

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI.....	iii
LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI.....	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Batasan Masalah	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Penyakit Hepatitis B	5
2.2 Pencegahan Hepatitis B	6

2.3 Pengobatan Hepatitis B	8
2.4 Sistem Persamaan Diferensial	9
2.5 Kestabilan dari Sistem Linear	12
2.6 Basic Reproductin Number	13
2.7 Kriteria Routh-Hurwitz	15
2.8 Masalah Kontrol Optimal	16
2.9 Prinsip Maksimum Pontryagin	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	20
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Analisis Model Penyebaran Penyakit Hepatitis B dengan Adanya Vaksin	23
4.2 Penyelesaian Optimal Kontrol	40
4.3 Simulasi dan Interpretasi	45
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	57
5.2 Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
4.1	Variabel dalam Model Penyebaran Penyakit Hepatitis B.....	24
4.2	Parameter dalam Model Penyebaran Penyakit Hepatitis B	25
4.3	Parameter untuk Analisis Sensitivitas	39
4.4	Indeks Sensitivitas Parameter pada Model VHB	39
4.5	Parameter Model Penyebaran Penyakit Hepatitis B dengan Adanya Vaksin dan Nilainya	47
4.6	Parameter Komputasi.....	48
4.7	Fungsi Ongkos	55

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
4.1	Diagram Transmisi Penyebaran Penyakit Hepatitis B dengan Vaksin	26
4.2	Diagram Transmisi Penyebaran Penyakit Hepatitis B dengan Adanya Input Kontrol	41
4.3	Perbandingan Populasi I tanpa dan dengan u_1 selama 6 tahun.....	49
4.4	Perbandingan Populasi I tanpa dan dengan u_2 selama 6 tahun	50
4.5	Perbandingan Populasi I tanpa dan dengan u_1 dan u_2 selama 6 tahun.....	51
4.6	Perbandingan Populasi I tanpa dan dengan optimal kontrol selama 6 tahun	52
4.7	Pengontrol u_1	53
4.8	Pengontrol u_2	53
4.9	Pengontrol u_1 dan u_2	54

DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul Lampiran
1.	Perhitungan Basic Reproduction Number (R_0)
2.	Perhitungan Analisis Sensitivitas
3.	Kode Program DOTcvp pada MATLAB untuk Model Tanpa Kontrol
4.	Kode Program DOTcvp pada MATLAB untuk Model dengan Kontrol u_1
5.	Kode Program DOTcvp pada MATLAB untuk Model dengan Kontrol u_2
6.	Kode Program DOTcvp pada MATLAB untuk Model dengan Kontrol u_1 dan u_2