



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	5
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4. Tinjauan Pustaka	5
1.5. Metode Penelitian	7
1.6. Sistematika Penulisan	8
II DASAR TEORI	10
2.1. Nilai Eigen dan Vektor Eigen	10
2.2. Persamaan Diferensial	11
2.3. Fungsi Diferensiabel	13
2.4. Sistem Persamaan Diferensial	16
2.5. Kestabilan Sistem Nonlinear	26
2.6. Linearisasi Sistem Nonlinear	29
2.7. Masalah Kendali Optimal	37
2.8. Prinsip Minimum <i>Pontryagin</i>	37
III EKSISTENSI KENDALI OPTIMAL PADA INTERAKSI <i>CRHONIC MYELOGENOUS LEUKEMIA (CML) DAN SEL T</i>	39
3.1. Model Matematika pada interaksi <i>Chronic Myelogenous Leukemia (CML) dan Sel T</i>	39
3.2. Model Interaksi antara Sel CML dan Sel T Nondimensi	48



3.3. Kestabilan Model Interaksi antara Sel CML dan Sel T	50
3.4. Simulasi Model Interaksi antara Sel CML dan Sel T	57
3.4.1. Simulasi Sistem Persamaan Diferensial Awal	57
3.4.2. Simulasi Sistem Persamaan Diferensial Non-dimensional . .	61
3.5. Model Interaksi <i>Chronic Myelogenous Leukemia (CML)</i> dan Sel T dengan Kendali	65
IV KESIMPULAN	70
DAFTAR PUSTAKA	71
A SKRIP PROGRAM	73