


LAMPIRAN

Lampiran I

Surat Balasan Pelaksanaan Magang



BADAN TENAGA NUKLIR NASIONAL
PUSAT TEKNOLOGI KESELAMATAN DAN METROLOGI RADIASI
Jalan Lebak Bulus Raya No. 49, Jakarta 12440
Kotak Pos 7043 JKSKL, Jakarta 12070
Telp : +62-21-7513906 (Hunting), Fax : +62-21-7657950, E-mail : ptkmr@batan.go.id

Nomor : B- 419 /BATAN/KMR 1.1/HM 03/07/2019 8 Juli 2019
Sifat : Biasa
Lampiran :
Hal : Persetujuan Izin Magang

Yth. Dekan
Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan
Universitas Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara 9
Kebon Jeruk, Jakarta 11510

Sehubungan dengan Surat Saudara Nomor: 161/DIKES/Kesmas/UEU/VI/2019 tanggal 27 Juni 2019 perihal Surat Izin Magang Mahasiswa, atas nama :

No.	Nama	NIM	Judul Tugas Akhir
1.	Resha Sari Widiyati	20160301030	Program Keselamatan Kerja dan Proteksi Radiasi di Pusat Teknologi Keselamatan dan Metrologi Radiasi (PTKMR).
2.	Widiarti Hanum	20160301096	Program Penanggulangan Kecelakaan Radiasi di Pusat Teknologi Keselamatan dan Metrologi Radiasi.

Bersama ini disampaikan bahwa kami tidak keberatan Mahasiswa tersebut melaksanakan Magang di Pusat Teknologi Keselamatan dan Metrologi Radiasi – Badan Tenaga Nuklir Nasional mulai tanggal 1 Agustus s/d 30 Agustus 2019 dengan pembimbing **Affan Ahmad, M.KKK**, sepanjang yang bersangkutan bersedia memenuhi ketentuan yang berlaku di Pusat Teknologi Keselamatan dan Metrologi Radiasi – Badan Tenaga Nuklir Nasional, sebagai berikut:

1. Data penelitian wajib dituliskan dalam "Buku Catatan Harian Penelitian" milik PTKMR-BATAN.
2. Karya tulis ilmiah hasil penelitian yang diterbitkan dalam jurnal atau prosiding ilmiah, wajib mencantumkan nama pembimbing dari institusi PTKMR-BATAN.


Atas perhatian Saudara, kami ucapkan terima kasih.

Kepala,



Drs. Abarrul Ikram, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19600216 198503 1 001

Tembusan :


1. Deputi SATN-BATAN
2. Kepala Bidang KKD PTKMR-BATAN
3. Kepala Sub Bidang KKPR (Introduksi Keselamatan)
4. Pembimbing di PTKMR
5. Yangbersangkutan



Komite Akreditasi Nasional
Laboratorium Penguji Laboratorium Kalibrasi
L P - 205 - I D N L K - 142 - I D N



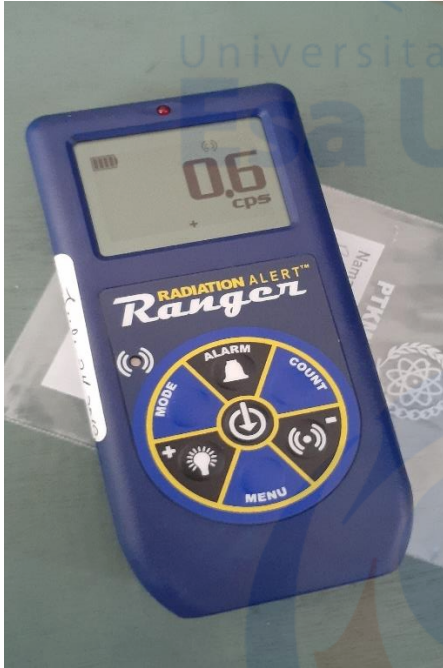
Akreditasi Nasional Amfiteknik
Pusat Penelitian dan Pengembangan
PLM 022-INA



KSB

Lampiran II

Sebagian peralatan yang digunakan dalam kegiatan pemantauan laju paparan dan kontaminasi radiasi



(1)



