4.3.4	Kebutuhan Air Irigasi Total	91
4.4	Kebutuhan Air Baku.....	94
4.4.1	Jumlah Penduduk	94
4.4.2	Proyeksi Jumlah Penduduk	96
4.4.3	Kebutuhan Air Baku	98
4.4.4	Proyeksi Kebutuhan Air Baku	100
4.4.5	Prediksi Kebutuhan Air Baku	101
4.5	Neraca Air (<i>Water Balance</i>).....	103
4.6	Tingkat Keandalan Embung.....	106
4.7	Pembahasan	121
4.8	Tinjauan Kualitas Air	122
BAB 5	KESIMPULAN.....	125
5.1	Kesimpulan.....	125
5.2	Saran	126
DAFTAR	PUSTAKA	127
LAMPIRAN	129