

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL</b> .....	iv
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	v
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>ABSTRAK</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ix
<b>DAFTAR ISI</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xv
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xvi
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Rumusan Masalah .....	I-3
1.3 Tujuan Penelitian .....	I-4
1.4 Batasan Masalah .....	I-4
1.5 Manfaat Penelitian .....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan .....	I-4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Penelitian Terkait .....	II-1
2.2 Dasar Teori .....	II-2
2.2.1 Pembangkit Listrik Tenaga Gas .....	II-2
2.2.2 Komponen Pada Pembangkit Listrik Tenaga Gas .....	II-3
2.2.3 Prinsip Operasi Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Gas .....	II-5
2.2.4 Prinsip Kerja Pembangkit Listrik Tenaga Gas .....	II-7

- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2.2.5 Cooling Water System .....	II-8
2.2.6 Proses Cooling Water System .....	II-9
2.2.7 Fungsi Komponen .....	II-11
2.2.8 Fuel Oil supply .....	II-12
2.2.9 Proses Fuel Oil Supply .....	II-12
2.2.10 Fungsi Komponen .....	II-13
2.3 Teori Instrumentasi .....	II-14
2.4 Teori Keandalan .....	II-16
2.5 Laju Kegagalan .....	II-17
2.6 Ketersediaan .....	II-19
7.7 Distribusi Eksponensial .....	II-19
2.8 Teori Perawatan .....	II-21
2.9 Metode Fault Tree Analysis (FTA) .....	II-24
2.10 Tujuan dan Manfaat Metode Fault Tree Analysis (FTA) .....	II-29
2.10.1 Tujuan Metode Fault Tree Analisis (FTA).....	II-29
2.10.2 Manfaat Metode Fault Tree Analysis (FTA) .....	II-29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Tahapan Penelitian.....	III-2
3.2 Pengumpulan Data .....	III-2
3.3 Pengolahan Data .....	III-3
3.4 Analisa Data.....	III-3
3.5 Tahap Perancangan FTA .....	III-4
3.6 Hasil dan Rekomendasi .....	III-5
3.7 Kesimpulan .....	III-5
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISA</b>	
4.1 Metode Fault Tree Analysis (FTA) .....	IV-1
4.2 Tahap Perancangan Fault Tree Analysis (FTA) .....	IV-1
4.3 Analisa Kegagalan Instrumentasi Cooling Water System unit 1 Menggunakan Metode Fault Tree Analysis.....	IV-5
4.3.1 Perancangan Fault Tree Pada Instrumentasi Cooling Water System Unit 1 PLTD/G Teluk Lembu Pekanbaru .....	IV-8
4.3.2 Menentukan minimal Cut Set Cooling Water System.....	IV-9

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4.3.3 Rekomendasi Perawatan <i>Cooling Water System</i> .....	IV-12
4.4 Analisa Kegagalan Instrumentasi <i>Fuel Oil Supply</i> Unit 3 Menggunakan Metode <i>Fault Tree Analysis</i> .....	IV-12
4.4.1 Perancangan <i>Fault Tree</i> Pada Instrumentasi <i>Fuel Oil Supply</i> Unit 3 PLTD/G Teluk Lembu Pekanbaru .....	IV-15
4.4.2 Menentukan Minimal <i>Cut Set Fuel Oil Supply</i> .....	IV-17
4.4.3 Rekomendasi Perawatan <i>Fuel Oil Supply</i> .....	IV-19
4.5 Perhitungan Keandalan Instrumentasi <i>Cooling Water System</i> dan <i>Fuel Oil Supply</i> .....	IV-20
4.5.1 Analisa <i>Availability</i> .....	IV-20
4.5.2 Distribusi Eksponensial.....	IV-21

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran.....	V-1

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**

**RIWAYAT HIDUP**