

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSOALAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan Penulisan.....	2
1.3. Manfaat Penulisan.....	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penulisan.....	2
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Pengertian Ketel Uap	5
2.2. Esensi Ketel Uap Yang Baik.....	8
2.3. Pemilihan Ketel Uap	9
2.4. Klasifikasi Ketel Uap	9
2.4.1. Ketel Pipa Api (<i>Fire Tube Boiler</i>).....	9
2.4.2. Ketel Pipa Air (<i>Water Tube Boiler</i>)	10
2.4.3. Ketel Pipa Api & Pipa Air (<i>Combi Boiler</i>)	10
2.5. Perpindahan Panas Pada Ketel Uap	10
2.5.1. Perpindahan Panas Secara Pancaran (<i>Radiation</i>).....	10
2.5.2. Perpindahan Panas Secara Aliran (<i>Convection</i>).....	11
2.5.3. Perpindahan Panas Secara Rambatan (<i>Conduction</i>)	12

2.6. Permasalahan Yang Timbul pada Ketel Uap	12
2.6.1. Pengapuran (<i>Scale</i>).....	12
2.6.2. Korosi Pada Pipa <i>Down Comer</i> dan <i>Water Wall Tube</i>	13
2.6.3. Kerak Pada Pipa	14
2.6.4. <i>Carry Over</i>	14
2.7. Bahan Bakar Ketel Uap.....	15
2.7.1. Bahan Bakar Padat	16
2.7.2. Bahan Bakar Cair	16
2.7.3. Bahan Bakar Gas	18
2.8. Kerak	19
2.8.1. Air	19
2.8.2. Bahan Bakar	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Spesifikasi Ketel Uap.....	22
3.2. Alur Proses Ketel Uap	22
3.3. Bagian-Bagian Ketel Uap	29
3.4. Komponen Bantu Ketel Uap	32
3.5. Bahan Uji	40
3.6. Peralatan Pengujian.....	41
BAB IV PEMBAHASAN.....	42
4.1. Batu Tahan Api	44
4.2. Kerak Ketel Uap.....	47
BAB V PENUTUP.....	53
5.1. Kesimpulan	53
5.2. Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	