

DAFTAR ISI

PENGESAHAN TESIS	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA.....	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT.....	viii
INTISARI.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Landasan Teori	14
2.2.1 Sistem <i>Levitasi</i> Magnetis	14
2.2.2 <i>Feedback Linearization</i>	17
2.2.3 Konsep <i>Coefficient Diagram Method</i> (CDM).....	19
2.2.4 Pengendali <i>Servo State Feedback</i>	23
2.2.4.1 Pengendali <i>Servo State Feedback</i> pada Sistem Tipe 1	25
2.2.4.2 Pengendali <i>Servo State Feedback</i> pada Sistem Tipe 0	26
BAB III METODOLOGI.....	29
3.1 Jalannya Penelitian.....	29
3.2 Perancangan Sistem	30
3.2.1 Perancangan Pengendali Sistem Maglev	32
3.2.1.1 Model Matematis Sistem Maglev	33
3.2.1.2 Teknik <i>Feedback Linearization</i> pada Sistem Maglev.....	34
3.2.1.3 Pengendali <i>Servo State Feedback</i> pada Sistem Maglev	37
3.2.1.4 Konsep <i>Coefficient Diagram Method</i> (CDM)	39
3.2.1.5 Bentuk <i>Controllable Canonical Form</i>	41

3.2.1 Implementasi Simulasi Pengendali Sistem Maglev	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	47
4.1 Pengujian Simulasi.....	47
4.2.1 Pengujian <i>Open Loop</i>	48
4.2.2 Pengujian Parameter Konsep CDM	49
4.2.2.1 Pengujian dengan Variasi Nilai <i>Stability Index</i>	54
4.2.2.2 Pengujian dengan Variasi Nilai <i>Equivalent Time Constant</i>	56
4.2.3 Pengujian Dengan Referensi Sinyal <i>Ramp</i> dan <i>Parabolic</i>	59
4.2.4 Pengujian Kestabilan Parameter Konsep CDM	61
4.2.5 Pengujian Terhadap Gangguan dan Perubahan Nilai Parameter.....	62
4.2.6 Pengujian Perbandingan Dengan Metode Lain.....	66
4.2 Temuan Penelitian.....	68
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	70
5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN.....	1