

# Kebijakan Pengawasan Fasilitas Radiologi Diagnostik & Intervensional



**Ir. Zainal Arifin, MT**  
(Deputi Bidang Perizinan dan Inspeksi BAPETEN)



**Prof. Dr. Hanna H. Bachtiar Iskandar, drg., Sp.RKG(K)**  
(Departemen Radiologi Kedokteran Gigi-FKG UI)



**Ishak, M.Si**  
(Direktur Bidang Perizinan Fasilitas Radiasi & Zat Radioaktif BAPETEN)

**Kebijakan Pengawasan Tenaga Nuklir bidang Radiologi Kedokteran Gigi & Perkembangan Modalitas dan Layanan Radiologi Kedokteran Gigi (Nasional dan Internasional)**

Jum'at, 16 Oktober 2020  
08.00 – 11.00 WIB



ID Meeting: 812 4955 4251  
Password: dprzr1610



**Zainal Arifin**

**Deputi Perizinan dan Inspeksi**

**Badan Pengawas Tenaga Nuklir – Universitas Indonesia  
16 Oktober 2020**



# TUGAS POKOK BAPETEN

Pasal 14 Undang-Undang Nomor 10 tahun 1997, pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir dilaksanakan oleh Badan Pengawas:



Melalui: Peraturan, Perizinan dan Inspeksi

Aspek:  
Keselamatan  
(*safety*)



Aspek:  
Keamanan  
(*security*)

