



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
PERSEMBERAHAN .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMPIRAN .....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Lokasi Penelitian .....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1 Waduk.....	4
2.2 Data Teknis Waduk Jatibarang .....	4
2.3 Ketersediaan Air .....	5
2.4 Kebutuhan Air Baku .....	6
2.5 Neraca Air.....	6
2.6 Optimasi.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 Analisis Hidrologi.....	8
3.1.1 Data hujan .....	8
3.1.2 Reduksi hujan .....	8
3.2 Analisis Ketersediaan Air .....	8
3.2.1 Analisis alihragaman hujan menjadi debit .....	8
3.2.2 Analisis pembangkitan data debit .....	11
3.3 Analisis Kebutuhan Air .....	13
3.3.1 Kebutuhan air baku .....	13
3.3.2 Kebutuhan air untuk PLTA.....	14
3.3.3 Kebutuhan air untuk pengelontoran sungai .....	14
3.4 Analisis Neraca Air.....	15
3.5 Operasi Waduk .....	16
3.5.1 Operasi waduk tanpa optimasi .....	16



3.5.2 Operasi waduk dengan optimasi .....	17
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN .....	19
4.1 Tahap Pengumpulan Data.....	19
4.2 Tahap Pengolahan Data.....	21
4.2.1 Analisis data hujan.....	21
4.2.2 Pemodelan hujan menjadi aliran dengan model Mock .....	21
4.2.3 Peramalan debit dengan Metode Thomas-Fiering .....	22
4.2.4 Analisis kebutuhan air .....	22
4.2.5 Optimasi.....	22
4.3 Pendekatan Model .....	24
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	25
5.1 Kondisi DAS Kreo.....	25
5.2 Analisis Ketersediaan Air .....	25
5.2.1 Analisis model Mock .....	26
5.2.2 Pembangkitan debit.....	30
5.3 Karakteristik Waduk Jatibarang .....	31
5.4 Analisis Kebutuhan Air Baku .....	35
5.5 Optimasi Pemanfaatan Air Waduk .....	37
5.5.1 Kondisi tanpa optimasi .....	38
5.5.2 Kondisi dengan optimasi .....	39
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	46
6.1 Kesimpulan .....	46
6.2 Saran .....	47
DAFTAR PUSTAKA .....	48
LAMPIRAN .....	50