

## DAFTAR ISI

Halaman

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	i
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	iv
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Maksud Dan Tujuan .....	2
1.3. Batasan Masalah .....	2
1.4. Metode penulisan .....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Pengertian Boiler.....	5
2.2. Komponen-Komponen Mesin Boiler .....	7
2.2.1. Komponen Utama.....	7
2.2.2. Komponen Penunjang Lainnya.....	8
2.3. Perpindahan Panas .....	12
2.3.1. Perpindahan Panas Secara Konduksi.....	12
2.3.2. Perpindahan Panas Secara Konveksi. ....	13
2.3.3. Perpindahan Panas Secara Radiasi.....	14
2.4. Sistem Kerja Boiler .....	16



2.5. Proses Pembentukan Uap .....	17
2.5.1. Uap Kenyang.....	18
2.5.2. Uap Panas Lanjut.....	20
2.6. Efisiensi Boiler.....	20

### **BAB III. PROSES PEMBAKARAN BAHAN BAKAR PADA BOILER**

3.1. Bahan Bakar.....	24
3.1.1. Bahan Bakar Gas.....	25
3.1.2. Bahan Bakar Cair (Solar).....	28
3.2. Proses Pembakaran.....	30
3.2.1. Prinsip Pembakaran.....	30
3.2.2. Pembakaran Tiga T.....	31
3.2.3. Susunan Gas Asap.....	33
3.2.4. Neraca Bahan Dan Neraca Kalor.....	33
3.2.5. Proses Pembakaran Bahan Bakar Gas.....	34
3.2.6. Pembakaran Bahan Bakar Cair (Solar).....	35
3.2.7. Operasi Pembakaran.....	36
3.3. Perhitungan Stokiometri Kebutuhan Udara.....	38
3.3.1. Perhitungan Stokiometri Udara Yang Dibutuhkan Untuk Pembakaran.....	38
3.3.2. Menghitung Persen Kelebihan Udara Yang Di Pasok (EA).....	41
3.3.3. Menghitung Massa Udara Sebenarnya Yang Di Pasok (ASS).....	41

**BAB IV. EFISIENSI KERJA BOILER**

4.1. Spesifikasi Boiler Di PT. X ..... 42

4.2. Pengolahan Data ..... 45

4.3. Perbandingan Data ..... 49

4.4. Analisa Data..... 57

**BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan ..... 59

5.2. Saran..... 60

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

