

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah.....	5
I.3 Tujuan Penelitian.....	6
I.4 Batasan Penelitian	6
I.5 Manfaat Penelitian.....	6
I.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
II.1 Proses Produksi Energi Listrik PLTP UBP Kamojang	9
II.2 Pemilihan Metode	10
II.3 Perbandingan dengan Penelitian Sebelumnya.....	11
II.4 Manajemen Perawatan	12
II.5 Perawatan Pencegahan (<i>Preventive Maintenance</i>)	13
II.5.1 <i>Time Directed Maintenance</i>	13
II.5.2 <i>Condition Based Maintenance</i>	14
II.5.3 <i>Failure Finding</i>	14
II.5.4 <i>Run To Failure</i>	14
II.6 Perawatan Perbaikan (<i>Corrective Maintenance</i>).....	15
II.7 Korosi	15

II.8	<i>Risk Based Inspection (RBI)</i>	16
II.8.1	Langkah Program RBI	17
II.9	Pola Kerusakan (<i>Failure Pattern</i>)	25
II.10	Teknik Ekivalensi.....	26
II.10.1	<i>Single Payment Present Worth Formula</i>	27
II.10.2	<i>Single Payment Future Worth Formula</i>	27
BAB III	METODOLOGI PENELLITIAN	28
III.1	Model Konseptual	28
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah.....	31
III.2.1	Tahap Inisialisasi.....	32
III.2.2	Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	32
III.2.3	Tahap Analisis.....	34
III.2.4	Tahap Kesimpulan dan Saran.....	34
BAB IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	35
IV.1	Pengumpulan Data	35
IV.1.1	Deskripsi Umum Pipa Alir Uap Utama.....	35
IV.1.2	Kegiatan Pemeriksaan Pipa Alir Uap Utama.....	35
IV.1.3	Data Biaya.....	38
IV.2	Matriks Risiko (<i>Risk Matrix</i>).....	41
IV.2.1	Pengelolaan Risiko Kualitatif	41
IV.2.2	Pengelolaan Risiko Kuantitatif	43
IV.3	Pengolahan Data Pipa Alir Uap Utama.....	45
IV.3.1	Penentuan <i>Corrosion Rate (CR)</i>	45
IV.3.2	Penentuan <i>Remaining Corrosion Allowance (RCA)</i>	46
IV.3.3	Penentuan <i>Remaining Life (RL)</i>	47
IV.3.4	Penentuan Interval Inspeksi	49
IV.4	Perhitungan Biaya	50
IV.4.1	Biaya Pemeriksaan Rutin (<i>Preventive Maintenance Cost</i>).....	50
IV.4.2	Biaya Penggantian Pipa (<i>Corrective Maintenance Cost</i>).....	52
IV.4.3	Biaya Risiko (<i>Risk Cost</i>)	54
IV.5	Simulasi Aliran Fluida	55
BAB V	ANALISIS	56

V.1	Analisis <i>Risk Matrix</i>	56
V.1.1	Analisis Kualitatif RBI.....	56
V.1.2	Analisis Kuantitatif RBI.....	58
V.2	Analisis <i>Remaining Life</i> Pipa Alir Uap Utama	60
V.3	Analisis Interval Inspeksi Pipa Alir Uap Utama	61
V.4	Analisis Pengaruh Interval Inspeksi Terhadap <i>Maintenance Cost</i>	62
V.4.1	Analisis <i>Preventive Maintenance Cost</i>	62
V.4.2	Analisis <i>Corrective Maintenance Cost</i>	62
V.4.3	Analisis <i>Risk Cost</i>	63
V.5	Analisis Aliran Fluida	63
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	64
VI.1	Kesimpulan.....	64
VI.2	Saran	65
VI.2.1	Saran Bagi Perusahaan.....	65
VI.2.2	Saran Bagi Penelitian Selanjutnya	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	67