

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Sumber Daya Air	9
2.2 Hidrologi	9
2.2.1 Siklus Hidrologi	9
2.2.2 Model Hidrologi.....	12
2.2.3 Hujan.....	13
2.2.4 Konsep Model Alihragam Hujan-Aliran.....	14
2.3 Waduk	16
2.3.1 Pengertian	16
2.3.2 Fungsi Waduk	16
2.3.3 Karakteristik Tampung Waduk	18
2.4 Sistem Operasi Waduk.....	20
2.4.1 Model Sistem Operasi Waduk	21

2.4.2	<i>Operating Rule</i>	21
2.4.3	<i>Rule Curve</i>	22
2.5	Simulasi dan Optimasi	24
BAB 3	LANDASAN TEORI.....	27
3.1	Analisis Hujan Kawasan	27
3.2	Alihragam Hujan-Aliran Model Mock	28
3.2.1	Rumusan Model Mock.....	30
3.2.2	Evaluasi Ketelitian Model Mock	33
3.3	Simulasi Operasi Waduk	33
3.3.1	Konsep Dasar Neraca Air	33
3.3.2	Reliabilitas	35
3.3.3	<i>Standard Operating Rule</i>	35
3.4	Bangkitan Data Model Thomas-Fiering	38
3.4.1	Rumusan Model Thomas-Fiering	38
3.4.2	Evaluasi Ketelitian Model Thomas-Fiering.....	39
BAB 4	METODE PENELITIAN.....	41
4.1	Umum	41
4.2	Lokasi Penelitian.....	43
4.3	Alat dan Data Penelitian	46
4.3.1	Peta DAS Melikan dan sebaran stasiun hujan	46
4.3.2	Data Hidrologi	47
4.3.3	Data Kebutuhan Air	49
4.3.4	Data <i>Crop Factor</i>	50
4.3.5	Data Teknis Waduk Gondang	51
4.4	Prosedur Penelitian	52
BAB 5	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	65
5.1	Analisis Hujan Kawasan	65
5.2	Pengalihragaman Hujan-aliran Model Mock.....	69
5.2.1	Penentuan Parameter DAS	69
5.2.2	Simulasi Hitungan Debit <i>Inflow</i> Rerata Bulanan.....	70
5.2.3	Validasi Hasil Simulasi Hujan-aliran Metode Mock	73
5.3	Kajian Ketersediaan Air Waduk Gondang	73

5.4 Pembangkitan Data Aliran Model Thomas-Fiering.....	78
5.5 Validasi Pola Data <i>Inflow</i> Bangkitan Waduk Gondang.....	84
5.6 Simulasi Operasi Waduk Gondang.....	85
5.7 Fluktuasi Muka Air Waduk Gondang.....	88
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN.....	92
6.1 Kesimpulan	92
6.2 Saran	92
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN	96