

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN TUGAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang	1
I.2. Perumusan Masalah	2
I.3. Batasan Masalah.....	2
I.4. Tujuan	3
I.5. Manfaat	3
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	4
BAB III DASAR TEORI	9
III.1. Proses produksi gula	9
III.1.1. Stasiun gilingan.....	9
III.1.2. Stasiun pemurnian.....	10

III.1.3.	Stasiun penguapan	11
III.1.4.	Stasiun masakan dan putaran	12
III.2.	Sistem kogenerasi.....	13
III.3.	Prinsip termodinamika	16
III.3.1.	Neraca Massa	16
III.3.2.	Neraca Energi	17
III.4.	Komponen utama sistem	18
III.4.1.	Ampas Tebu	18
III.4.2.	Ketel uap	20
III.4.3.	Turbin.....	21
III.4.4.	Generator	23
III.4.5.	Kondensor	23
III.4.6.	Desuperheater	24
III.4.7.	Evaporator	25
III.4.8.	Pemanas Nira	27
III.4.9.	Pompa	28
III.4.10.	Deaerator	29
BAB IV	PELAKSANAAN PENELITIAN.....	31
IV.1.	Alat Penelitian.....	31
IV.2.	Tata Laksana Penelitian	31
IV.2.1.	Pengambilan data di PG Gempolkrep.....	31
IV.2.2.	Penentuan parameter dan kondisi model sistem kogenerasi PG Gempolkrep	32
IV.2.3.	Pemodelan sistem kogenerasi PG Gempolkrep	34

IV.2.4. Validasi hasil pemodelan dengan sistem kogenerasi PG Gempolkrep.....	35
IV.2.5. Modifikasi model sistem kogenerasi	35
IV.3. Diagram alir penelitian.....	36
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN	38
V.1. Pemodelan sistem kogenerasi PG Gempolkrep	38
V.2. Validasi hasil pemodelan Cycle Tempo dengan sistem kogenerasi PG Gempolkrep.....	42
V.3. Modifikasi model sistem kogenerasi.....	45
V.3.1. Pemilihan turbin <i>condensing</i> model sistem kogenerasi termodifikasi.....	46
V.3.2. Penentuan kondisi operasi ketel uap model sistem kogenerasi termodifikasi	51
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	54
VI.1. Kesimpulan	54
VI.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57