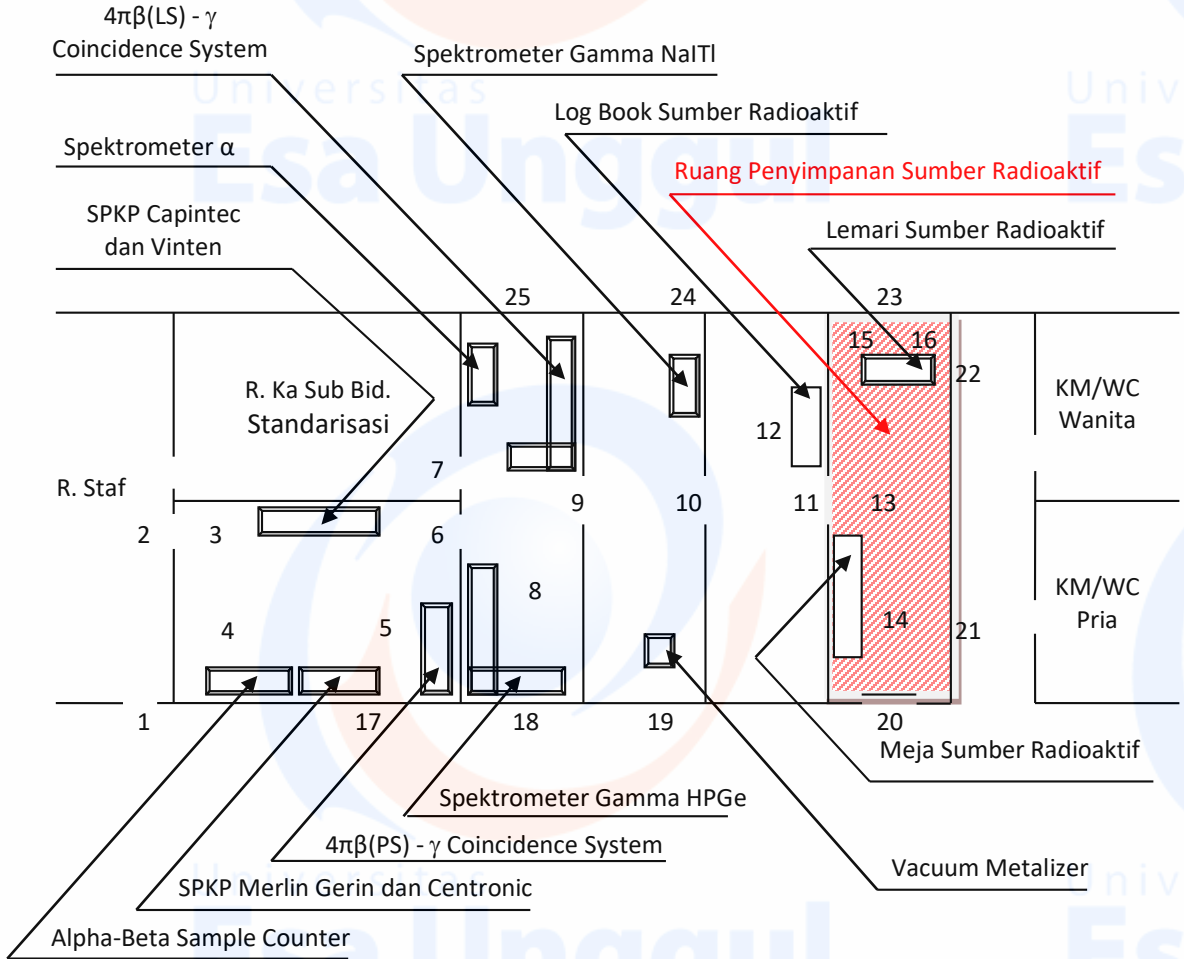
(2)

Keterangan:

