

## DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar .....	vi
Daftar Isi.....	viii
Daftar Gambar.....	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	3
1.5 Metodologi Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Fungsi dari PLC .....	5
2.1.1 Sekuensial Control.....	5
2.1.2 Monitoring Plant .....	5
2.2 Prinsip Kerja PLC .....	5
2.2.1 Input .....	6
2.2.2 Central Processing Unit (CPU) .....	7
2.2.3 Output .....	7
2.3 Tipe-tipe PLC .....	8
2.3.1 Tipe Compact .....	8
2.3.2 Tipe Modular .....	8
2.4 Konsep Perancangan Sistem Kendali Dengan PLC .....	9
2.4.1 Rancangan Sistem Kendali .....	9
2.4.2 Penentuan I/O .....	9
2.4.3 Perancangan Program .....	9

2.4.4 Pemrograman .....	10
2.4.5 Menjalankan Sistem .....	10
2.5 Instruksi-instruksi Dasar Programmable Logic Controller .....	10
2.6 Brand (Merk) PLC .....	15
2.7 Keuntungan dan Kerugian PLC .....	15
2.8 Pengertian Load Bank .....	18
2.8.1 Macam-macam Load Bank.....	20
2.8.2 Manfaat Load Bank.....	22
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Diagram Alur Simulasi Kontrol Load Bank .....	25
3.2 Diagram Alur Program Simulasi Kontrol Load Bank.....	26
3.3 Blok dan Schematic Diagram Simulasi Kontrol Load Bank .....	27
3.4 Perlengkapan Yang Digunakan Dalam Penelitian .....	28
3.4.1 Perangkat Lunak .....	28
3.4.2 Perangkat Keras .....	28
<b>BAB IV SIMULASI KONTROL LOAD BANK BERBASIS PLC OMRON CP1E-E20SDRA</b>	
4.1 Menentukan program simulasi kontrol load bank .....	29
4.2 Menentukan I/O PLC .....	32
4.2.1 Input PLC.....	32
4.2.2 Output PLC .....	33
4.3 Membuat program dengan CX-One Programmer.....	34
4.4 Perakitan simulasi kontrol load bank .....	38
4.5 Pengetesan simulasi kontrol load bank .....	41
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	43
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>