

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN.....	xii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1. Latar Belakang.....	1
I.2. Perumusan Masalah	1
I.2.1. Batasan Masalah	2
I.3. Tujuan Penelitian	2
I.4. Manfaat Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III DASAR TEORI	8
III.1. Proses Tennessee Eastman.....	8
III.2. Pengendali PI	15
III.3. Struktur Kontrol Terdesentralisasi	17
III.4. <i>Programmable Logic Controller</i>	18
III.5. IEC 61131-3.....	19
III.5.1. <i>Ladder Diagram</i>	20
III.5.2. <i>Function Block Diagram</i>	20
III.5.3. <i>Structured Text</i>	21
III.5.4. <i>Instruction List</i>	21
III.5.5. <i>Sequential Function Chart</i>	22
III.6. OPC UA	22
III.7. CODESYS	23
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN	25



IV.1. Alat dan Bahan Penelitian.....	25
IV.2. Tata Laksana Penelitian	28
IV.2.1. Implementasi Struktur Kontrol dan Komunikasi Data	28
IV.2.2. Evaluasi Performansi Komunikasi.....	30
IV.2.3. Evaluasi Performansi Struktur Kontrol.....	30
IV.3. Rencana Analisis Hasil Penelitian	30
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
V.1. Hasil Implementasi Struktur Kontrol dan Komunikasi Data	32
V.2. Hasil Evaluasi Performansi Komunikasi.....	36
V.3. Hasil Evaluasi Performansi Struktur Kontrol.....	38
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	48
VI.1. Kesimpulan	48
VI.2. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50

