

DAFTAR ISI

TESIS	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Masalah	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	8
3.1 Sinar-X	8
3.2. Radiografi	10
3.3 Interaksi Sinar-X dengan Materi	12
3.3.1 Hamburan Rayleigh	12
3.3.2 Hamburan Compton	13
3.3.3 Efek Fotolistrik	14
3.4 Koefisien Atenuasi Linear	15
3.5. Citra	16
3.6 <i>Image Stitching</i>	17
3.7 <i>OpenCV</i>	18
3.8 Algoritma <i>SIFT</i> (<i>Scale Invariant Feature Transform</i>)	19
3.9. Algoritma RANSAC	21
3.10 <i>Image Warping</i>	22

3.11 <i>ImageJ</i>	22
3.12 <i>Digital Image Correlation (DIC)</i>	23
3.13 <i>Subtraction</i> dan Histogram.....	24
BAB IV METODE PENELITIAN	26
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	26
4.2 Alat Penelitian dan Bahan Penelitian	26
4.2.1 Alat Penelitian	26
4.2.2 Bahan Penelitian.....	27
4.3 Proses Pengambilan Citra	29
4.3.1 Pengambilan citra secara simulasi.....	29
4.3.2 Pengambilan citra secara eksperimen	30
4.4 Penggabungan Citra.....	31
4.5 Analisis Data.....	33
4.5.1 Analisis <i>Subtraction</i>	33
4.5.2 Perhitungan nilai <i>Digital Image Correlation (DIC)</i>	35
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	37
5. 1 Proses Pengolahan Citra	37
5.1.1 Data Simulasi	37
5.1.2 Hasil Eksperimen	43
5.2 Analisis Citra	48
5.2.2 Analisis Subtraction	48
5.2.2 Analisis Digital Image Correlation.....	53
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	56
6.1 Kesimpulan	56
6.2 Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	58
LAMPIRAN	61