

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTO DAN PERSEMBAHAN	v
PRAKATA.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR RUMUS	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latarbelakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 <i>Wheatstone Bridge</i>	7
2.3 RTD (<i>Resistance Thermal Detector</i>)	8
2.4 <i>Programmable Logic Controller</i>	9
2.4.1 PLC ABB AC 800PEC	9
2.4.2 AC 800PEC PP D513(<i>Controller Unit</i>).....	10
2.4.3 FCI (<i>Fieldbus Communication Interface</i>).....	12
2.4.4 MTU (<i>Module Termination Unit</i>)	14
2.4.5 <i>Module I/O</i>	15
2.4.6 <i>Compact Control Builder</i>	16
2.5 <i>Human Machine Interface</i>	17
2.6 SCADA	18
2.7 Fungsi Logika.....	18
2.7.1 SEL.....	18
2.7.2 rmcMoveReal.....	19
2.7.3 MAX	19
2.7.4 GT	19
2.7.5 TOn	20
2.7.6 AND	20

2.7.7 OR	21
2.7.8 BcToDint.....	21
2.7.9 DintToBc.....	21
2.8 OPC	22
2.9 Sensor Suhu PT100	22
2.10 <i>Uncoiler</i>	23
BAB III PERANCANGAN SISTEM	25
3.1 Metodologi Penelitian	25
3.2 Arsitektur Sistem SCADA	27
3.3 Rancangan Pengkabelan PT100 dengan AI830	29
3.4 Rangkaian PLC	30
3.5 Perancangan Program PLC	34
3.6 Perancangan HMI.....	48
3.6.1 Konfigurasi <i>Archestra FSGateway</i>	53
3.6.2 Konfigurasi <i>Animation Link</i>	56
3.6.3 Konfigurasi <i>Tag Name</i>	58
3.7 Pemasangan Sensor PT100	60
3.8 Konfigurasi PT100 Pada <i>Control Builder</i>	61
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Pengujian program PLC	63
4.2 Rengujian HMI.....	66
4.3 Pengujian Sistem Menggunakan <i>Soft Controller</i>	72
4.4 Pengujian Data Akuisisi	73
4.5 Pengujian Sensor PT100	74
BAB V PENUTUP.....	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	79