

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
Bab I Pendahuluan	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	3
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	4
I.6 Sistematika Penulisan	4
Bab II Landasan Teori.....	6
II.1 Manajemen Perawatan.....	6
II.1.1 <i>Preventive Maintenance</i>	6
II.1.2 <i>Corrective Maintenance</i>	6
II.2 <i>Reliability</i> (Keandalan).....	7
II.2.1 Fungsi Kepadatan Probabilitas (<i>pdf</i>).....	7

II.2.2	Fungsi Keandalan (R(T))	8
II.2.3	Fungsi Laju Kerusakan (λ).....	8
II.3	Pola Kerusakan (<i>Failure Pattern</i>)	9
II.4	<i>Risk Priority Number</i> (RPN)	10
II.5	<i>Reliability Centered Maintenance</i> (RCM)	15
II.5.1	<i>Functions and Performance Standards</i>	15
II.5.2	<i>Functional Failure</i>	16
II.5.3	<i>Failure Modes</i>	16
II.5.4	<i>Failure Effects</i>	17
II.5.5	<i>Failure Consequences</i>	17
II.5.6	<i>Preventive Tasks</i>	18
II.5.7	<i>Default Actions</i>	20
II.5.8	Proses Penentuan Keputusan dengan RCM	24
II.6	Uji Kolmogorov-Smirnov	28
II.7	<i>Spare parts Management</i>	29
Bab III	Metodologi Penelitian.....	34
III.1	Model Konseptual	34
III.2	Kerangka Pemecahan Masalah.....	36
III.2.1	Tahap Inisialisasi.....	38
III.2.2	Tahap Pengumpulan Data	39
III.2.3	Tahap Pengolahan Data.....	39
III.2.4	Tahap Analisis.....	43
III.2.5	Tahap Kesimpulan dan Saran.....	43
Bab IV	Pengolahan Data.....	44
IV.1	Pengumpulan Data.....	44
IV.1.1	Deskripsi Umum Lokomotif CC 204.....	44

IV.1.2	Kegiatan Perawatan <i>Existing</i> Lokomotif CC 204 di Dipo Bandung	45
IV.1.3	Data Biaya Material	46
IV.1.4	Data Upah <i>Engineer</i>	47
IV.1.5	Data <i>Loss of Revenue</i>	48
IV.2	Pemilihan Sistem Kritis	48
IV.3	Pemilihan Subsistem Kritis	50
IV.4	Pengukuran Kualitatif Menggunakan Metode RCM.....	51
IV.4.1	Functions and Performance Standards	51
IV.4.2	Functional Failures.....	51
IV.4.3	Failure Modes	51
IV.4.4	Failure Effects	51
IV.4.5	Failure Consequences.....	52
IV.4.6	Preventive Task.....	52
IV.4.7	Default Action.....	52
IV.5	Pengukuran Kuantitatif.....	53
IV.5.1	Data <i>Time To Failure</i> dan <i>Time To Repair</i> Subsistem Kritis	53
IV.5.2	Penentuan Parameter Distribusi TTF dan TTR.....	54
IV.5.3	Pengujian Kecocokan Distribusi TTF dan TTR	56
IV.5.4	Penentuan Distribusi yang Mewakili	56
IV.5.5	Penentuan Parameter Distribusi Komponen Kritis	57
IV.5.6	Penentuan Parameter Keandalan MTBF dan MTTR.....	58
IV.5.7	Penentuan Interval Waktu Perawatan	59
IV.5.8	Perhitungan Biaya Perawatan	64
IV.6	Perhitungan Kebutuhan <i>Sparepart</i>	66
IV.6.1	Perhitungan Kebutuhan Komponen <i>Non-Repairable</i>	67
IV.6.2	Perhitungan Kebutuhan Komponen <i>Repairable</i>	75

Bab V Analisis	83
V.1 Analisis Penentuan Sistem dan Subsystem Kritis Lokomotif CC 204..	83
V.2 Analisis Penentuan <i>Maintenance Task</i> Usulan.....	84
V.2.1 Analisis <i>Scheduled On-Condition Task</i>	86
V.2.2 Analisis <i>Scheduled Discard Task</i>	86
V.2.3 Analisis <i>Scheduled Restoration Task</i>	87
V.2.4 Analisis <i>Scheduled Failure Finding Task</i>	87
V.3 Analisis Interval Waktu Perawatan	88
V.3.1 Analisis Interval Waktu <i>Scheduled On-condition</i>	88
V.3.2 Analisis Interval Waktu <i>Scheduled Discard</i> dan <i>Scheduled Restoration</i>	88
V.3.3 Analisis Interval Waktu <i>Scheduled Failure Finding</i>	89
V.4 Analisis Perhitungan Biaya Perawatan.....	89
V.5 Analisis Perhitungan Jumlah Kebutuhan <i>Sparepart</i>	90
Bab VI Kesimpulan dan Saran.....	92
VI.1 Kesimpulan.....	92
VI.2 Saran	93
VI.2.1 Saran Bagi Dipo Lokomotif PT KAI Bandung.....	93
VI.2.2 Saran Bagi Penelitian Selanjutnya	94
DAFTAR PUSTAKA	95