

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	5
I.3 Tujuan Penelitian	5
I.4 Batasan Penelitian	5
I.5 Manfaat penelitian.....	6
I.6 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
II.1 Definisi Otomasi	8
II.2 Elemen Pada Sistem Otomasi	10
II.3 Sensor.....	11
II.3.1 <i>Sensor Resistive Temperature Devices</i>	11
II.3.2 <i>Sensor bulb and capullary thermostats</i>	12
II.3.3 <i>Sensor manual (push button)</i>	13
II.3.4 <i>Thermocouple</i>	15

IV.2.1	Identifikasi Kelemahan Sistem Eksisting dan Dampak	43
IV.3	Usulan	44
IV.3.1	<i>Process description</i>	44
IV.3.3	Penanganan <i>Error System</i>	48
IV.3.4	<i>Labeling</i>	49
IV.3.5	<i>Alarm</i>	49
IV.3.6	<i>Piping & Instrument Diagram</i>	49
IV.3.7	<i>Control Philosophy</i>	49
IV.3.4.1	Spesifikasi peralatan proses <i>chemical milling</i>	49
IV.3.9	Perancangan <i>Human Machine Interace (HMI)</i>	60
BAB V	ANALISIS SISTEM	63
V.1	Tahap Pendefinisian Kebutuhan Pengguna.....	63
	Skenario Otomatisasi Proses Pencelupan <i>Chemical Milling</i>	63
V.2	Analisis Keunggulan	64
V.3	Tahap Analisis Kebutuhan	64
V.3.1	Tahap Analisis <i>Control Philoshopy</i>	65
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	68
VI.1	Kesimpulan	68
VI.2	Saran.....	68
	DAFTAR PUSTAKA	69