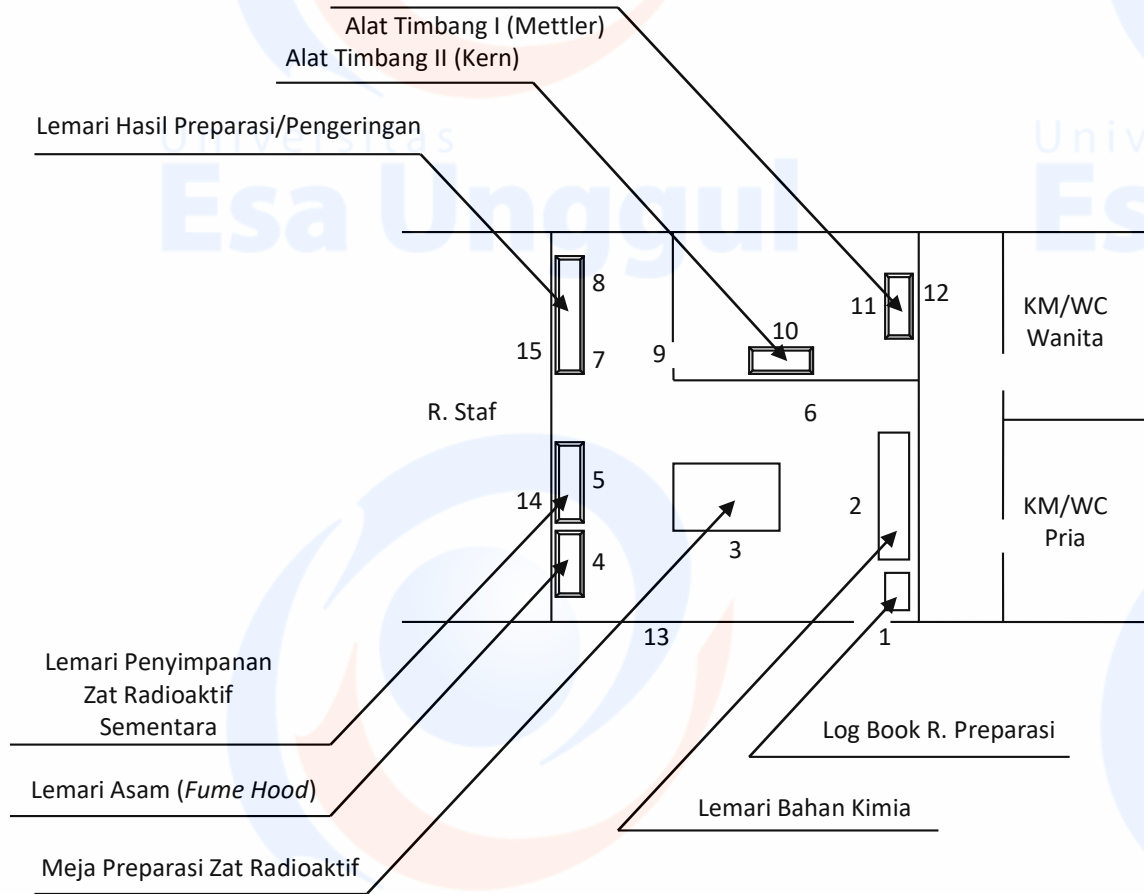
- (1) Surveymeter kontaminasi mini monitor *Series 900*
- (2) Surveymeter *Inspector Sn.48755*

Lampiran III

Denah Ruang Lab. Standarisasi 1 (Pencacahan dan Penyimpanan Sumber Radioaktif) PTKMR Pasar Jumat Lantai I



**Denah Ruang Lab. Standarisasi 2 (Preparasi Zat Radioaktif)
PTKMR Pasar Jumat Lantai II**



Lampiran IV

**Hasil pemantauan tingkat radiasi γ (Gamma)
Laboratorium Standarisasi tanggal 15 Agustus 2019**

No	No Titik Lokasi	Laju Paparan ($\mu\text{Sv}/\text{jam}$)					catatan
		1	2	3	Rata – rata	Terhitung	
1	1	0,05	0,04	0,07	0,05	0,00	< 0,5 mSv
2	2	0,11	0,1	0,12	0,11	0,06	< 0,5 mSv
3	3	0,17	0,2	0,2	0,19	0,14	< 0,5 mSv
4	4	0,11	0,1	0,11	0,11	0,06	< 10 mSv
5	5	0,11	0,1	0,13	0,11	0,06	< 10 mSv
6	6	0,14	0,14	0,16	0,15	0,10	< 10 mSv
7	7	0,12	0,14	0,13	0,13	0,08	< 10 mSv
8	8	0,16	0,19	0,18	0,18	0,13	< 10 mSv
9	9	0,19	0,2	0,22	0,20	0,15	< 10 mSv
10	10	9,26	9,16	9,34	9,25	9,11	< 10 mSv
11	11	2,91	2,53	2,6	2,68	2,60	< 10 mSv
12	12	57,3	54,7	3,53	38,51	38,08	< 10 mSv
13	13	19,83	19,55	20,17	19,85	19,60	< 500 mSv
14	14	49,7	48,8	48,4	49,00	48,46	< 500 mSv
15	15	28,11	28,17	28,05	28,11	27,78	< 500 mSv
16	16	48,62	49,22	47,57	48,47	47,94	< 500 mSv
17	17	0,1	0,08	0,1	0,09	0,04	< 0,5 mSv
18	18	0,13	0,14	0,12	0,13	0,08	< 0,5 mSv
19	19	0,21	0,23	0,24	0,23	0,18	< 0,5 mSv
20	20	1,22	1,3	1,34	1,29	1,23	< 0,5 mSv
21	21	0,25	0,25	0,26	0,25	0,20	< 0,5 mSv
22	22	0,55	0,86	0,9	0,77	0,71	< 0,5 mSv
23	23	1,6	1,9	1,3	1,60	0,11	< 0,5 mSv
24	24	0,41	0,41	0,43	0,42	0,37	< 0,5 mSv
25	25	0,34	0,28	0,26	0,29	0,24	< 0,5 mSv

