

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB III.....	13
LANDASAN TEORI.....	13
3.1 Prinsip Pembangkitan dan Pendeteksian Sinyal Fotoakustik	13
3.2 Radiasi Non-Stasioner.....	17
3.3 Laser Dioda	18

3.4	Mikrofon <i>Condenser</i>	19
3.5	Arduino Uno	20
3.6	<i>Fast Fourier Transform</i> (FFT).....	21
3.7	Metode <i>Scan</i> Pencitraan Fotoakustik	22
3.8	Inflamasi.....	23
3.9	Statistik Deskriptif dan Uji Normalitas	24
BAB IV		26
METODOLOGI PENELITIAN		26
4.1	Tempat dan Waktu Penelitian	26
4.2	Alat dan Bahan Penelitian	26
4.2.1	Alat penelitian	26
4.2.2	Bahan (sampel) penelitian.....	27
4.5	Prosedur Penelitian.....	30
4.5.1	Etika penelitian.....	30
4.5.2	Perlakuan sampel hewan coba	31
4.5.3	Uji Karakterisasi pada Sistem Pencitraan Fotoakustik	32
4.5.4	Pencitraan Fotoakustik Inflamasi Kulit.....	35
BAB V.....		37
HASIL DAN PEMBAHASAN		37
5.1	Pemodelan Inflamasi pada Hewan Coba.....	37
5.2	Hasil Karakterisasi Mikrofon Behringer ECM 8000 <i>Condenser</i>	38
5.3	Hasil Karakterisasi Daya Laserss.....	40
5.4	Hasil Karakterisasi Pergeseran Meja X-Y <i>Stage</i>	41
5.5	Hasil Karakterisasi Frekuensi dan <i>Duty Cycle</i> Laser Optimal untuk Mencitrakan Jaringan Inflamasi Kulit.....	43
5.6	Hasil Citra Jaringan Inflamasi Kulit	45



5.7	Uji Normalitas Data dan Uji Statistik	50
BAB VI	53
KESIMPULAN DAN SARAN	53
6.1	Kesimpulan	53
6.2	Saran.....	54
LAMPIRAN	61