

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.5 Hipotesis Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian.....	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 9
 BAB III LANDASAN TEORI	 13
3.1 Sinar-X	13
3.1.1 Pembangkit dan Spektrum Sinar-X	14
3.1.2 Interaksi Sinar-X dengan Materi	17
3.1.3 Koefisien Atenuasi Linier	21
3.2 Tomografi Komputer	22
3.2.1 Aplikasi Tomografi Komputer	24
3.2.2 Sistem Tomografi Komputer Generasi Pertama	25
3.2.3 Sinogram	27
3.2.4 Metode Rekonstruksi Citra Tomografi	29
3.2.5 Parameter Kualitas Citra	31
3.3 Material Komposit.....	33
3.3.1 Klasifikasi Material Komposit	34
3.3.2 Material Komposit Berbahan UFAS	35
3.4 Porositas Material	37
 BAB IV METODE PENELITIAN	 41
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian	41
4.2 Objek dan Peralatan Penelitian	41
4.2.1 Objek Penelitian	41

4.2.2 Peralatan Penelitian	43
4.3 Prosedur Penelitian	47
4.4 Teknik Analisis Data	53
4.4.1 Pembandingan Pengukuran Porositas Material	53
4.4.2 Pengukuran Massa Jenis Material	53
4.4.2 Analisis Koefisien Atenuasi Linier	53
4.4.3 Analisis Porositas Material.....	55
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
5.1 Citra Radiograf dan Profil Sinogram	56
5.2 Analisis Koefisien Atenuasi Linier berdasarkan Citra Tomografi	58
5.3 Analisis Porositas Material berdasarkan Citra Tomografi	65
5.4 Sistem Mikro-TK Sinar-X dalam Memetakan Kualitas Material.....	70
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN.....	72
6.1 Kesimpulan	72
6.1 Saran	73
DAFTAR PUSTAKA.....	74