

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ii
ABSTRAK	iii
<i>ABSTRACT</i>	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Manfaat	5
1.5 Batasan Masalah	5
1.6 Asumsi	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA	7
2.1 WHRPG (<i>Waste Heat Recovery Power Generation</i>)	7
2.1.1 Desain Teknologi WHRPG	8
2.1.2 Perubahan Fasa dalam Sistem WHRPG	11
2.2 Steam Rankine Cycle pada WHRPG	12
2.3 Analisis Termodinamika	13
2.3.1 Konsep Energi	13
2.3.2 Konsep Eksergi	14
2.4 Analisis Energi dan Eksergi	16
2.4.1 Analisis Energi	16

2.4.2 Analisis Eksergi	17
2.5 Software Cycle Tempo.....	20
2.5.1 Penjelasan <i>Apparatus</i> Software Cycle Tempo.....	21
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 Kerangka Penelitian.....	25
3.2 Deskripsi Tahapan Penelitian	26
3.2.1 Identifikasi Masalah	26
3.2.2 Studi Literatur	26
3.2.3 Pengumpulan Data	26
3.2.4 Pengolahan Data.....	27
3.2.5 Validasi Perhitungan <i>Software Cycle-Tempo</i>	29
3.2.6 Analisis data dan Pembahasan	29
3.2.7 Kesimpulan	31
BAB 4 PEMBAHASAN	33
4.1 Data dan Model sistem WHRPG	33
4.1.1 Data Lapangan	33
4.1.2 Data Properties	35
4.2 Permodelan Awal berdasarkan PFD WHRPG	36
4.3 Perbandingan data Heat Balance	39
4.4 Analisa Energi dan Eksergi berdasarkan data software cycle tempo	41
4.4.1 Perhitungan Energi setiap Komponen	41
4.4.2 Perhitungan Eksergi Setiap Komponen	45
4.5 Analisis Efisiensi Energi dan Eksergi pada sistem WHRPG	49
4.6 Rekomendasi	50
BAB 5 KESIMPULAN.....	51
4.1 Kesimpulan.....	51

4.2	Saran	51
	DAFTAR PUSTAKA	53
	Lampiran 1	57
	Lampiran 2	58
	BIODATA PENULIS	61

