

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Masalah	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Manfaat	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
1.7 Rencana Kegiatan.....	4
BAB 2 DASAR TEORI.....	5
2.1 Pendulum Terbalik	5
2.2 <i>Complementary Filter</i>	6
2.3 Kontrol PID Penalaan Ziegler-Nichols 2	7
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	9
3.1 Alat dan Bahan	9
3.2 Perancangan Mekanik	9
3.3 Kombinasi <i>Accelerometer</i> dan <i>Gyroscope</i>	10
3.4 Perancangan Sistem Elektronika	11
3.5 Diagram Alir Sistem.....	11
3.6 Perancangan Sistem Kontrol	13
3.7 Alur Pengujian Sistem	14
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
4.1 Deskripsi Alat	16
4.2 Pengujian <i>Complementary Filter</i>	17

4.3 Karakterisasi Sensor	19
4.4 Pengujian Sistem Kontrol	20
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	24
5.1 Kesimpulan	24
5.2 Saran	24
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	28