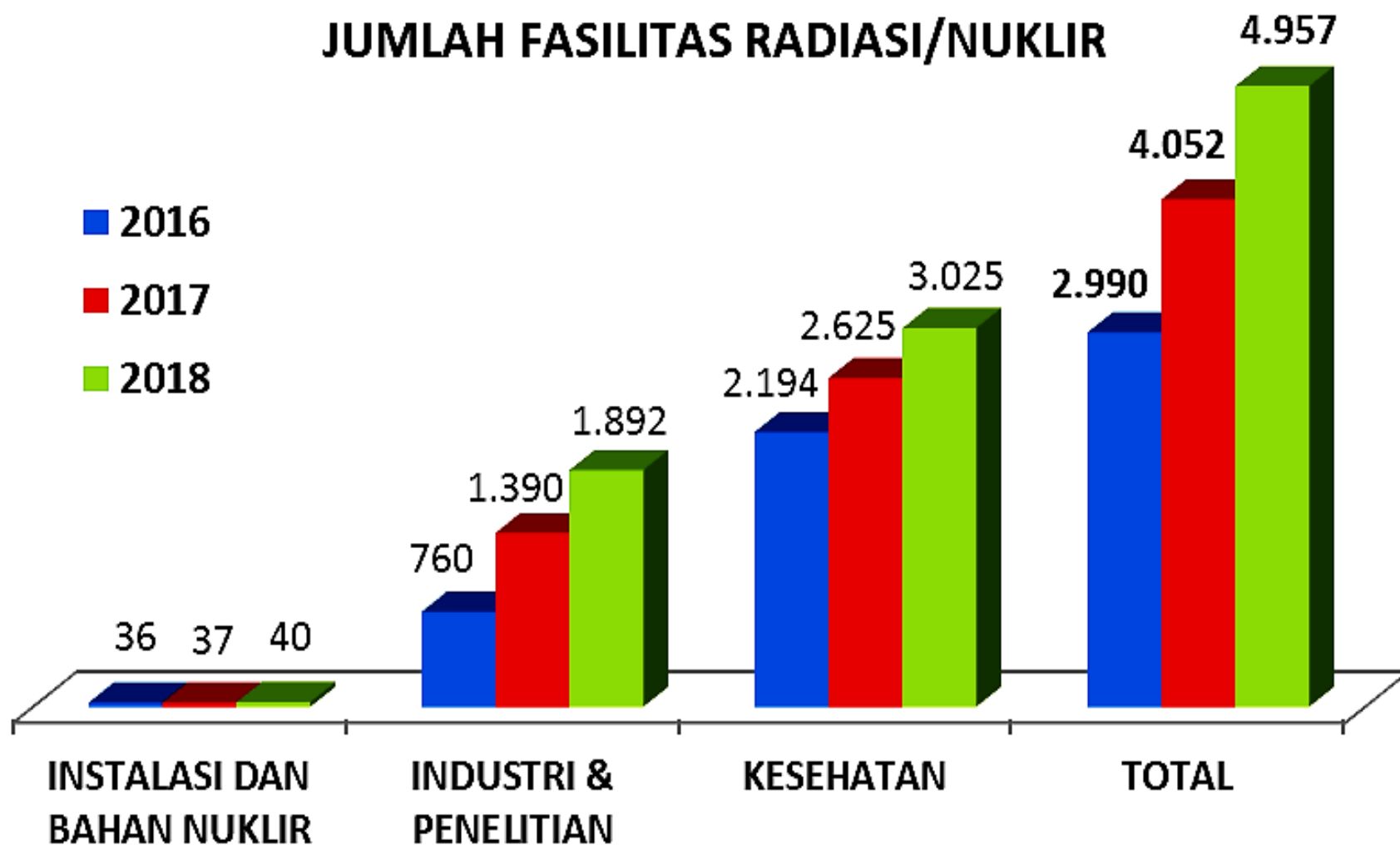


Aspek:  
Ketenteraman (*safeguards*).



# JUMLAH FASILITAS RADIASI/ NUKLIR

## JUMLAH FASILITAS RADIASI/NUKLIR





# Fasilitas Radiologi Kedokteran Gigi

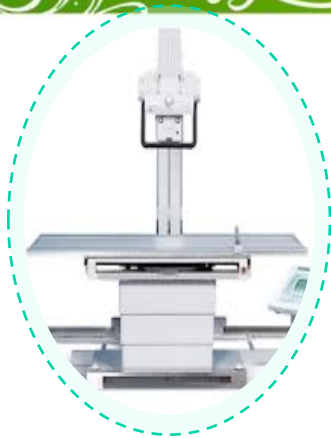
No	Provinsi	Fasil-Kes	RS/DRG	X-ray Gigi
1	Aceh	109	77	18
2	Sumatera Utara	385	271	33
3	Sumatera Barat	136	111	32
4	Riau	191	124	30
5	Sumatera Selatan	189	123	34
6	Jambi	71	57	12
7	Bengkulu	42	25	6
8	Lampung	187	102	10
9	Jawa Barat	1389	554	263
10	DKI Jakarta	1372	409	309
11	Jawa Tengah	989	500	164
12	Daerah Istimewa Yogyakarta	174	101	48
13	Jawa Timur	1073	577	188
14	Kalimantan Barat	105	62	11
15	Kalimantan Selatan	119	67	14
16	Kalimantan Tengah	58	45	13
17	Kalimantan Timur	243	101	35

No	Provinsi	Fasil-Kes	RS/DRG	X-ray Gigi
18	Sulawesi Selatan	210	135	42
19	Sulawesi Tenggara	67	50	10
20	Sulawesi Tengah	68	51	13
21	Sulawesi Utara	102	70	5
22	Bali	187	103	28
23	Nusa Tenggara Barat	122	47	14
24	Nusa Tenggara Timur	79	65	13
25	Maluku	48	40	1
26	Papua	82	54	11
27	Banten	380	175	76
28	Gorontalo	33	17	6
29	Maluku Utara	39	24	4
30	Kepulauan Riau	147	62	12
31	Kepulauan Bangka Belitung	52	35	11
32	Papua Barat	42	24	4
33	Sulawesi Barat	21	20	7
34	Kalimantan Utara	16	13	





# JENIS PESAWAT SINAR-X



Radiografi umum



Radiografi mobile



Bone densitometry



Pesawat gigi



Fluoroskopi Konvensional



Fluoroskopi Intervensional



Mamografi



CT-Scan



## KEBIJAKAN

Surat Edaran Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir  
Nomor : 0842/K/IV/2020 Tentang Kebijakan Perizinan  
Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion Pada Masa  
Bencana Nasional Corona Virus Disease 2019 (COVID-19)

