

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
NASKAH SOAL TUGAS AKHIR	iv
INTISARI	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah	7
1.3. Asumsi dan Batasan Masalah	8
1.4. Tujuan Penelitian	8
1.5. Manfaat Penelitian	9
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1. Tingkat <i>Reliability Asset</i>	10
2.2. <i>Failure Rate</i>	10
2.3 <i>Distribution Function</i>	11

2.4	<i>Reliability Network</i>	14
2.5	Presentase <i>Reactive Work</i> Terhadap Total <i>Reactive</i> dan <i>Proactive Work</i>	17
2.6.	Perawatan (<i>Maintenance</i>).....	18
2.6.1.	Perawatan Terencana (<i>Planned Maintenance</i>)	18
2.6.2.	Perawatan Yang Bersifat <i>Preventif</i> (<i>Preveptive Maintenance</i>).....	18
2.6.3.	. Perawatan Yang Bersifat <i>Korektif</i> (<i>Correction Maintenance</i>)	19
3.6.4.	Perawatan Tidak Terencana (<i>Emergency Maintenance</i>)	20
2.6.5	<i>Reliabilty Centered Maintenance</i> (RCM).....	20
2.6.5.1.	Metodologi RCM.....	21
2.6.5.1.1	Pemilihan Sistem dan Penumpulan Informasi	22
2.6.5.1.2	Mendefinisikan Batasan Sistem.....	24
2.6.5.1.3	Pengaambaran Sistem dan Blok Diagram Sistem.....	25
2.6.5.1.4	Definisi Fungsi Sistem dan Kegagalan Fungsional	27
2.6.5.1.5	Analisa Kegagalan dan Dampaknya (<i>Failure Mode and Effects Analysis/FMEA</i>).....	29
2.6.5.1.6	<i>Logic Tree Analysis</i> (LTA).....	31
2.6.5.1.7	Pemilihan Pekerjaan	32
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1.	Studi Pendahuluan.....	36
3.2.	Perumusan Masalah dan Identifikasi Tujuan Penelitaian	36
3.3	Studi Literatur	38
3.4.	Pengumpulan Data	38

3.5 Penentuan Aset/Sistem Kritis.....	41
3.6. Pengolahan Data Perawatan Dengan Metode RCM	41
3.6.1. Membuat FMEA	43
3.6.2. Membuat LTA	44
3.6.3. Melakukan <i>Selection Process and Decision</i>	45
3.6.4. Melakukan <i>Sanity Checklist</i>	46
3.6.5. Melakukan perbandingan antara RCM dengan <i>Current PM Task..</i>	47
3.7. Kesimpulan dan Saran.....	47
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	48
4.1. Sistem Perawatan di Departemen Perawatan PTPN IV Unit Usaha Kebun Bah Jambi	48
4.2. Efektifitas <i>Current PM Steam Turbine</i> PTPN IV Unit Usaha Kebun Bah Jambi	50
4.3. Estimasi <i>Reliability Steam Turbine</i>	52
4.3.1 Data <i>Trip</i> dan <i>Shutdown Steam Tuebine</i>	52
4.3.2 Total <i>Downtime</i> dan Total <i>Running Hours Steam Tuebine</i>	53
4.3.3 Perhitungan MTBF dan <i>Failure Rate Steam Tuebine</i>	54
4.4. Proses RCM	61
4.4.1. Pemilihan Sistem dan Pengumpulan Informasi	61
4.4.2. Mendefinisikan Batasan Sistem.....	63
4.4.2.1. <i>Boundary Overview</i>	63
4.4.2.2. <i>Boundary Details</i>	65
4.4.3. Penggambaran Sistem dan Blok Diagram Sistem.....	65

4.4.3.1. <i>Block Diagram Fungsi</i>	67
4.4.3.2. IN/OUT Interface	68
4.4.3.3. SWBS (<i>System Work Breakdown Structure</i>).....	69
4.4.3.4. <i>Equipment History</i>	71
4.4.4. Definisi Fungsi Sistem dan Kegagalan Fungsional	73
4.4.5. Analisis Mode Kegagalan dan Dampaknya (<i>Failure Mode and Effects Analysis/FMEA</i>)	73
4.4.6. <i>Logic Tree Analysis (LTA)</i>	73
4.4.7. Pemilihan Pekerjaan.....	74
4.4.7.1. <i>Saniy Checklist</i>	75
4.4.7.2. <i>Comparison RCM vs Current PM Task</i>	75
4.5. Evaluasi <i>Current PM Steam Turbine</i>	75
BAB V Kesimpulan dan Saran	79
5.1. Kesimpulan	79
5.2. Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	81
LAMPIRAN	