

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
1.5 Batasan Masalah	3
1.6 Asumsi	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Perusahaan Semen	7
2.2 <i>Waste Heat Recovery Power Generation (WHRPG)</i>	8
2.2.1 Perubahan Fasa Pada Sistem <i>Waste Heat Recovery Power Generation</i>	9
2.2.2 Prinsip Kerja WHRPG	10
2.2.3 <i>Steam Rankine Cycle</i>	14
2.2.4 Kajian Pustaka <i>Waste heat recovery power generation (WHRPG)</i>	15
2.3 Analisis Energi dan Exergi	18
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	25
3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian.....	25
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	26
3.1.2 Studi Literatur	26
3.1.3 Pengumpulan Data.....	26

3.1.4	Pengolahan Data	27
3.1.5	Analisis Hasil	30
3.1.6	Kesimpulan dan Saran	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		33
4.1	Data sistem <i>Waste Heat Recovery Power Generation</i> (WHRPG).....	33
4.1.1	Data Lapangan	34
4.1.2	Data Properties.....	36
4.2	Perhitungan Energi dan Exergi	37
4.2.1	Perhitungan Energi Setiap Komponen.....	37
4.2.2	Perhitungan Exergi Setiap Komponen.....	40
4.2.3	Perhitungan Efisiensi Energi dan Exergi WHRPG	45
4.3	Pemanfaatan Energi dan Exergi Pada Sistem WHRPG.....	47
4.3.1	Pemanfaatan Energi Pada Sistem WHRPG	47
4.3.2	Pemanfaatan Exergi Pada Sistem WHRPG	49
4.4	Analisis Energi dan Exergi	53
4.5	Rekomendasi dari Hasil Analisis Energi dan Exergi	54
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1	Kesimpulan	57
5.2	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		59
LAMPIRAN.....		61
BIOGRAFI PENULIS		69