

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
Intisari .....	xi
Abstract .....	xii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Tugas Akhir .....	3
1.4 Tujuan Tugas Akhir.....	4
1.5 Manfaat Tugas Akhir.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI .....	6
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Landasan Teori .....	7
2.2.1 <i>Unit Commitment</i> dan <i>Economic Dispatch</i> .....	7
2.2.2 PHES .....	11
2.2.3 Total Biaya Bahan Bakar.....	15
BAB 3 METODOLOGI.....	16
3.1 Alat dan Bahan Tugas Akhir .....	16
3.2 Cara Penelitian .....	16
3.3 Data Penelitian .....	19
3.3.1 Data Pembangkit.....	19

3.3.2 Data Profil Beban .....	20
3.3.3 Data PHES .....	23
3.4 Penyelesaian Masalah PHES pada Sistem Jawa-Bali .....	24
3.4.1 <i>Mixed Integer Linear Programing</i> .....	26
3.4.2 <i>Charging/Discharging</i> PHES .....	27
3.4.2 <i>Unit Commitment</i> dan <i>Economic Dispatch</i> Pembangkit.....	29
3.4.3 Cara Analisis.....	30
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN .....	31
4.1 Penjadwalan Pembangkit Tanpa PHES .....	31
4.2 Penjadwalan Pembangkit Dengan PHES .....	34
4.2.1 Pengaruh PHES Terhadap Profil Beban .....	34
4.2.2 Pengaruh PHES Terhadap Biaya Bahan Bakar .....	38
4.2.3 Pengaruh Kapasitas Terhadap Biaya Bahan Bakar .....	40
4.2.4 Pengaruh Skenario <i>Charging/Discharging</i> PHES terhadap Biaya Bahan Bakar .....	41
4.3 Pengaruh PHES Terhadap Penjadwalan Pembangkit .....	43
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	51
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran .....	52
DAFTAR PUSTAKA .....	53
LAMPIRAN A .....	55
LAMPIRAN B .....	59
LAMPIRAN C .....	82