

DAFTAR ISI

	Hal.
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRAC	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Rumusan Masalah	I-3
1.3 Batasan dan Asumsi	I-3
1.3.1 Batasan	I-3
1.3.2 Asumsi.....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian.....	I-3
1.5 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Pengertian Manajemen Perawatan	II-1
2.2 Tujuan Manajemen Perawatan	II-1
2.3 Pengambilan Keputusan Perawatan	II-2
2.4 Jenis-jenis Perawatan.....	II-2
2.4.1 <i>Preventive Maintenance</i>	II-2
2.4.2 <i>Corrective Maintenance</i>	II-3
2.5 <i>Reliability Centered Maintenance (RCM)</i>	II-3
2.5.1 Pengertian RCM.....	II-3
2.5.2 Tujuan RCM.....	II-4
2.5.3 Komponen RCM	II-4
2.5.4 <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i>	II-6
2.5.5 <i>Logic Tree Analysis (LTA)</i>	II-7
2.5.6 <i>Time to Repair (TTR)</i> dan <i>Time to Failure (TTF)</i>	II-7
2.5.7 Teori Keandalan (<i>Reliability</i>).....	II-8
2.5.8 Implementasi RCM	II-13
2.5.9 Pengaruh RCM terhadap Biaya Perawatan	II-16
2.6 Penelitian yang pernah dilakukan tentang RCM	II-19

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Objek Penelitian	III-1
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian	III-1
3.3	Pengumpulan Data.....	III-1
3.3.1	Data yang dibutuhkan	II-1
3.3.1	Kerangka Penelitian	II-1
3.4	Kerangka Penelitian.....	III-2
3.5	Teknik Pengolahan Data.....	III-4
3.6	Analisis Hasil.....	III-7

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....IV-1

4.1	Pengumpulan Data.....	IV-1
4.1.1	Data komponen mesin <i>carding</i>	IV-1
4.1.2	Data kerusakan mesin <i>carding</i>	IV-1
4.1.3	Data jenis dan harga <i>spare parts</i> mesin <i>carding</i>	IV-2
4.1.4	Waktu pemeliharaan <i>preventive</i>	IV-3
4.1.5	Jumlah dan gaji mekanik.....	IV-3
4.1.6	Jumlah produksi dan harga produk	IV-3
4.2	Pengolahan Data	IV-4
4.2.1	Memilih sistem dan mengumpulkan informasi.....	IV-4
4.2.2	Mendefinisikan batasan sistem	IV-4
4.2.3	Mendeskrripsikan sistem dan <i>functional block diagram</i>	IV-5
4.2.4	Mendeskrripsikan fungsi sistem dan kegagalan fungsional	IV-6
4.2.5	Menentukan <i>Failure Modes and Effect Analysis</i> (FMEA)	IV-7
4.2.6	Mengidentifikasi <i>Logic Tree Analysis</i> (LTA)	IV-12
4.2.7	Memilih strategi pemeliharaan.....	IV-14
4.2.8	Mengidentifikasi <i>downtime</i> dan komponen kritis	IV-19
4.2.9	Menentukan <i>Time to Repair</i> (TTR) dan <i>Time to Failure</i> (TTF)	IV-21
4.2.10	Menentukan distribusi data	IV-22
4.2.11	Menentukan <i>Mean Time to Repair</i>	IV-31
4.2.12	Menentukan <i>Mean Time to Failure</i>	IV-32
4.2.13	Menentukan biaya pemeliharaan.....	IV-32
4.2.14	Menentukan interval perawatan optimal	IV-34
4.2.15	Mengidentifikasi keandalan (<i>reliability</i>).....	IV-34
4.2.16	Menentukan total biaya perawatan optimal	IV-37
4.3	Analisis Hasil.....	IV-38
4.3.1	Analisis komponen kritis.....	IV-38
4.3.2	Analisis strategi pemeliharaan	IV-39
4.3.3	Analisis interval pemeliharaan.....	IV-41
4.3.4	Analisis biaya pemeliharaan	IV-42

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

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1	Data komponen mesin <i>carding</i>	IV-1
Tabel 4.2	Data waktu kerusakan mesin <i>carding</i>	IV-2
Tabel 4.3	Data jenis dan harga <i>spareparts</i> mesin <i>carding</i>	IV-2
Tabel 4.4	Data jumlah produksi tahun 2018.....	IV-4
Tabel 4.5	SWBS mesin <i>carding</i>	IV-5
Tabel 4.6	Fungsi dan kegagalan sistem	IV-6
Tabel 4.7	FMEA komponen mesin <i>carding</i>	IV-8
Tabel 4.8	<i>Logic Tree Analysis</i> (LTA).....	IV-12
Tabel 4.9	RCM <i>decision worksheet</i>	IV-15
Tabel 4.10	<i>Downtime</i> mesin <i>carding</i>	IV-19
Tabel 4.11	<i>Downtime</i> komponen mesin <i>carding</i>	IV-20
Tabel 4.12	Komponen kritis mesin <i>carding</i>	IV-21
Tabel 4.13	TTR dan TTF komponen <i>cylinder wire</i> mesin <i>carding</i>	IV-21
Tabel 4.14	Uji data TTR distribusi <i>Weibull</i> komponen <i>cylinder</i>	IV-22
Tabel 4.15	Uji data TTR distribusi Normal komponen <i>cylinder</i>	IV-24
Tabel 4.16	Uji data TTF distribusi <i>Weibull</i> komponen <i>cylinder</i>	IV-26
Tabel 4.17	Uji data TTF distribusi Normal komponen <i>cylinder</i>	IV-28
Tabel 4.18	Harga komponen mesin <i>carding</i>	IV-32
Tabel 4.19	Biaya pemeliharaan <i>cylinder wire</i>	IV-33
Tabel 4.20	Interval perawatan optimal komponen kritis	IV-35
Tabel 4.21	<i>Reliability</i> komponen <i>cylinder wire</i>	IV-35
Tabel 4.22	Total biaya perawatan komponen kritis.....	IV-35

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Komponen RCM.....	II-5
Gambar 3.1	Kerangka penelitian	III-3
Gambar 3.2	Diagram alir pengolahan data	III-4
Gambar 4.1	Batas sistem mesin <i>carding</i>	II-5
Gambar 4.2	<i>Reliability cylinder wire</i>	II-37

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

Lampiran 1 Data Kerusakan Mesin *Carding* LA-1

Lampiran 2 Mesin *Carding* LA-6

LAMPIRAN B

Lampiran 1 Perhitungan Komponen *Doffer Wire* LB-1

Lampiran 2 Perhitungan Komponen *Apron Belt*..... LB-4

LAMPIRAN C

Lampiran 1 Tabel Distribusi Normal LC-1

LAMPIRAN D

Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian LD-1