

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN TIM PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI .....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xi
ABSTRAK .....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Penelitian.....	4
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Keaslian dan Kontribusi Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian .....	5
1.7 Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Landasan Teori .....	8
2.2.1 <i>Tren retirement</i> PLTU.....	8
2.2.2 Pembangkit Listrik Energi Terbarukan .....	9
2.2.2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Air.....	10
2.2.2.2 Pembangkit Listrik Tenaga Bayu .....	12
2.2.2.3 Pembangkit Listrik Tenaga Surya .....	13
2.2.3 <i>Storage Technology</i> .....	15
2.2.3.1 <i>Battery Energy Storage System</i> .....	16
2.2.3.2 <i>Thermal Storage Power Plant</i> .....	18
2.2.4 <i>Formulasi Unit Commitment</i> .....	21
2.3 Hipotesis.....	27
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>29</b>
3.1 Alat dan Bahan.....	29
3.1.1 Alat Penelitian .....	29
3.1.2 Bahan Penelitian .....	29
3.2 Metodologi Penelitian .....	30
3.2.1 <i>Flowchart</i> Penelitian .....	30



3.2.2	Pemodelan UC pada <i>Thermal Storage Power Plant</i> .....	32
3.3	Pengumpulan Data .....	38
3.3.1	Parameter Tekno Ekonomi Pembangkit .....	38
3.3.2	Parameter Tekno Ekonomi <i>storage</i> .....	42
3.3.3	Profil Beban Sistem .....	43
3.3.4	Profil Iradiasi Matahari .....	45
3.4	Skenario Simulasi .....	47
BAB IV	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	49
4.1	Hasil Simulasi Sistem Eksisting .....	49
4.2	Hasil Simulasi Skenario PLTU <i>Retirement</i> .....	52
4.3	Hasil Simulasi Skenario PLTU <i>Retrofit</i> .....	56
4.4	Hasil Simulasi pada Skalabilitas Sistem .....	60
4.5	Pembahasan .....	72
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN .....	75
5.1	Kesimpulan .....	75
5.2	Saran .....	76
DAFTAR PUSTAKA	.....	77