**Protokol Pelaksanaan Kegiatan Inspeksi di Fasilitas  
Kesehatan dalam masa Pandemi COVID 19**



# Ketentuan Kebijakan Perizinan

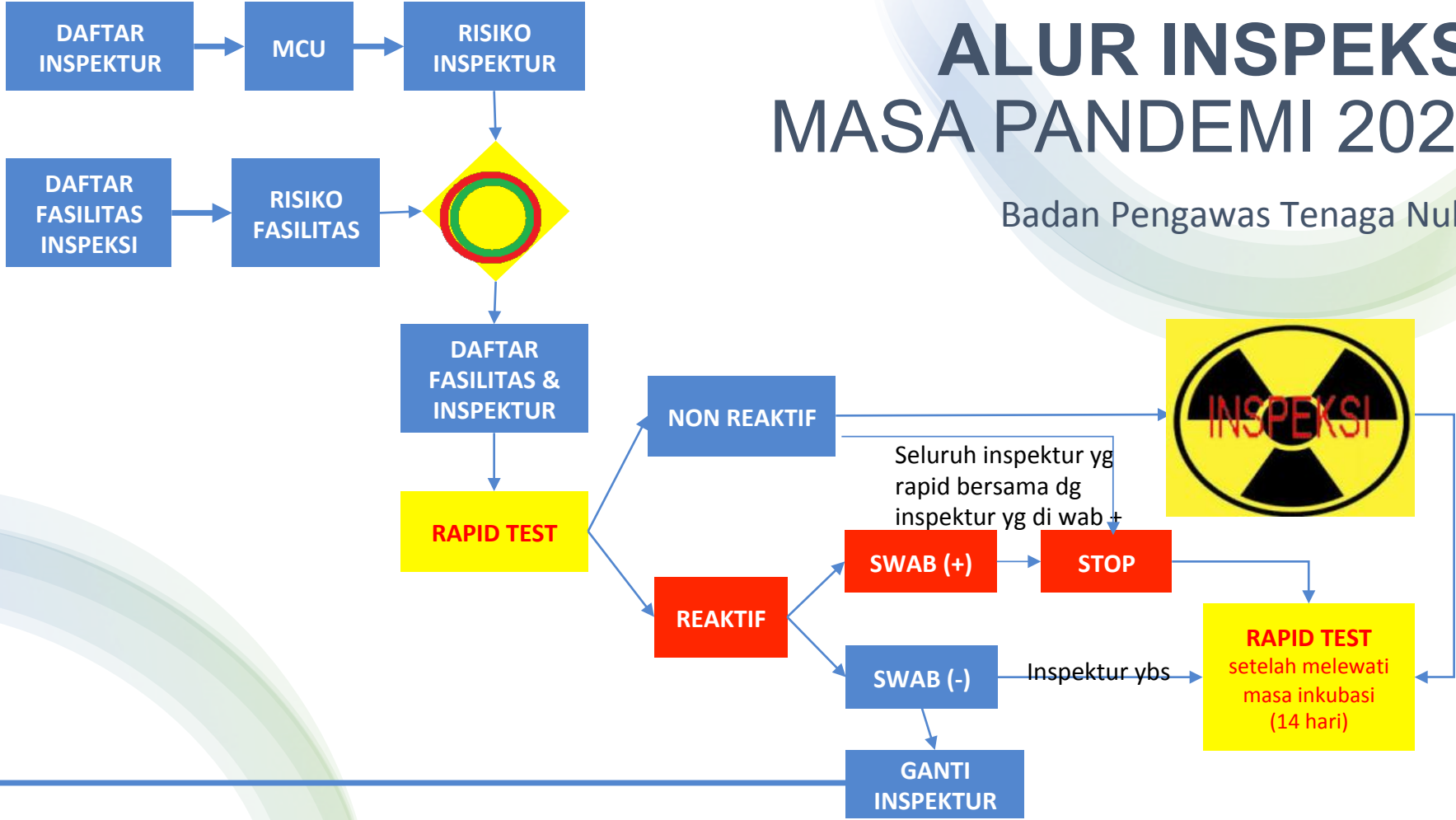
1. Persyaratan Perizinan terkait Personel
2. Persyaratan Perizinan terkait Fasilitas
3. Persyaratan Perizinan terkait Pengangkutan Zat Radioaktif
4. Persyaratan Perizinan terkait Penggunaan Fasilitas untuk Layanan Covid-19
5. Janji Layanan

Khusus pesawat sinar-X radiologi diagnostik dan intervensional yang digunakan untuk penanganan bencana nasional COVID-19, pelayanan perizinan penggunaannya akan dilaksanakan dalam waktu 1 hari (24 jam) pada hari kerja sepanjang seluruh dokumen yang disampaikan telah memenuhi persyaratan izin yang telah diberlakukan kebijakan sebagaimana dimaksud pada angka 1 sampai dengan angka 4.

