

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	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.3. Tinjauan Pustaka	3
1.4. Metodologi Penelitian	4
1.5. Sistematika Penulisan	5
II DASAR TEORI	7
2.1. Nilai Eigen dan Vektor Eigen	7
2.2. Persamaan Diferensial	10
2.3. Sistem Persamaan Diferensial	12
2.4. Himpunan Invarian	14
2.5. Titik Ekuilibrium dan Kestabilan Lokal	20
2.6. Bilangan Reproduksi Dasar	28
2.7. Kestabilan Global	32
2.8. Kriteria Routh-Hurwitz	34
III ANALISIS MODEL MATEMATIKA PENYAKIT TUBERKULOSIS DENGAN PENGobatan TIDAK LENGKAP	37
3.1. Penyakit Tuberkulosis	37
3.2. Pembentukan Model	39
3.3. Daerah Invarian Positif	45
3.4. Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit	49

3.5. Bilangan Reproduksi Dasar	50
3.6. Titik Ekuilibrium Endemik	54
3.7. Kestabilan Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit	57
3.8. Kestabilan Global Titik Ekuilibrium Endemik	64
IV SIMULASI NUMERIK	75
4.1. Simulasi Ketika $\mathfrak{R}_0 < 1$	76
4.2. Simulasi Ketika $\mathfrak{R}_0 > 1$	78
4.3. Analisis Sensitivitas	80
V PENUTUP	82
5.1. Kesimpulan	82
5.2. Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
A LAMPIRAN KESTABILAN GLOBAL TITIK EKUILIBRIUM ENDE- MIK	87
B LAMPIRAN SKRIP PROGRAM	91