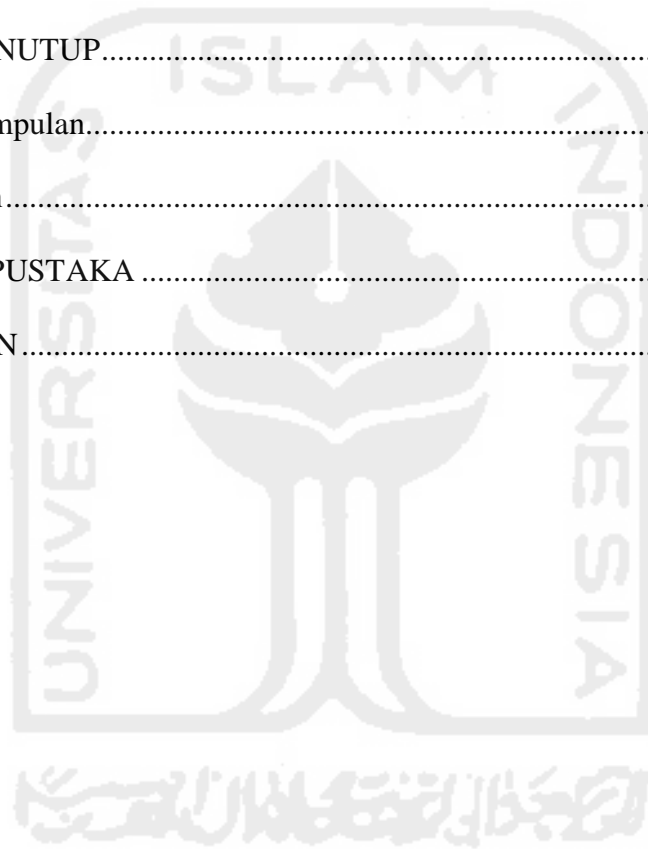


## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
PERNYATAAN KEASLIAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	1
1.3 Manfaat Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Penelitian Sejenis .....	3
2.2 Motor DC .....	5
2.3 <i>State Space</i> .....	8
2.4 Sistem Servo dengan Integrator .....	9
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	13
3.1 Perancangan Model Motor DC .....	13
3.2 Perancangan Pengendali <i>State Feedback</i> dengan Metode <i>Pole Placement</i> .....	14

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....	17
4.1 Pengujian <i>Open Loop</i> Motor DC .....	17
4.2 Pengujian Pengendali .....	19
4.3 Pengujian Nilai <i>Pole</i> .....	20
4.3.1 Pengujian <i>Pole Real</i> .....	20
4.3.2 Pengujian <i>Pole Real</i> dan <i>Pole Kompleks</i> .....	22
BAB V PENUTUP.....	25
5.1 Kesimpulan.....	25
5.2 Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN.....	27



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model motor DC .....	6
Gambar 2.2 Sistem Servo Tipe 1 dengan <i>Plant</i> yang mempunyai integrator .....	11
Gambar 3.1 Blok diagram sistem .....	15
Gambar 4.1 Blok kendali <i>open loop</i> motor DC .....	18
Gambar 4.2 Grafik hasil <i>open loop</i> simulasi motor DC .....	19
Gambar 4.3 Implementasi motor DC dengan pengendali <i>state feedback</i> .....	20
Gambar 4.4 Grafik hasil implementasi motor DC dengan pengendali <i>state feedback</i> .....	21
Gambar 4.5 Grafik pengamatan <i>Pole Real</i> Negatif .....	23
Gambar 4.6 Grafik pengamatan <i>Pole Real</i> Negatif dan <i>Pole Imaginer</i> .....	25

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik motor DC .....	8
Tabel 4.1 Hasil pengujian sistem kendali <i>pole real</i> negatif.....	22
Tabel 4.2 Hasil pengujian sistem kendali <i>pole real</i> negatif dan <i>pole</i> <i>imaginer</i> .....	24

