

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN TUGAS AKHIR .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PENGAJUAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
ABSTRAK .....	xiii
<i>ABSTRACT</i> .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Ultrasonografi (USG) .....	4
2.1.1 Transduser .....	7
2.1.2 Ultrasonografi GE Logiq E .....	10
2.2 Gelombang Ultrasonik.....	11
2.3 Interaksi Gelombang Ultrasounik dengan Benda.....	15
2.3.1 Impedansi Akustik dengan Jaringan .....	16
2.3.2 Refleksi dan Transmisi.....	17
2.3.3 Refraksi .....	19
2.3.4 Absorpsi .....	20
2.3.5 Atenuasi dan Hamburan.....	21
2.4 Kualitas Citra USG .....	24
2.5 <i>Phantom</i> CIRS 040GSE .....	31

BAB III METODE PENELITIAN.....	36
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	36
3.2 Alat dan Bahan .....	36
3.3 Prosedur Penelitian .....	36
3.3.1 Persiapan Alat dan Bahan Uji .....	37
3.3.2 Pemindaian dan Analisis Citra .....	37
3.3.3 Analisis Kualitas Citra .....	38
3.4 Rancangan Penelitian .....	42
3.5 Parameter dan Variabel Penelitian .....	42
3.6 Teknik Pengambilan Data .....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	46
4.1 Evaluasi Kualitas Citra USG Berdasarkan <i>Image Uniformity</i> .....	46
4.2 Evaluasi Kualitas Citra USG Berdasarkan <i>Depth of Visualization</i> .....	48
4.3 Evaluasi Kualitas Citra USG Berdasarkan <i>Vertical &amp; Horizontal Distance</i> .....	50
4.4 Evaluasi Kualitas Citra USG Berdasarkan <i>Image Resolution</i> .....	53
4.4.1 Evaluasi Berdasarkan <i>Axial Resolution</i> .....	52
4.4.2 Evaluasi Berdasarkan <i>Lateral Resolution</i> .....	55
4.5 Evaluasi Kualitas Citra USG Berdasarkan <i>Gray Scale</i> .....	58
4.6 Evaluasi Kualitas Citra USG Berdasarkan <i>Dead Zone</i> .....	61
BAB V PENUTUP.....	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran .....	63
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN.....	67