



INTISARI

Dalam perancangan ketel uap ini akan dirancang suatu ketel uap yang memanfaatkan gas buang dari turbin gas yang masih bersuhu tinggi ($600\text{ }^{\circ}\text{C}$) sebagai udara pembakaran, dan nantinya gas asap dari ketel uap keluar dari cerobong bersuhu tidak lebih dari $150\text{ }^{\circ}\text{C}$, sehingga tidak membahayakan lingkungan. Dengan demikian akan ada penghematan bahan bakar, karena tidak diperlukan lagi adanya pemanas udara (*Air Heater*) untuk memanaskan udara pembakaran, dan diharapkan terjadi peningkatan efisiensi ketel uap. Ketel uap yang dirancang adalah: Ketel Uap Pipa-pipa Air, dengan spesifikasi:

Kapasitas normal	:	365 380,282 kg/jam
Suhu uap hasil	:	$300\text{ }^{\circ}\text{C}$
Tekanan uap hasil	:	20 atm.
Jenis uap hasil	:	uap panas lanjut
Bahan bakar	:	gas alam
Konsumsi bahan bakar	:	$28\ 570,954\ \text{nm}^3/\text{jam}$
Excess air	:	5%

Dimensi bagian-bagian utama ketel uap:

Bagian	Bahan	Diameter dalam (mm)	Diameter luar (mm)
Drum atas	SA-299	2850	3000
Drum bawah	SA-299	2330	2480
Pipa didih	SA-53 B	73,66	88,90
Pipa superheater	SA-213 T11	60,33	49,25
Pipa ekonomiser	SA-213 T11	60,33	49,25
Header	SA-212 A	500	520



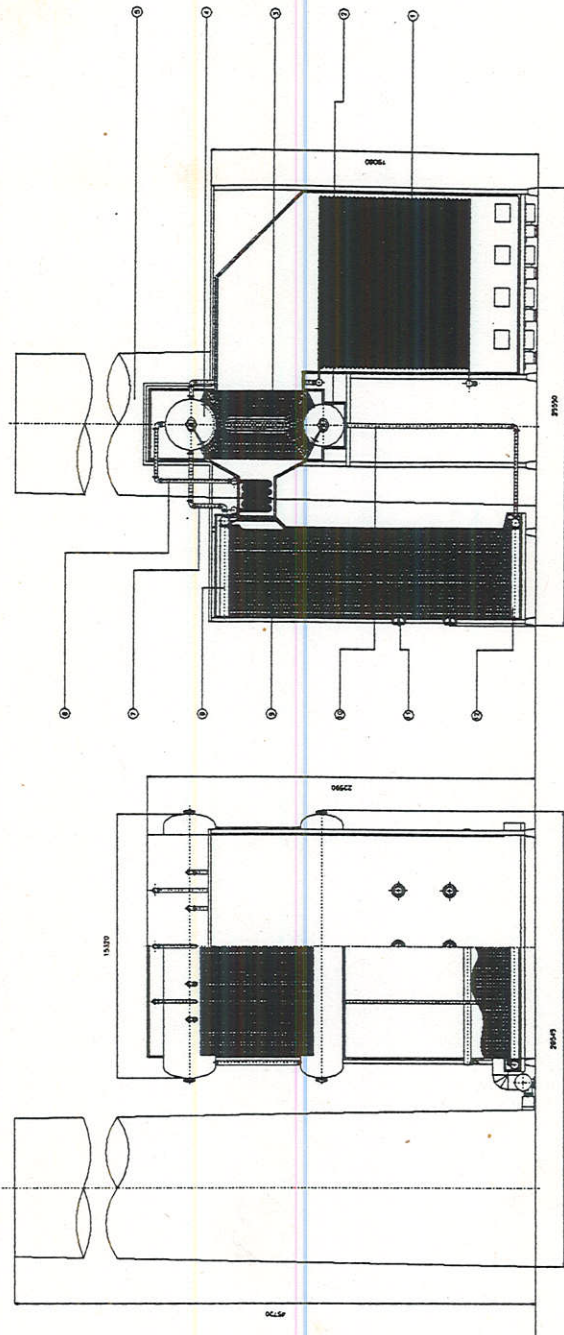
UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Water Tube Boiler Dengan Gas Buang Turbin Sebagai Udara Pembakaran

Dominicus Danardono Dwi Prija Tjahjana, Ir. Arief Darmawan

Universitas Gadjah Mada, 1995 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

No.	Revisi	Uraian	Tgl.
1	1	Disetujui	1995
2	2	Revisi	1995
3	3	Revisi	1995
4	4	Revisi	1995
5	5	Revisi	1995
6	6	Revisi	1995
7	7	Revisi	1995
8	8	Revisi	1995
9	9	Revisi	1995
10	10	Revisi	1995





Water Tube Boiler Dengan Gas Buang Turbin Sebagai Udara Pembakaran
Dominicus Danardono Dwi Prija Tjahjana, Ir. Arief Darmawan
Universitas Gadjah Mada, 1995 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

