

## DAFTAR ISI

LEMBAR MOTTO.....	i
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
RIWAYAT HIDUP .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORIGINAL.....	v
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Model Matematika .....	6
2.2 Sistem Dinamik.....	7
2.3 Titik Keseimbangan .....	9
2.4 Matriks Jacobian dan Nilai Eigen .....	10
2.5 Linierisasi.....	11
2.6 Kestabilan .....	12
2.7 Akar Persamaan Polinomial Derajat Tiga .....	16
2.8 Solusi Numerik.....	18
2.8.1 Metode <i>Euler</i> .....	19
2.9 Program Matlab.....	19
2.10 Teori Bifurkasi .....	20
2.11 Model Dinamik pada Populasi Perokok .....	21

BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	26
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
3.2 Jenis Penelitian dan Sumber Data.....	26
3.3 Prosedur Penelitian.....	26
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	 28
4.1 Model Dinamik Populasi Perokok .....	28
4.2 Titik Kesetimbangan Model Dinamik Populasi Perokok .....	30
4.2.1 Titik Kesetimbangan Bebas Perokok.....	31
4.2.2 Titik Kesetimbangan Tidak Bebas Perokok.....	32
4.3 Linierisasi Sistem.....	34
4.4 Matriks Jacobian .....	35
4.5 Nilai Eigen .....	37
4.5.1 Nilai Eigen pada Titik Bebas Perokok.....	37
4.5.2 Nilai Eigen pada Titik Tidak Bebas Perokok.....	40
4.6 Simulasi Numerik.....	47
 BAB V PENUTUP .....	 49
5.1 Kesimpulan .....	49
5.2 Saran.....	49
2.12 DAFTAR PUSTAKA.....	50

