

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR SIMBOL	x
DAFTAR ISTILAH	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Alternatif Solusi	5
I.3 Perumusan Masalah.....	5
I.4 Tujuan Tugas Akhir.....	6
I.5 Manfaat Tugas Akhir.....	6
I.6 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1 Teori Terkait Perancangan	8
II.1.1 Statistika Industri	8
II.1.2 Pemodelan Sistem	12
II.1.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	13
II.1.4 Pemeliharaan (<i>Maintenance</i>)	13
II.1.5 Keandalan (<i>Reliability</i>)	15

II.1.6	Ketersediaan (<i>Availability</i>).....	15
II.1.7	<i>Mean Time Before Failure</i> (MTBF)	16
II.1.8	<i>Mean Time to Repair</i> (MTTR).....	16
II.1.9	<i>Reliability Centered Maintenance</i> (RCM).....	17
II.1.10	Langkah-Langkah Metode RCM	18
II.1.11	RCM <i>Decision Worksheet</i>	18
II.1.12	<i>Proposed Maintenance Task</i>	20
II.1.13	<i>Reliability and Risk Centered Maintenance</i>	21
II.2	Pemilihan Teori Perancangan.....	22
BAB III METODOLOGI PERANCANGAN		25
III.1	Sistematika Perancangan	25
III.1.1	Deskripsi Mekanisme Pengumpulan Data	25
III.1.2	Tahap Perancangan	26
III.1.3	Deskripsi Mekanisme Verifikasi.....	27
III.1.4	Deskripsi Mekanisme Validasi Hasil Rancangan	27
III.2	Batasan dan Asumsi Tugas Akhir.....	27
BAB IV PERANCANGAN SISTEM TERINTEGRASI		29
IV.1	Deskripsi Data.....	29
IV.1.1	Objek Penelitian	29
IV.1.2	<i>Data Loss of Revenue</i>	30
IV.1.3	Data Biaya Teknisi.....	31
IV.1.4	Data Biaya Material	31
IV.2	Spesifikasi Rancangan dan Standar Rancangan	33
IV.3	Proses Perancangan.....	33
IV.3.1	Penentuan Distribusi TTR dan TBF.....	33
IV.3.2	Parameter Distribusi TTR dan TBF	34

IV.3.3	Perhitungan Reliability and Risk Centered-Maintenance	35
IV.4	Hasil Rancangan	38
IV.4.1	Interval Waktu Berdasarkan Metode RRCM.....	38
IV.4.2	Total Biaya <i>Maintenance</i>	39
IV.5	Verifikasi Hasil Rancangan	39
IV.5.1	Uji <i>Goodness of Fit Time Between Failure</i>	39
IV.5.2	Uji <i>Goodness of Fit Time to Repair</i>	40
BAB V	VALIDASI DAN EVALUASI HASIL RANCANGAN.....	42
V.1	Validasi Hasil Rancangan	42
V.2	Evaluasi Hasil Rancangan	42
V.3	Analisis dan Rencana Implementasi Hasil Rancangan	43
V.3.1	Analisis <i>Reliability and Risk Centered Maintenance</i> (RRCM)	43
V.3.2	Analisis Perhitungan Biaya.....	44
V.4	Perencanaan Implementasi Hasil Rancangan.....	45
BAB VI	Kesimpulan dan Saran	47
VI.1	Kesimpulan	47
VI.2	Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	50