

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Manajemen Perawatan.....	8
2.1.1 <i>Preventive Maintenance</i> (Perawatan Pencegahan)	9
2.1.2 <i>Corrective Maintenance</i> (Perawatan Perbaikan)	10
2.2 Kurva Laju Kerusakan (<i>Failure Pattern</i>)	10
2.3 <i>Reliability</i> (Keandalan).....	11
2.4 Distribusi Kerusakan	12
2.4.1 Distribusi Eksponensial	12
2.4.2 Distribusi Normal	13
2.4.3 Distribusi Weibull.....	14
2.4.4 Distribusi Poisson	15
2.5 Analisis Data Kerusakan	16

2.5.1 Life Data Analysis	16
2.5.2 Uji Kecocokan Distribusi dari Suatu Asumsi Distribusi	17
2.5.3 <i>Mean Time to Failure (MTBF)</i>	17
2.5.4 <i>Mean Time to Repair (MTTR)</i>	18
2.6 <i>System Breakdown Structure</i>	18
2.7 <i>Spare Part Management (SPM)</i>	19
2.7.1 Pengertian <i>Spare Part Management</i>	19
2.7.2 Pengertian <i>Spare Part</i>	20
2.7.3 Karakteristik <i>Spare Part</i>	20
2.7.4 Tujuan <i>Spare Part Management</i>	21
2.7.5 Langkah-Langkah Sistematis <i>Spare Part Management</i>	22
2.7.6 <i>Spare Part Classification</i>	22
2.8 <i>Reliability Centered Spares</i>	24
2.8.1 Pengertian <i>RCS</i>	24
2.8.2 Prinsip <i>RCS</i>	25
2.8.3 Proses <i>RCS</i>	25
2.8.4 Keuntungan penerapan <i>RCS</i>	27
2.9 <i>Inventory Analysis for Spare Part</i>	28
2.9.1 Pengertian <i>Inventory</i>	28
2.9.2 <i>Spare Part Inventory and Stocking Policy</i>	28
2.9.3 <i>Inventory Control System and Planning</i>	29
2.9.4 <i>Inventory Order Quantity and Cost Control</i>	30
Bab III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1 Model Konseptual	33
3.2.1 Tahap Inisialisasi	36
3.2.2 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data	37
3.2.3 Tahap Analisis, Kesimpulan, dan Saran	40
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	41
4.1 Pengumpulan Data	41
4.2 Deskripsi Mesin <i>Casterline</i>	41
4.3 Kegiatan Perawatan Mesin <i>Casterline</i>	42
4.4 Data Harga Komponen	43

4.5 Penentuan Sistem Kritis	43
4.6 Pengukuran Kualitatif Menggunakan RCS.....	44
4.6.1 <i>Maintenance Requirements</i>	44
4.6.2 <i>Consequences of Unavailability Spares</i>	44
4.6.3 <i>Anticipation of Unavailability Spares</i>	45
4.6.4 <i>Needed of Spares</i>	45
4.6.5 Urgensi.....	45
4.6.6 <i>RCSWorksheet</i>	46
4.7 <i>Criticality Analysis</i>	46
4.8 Persyaratan <i>Maintenance</i> pada Komponen Kritis	48
4.9 Pengukuran Kuantitatif.....	48
4.9.1 <i>Life Data Analysis</i>	48
4.10 Perhitungan Kebutuhan <i>Spare</i>	51
4.10.1 Perhitungan Kebutuhan Komponen <i>Non-Repairable</i>	51
4.10.2 Perhitungan Kebutuhan Komponen <i>Repairable</i>	55
4.11 Penentuan <i>Stocking Policy</i> Setiap Komponen Kritis.....	63
4.12 Perhitungan Biaya <i>Loss Revenue</i> dan Biaya Resiko	64
4.13 Perhitungan Jumlah dan Biaya <i>Inventory Optimal</i>	66
4.13.1 Perhitungan Biaya dan Persediaan Komponen <i>PLC</i>	67
4.12.2 Perhitungan Biaya dan Persediaan Komponen <i>Themocouple</i>	68
4.12.3 Perhitungan Biaya dan Persediaan Komponen <i>Controller SRZ</i>	69
4.12.4 Perhitungan Biaya Persediaan Komponen <i>BRG-CAM</i>	70
4.12.5 Perhitungan Biaya Persediaan Komponen <i>Oil Filter</i>	70
BAB V ANALISIS	72
5.1 Analisis Penentuan Sistem Kritis	72
5.2 Analisis Pengukuran Kualitatif Menggunakan RCS.....	73
5.2.1 <i>Consequences of Unavailability Spares</i>	73
5.2.2 <i>Anticipation of Unavailability Spares</i>	74
5.2.3 Urgensi.....	76
5.2.4 Analisis Harga pada <i>RCSWorksheet</i>	76
5.3 Analisis Penentuan Komponen Kritis	77
5.4 Analisis <i>Life Data</i>	78

5.4.1 Analisa Distribusi dan Parameter <i>TTF</i> dan <i>TTR</i>	78
5.4.2 Analisa Parameter <i>Reliability</i> dan <i>Maintainability</i>	80
5.5 Analisis <i>Repairable</i> dan <i>Non-repairable Spare</i> Beserta Kebutuhannya	81
5.6 Analisis Penentuan <i>Stocking Policy</i>	82
5.7 Analisis Perhitungan Jumlah dan Biaya <i>Inventory</i>	85
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	88
6.1 Kesimpulan	88
6.2.1 Saran Bagi Perusahaan	89
6.2.2 Saran Bagi Penelitian Selanjutnya	89
DAFTAR PUSTAKA	90