

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan dan Manfaat	1
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian	2
BAB II.....	3
2.1 Kontrol PID.....	3
BAB III	10
3.1 Desain Sistem.....	10
3.1.1 Desain rangkaian PID	10
3.1.2 Diagram Blok.....	13
3.1.3 Blok Diagram Pengujian.....	13
3.2 Desain Perangkat Keras	14
3.2.1 Spesifikasi Komponen	14
BAB IV	16
ANALISIS DAN PENGUJIAN.....	16
4.1 Pengujian Alat.....	16
4.2 Percobaan Proporsional	16
4.3 Percobaan Proporsional Integral	18

4.4 Percobaan Proporsional Derivatif	21
4.5 Percobaan Proporsional Integrator Derivatif	24
4.6 Simulasi MATLAB Close loop	27
BAB V	34
KESIMPULAN DAN SARAN.....	34
5.1 Kesimpulan	34
5.2 Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	36