

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Perumusan Masalah	2
I.3 Tujuan Penelitian	3
I.4 Batasan Penelitian	3
I.5 Manfaat Penelitian	3
I.6 Sistematika penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
II.1 MEKANISASI INDUSTRI	6
II.2 URS (<i>User Requirement Specification</i>)	18
II.2.1 <i>PROCESS DESCRIPTION</i>	19
II.2.2 <i>P&ID (Piping and Instrument Diagram)</i>	19
II.2.3 SKENARIO PENGENDALIAN PROSES	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	41
III.1 Model Konseptual	41

III.2	Sistematika Pemecahan Masalah	44
III.2.1	Tahap Identifikasi.....	45
III.2.2	Tahap Inisialisasi.....	45
III.2.3	Tahap Kreatif	46
III.2.4	Tahap Pengujian dan Analisis.....	47
III.2.5	Tahap Kesimpulan dan Saran.....	47
BAB IV	PERANCANGAN SISTEM	48
IV.1	Pengumpulan Data.....	48
	Gambar IV. 1 Skema Perancangan URS	48
IV.1.1	Identifikasi Kebutuhan Sistem	50
IV.2	Skenario Proses	51
IV.2.1	Stasiun Kerja <i>Filling</i>	51
IV.2.2	Stasiun Kerja <i>Sorting</i>	56
IV.2.3	Stasiun Kerja <i>Stacking</i>	60
IV.2.4	Piping and Instrumental Diagram (P&ID)	61
IV.2.5	Skenario Pengendalian Proses	62
IV.2.6	Data <i>Input</i> dan <i>Output</i> PLC	66
IV.2.7	Pemrograman Pada <i>Programmable Logic Controller</i> (PLC) .	73
IV.2.8	Perancangan <i>Human Machine Interface</i> (HMI).....	78
BAB V	ANALISIS SISTEM.....	82
V.1	Tahap Pendefinisian Kebutuhan Pengguna	82
V.2	Tahap Analisis Kebutuhan.....	82
V.3	Tahap Analisis Spesifikasi.....	83
BAB VI	KESIMPULAN DAN SARAN	88
VI.1	Kesimpulan	88

VI.2	Saran	88
	DAFTAR PUSTAKA	90