# INSPEKSI ERA COVID19

## ALUR INSPEKSI MASA PANDEMI 2020

Badan Pengawas Tenaga Nuklir







## Kegiatan Inspeksi Seminggu sebelum Era Covid19







## Kegiatan Inspeksi Era Covid19

1. **Persiapan Pemilihan Inspektur-fasilitas Berdasar Hasil Mcu Dan Track Record Kesehatan 2 Minggu Pra Inspeksi**
2. **Pemilihan Moda Angkut (Pesawat, Mobil Dinas/Pribadi ~~Bis Umum~~)**
3. **Dekontaminasi dan Disinfektan Alat Ukur (Pergunakan sarung Plastik)**





## Kegiatan Inspeksi

### Protokol Pelaksanaan Kegiatan Inspeksi di Fasilitas Kesehatan dalam masa Pandemi COVID 19

Mengacu pada SE Menteri PAN RB no. 55 tahun 2020, Khusus Aparatur Sipil Negara yang akan melaksanakan perjalanan dinas untuk keluar atau masuk wilayah batas Negara dan/ atau batas wilayah administrative di seluruh wilayah Indonesia (Rapid Test/ PCR)

Perencanaan penerbangan dapat dilihat pada link <https://www.garuda-indonesia.com/content/dam/garuda/pdf/domestic-flight-list-during-psbb-period.pdf>  
**(Update Dinamis)**

Pengendalian pada saat menggunakan moda transportasi

Pengendalian pada saat pelaksanaan Inspeksi di lapangan



## Pengendalian pada saat Pelaksanaan Inspeksi di lapangan

- a. Membedakan pakaian saat bekerja dengan pakaian ketika pergi-pulang ke rumah / penginapan.
- b. Menyiapkan tiga pakaian berbeda. Satu dipakai saat berangkat kerja, pakaian kedua dipakai ketika bekerja, dan pakaian ketiga dipakai saat pulang kerja.
- c. **Point a dan b merupakan protokol bagi pekerja di rumah sakit, bisa kita jadikan bahan pertimbangan untuk diadopsi pelaksanaan inspeksi dalam masa pandemic COVID 19 ini.**
- d. Pada saat pelaksanaan inspeksi **wajib menggunakan peralatan keselamatan terhadap bahaya penularan virus COVID 19 minimal berupa masker bedah, sarung tangan medis, kaca mata dan pakaian Hazmat jika diperlukan.**
- e. Mencuci tangan sebelum dan sesudah melakukan inspeksi dengan sabun tangan atau menggunakan *hand sanitizer, terutama pada saat selesai melakukan pemeriksaan dan pengukuran paparan radiasi di ruang penyinaran/ ruang radiologi.*
- f. Selalu menjaga jarak antar personil pada saat pelaksanaan inspeksi.
- g. Melaksanakan inspeksi secara efektif dan efisien sehingga mempersingkat waktu kontak dengan personil rumah sakit atau Klinik yang diinspeksi.
- h. Pada saat selesai inspeksi, segera membersihkan diri dan mencuci pakaian yang digunakan pada hari itu.
- i. Inspeksi berdasar Risiko Fasilitas





# COVID-19 DI INDONESIA

**INFO TERKINI :** Uji PCR sebanyak **1.282.618** orang sudah diperiksa dan hasil **negatif** sebanyak **1.110.565** orang. Terkonfirmasi **COVID-19** mencapai **172.053** orang, **sembuh** **124.385** orang, dan **meninggal dunia** **7.343** orang, yang tersebar di **34 provinsi** dan **487 kabupaten/kota**. Pengujian antigen berbasis **real time Polymerase Chain Reaction (PCR)** dilakukan di seluruh Indonesia. Gunakan masker untuk lindungi diri dan lindungi sesama, cuci tangan pakai sabun, hindari kerumunan dan jaga jarak.

