

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Rumusan Masalah.....	4
I.3 Tujuan Tugas Akhir	4
I.4 Manfaat Tugas Akhir	4
I.5 Batasan dan Asumsi Tugas Akhir	4
I.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II.1 Sistem Produksi.....	6
II.2 Sistem Automasi	7
II.3 Komponen Automasi.....	8
II.3.1 Sensor	8
II.3.2 <i>Controller</i>	9
II.3.3 Aktuator.....	11
II.4 <i>Human Machine Interface</i> (HMI)	11
II.5 <i>Database</i>	12
II.6 Metode <i>Waterfall</i>	12
II.7 Standar <i>International Society of Automation</i> 101	13
II.8 Integrasi Metode <i>Waterfall</i> dengan Standar ISA 101	14
II.9 Pemilihan Metode	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
III.1 Sistematika Penyelesaian Masalah.....	16
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....	20

IV.1 Identifikasi Standar ISA 101.....	20
IV.2 Integrasi Metode <i>Waterfall</i> dengan Standar ISA 101	20
IV.3 Perancangan HMI	22
IV.3.1 Tahap <i>Requirement</i>	22
IV.3.2 Tahap <i>Design</i>	24
IV.3.3 Tahap <i>Implementation</i>	29
IV.3.4 Tahap <i>Testing</i>	33
BAB V PENGUJIAN DAN ANALISIS HASIL RANCANGAN	43
V.1 Pengujian Hasil Rancangan Berdasarkan Kebutuhan	43
V.2 Pengujian Hasil Rancangan Berdasarkan Standar ISA 101	47
V.3 Analisis Hasil Rancangan	49
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	50
VI.1 Kesimpulan	50
VI.2 Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51