

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN TIM PENGUJI</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN</b>	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xv</b>
<b><i>ABSTRACT</i></b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Asumsi dan Batasan	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	<b>5</b>
<b>BAB III LANDASAN TEORI</b>	<b>9</b>
3.1 <i>Maintenance</i>	9
3.2 <i>Reliability Centered Maintenance</i> (RCM)	10
3.3 <i>Hazard and Operability</i> (HAZOP)	16
3.4 <i>Risk</i>	20
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	<b>22</b>
4.1 Objek dan Lokasi Penelitian	22
4.2 Alat yang digunakan	22

4.3	Tahapan Penelitian	22
4.3.1	Studi <i>Literature</i>	24
4.3.2	Memahami Karakteristik dan Tahapan HAZOP dan RCM	24
4.3.3	Mengintegrasikan HAZOP dan RCM	24
4.3.4	Membangun <i>Framework</i> HAZOP dan RCM	24
4.3.5	Pengumpulan Data	25
4.3.6	Pengolahan Data	25
4.3.7	Mengaplikasikan <i>Framework</i> yang telah dibuat	26
4.3.8	Analisis Pembangunan dan Pengaplikasian <i>Framework</i>	26
4.3.9	Membandingkan hasil HAZOP dari penelitian terdahulu dengan hasil <i>framework</i> yang dibuat	26
4.3.10	Membandingkan hasil risiko tertinggi dari penelitian terdahulu dengan hasil <i>framework</i> yang dibuat	26
4.3.11	Mengambil Kesimpulan	26
<b>BAB V</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	<b>27</b>
5.1	<i>Framework</i> integrasi HAZOP dan RCM	27
5.2	Pengujian <i>Framework</i> Integrasi HAZOP dan RCM	37
5.2.1	Profil Perusahaan	37
5.2.2	Pengujian <i>Framework</i>	37
5.2.2.1	Mengidentifikasi dan Memilih Titik <i>Equipment</i>	38
5.2.2.2	Identifikasi Proses dan Tujuan pada Titik <i>Equipment</i>	38
5.2.2.3	Menentukan Komponen yang Terkait dengan <i>Equipment</i>	39
5.2.2.4	Menentukan Parameter pada Setiap <i>Equipment</i>	40
5.2.2.5	Menentukan <i>Guide words</i>	41
5.2.2.6	Menentukan <i>Deviation</i> pada <i>Equipment</i>	41
5.2.2.7	Menentukan Mode Kegagalan Setiap Penyimpangan pada <i>Equipment</i>	41
5.2.2.8	Menentukan Akibat Kegagalan pada Setiap Mode Kegagalan	41
5.2.2.9	Mengelompokkan Jenis Mode Kegagalan yang sama	42
5.2.2.10	Menentukan Nilai <i>Likelihood/Probabilitas</i>	42
5.2.2.11	Menentukan Nilai <i>Consequence</i>	43
5.2.2.12	Menentukan Nilai <i>Risk Ranking</i>	43

5.2.2.13	Penentuan Tugas Pemeliharaan Menggunakan Diagram Pemilihan Strategi	44
5.2.2.14	Analisis Pembangunan dan Pengujian <i>Framework</i>	44
5.2.2.15	Membandingkan hasil HAZOP dari penelitian terdahulu dengan <i>framework</i> yang dibuat	47
5.2.2.16	Membandingkan hasil risiko tertinggi dari penelitian terdahulu dengan <i>framework</i> yang dibuat	47
<b>BAB VI PENUTUP</b>		<b>48</b>
6.1	Kesimpulan	48
6.2	Saran	49
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>50</b>
<b>LAMPIRAN</b>		<b>53</b>