#ProduktifAmanCovid19 #CuciTangan #MaskerUntukSemua #JagaJarak #AdaptasiKebiasaanBaru



### DAERAH TELAH MENETAPKAN

CUCUS TUGAS PENANGANAN		PEMBATASAN SOSIAL BERSKALA BESAR	
<b>34</b>	<b>496</b>	<b>1</b>	<b>8</b>
Provinsi	Kab/Kota	Provinsi	Kab/Kota

Sumber: Gugus Tugas COVID-19, 29 Agustus 2020

### UJI PCR

<b>11.317</b>	<b>25.934</b>
<b>1.282.618</b>	<b>2.224.337</b>
ORANG	SPEKIMEN

Sumber: Kementerian Kesehatan

### LOGISTIK DAN RELAWAN

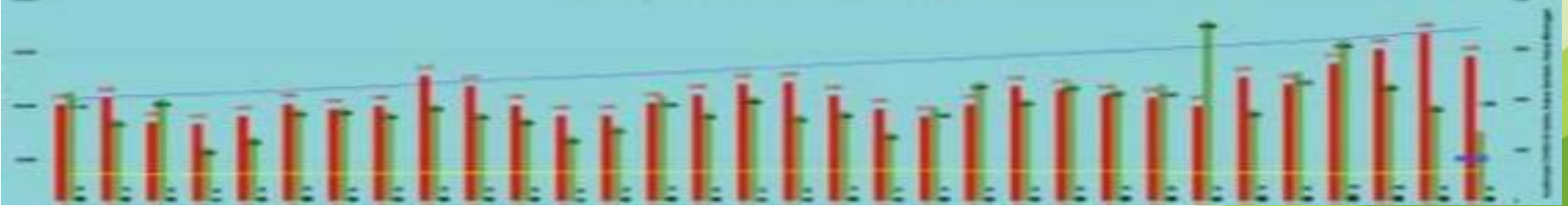
TOTAL DISTRIBUSI ALMATKES	TOTAL RELAWAN MEDIS DAN NON MEDIS
<b>39.722.029</b>	<b>43.399</b>
TERSEBAR DI 34 PROVINSI	TERSEBAR DI 26 PROVINSI

Sumber: Gugus Tugas COVID-19

SEBARAN KUMULATIF KASUS AKTIF



GRAFIK KASUS HARIAN





# Persiapan Verifikasi Perizinan

## PERKEMBANGAN KASUS COVID-19 PROV. KALIMANTAN SELATAN

POSITIF COVID-19

**6.238**

DALAM PERAWATAN

**2.361**

SEMBUH

**3.581**

MENINGGAL

**296**

SUSPEK (DIDUGA COVID-19)

**1.118**

NO.	KABUPATEN/KOTA	SUSPEK	POSITIF COVID-19			
			POSITIF	DALAM PERAWATAN	SEMBUH	MENINGGAL
1	TANAH LAUT	130	550	206	327	17
2	KOTABARU	6	97	26	66	5
3	BANJAR	164	603	285	284	34
4	BARITO KUALA	82	434	157	271	6
5	TAPIN	-	206	22	179	5
6	HS. SELATAN	5	268	53	203	12
7	HS. TENGAH	3	179	87	84	8
8	HS. UTARA	29	230	91	126	13
9	TABALONG	12	240	30	203	7
10	TANAH BUMBU	51	246	48	194	4
11	BALANGAN	6	274	23	247	4
12	KOTA BANJARMASIN	449	2.314	1.067	1.104	143
13	KOTA BANJARBARU	181	597	266	293	38
<b>KALSEL</b>		<b>1.118</b>	<b>6.238</b>	<b>2.361</b>	<b>3.581</b>	<b>296</b>

