

	hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR LAMPIRAN	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
INTISARI	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan dan Pembatasan Masalah	2
1.3 Tujuan Penulisan	2
BAB II TEORI PENDUKUNG	
2.1 Reaksi Pembakaran	3
2.2 Perpindahan Panas Konduksi	4
2.3 Perpindahan Panas Konveksi pada Pipa	4
2.4 Fin (extended surface)	10
2.5 Beda Temperatur Effective Rata-rata	11
2.6 Perpindahan Panas Radiasi	11
2.7 Radiasi pada Tube Bank	16
2.8 Radiasi pada Ruang Bakar	17
2.9 Metoda Lobo & Evans untuk Radiasi pada Ruang Bakar	19
2.10 Rugi Tahanan pada Aliran Fluida	22
2.11 Efek Cerobong	27
2.12 Sirkulasi Air pada Generator Uap	28
BAB III PEMBAHASAN PERALATAN PROSES	
3.1 Spesifikasi Peralatan Pebakar	30
3.2 Spesifikasi Air Umpan dan Boiler Water	31
3.3 Spesifikasi Mekanis Peralatan Pemindah Panas	31
3.4 Aliran Gas Asap Hasil Pembakaran	36
3.5 Sirkulasi Air pada Bagian Pendidih	36
BAB IV PERHITUNGAN PEMBAKARAN	
4.1 Udara Pembakaran	38
4.2 Komposisi Gas Produk Pembakaran	39
4.3 Rasio Kebutuhan Udara	40



PERHITUNGAN PERPINDAHAN PANAS

5.1	Perpindahan Panas pada Ruang Bakar	42
5.2	Perpindahan Panas pada <i>Screen Tube</i>	49
5.3	Perpindahan Panas pada <i>Superheater</i>	55
5.4	Perpindahan Panas pada <i>Tube Bank</i>	89
5.5	Perpindahan Panas pada <i>Economiser</i>	98

BAB VI PERHITUNGAN KESETIMBANGAN PANAS

6.1	Neraca Panas pada Ruang Bakar	108
6.2	Neraca Panas pada <i>Screen Tube</i>	109
6.3	Neraca Panas pada <i>Secondary Superheater</i>	110
6.4	Neraca Panas pada <i>Primary Superheater</i>	111
6.5	Neraca Panas pada <i>Tube Bank</i>	111
6.6	Neraca Panas pada <i>Economiser</i>	112
6.7	Neraca Panas Keseluruhan	114

BAB VII PERHITUNGAN TEKANAN JATUH ALIRAN FLUIDA

7.1	Rugi Tekanan Aliran Uap	118
7.2	Rugi Tekanan Aliran Gas	129

BAB VIII PERHITUNGAN SIRKULASI AIR

8.1	Rugi Tekanan pada Pipa Naik	141
8.2	Rugi Tekanan pada Pipa Turun	188
8.3	Kesetimbangan Tekanan Pemompaan	192

BAB IX KESIMPULAN

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR LAMPIRAN