

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN JUDUL (BAHASA INGGRIS)	iii
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING	xvi
HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	xvii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN JUDUL	xviii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	xix
HALAMAN PERSEMBAHAN	xx
HALAMAN MOTTO	xxi
KATA PENGANTAR	xxii
DAFTAR ISI	xxv
DAFTAR TABEL	xxviii
DAFTAR GAMBAR	xxx
ABSTRAK	xxxii
ABSTRACT	xxxii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Pembatasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA LANDASAN TEORI	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	11
2.1.1 Sistem Informasi.....	11
2.1.2 Desain Sistem	13
2.1.3 Database	13
2.1.4 Bahasa Pemrograman	14
2.1.5 Data Flow Diagram (DFD)	16

2.1.6	MySQL	17
2.1.7	<i>Maintenance</i> (Perawatan Mesin)	18
2.1.8	<i>Computerized Maintenance Management System</i> (CMMS)	37
2.3	Hipotesa dan Kerangka Pikir	38
2.3.1	Hipotesa	38
2.3.2	Kerangka Pikir	38
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		40
3.1	Pengumpulan Data	40
3.1.1	Identifikasi Sistem <i>Maintenance</i>	41
3.1.2	<i>Preventive Maintenance</i>	41
3.1.3	Pengadaan Barang atau <i>Sparepart</i>	41
3.1.4	<i>Management Tools</i>	41
3.2	Teknik Pengumpulan Data	42
3.2.1	Observasi	42
3.2.2	Wawancara	42
3.2.3	<i>Data History</i>	42
3.3	Metode Analisis	42
3.3.1	Identifikasi sistem <i>maintenance</i> yang diterapkan saat ini	43
3.3.2	Rancangan desain model sistem yang diinginkan	43
3.4	Pembahasan	43
3.5	Penarikan Kesimpulan	44
3.6	Diagram Alir	44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Pengumpulan Data	46
4.1.1	Data Sistem <i>Maintenance</i>	46
4.1.2	Data <i>Preventive Maintenance</i>	46
4.1.3	Data Pengadaan <i>Sparepart</i>	50
4.1.4	Data <i>Management Tools</i>	50
4.2	Pengolahan Data	51
4.2.1	Pengolahan Data Sistem Saat ini	51
4.2.2	Desain Data Flow Diagram (DFD)	91

4.2.3	Desain <i>Database</i>	93
4.2.4	Implementasi Rancangan.....	94
4.2.5	Verifikasi Rancangan	98
4.2.6	Validasi Rancangan	101
4.3	Analisa dan Interpretasi	104
4.3.1	Analisa Data Sistem	104
4.3.2	Analisa Data Flow Diagram (DFD)	108
4.3.3	Analisa Rancangan Database	110
4.3.4	Rekomendasi	111
4.3.5	Perbandingan Sistem	112
4.3.6	Interpretasi.....	113
4.4	Pembuktian Hipotesa.....	115
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		116
5.1	Kesimpulan.....	116
5.2	Saran.....	117
DAFTAR PUSTAKA		118
LAMPIRAN		
LEMBAR REVISI SEMINAR PROPOSAL		
LEMBAR REVISI SEMINAR PROGRES		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Pendahuluan	8
Tabel 2.2 Penelitian Pendahuluan (Lanjutan)	9
Tabel 2.3 Penelitian Pendahuluan (Lanjutan)	10
Tabel 4. 1 Data penggantian komponen pada mesin press.....	46
Tabel 4. 2 Data Interval Waktu Kerusakan Dan Downtime Worm Screw	47
Tabel 4. 3 Data Interval Waktu Kerusakan Dan Downtime Worm Screw (Lanjutan).....	48
Tabel 4. 4 Data Interval Waktu Kerusakan Dan Downtime Xpeller.....	48
Tabel 4. 5 Data Interval Waktu Kerusakan Dan Downtime Xpeller (Lanjutan)..	49
Tabel 4. 6 Data Interval Waktu Kerusakan Dan Downtime V-Belt.....	49
Tabel 4. 7 Waktu Penggantian Pada Mesin Press	50
Tabel 4. 8 Data Pengadaan Barang.....	50
Tabel 4. 9 Interval Waktu Antar Kerusakan (TTF) dan Downtime (TTR) Komponen Worm Screw	52
Tabel 4. 10 Interval Waktu Antar Kerusakan (TTF) dan Downtime (TTR) Komponen Xpeller	53
Tabel 4. 11 Interval Waktu Antar Kerusakan (TTF) dan Downtime (TTR) Komponen Xpeller (Lanjutan)	54
Tabel 4. 12 Interval Waktu Antar Kerusakan (TTF) dan Downtime (TTR) Komponen V-Belt	55
Tabel 4. 13 Perhitungan Distribusi Normal TTF V-Belt.....	56
Tabel 4. 14 Perhitungan Distribusi Lognormal TTF V-Belt	58
Tabel 4. 15 Perhitungan Distribusi Eksponensial TTF V-Belt.....	59
Tabel 4. 16 Perhitungan Distribusi Weibull TTF V-Belt	61
Tabel 4. 17 Rekapitulasi Perhitungan Distribusi TTF V-Belt.....	62
Tabel 4. 18 Perhitungan Distribusi Normal TTR V-Belt	63
Tabel 4. 19 Perhitungan Distribusi Lognormal TTR V-Belt.....	65
Tabel 4. 20 Perhitungan Distribusi Eksponensial TTR V-Belt	67
Tabel 4. 21 Perhitungan Distribusi Weibull TTR V-Belt.....	69
Tabel 4. 22 Rekapitulasi Perhitungan Distribusi TTR V-Belt.	70

