



HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
HALAMAN SOAL	iv
INTISARI	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
<b>BAB 1. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB 2. TEORI DAN PERENCANAAN DASAR</b>	
2.1 Teori Dasar	4
2.2 Perencanaan Dasar	13
<b>BAB 3. PEMBAKARAN</b>	
3.1 Pembakaran	17
<b>BAB 4. DAPUR DAN PENDIDIH RADIASI</b>	
4.1 Dapur dan Pendidih Radiasi	26
4.2 Pemeriksaan Kekuatan Pipa	33
<b>BAB 5. SCREEN</b>	
5.1 Perencanaan Screen	35
5.2 Perpindahan Panas	36
5.3 Pemeriksaan Kekuatan Pipa	46
<b>BAB 6. SUPERHEATER</b>	
6.1 Perencanaan Superheater	50
6.2 Kecepatan Aliran Uap	51
6.3 Kesetimbangan Kalor	52
6.4 Rugi Kalor Melalui Dinding Superheater	56
6.5 Temperatur Gas Asap Meninggalkan Superheater	57

6.6 Rugi Tekanan ( Draft Lost )	58
6.7 Penurunan Tekanan Uap	58
6.8 Pemeriksaan Kekuatan Pipa	61
<b>BAB 7. PENDIDIH KONVEKSI</b>	
7.1 Perencanaan Pendidih Konveksi	66
7.2 Kecepatan Aliran Uap	67
7.3 Keseimbangan Kalor	68
7.4 Rugi Kalor Melalui Dinding Pendidih Konveksi	70
7.5 Temperatur Gas Asap Meninggalkan Pendidih Konveksi	72
7.6 Rugi Tekanan (Draft Lost )	72
7.7 Pemeriksaan Kekuatan Pipa	73
7.8 Cavity	74
<b>BAB 8. EKONOMISER</b>	
8.1 Perencanaan Ekonomiser	80
8.2 Keseimbangan Kalor	80
8.3 Rugi Kalor Melalui Dinding Ekonomiser	83
8.4 Temperatur Gas Asap Meninggalkan Ekonomiser	85
8.5 Rugi Tekanan ( Draft Lost )	85
8.6 Penurunan Tekanan Air	86
8.7 Pemeriksaan Kekuatan Pipa	89
<b>BAB 9. SIRKULASI AIR ISIAN</b>	
9.1 Deskripsi Sikulasi Alam	90
9.2 Kerugian Tekanan Aliran Air dan Uap	92
9.3 Penyerapan Kalor dan Laju Aliran Massa Pada Pipa-pipa Naik	94
9.4 Perencanaan Pipa-pipa Turun	96
9.5 Pemeriksaan Kekuatan Pipa	111
<b>BAB 10. SISTEM TARIKAN</b>	
10.1 Rugi Tekanan Aliran Udara Pembakar	113
10.2 Rugi Tekanan Aliran Gas Asap	118
10.3 Perencanaan Cerobong	124
10.4 Perencanaan Fan	128
<b>BAB 11. DRUM DAN HEADER</b>	
11.1 Drum	131
11.2 Header	133



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

## Perancangan Generator Uap Untuk Pabrik Kimia

Iman Yosinata Wagey, Dr. Eng. Tri Agung Rohmat, M. Eng., M. Eng.

Universitas Gadjah Mada, 2003 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

### BAB 12. EFISIENSI GENERATOR UAP

12.1 Metode Langsung	138
12.2 Metode Tak Langsung	139
BAB 13. ALAT KELENGKAPAN GENERATOR UAP	
13.1 Perlengkapan Bantu Generator Uap	142
13.2 Perlengkapan Tambahan Generator Uap	148
BAB 14. PENUTUP	156
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	