AR = 144,936 per 100.000 penduduk

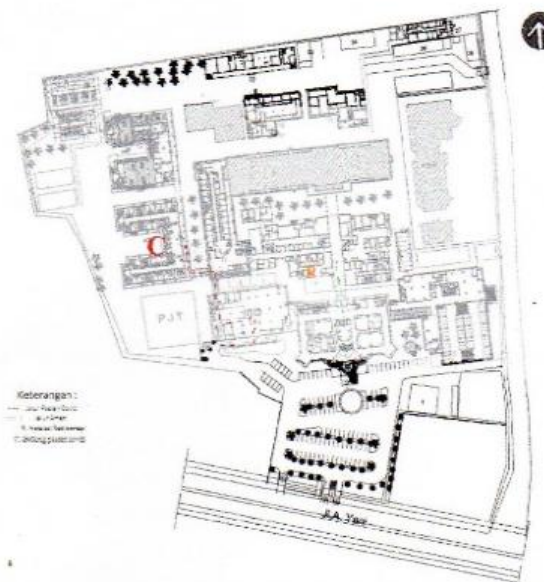
CFR = 4,75 %



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN

RUMAH SAKIT UMUM DAERAH ULIN

JL. A YANI NO 43 BANJARMASIN TELP. 0511-3257472, 3252180, FAX. 3252229







## Persiapan Verifikasi Radioterapi



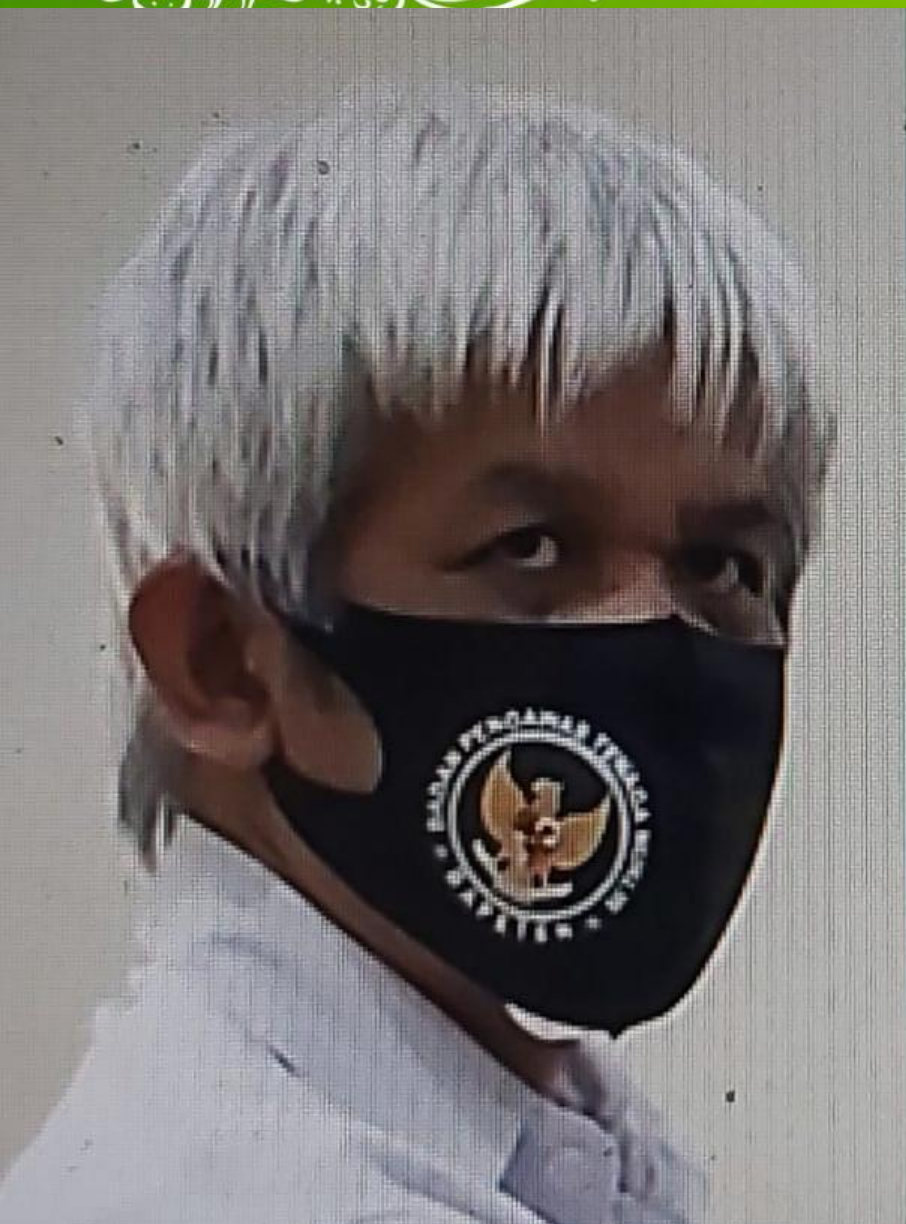








SEMOGA SELALU SEHAT



# Lindungi Kamu dan Aku

Memakai masker dengan cara yang benar, menutup hidung dan mulut, menurunkan risiko tertular dan menularkan virus Covid 19 hingga 75%.





**Terima Kasih**