

Daftar isi

Cover	i
Halaman Judul	ii
Halaman pengesahan	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Motto dan Persembahan	v
Kata pengantar	vi
Daftar isi.....	viii
Daftar gambar	ix
Daftar tabel.....	x
Intisari	xi
Abstract	xii
A. Bab I Pendahuluan	
Latar belakang	1
Rumusan Masalah.....	2
Maksud dan Tujuan	3
Manfaat	3
Batasan Masalah	3
Metodologi	3
Sistematika penulisan laporan.....	4
B. Bab II Landasan Teori	
Kompresor	5
Relay.....	9
Pressure Switch.....	14
Contro Valve	16
C. Bab III Pengubahan Pola Operasi dan Perancangan Sistem Proteksi Kompresor	
Pembahasan awal	19
Pengubahan Pola Operasi	20
Penambahan Sistem Proteksi Kompresor	20
Penambahan <i>Contact Relay</i> di rangkaian komtrol yang sudah ada	28
Rencana Kerja	31
Biaya Inovasi.....	36
Rangkaian Simulasi.....	36
D. Bab IV Hasil dan Pembahasan	
Pengujian Pola Operasi	42
Penambahan Sistem Proteksi Kompresor	45
Analisis Risiko	54
E. Bab V Penutup	
Kesimpulan	63
Saran.....	63
Daftar Pustaka	64

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Kompresor rotari	6
Gambar 2.2 Skema kerja IAC ZR-245.....	9
Gambar 2.3 Wiring <i>relay</i> SPST	12
Gambar 2.4 Wiring <i>relay</i> SPDT	13
Gambar 2.5 Wiring <i>relay</i> DPST	13
Gambar 2.6 Wiring <i>relay</i> DPDT	14
Gambar 2.7 Wiring <i>relay</i> QPDT	14
Gambar 2.8 Bagian-Bagian Pressure Switch	15
Gambar 2.9 Struktur Control Valve	18
Gambar 3.1 Wiring <i>diagram</i> sistem proteksi kompresor	21
Gambar 3.2 Pressure switch Saginomiya SNS-C110X.....	22
Gambar 3.3 Terminal elektrik pressure switch Saginomiya SNS-C110X	22
Gambar 3.4 Terminal switch selector DPDT merk IDEC seri ASW-211	23
Gambar 3.5 Switch selector DPDT merk IDEC seri ASW-211.....	23
Gambar 3.6 terminal <i>relay</i> OMRON seri MY2N	26
Gambar 3.7 Relay OMRON seri MY2N.....	26
Gambar 3.8 Wiring kontaktor tambahan.....	29
Gambar 3.9 Diagram alir sistem <i>redundant</i> Kompresor	30
Gambar 3.10 Letak pemasangan line masukkan tekanan ke <i>pressure switch</i>	33
Gambar 3.11 Terminal port pressure switch	33
Gambar 3.12 Terminal selektor DPDT.....	34
Gambar 3.13 Wiring peletakkan kontaktor dan selector SPDT	34
Gambar 3.14 Kompresor Clarke beserta bagian – bagian.....	38
Gambar 3.15 Relay Omron MY2N	39
Gambar 3.16 Pressure Switch Sanyo	40
Gambar 3.17 Wiring <i>diagram</i> prototipe.....	40
Gambar 4.1 Hasil penyimulasian sistem proteksi kompresor A pada keadaan <i>manual</i>	48
Gambar 4.2 Hasil penyimulasian sistem proteksi kompresor B pada keadaan <i>manual</i>	49
Gambar 4.3 Hasil penyimulasian sistem proteksi dengan kompresor A sebagai kompresor utama.....	51
Gambar 4.4 Hasil penyimulasian sistem proteksi dengan kompresor B sebagai kompresor utama.....	53

Daftar Tabel

Tabel 2.1 Spesifikasi IAC ZR-245.....	7
Tabel 3.1 Tabel <i>Work Order</i> Kompresor	19
Tabel 3.2 Spesifikasi <i>pressure switch</i> Saginomiya SNS-C110X.....	21
Tabel 3.3 Spesifikasi <i>switch selector</i> DPDT ASW-211.....	24
Tabel 3.4 <i>Relay</i> OMRON seri MY2N.....	25
Tabel 3.5 spesifikasi pilot lamp merk FUJI seri TSPA-AC220-RB (E)	28
Tabel 3.6 <i>Switch selector</i> IDEC ASW 201-116.....	29
Tabel 3.7 Rencana kerja	31
Tabel 3.8 Biaya inovasi.....	36
Tabel 3.9 Spesifikasi kompresor Clarke Bronco	37
Tabel 3.10 Spesifikasi <i>relay</i> MY2N	38
Tabel 4.1 Rincian penggunaan daya listrik pengoperasian dua Kompresor	42
Tabel 4.2 Rincian penggunaan daya listrik pengoperasian satu Kompresor	43
Tabel 4.3 Jumlah penggunaan air <i>make up</i>	44
Tabel 4.4 Tekanan kerja <i>pressure switch</i>	45
Tabel 4.5 Hasil pengujian saklar <i>auto/manual</i> posisi <i>auto</i>	45
Tabel 4.6 Hasil pengujian saklar <i>auto/manual</i> posisi <i>manual</i>	46
Tabel 4.7 Hasil penyimulasian sistem proteksi kompresor A pada keadaan <i>manual</i>	47
Tabel 4.8 Hasil penyimulasian sistem proteksi kompresor A pada keadaan <i>manual</i>	48
Tabel 4.9 Hasil penyimulasian sistem proteksi dengan kompresor A sebagai kompresor utama	50
Tabel 4.10 Hasil penyimulasian sistem proteksi dengan kompresor B sebagai kompresor utama	52
Tabel 4.11 Identifikasi risiko	54
Tabel 4.12 Penetapan kriteria akibat setiap sasaran.....	55
Tabel 4.13 Kriteria <i>rating</i> kemungkinan.....	57
Tabel 4.14 Kriteria peringkat dampak	57
Tabel 4.15 Analisa dan evaluasi risiko	59
Tabel 4.16 Rencana mitigasi risiko.....	60
Tabel 4.17 Perbandingan kemungkinan risiko sebelum dan sesudah dilakukan mitigasi risiko	62