

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI</b>	<b>iii</b>
<b>NASKAH SOAL TUGAS AKHIR</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	2
1.5. Manfaat Penelitian	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>4</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>6</b>
3.1. Pengertian Boiler	6
3.2. Komponen Utama Boiler	7
3.3. Material Pipa Boiler	8
3.3.1. Baja Karbon	8
3.3.2. Baja Paduan	11
3.4. Degradasi Material pada Suhu Tinggi	16
3.4.1. Korosi	16

3.4.2. Creep	20
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>26</b>
4.1. Bahan Penelitian	26
4.2. Alat-Alat Penelitian	26
4.3. Prosedur Penelitian	27
4.3.1. Pembuatan spesimen	27
4.3.2. Pengujian Sampel Penelitian	29
4.4. Tempat Penelitian	35
4.5. Diagram Alur Penelitian	36
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>37</b>
5.1. Data Teknis Pipa Boiler	37
5.2. Boiler 31F-28	37
5.2.1. <i>Water Wall Tube</i>	37
5.2.2. <i>Superheater Tube</i>	43
<b>BAB VI PENUTUP</b>	<b>49</b>
6.1. Kesimpulan	49
6.2. Saran	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN</b>	<b>52</b>