

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penulisan	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1 Tinjauan Pustaka	4
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Proses Pengadukan.....	7
2.2.2 PLC (<i>Programmable Logic Controller</i>)	8
2.2.3 <i>TIA PORTAL V.14</i>	10

2.2.4	<i>Pump</i>	11
2.2.5	<i>Valve</i>	12
2.2.6	<i>Transmitter</i>	12
2.2.7	<i>Level Switch</i>	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		16
3.1	Pendekatan Penelitian.....	16
3.2	Analisis Sistem	16
3.3	Perancangan Sistem.....	18
3.3.1	Diagram Blok Proses Pengadukan	18
3.3.2	<i>Piping & Instrumentation Diagram</i>	20
3.3.3	<i>Flowchart</i>	21
3.4	Perancangan Program pada PLC	23
3.5	Pengujian Sistem	24
4.1	Hasil Perancangan Keseluruhan Sistem Kerja	25
4.2	Analisa Mode Kontrol Sistem.	27
4.3	Simulasi Dengan TIA PORTAL V.14	29
4.3.1	Proses <i>Vacuum</i>	31
4.3.2	Proses <i>Product In</i>	33
4.3.3	Proses Motor <i>Scraper</i> dan Motor <i>Impeller</i>	34
4.3.4	Proses Circulation	38
4.3.5	Proses Pressure.....	40
4.3.6	Proses Transfer.....	42
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran	45
DAFTAR PUSTAKA		46