

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I	15
PENDAHULUAN	15
1.1 Latar Belakang	15
1.2 Rumusan Masalah	17
1.3 Batasan Masalah	17
1.4 Tujuan Penelitian	18
1.5 Manfaat Penelitian	18
1.6 Sistematika Penulisan	18
BAB II	20
TINJAUAN PUSTAKA	20
BAB III	24
LANDASAN TEORI	24
3.1 Prinsip Dasar Photoacoustic Tomography (PAT)	24
3.2 Radiasi Non Stasioner	27
3.3 Laser Dioda	28
3.4 Mikrofon Kondensor	32
3.5 Arduino Uno	34
3.6 Raspberry Pi	35
3.7 Fast Fourier Transform(FFT) Citra PAT	36
3.8 Formalin (<i>formaldehyde</i>)	38
BAB IV	41

METODE PENELITIAN	41
4.1 Waktu dan Lokasi Penelitian	41
4.2 Alat dan Bahan	41
4.3 Skema Eksperimen.....	43
4.4 Diagram Alir Penelitian	44
4.5 Prosedur Penelitian	46
BAB V.....	49
HASIL DAN PEMBAHASAN	49
5.1 Pengujian dan Kalibrasi Mikrofon Kondensor Behringer®ECM8000	49
5.2 Pengujian dan kalibrasi pergeseran motor <i>stepper</i>	51
5.3 Pengujian dan karakterisasi daya laser dioda.....	53
5.4 Hasil pengaturan frekuensi modulasi daya laser dan <i>duty cycle</i>.....	55
5.5 Hasil variasi konsentrasi formalin	58
5.6 Hasil variasi durasi perendaman formalin	61
5.7 Pengamatan karakteristik fisik daging ikan berformalin dan tidak berformalin	65
BAB VI.....	65
PENUTUP.....	65
6.1 Kesimpulan	65
6.2 Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA	67
LAMPIRAN.....	70