Hasil pengukuran tingkat kontaminasi

Laboratorium Standarisasi tanggal 30 Agustus 2019

No	No Titik Lokasi	Laju Paparan (Bq/cm ²)					Catatan
		1	2	3	Rata – rata	Terhitung	
1	1	0,8	0,9	1	0,90	0,12	< 0,37 Bq/cm ²
2	2	0,5	0,6	0,6	0,57	0,05	< 0,37 Bq/cm ²
3	3	0,6	0,7	0,6	0,63	0,06	< 0,37 Bq/cm ²
4	4	0,5	0,6	0,5	0,53	0,04	< 0,37 Bq/cm ²
5	5	0,6	0,5	0,6	0,57	0,05	< 0,37 Bq/cm ²

Hasil pemantauan tingkat radiasi γ

Laboratorium Preparasi tanggal 15 Agustus 2019

No	No Titik Lokasi	Laju Paparan (μ Sv/jam)					Catatan
		1	2	3	Rata - rata	Terhitung	
1	1	0,29	0,28	0,29	0,29	0,24	< 0,5 mSv
2	2	0,44	0,43	0,41	0,43	0,38	< 500 mSv
3	3	0,53	0,58	0,59	0,57	0,51	< 10 mSv
4	4	0,42	0,37	0,33	0,37	0,32	< 500 mSv
5	5	9,1	9,17	9,37	9,21	9,07	< 500 mSv
6	6	0,78	0,77	0,79	0,78	0,72	< 10 mSv
7	7	0,58	0,62	0,63	0,61	0,55	< 500 mSv
8	8	0,74	0,76	0,77	0,76	0,70	< 500 mSv
9	9	0,49	0,46	0,48	0,48	0,43	< 10 mSv
10	10	0,88	0,85	0,79	0,84	0,78	< 10 mSv
11	11	2,22	2,3	2,23	2,25	2,18	< 10 mSv
12	12	0,83	0,88	0,86	0,86	0,80	< 0,5 mSv
13	13	0,2	0,17	0,16	0,18	0,13	< 0,5 mSv
14	14	0,45	0,44	0,38	0,42	0,37	< 10 mSv
15	15	0,13	0,12	0,13	0,13	0,08	< 10 mSv

Hasil pemantauan tingkat kontaminasi
Laboratorium Preparasi tanggal 30 Agustus 2019

No	No Titik Lokasi	Laju Paparan (Bq/cm ²)					Catatan
		1	2	3	Rata – rata	Terhitung	
1	2	0,6	0,7	0,6	0,63	0,06	< 0,37 Bq/cm ²
2	5	0,6	0,5	0,5	0,53	0,04	< 0,37 Bq/cm ²
3	8	0,4	0,5	0,6	0,50	0,03	< 0,37 Bq/cm ²
4	10	0,6	0,5	0,6	0,57	0,05	< 0,37 Bq/cm ²
5	11	0,7	0,6	0,7	0,67	0,07	< 0,37 Bq/cm ²
6	13	0,5	0,6	0,5	0,53	0,04	< 0,37 Bq/cm ²
7	12	0,5	0,5	0,5	0,50	0,03	< 0,37 Bq/cm ²
8	14	0,7	0,6	0,7	0,67	0,07	< 0,37 Bq/cm ²

Lampiran V

Kegiatan mengukur laju paparan radiasi

