

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN NASKAH SOAL.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
INTISARI.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang Masalah .....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	2
I.3 Pembatasan Masalah .....	3
I.4 Tujuan Penulisan .....	3
I.5 Manfaat Penelitian .....	4
I.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
II.1 <i>Maintenance Management</i> Secara Umum .....	7
II.2 Fungsi-Fungsi <i>Maintenance Management</i> .....	10
II.3 Organisasi di Bidang <i>Maintenance</i> .....	11
II.4 Istilah-Istilah yang Umum dalam <i>Maintenance</i> .....	12
II.5 Konsep Umum dalam <i>Maintenance</i> .....	14
II.5.1 <i>Preventive maintenance</i> .....	17
II.5.1.1 Keuntungan dan Kerugian <i>Preventive Maintenance</i> .....	17
II.5.2 <i>Corrective maintenance</i> .....	18
II.5.2.1 Keuntungan dan Kerugian <i>Corrective Maintenance</i> .....	19
II.5.3 <i>Predictive maintenance</i> .....	19
II.5.3.1 Keuntungan dan Kerugian <i>Predictive Maintenance</i> .....	20
II.5.4 <i>Breakdown maintenance</i> .....	20

II.7.1	Pengukuran waktu kerja secara langsung .....	22
II.7.2	Pengukuran waktu kerja secara tak langsung .....	23
II.8	Pengukuran Waktu Kerja Dengan Metode Studi Waktu ( <i>Time Study</i> ) .....	23
II.8.1	Prosedur pelaksanaan untuk menentukan waktu baku ( <i>Standard Time</i> ) .....	24
II.9	Waktu Rata-Rata Data Hasil Pengamatan .....	25
II.10	Deviasi Standar ( <i>Standard Deviation</i> ) .....	25
II.11	Tingkat Keyakinan/Kepercayaan ( <i>Confidence Level</i> ) dan Tingkat Ketelitian .....	27
II.12	Pengujian Kenormalan, Keceragaman dan Kecukupan Data .....	28
II.12.1	Pengujian kenormalan data .....	28
II.12.1.1	Distribusi normal .....	28
II.12.1.2	<i>Goodness of fit test (Chi-Square Test)</i> .....	30
II.12.1.3	Langkah-langkah pengujian kenormalan data .....	30
II.12.2	Pengujian keseragaman data .....	33
II.12.2.1	Koefisien standar k .....	33
II.12.2.2	Langkah-langkah pengujian keseragaman data .....	35
II.12.3	Pengujian kecukupan data .....	37
II.13	Pengujian Diagram Kendali X,R .....	37
II.13.1	Diagram R untuk mengendalikan keragaman .....	39
II.14	<i>Process Capability</i> .....	40
II.15	Distribusi Kerusakan .....	42
II.15.1	Distribusi Weibull .....	42
II.15.1.1	Estimasi nilai parameter Weibull .....	43
II.15.1.2	Fungsi-fungsi distribusi Weibull .....	43
II.15.2	Distribusi eksponensial negatif .....	44
II.15.2.1	Estimasi nilai parameter eksponensial negatif .....	45
II.15.2.2	Fungsi distribusi eksponensial negatif .....	45

II.15.3.1	Estimasi nilai parameter normal .....	46
II.15.4	Distribusi lognormal .....	47
II.15.4.1	Estimasi nilai parameter lognormal .....	47
II.16	Pengujian dengan MTTR .....	48
<b>BAB III</b>	<b>DESKRIPSI SISTEM .....</b>	<b>51</b>
III.1	Latar Belakang Pendirian Pabrik CAPC .....	51
III.2	Sejarah Pembangunan PT. CAPC.....	53
III.3	Lokasi PT. CAPC.....	55
III.3.1	Tata ruang PT. CAPC.....	55
III.4	Bahan Baku dan Produk yang Dihasilkan .....	56
III.4.1	Bahan baku .....	56
III.4.2	Produk utama dan produk samping .....	56
III.5	Organisasi Perusahaan .....	57
III.5.1	<i>Maintenance Department (MTD)</i> .....	59
III.5.2	<i>Electrical, Instrument dan OIS Section (MTD 2)</i> .....	59
III.5.3	<i>Request Work Order</i> .....	60
III.5.4	<i>Master Work Permit</i> .....	61
III.6	Obyek dan Tempat Penelitian .....	61
III.6.1	Prinsip Kerja Mesin AT-403.....	62
III.6.1.1	Uraian Umum.....	62
III.6.1.2	Cara Kerja Mesin AT-403.....	62
III.6.1.3	<i>Major Component</i> .....	63
<b>BAB IV</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>64</b>
IV.1	Obyek dan Tempat Penelitian .....	64
IV.2	Teknik Pengumpulan Data .....	64
IV.2.1	Studi pustaka .....	64
IV.2.2	Observasi .....	64
IV.2.3	Wawancara .....	65
IV.3	Sumber Data yang Dibutuhkan .....	65
IV.4	Metodologi Penelitian .....	65

IV.5.1 Diagram alir penelitian .....	67
IV.5.2 Diagram alir uji kenormalan data .....	68
IV.5.3 Diagram alir uji keseragaman data .....	69
IV.5.4 Diagram alir uji kecukupan data .....	70
IV.5.5 Diagram alir uji peta X dan R .....	71
IV.5.6 Diagram Alir <i>Process Capability</i> Cp dan Cpk .....	72
IV.5.7 Diagram Alir <i>Process</i> MTTF .....	73
IV.5.8 Diagram Alir Uji MTTR .....	74
IV.5.9. Diagram Alir Uji Pemeriksaan Yang Optimal .....	75
<b>BAB V. PENGOLAHAN DATA DAN ANALISA .....</b>	<b>76</b>
V.1. Perhitungan Waktu Rata-Rata dan Standar Deviasi	
Data Pengamatan .....	76
V.2 Pengujian Kenormalan Data .....	77
V.3 Pengujian Keseragaman Data .....	82
V.4 Pengujian Kecukupan Data .....	84
V.5 Pengujian Peta X,R .....	85
V.6 Pengujian Penghitungan <i>Capability</i> Cp dan Cpk .....	88
V.7 Pengujian MTTF dan MTTR .....	89
V.7.1 Metode pengujian distribusi Weibull .....	90
V.7.2 Metode pengujian distribusi eksponensial .....	92
V.7.3 Metode pengujian distribusi normal .....	93
V.7.4 Metode pengujian distribusi log normal .....	94
V.7.5 Pengujian MTTF dan MTTR .....	96
V.7.5.1 Penghitungan MTTF .....	96
V.7.5.2 Penghitungan MTTR .....	97
V.9 Penghitungan Interval Waktu Pemeriksaan .....	90
<b>BAB VI PEMBAHASAN .....</b>	<b>101</b>
VI.1 Pendahuluan .....	101
VI.2 Jadwal <i>Preventive Maintenance</i> .....	103
<b>BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>106</b>

VII.2 Saran .....	106
DAFTAR PUSTAKA .....	108
LAMPIRAN-LAMPIRAN	