

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN	i
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penelitian	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1. Penelitian Terdahulu	7
2.2. Proses Pembakaran pada PLTU Batu Bara.....	10
2.3. Peralatan Pada <i>Coal Burner System</i>	12
2.3.1. <i>Coal Feeder</i>	12
2.3.2. <i>Coal Pulverizer (Coal Mill)</i>	14
2.3.3. <i>Inerting System</i>	17
2.3.4. <i>Lube Oil Pump</i>	18
2.3.5. <i>Pulverizer Damper</i>	19
2.3.6. <i>Burner dan Ignitor</i>	20
2.4. Proses <i>Startup</i> dan <i>Shutdown</i> pada <i>Coal Burner</i>	23
2.4.1. <i>Standart Coal burner Startup Sequence</i>	24

2.4.2. <i>Standart Coal burner Shut Down Sequence</i>	26
2.5. DCS (<i>Distributed Control System</i>).....	28
2.5.1. Komponen Dasar DCS	29
2.5.2. DCIS (<i>Distributed Control and Information System</i>) pada PLTU Suralaya Unit 5-7	31
BAB III PERANCANGAN SISTEM	39
3.1. Lokasi Penelitian	39
3.2. Langkah Penelitian.....	40
3.3. Identifikasi Kondisi Dan Karakteristik Peralatan.	42
3.3.1. <i>Coal Burner Startup Sequence</i>	43
3.3.2. <i>Coal Burner Shut Down Sequence</i>	48
3.4. Perbaikan <i>Sequence Startup dan Shut Down Coal Burner</i>	56
3.5. Perancangan <i>Logic program Sequence</i> pada DCIS	61
3.5.1. Identifikasi Alur Logic Program DCIS <i>Burner</i>	66
3.5.2. Perancangan <i>Logic Program Sequence Startup Coal Burner</i>	71
3.5.3. Perancangan <i>Logic program Sequence Shut Down Coal Burner</i> .	81
3.6. Perancangan Simulasi	93
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS	105
4.1. Pengujian Rancangan Sistem	105
4.2. Parameter yang Diuji.....	106
4.3. Data Hasil Pengujian.....	106
4.4. Analisis dan Komparasi	109
4.5. Penghematan Biaya	114
BAB V PENUTUP	117
5.1. Kesimpulan	117
5.2. Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	119
LAMPIRAN	121