

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME .....	ii
HALAMHALAMAN .....	iv
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	2
I.3. Batasan Masalah .....	2
I.4. Tujuan Penelitian .....	3
I.5. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	4
II.1. Isi Tinjauan Pustaka .....	4
BAB III DASAR TEORI .....	6
III.1. Gas $^{222}\text{Rn}$ .....	6
III.2. Gas $^{222}\text{Rn}$ di Udara .....	8
III.3. Metode Alat Kerja DurrIDGE RAD7 .....	10
III.3.1. Persiapan .....	11
III.3.2. <i>Purging</i> .....	11
III.3.3. Protokol “ <i>Sniff</i> ” .....	12
III.3.4. Gas $^{222}\text{Rn}$ <i>Background</i> .....	12
III.3.5. Jendela pada Spektrum Energi RAD7 .....	13
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	16
IV.1. Alat dan Bahan Penelitian .....	16
IV.2. Tata Laksana Penelitian .....	17
IV.2.1. Penentuan Lokasi Pengukuran Gas $^{222}\text{Rn}$ .....	18
IV.2.2. Pengukuran Konsentrasi Gas $^{222}\text{Rn}$ dengan DurrIDGE RAD7 .....	18
IV.2.3. Data Penelitian .....	19



BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	24
V.1. Hasil Penelitian .....	24
V.2. Pembahasan.....	26
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	35
VI.1. Kesimpulan .....	35
VI.2. Saran .....	36
DAFTAR PUSTAKA .....	37
LAMPIRAN .....	40
LAMPIRAN A PENGUKURAN GAS $^{222}\text{Rn}$ DALAM RUANGAN .....	40
LAMPIRAN B HASIL PENGUKURAN .....	42



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 3.1.</b> Deret peluruhan uranium.....	6
<b>Tabel 5.1.</b> Data hasil pengukuran gas $^{222}\text{Rn}$ pada setiap ruangan .....	22
<b>Tabel 5.2.</b> Hasil perhitungan dosis efektif pekerja pada setiap ruang. ....	25
<b>Tabel 5.3.</b> Cacah radon seluruh diagram.....	31
<b>Tabel Lampiran B.1.</b> Hasil pengukuran sebelum pengolahan data .....	40



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 3.1.</b> Deret peluruhan $^{222}\text{Rn}$ .....	7
<b>Gambar 4.1.</b> DurrIDGE RAD7.....	15
<b>Gambar 4.2.</b> Diagram alir tata laksana penelitian .....	16
<b>Gambar 4.3.</b> Tampilan “Data Read”.....	18
<b>Gambar 4.4.</b> Hasil cetakan data.....	19
<b>Gambar 4.5.</b> Tampilan “Data Summary”.....	21
<b>Gambar 4.6.</b> <i>Software</i> CAPTURE pada jendela .....	22
<b>Gambar 5.1.</b> Diagram jendela ruang pengganti <i>drierite</i> (run 3).....	26
<b>Gambar 5.2.</b> Diagram jendela ruang kerja Prof. Riset (run 14).....	27
<b>Gambar 5.3.</b> Diagram jendela laboratorium <i>carbon dating</i> dan $^{210}\text{Pb}$ (run 24) ....	28
<b>Gambar 5.4.</b> Diagram jendela laboratorium argon <i>dating</i> (run 27) .....	28
<b>Gambar 5.5.</b> Diagram jendela <i>basement</i> ruang <i>counting</i> (run 31) .....	29
<b>Gambar 5.6.</b> Diagram jendela <i>basement</i> utara ruang cacah <i>background</i> (run 32) ..	29
<b>Gambar 5.7.</b> Diagram jendela <i>basement</i> LSC .....	30
<b>Gambar 5.8.</b> Diagram jendela ruang C13.....	30
<b>Gambar Lampiran 1.</b> DurrIDGE RAD7.....	38
<b>Gambar Lampiran 2.</b> Pengukuran gas $^{222}\text{Rn}$ dalam ruangan .....	38
<b>Gambar Lampiran 3.</b> Penggantian kalsium sulfat untuk <i>drierite</i> .....	39
<b>Gambar Lampiran 4.</b> Celah pada lantai <i>basement</i> selatan ruang <i>counting</i> .....	39
<b>Gambar Lampiran 5.</b> Hasil pengukuran run 3 pada <i>software</i> CAPTURE.....	47
<b>Gambar Lampiran 6.</b> Hasil pengukuran run 14 pada <i>software</i> CAPTURE.....	47
<b>Gambar Lampiran 7.</b> Hasil pengukuran run 24 pada <i>software</i> CAPTURE.....	48
<b>Gambar Lampiran 8.</b> Hasil pengukuran run 27 pada <i>software</i> CAPTURE.....	48
<b>Gambar Lampiran 9.</b> Hasil pengukuran run 31 pada <i>software</i> CAPTURE.....	49
<b>Gambar Lampiran 10.</b> Hasil pengukuran run 32 pada <i>software</i> CAPTURE.....	49
<b>Gambar Lampiran 11.</b> Hasil pengukuran run 88 pada <i>software</i> CAPTURE.....	50
<b>Gambar Lampiran 12.</b> Hasil pengukuran run 94 pada <i>software</i> CAPTURE.....	50

