

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR TABEL	vi
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Hipotesis	4
G. Sistematika Penulisan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. <i>Programmable Logic Controller (PLC)</i>	6
B. Modul Program Perangkat Lunak	11
C. Motor DC.....	17
D. <i>Driver</i> Motor DC	19
E. Rele	20
III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Waktu dan Tempat Penelitian	22

B. Alat dan Bahan	23
1. Alat	23
2. Bahan	23
C. Langkah Kerja Penelitian	24
1. Perancangan Diagram Blok	25
2. Implementasi Rangkaian	25
3. Pengujian Alat	25
4. Analisa dan Simpulan serta Pembuatan Laporan	25
D. Rancangan Alat	25
1. PLC	29
2. Rangkaian <i>Power Supply</i>	30
3. Rangkaian Pengendali Motor DC	31
4. Perancangan Perangkat Lunak	32
E. Spesifikasi Alat	38
F. Pembuatan Alat	38
G. Pengujian Alat	39

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Prinsip Kerja Alat	40
1. Catu Daya 12VDC dan 24VDC	41
2. <i>H- Bridge</i>	42
3. Rangkaian Rele	43
4. PLC	44
B. Pengujian	45

1. Pengujian Perangkat Keras.....	46
2. Pengujian Perangkat Lunak.....	47
3. Pengujian Keseluruhan Sistem.....	54

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan.....	58
B. Saran	58