

## DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI .....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i> .....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Rumusan Masalah .....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.1 Studi Literatur .....	4
1.5.2 Eksperimen .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Sinar-X .....	6
2.2 Sinar Gamma.....	7
2.3 Interaksi Radiasi dengan Materi.....	8

2.3.1	Efek Fotolistrik .....	8
2.3.2	Efek Compton .....	8
2.3.3	<i>Pair Production</i> .....	9
2.4	Fenomena <i>Luminescence</i> .....	9
2.5	Energi Transisi pada Proses <i>Luminescence</i> .....	10
2.6	<i>ThermoLuminescence Dosimeter</i> (TLD).....	11
2.7	TLD LiF:Mg,Cu,P.....	12
2.8	<i>Optically Stimulated Luminescence Dosimeter</i> (OSLD).....	13
2.8.1	<i>Continuous Wave OSL</i> (CW-OSL) .....	14
2.8.2	<i>Linear Modulation OSL</i> (LM-OSL) .....	16
2.8.3	<i>Pulsed OSL</i> (POSL).....	16
2.9	Perbandingan TLD-100H dan OSLD nanoDot .....	17
2.10	Alat Baca Dosimeter .....	19
2.10.1	TLD Reader .....	19
2.10.2	OSL Reader.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....		22
3.1	Metode Penelitian.....	22
3.1.1	Tahap Pengelompokan .....	23
3.1.2	Tahap Penelitian .....	23
3.1.3	Tahap Pembuatan Kurva Kalibrasi .....	30
3.1.4	Tahap Pengolahan Data.....	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....		31
4.1	<i>Annealing</i> .....	31
4.1.1	Proses <i>Annealing</i> pada TLD-100H .....	31
4.1.2	Proses <i>Annealing</i> pada OSLD nanoDot .....	32
4.2	Pembacaan pada TLD-100H .....	33

4.3	Pembacaan pada OSLD nanoDot .....	36
4.4	Respon TLD-100H dan OSLD nanoDot terhadap Radiasi Gamma.....	40
4.4.1	Respon TLD-100H terhadap Radiasi Gamma .....	40
4.4.2	Respon OSLD nanoDot terhadap Radiasi Gamma .....	42
4.5	Respon TLD-100H dan OSLD nanoDot terhadap sinar-X .....	43
4.6	Perbandingan respon TLD-100H dan OSLD nanoDot .....	44
BAB V PENUTUP.....		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran.....	46
DAFTAR PUSTAKA.....		48
LAMPIRAN.....		53

