

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III LANDASAN TEORI.....	10
3.1 Proses Produksi Botol (<i>Blow Mold Technology</i>).....	10
3.2 Mesin Kompresor	13
3.3 System Control and Data Acquisition (SCADA)	13
3.3.1 Operator	14
3.3.2 <i>Human-Machine Interface</i> (HMI).....	14
3.3.3 Intranet Perusahaan.....	15
3.3.4 <i>Master Terminal Unit</i> (MTU)	15
3.3.5 <i>Remote Terminal Units</i> (RTU).....	15
3.3.6 <i>Field Device</i>	15
3.4 <i>Ignition Software</i>	16
3.4.1 <i>Ignition Gateway</i>	17
3.4.2 <i>Ignition Designer</i>	17
3.4.3 Penjadwalan Sistem Eksekusi Manufaktur	17
3.4.4 <i>Ignition Mobile Modul</i>	18
3.5 <i>Reinforcement learning</i>	18
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	21
4.1 Analisis Sistem	21

4.2	Rancangan Sistem.....	21
4.2.1	Diagram Blok Sistem.....	21
4.2.2	Perancangan Algoritma <i>Sliding Window</i> untuk Dataset	25
4.2.3	Perancangan Algoritma <i>Reinforcement Learning</i>	25
4.3	Prosedur dan Pengumpulan data.....	27
4.3.1	Alat dan Bahan.....	29
4.3.2	Pengujian Sistem.....	30
BAB V	IMPLEMENTASI.....	32
5.1	Implementasi Pengunduhan Data Mesin Kompresor	32
5.2	Implementasi Algoritma <i>Sliding Window</i>	32
5.3	Implementasi Algoritma <i>Reinforcement Learning</i>	33
5.4	Implementasi Pengujian.....	34
BAB VI	HASIL DAN PEMBAHASAN	40
6.1	Hasil Pengujian	40
6.1.1	Hasil Pengujian Algoritma <i>Reinforcement Learning</i>	40
6.1.2	Hasil Prediksi <i>Discharge Pressure</i>	44
6.2	Hasil <i>Monitoring</i> Ignition SCADA.....	50
6.2.1	<i>Monitoring</i> Hasil Prediksi	50
6.3	Penetapan Ambang Batas (<i>Threshold</i>)	54
6.3.1	Penggunaan Alarm dan Notifikasi	55
6.3.2	Tindakan Pemeliharaan Preventif	56
BAB VII	KESIMPULAN	58
7.1	Kesimpulan	58
7.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61