

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO HIDUP	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	viii
ABSTRACT.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Hasil Penelitian	3
1.6. Metode Pengumpulan Data	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Radioaktivitas.....	6
2.2. Inti Atom	7
2.3. Reaksi Inti	10

2.4. Peluruhan Radioaktif.....	13
2.5. Waktu Paruh dan Deret Radioaktif	16
2.6. Dosis Radiasi Gamma	20
2.7. Alat Ukur Radiasi Gamma	22
2.8. Pemetaan Laju Dosis Radiasi Gamma (Penelitian Sebelumnya).....	24
BAB III	28
METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1. Tahapan Penelitian	28
3.2. Alat dan Software	38
3.3. Waktu dan Lokasi Pengambilan Data	43
BAB IV	45
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1. Hasil Peta Pengukuran Laju Dosis Radiasi.....	45
4.2. Hasil Uji Data menggunakan Uji Statistik F dan Uji Statistik T	59
BAB V.....	62
KESIMPULAN DAN SARAN.....	62
5.1. Kesimpulan	62
5.2. Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA	64

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Lima jenis peluruhan radioaktif (Beiser, 2003b).....	10
Tabel II.2 Empat deret radioaktif (Beiser, 2003)	19
Tabel III.1 Tabel Alat dan Software yang di gunakan selama penelitian.....	38
Tabel III.2 Spesifikasi Detektor Gamma InSpector™ 1000 Digital Hand-Held MCA (InSpector™ 1000 Digital Hand-Held MCA User's Manual, 2004)	39
Tabel III.3 Spesifikasi GPS Garmin Montana 680	43
Tabel III.4 Tabel Waktu dan titik lokasi tujuan pengambilan data.....	43
Tabel VI.1 Hasil Pengukuran berdasarkan wilayah pengambilan Data.....	45
Tabel VI 2 Data titik acuan laju dosis radiasi	45
Tabel VI 3 Data Hasil Pengukuran berdasarkan Area Industri dan Non Industri.	54
Tabel VI.4 Tabel hasil uji F	59
Tabel VI.5 Tabel hasil Uji T	60



DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Hasil Percobaan Henri Becquerel yang menemukan efek radiasi dari uranium (Beiser, 2003)	6
Gambar II.2 Aktivitas radioaktif nuklida yang meluruh secara eksponensial terhadap waktu (Beiser, 2003)	17
Gambar II.3 Deret peluruhan unsur ²³⁸ -U (Beiser, 2003)	18
Gambar II.4 Prinsip kerja detektor <i>sintilasi</i>	23
Gambar II.5 Prinsip kerja detektor semikonduktor	24
Gambar II.6 Peta laju dosis radiasi gamma di lingkungan Indonesia (D. Iskandar, 2007)	25
Gambar II.7 Peta laju dosis radiasi gamma di India (Mishra dkk 2023)	26
Gambar III.1 Diagram tahapan penelitian.....	29
Gambar III.2 Peta titik pengambilan data menggunakan metode <i>Systematic Grid Sampling</i>	30
Gambar III.3 tahapan pengambilan data lapangan.....	30
Gambar III.4 Alat ukur laju dosis radiasi <i>InSpector™ 1000 Digital Hand-Held MCA</i>	31
Gambar III.5 Tahapan Uji F.....	33
Gambar III.6 tahapan Uji T.....	36
Gambar III.7 GPS Garmin Montana 680	43
Gambar IV.1 Peta Kontur Laju Dosis Radiasi Gamma Alam di Bandung Raya...46	
Gambar IV.2 Peta Kontur Laju Dosis Radiasi Gamma Alam di Kota Bandung .. 48	
Gambar IV.3 Peta Kontur Laju Dosis Radiasi Gamma Alam di Kota Cimahi..... 49	
Gambar IV.4 Peta Kontur Laju Dosis Radiasi Gamma Alam di Kabupaten Bandung Barat..... 50	
Gambar IV.5 Peta Kontur Laju Dosis Radiasi Gamma Alam di Kabupaten Bandung	51
Gambar IV.6 Peta Kontur Laju Dosis Radiasi Gamma Alam di Sumedang	53

Gambar IV.7 Peta Titik Pengambilan Data berdasarkan Area Industri dan Non Industri	55
Gambar IV.8 Grafik histogram persebaran laju dosis radiasi gamma pada area industri	56
Gambar IV.9 Grafik histogram persebaran laju dosis radiasi gamma pada area non industri	57
Gambar IV.10 Grafik perbandingan laju dosis radiasi gamma pada area industri dan non industri.....	58

