

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Perumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah .....	3
1.4. Tujuan Penelitian .....	4
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI .....	9
3.1. Sinar-X.....	9
3.1.1. Produksi Sinar-X.....	10
Tabung Sinar-X.....	10
Bremstrahlung.....	12
Sinar-X Karakteristik .....	13
3.1.2. Interaksi Sinar-X dengan Materi.....	14
Efek Fotolistrik .....	14
Efek Compton .....	15
Pembentukan Pasangan.....	16
3.2. Radiografi .....	16
3.3. Radiografi <i>Fluorescence</i> Konvensional & Digital.....	18
3.4. Citra Digital .....	19

3.4.1.	<i>Radiographic Noise</i> .....	20
3.4.2.	Resolusi Spasial .....	20
3.5.	Prinsip Geometri Sinar-X .....	21
<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b> .....		<b>22</b>
4.1.	Tempat dan Waktu Penelitian .....	22
4.2.	Alat dan Bahan Penelitian .....	22
4.2.1.	Alat Penelitian .....	22
4.2.2.	Bahan Penelitian .....	24
4.3.	Prosedur Penelitian .....	24
4.3.1.	Persiapan Alat .....	24
4.3.2.	Setup <i>Software Grab Citra RFSD</i> .....	25
4.3.3.	Penempatan Obyek Uji .....	27
4.3.4.	Proses Radiografi .....	27
4.3.5.	Analisis .....	29
	Analisis Orientasi .....	29
	Analisis ROI (Region of interest) .....	29
	Analisis Displacement .....	33
	Analisis Perbesaran .....	35
	Analisis Beam Alignment .....	35
4.4.	Alur Penelitian .....	37
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....		<b>38</b>
5.1.	Hasil Citra Radiografi Digital .....	38
5.2.	Analisis Data Citra Radiografi Digital .....	41
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....		<b>47</b>
6.1.	Kesimpulan .....	47
6.2.	Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....		<b>48</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....		<b>50</b>