

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Sinar X.....	11
3.2 Interaksi Sinar-x dengan Materi	13
3.3 Detektor Sinar-x	15
3.4 Tomografi Komputer.....	16
3.5 Rekonstruksi Citra Tomografi.....	19
3.6 Transformasi Radon	22

3.7	Pusat Massa	26
3.8	Filtered Back Projection (FBP)	26
3.9	Iterative Reconstruction	30
3.10	Interpolasi Citra	32
3.11	Artifak Citra	34
3.12	Pengukuran Kualitas Citra.....	36
3.12.1	Mean Square Error (MSE)	36
3.12.2	Structural Similarity Index Measure (SSIM)	37
3.12.3	Signal to Noise Rasio (SNR)	37
BAB IV METODE PENELITIAN		39
4.1	Waktu dan Tempat Penelitian	39
4.2	Alat dan Bahan Penelitian	39
4.2.1	Alat Penelitian.....	39
4.2.2	Bahan Penelitian	41
4.3	Proses pengambilan data	42
4.4	Pengolahan Data	43
4.5	Analisa Data	46
4.5.1	Perhitungan nilai Mean Square Error (MSE)	46
4.5.2	Perhitungan Structure Similarity Index Measure (SSIM).....	46
4.5.3	Perhitungan Signal to Noise Ratio (SNR)	47
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....		48
5.1	Pengambilan Data.....	48
5.2	Pengolahan Data	50
5.2.1	Hasil Rekonstruksi FBP.....	51
5.2.2	Hasil Rekonstruksi SIRT	54

5.3	Hasil Analisis	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		64
6.1	Kesimpulan.....	64
6.2	Saran	65
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN		71