Tabel 4. 23 Rekapitulasi Index of Fit, Goodness of Fit Test, Parameter Distribusi, MTTF	73
Tabel 4. 24 Rekapitulasi Index of Fit, Goodness of Fit Test, Parameter Distribusi, MTTR.....	74
Tabel 4. 25 Perhitungan Interval Waktu Penggantian.....	76
Tabel 4. 26 Perhitungan Interval Waktu Penggantian (Lanjutan).....	77
Tabel 4. 27 Perhitungan Interval Waktu Penggantian.....	79
Tabel 4. 28 Perhitungan Interval Waktu Penggantian (Lanjutan).....	80
Tabel 4. 29 Perhitungan Interval Waktu Penggantian.....	82
Tabel 4. 30 Rekapitulasi Perhitungan Usulan Penjadwalan	83
Tabel 4. 31 Rekapitulasi Nilai Availability Komponen Press.....	84
Tabel 4. 32 Rekapitulasi Perhitungan Reliability Komponen Press	87
Tabel 4.33 Data Level Of Service	88
Tabel 4.34 Data Stock Level	88
Tabel 4.35 Data Turn Of Ratio.....	89
Tabel 4.36 Data Tools Workshop.....	90
Tabel 4.37 Monitoring Tools Workshop	91
Tabel 4. 38 Validasi Perhitungan Manual	103
Tabel 4. 39 Validasi Input Manual	104
Tabel 4.40 Rancangan Desani Database Usulan	111
Tabel 4.41 Rancangan Desain Aplikasi Usulan	112

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Data Flow Diagram.....	17
Gambar 2.2 Kerangka Pikir	39
Gambar 3.1 Alur Proses Produksi.....	40
Gambar 3.2 Diagram Alir	44
Gambar 3.3 Diagram Alir Lanjutan.....	45
Gambar 4. 1 Diagram Konteks (DFD Level 0).....	91
Gambar 4. 2 DFD Level 1 Sistem Informasi Preventive Maintenance	92
Gambar 4. 3 DFD Level 2 Sistem Informasi Pengadaan Barang	93
Gambar 4. 4 DFD Level 3 Sistem Informasi Management Tools.....	93
Gambar 4. 5 Relasi Struktur Basis Data dan Tabel Data.....	94
Gambar 4. 6 Infrface Login Pada Admin	95
Gambar 4. 7 Interface Dashboard Pada Admin.....	95
Gambar 4. 8 Interface Penjadwalan Pada Admin.....	96
Gambar 4. 9 Interface Sparepart Pada Admin.....	96
Gambar 4. 10 Interface Management Tools Pada Admin	97
Gambar 4. 11 Interface Penjadwalan Pada User	97
Gambar 4. 12 Interface Sparepart Pada User	98
Gambar 4. 13 Interface Management Tools Pada User.....	98
Gambar 4. 14 Sebelum Verifikasi Pada Penjadwalan	99
Gambar 4. 15 Setelah Verifikasi Pada Penjadwalan	99
Gambar 4. 16 Sebelum Verifikasi Pada <i>Sparepart</i>	100
Gambar 4. 17 Setelah Verifikasi Pada Sparepart	100
Gambar 4. 18 Sebelum Verifikasi Pada Management Tools.....	100
Gambar 4. 19 Setelah Verifikasi <i>Management Tools</i>	101
Gambar 4. 20 Validasi Pada Rancangan Penjadwalan.....	101
Gambar 4. 21 Validasi Pada Rancangan Sparepart	102
Gambar 4. 22 Validasi Pada Rancangan Management Tools	103
Gambar 4. 23 Rancangan Desani Database Usulan	111
Gambar 4. 24 Rancangan Desain Aplikasi Usulan.....	112