

PERATURAN PERUNDANGAN KETENAGANUKLIRAN

Rizka Indra Prasetya

**Pelatihan Penyegaran Proteksi Radiasi dan Pengenalan 3S
(Safety Security Safeguard) KSTE A. Baiquni**

DPFK BRIN - 2026

BIODATA



RIZKA INDRA PRASETYA

Email : rizk012@brin.go.id

Pendidikan

S1 Fisika Medik, Universitas Dinopegoro (2009)

S2 Magister Fisika, Universitas Gajah Mada (2021)

Pelatihan

IAEA National Senior **Train-The-Trainer** Workshop, Indonesia 2023

Radiation Protection Training on Nuclear Facility, Indonesia 2023

Course on **Radiological Emergency** Preparedness and Response (NREP), Indonesia 2023

IAEA Regional Workshop on Occupational **Radiation Protection**, Japan 2017

IAEA Regional Workshop on Occupational **Radiation Protection** during High Exposure Operations in Indonesia, Indonesia 2017

IAEA Postgraduate Educational Course in **Radiation Protection** and The Safety of Radioactive Source, Malaysia 2015

1

PENDAHULUAN

LATAR BELAKANG



Radiasi adalah **pancaran energi** yang merambat melalui **materi atau medium** dalam bentuk gelombang elektromagnetik atau partikel

Radiasi Non-Pengion :
Tidak mampu mengionisasi

- Cahaya Tampak
- Gelombang Radio
- Gelombang UV

Radiasi Pengion :
Dapat mengionisasi

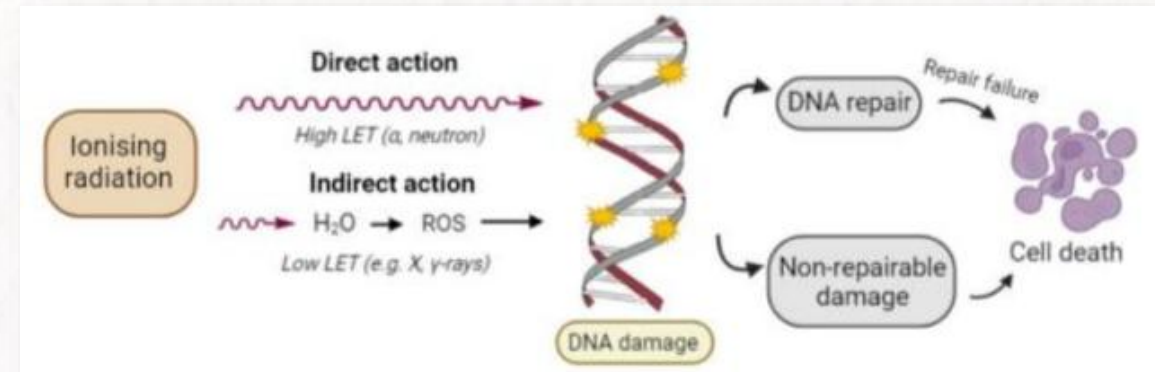
- Alpha
- Beta
- Sinar-x/ Gamma
- Neutron

LATAR BELAKANG

Manfaat



Efek Radiasi



Awal Pemanfaatan Radiasi Pengion “Miracle of science”



Perlu Proteksi Radiasi!!!



TUJUAN PEMBELAJARAN

Kompetensi Dasar

Menjelaskan peraturan perundangan ketenaganukliran di Indonesia

Indikator Keberhasilan

Menjelaskan undang-undang ketenaganukliran

Menjelaskan peraturan pemerintah tentang keselamatan radiasi

Menjelaskan peraturan pemerintah tentang keamanan sumber radioaktif

Menjelaskan peraturan pemerintah tentang perizinan

Menjelaskan Perka Bapeten terkait keselamatan radiasi

POKOK BAHASAN

Undang – Undang Ketenaganukliran

Peraturan Pemerintah

Peraturan Bapeten

2

PERATURAN PERUNDANGAN

HIRARKI PERATURAN

UU No 10 Tahun
1997

- Ketenaganukliran

Peraturan
Pemerintah

- PP No 29 Tahun 2008 – Perizinan SRP & BN
- PP No 61 Tahun 2013 – Pengelolaan LRA
- PP No 45 Tahun 2023 – Keselamatan & Keamanan

Peraturan
Bapeten

- Pedoman Teknis Pemanfaatan Ketenaganukliran

LINGKUP PERATURAN PERUNDANGAN



- Perizinan Sumber Radiasi/PRP
- Keselamatan penggunaan fasilitas
- Keamanan sumber radiasi
- Transportasi sumber
- Limbah radioaktif
- Kompetensi dan Kesehatan pekerja
- Tarif dan Sanksi terhadap pelanggaran

HISTORI

UU No 31 Tahun 1964
Ketentuan Pokok Tenaga Atom



UU No 10 tahun 1997
Ketentuan Pokok Tenaga Atom

- **Nuclear Safety Convention 1994**
- **Basic Safety Standard 115, 1996**

BATAN

- Melaksanakan
- Mengatur
- Mengawasi

BATAN

- Penelitian
- Pengembangan
- Pendayagunaan

BAPETEN

- Peraturan
- Perizinan
- Inspeksi

UU No 10 Th 1997 – Ketenaganukliran

BAB 1	KETENTUAN UMUM	BAB 6	PENGELOLAAN LRA
BAB 2	KELEMBAGAAN	BAB 7	PERTANGGUNG JAWABAN KERUGIAN NUKLIR
BAB 3	PENELITIAN & PENGEMBANGAN	BAB 8	KETENTUAN PIDANA
BAB 4	PENGUSAHAAN	BAB 9	KETENTUAN PERALIHAN
BAB 5	PENGAWASAN	BAB 10	KETENTUAN PENUTUP

UU No 10 Th 1997 - KETENTUAN UMUM

Ketenaganukliran

- Pemanfaatan, pengembangan, penguasaan ilmu pengetahuan & teknologi nuklir
- Pengawasan kegiatan dengan tenaga nuklir

Tenaga Nuklir

- Tenaga dalam bentuk apapun yang dibebaskan dalam proses transformasi inti
- Tenaga sumber radiasi pengion

UU No 10 Th 1997 - KETENTUAN UMUM

Pemanfaatan

- Kegiatan yang berkaitan dengan tenaga nuklir
- Penelitian, pengembangan, penambangan, pembuatan, produksi, pengangkutan, penyimpanan, pengalihan, ekspor, impor, penggunaan, dekomisioning, pengolahan LRA
- Untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat

Pemegang Izin

- Orang/ badan yang telah menerima izin pemanfaatan tenaga nuklir dari Bapeten

UU No 10 Th 1997 - KELEMBAGAAN



Badan Pelaksana
(BATAN -> BRIN)



Badan Pengawas
(Bapeten)



Majelis
Pertimbangan
Tenaga Nuklir
(Perpres 83-2014)



UU No 10 Th 1997 – KELEMBAGAAN

BADAN PELAKSANA

- Penelitian & Pengembangan
- Penyelidikan Umum
- Eksplorasi dan Eksploitasi Bahan Galian Nuklir, produksi bahan baku untuk pembuatan dan produksi bahan bakar nuklir
- Produksi radioisotope untuk penelitian & pengembangan
- Pengelolaan limbah radioaktif

UU No 10 Th 1997 – KELEMBAGAAN

BADAN PENGAWAS

Peraturan

- Memberikan ketentuan supaya **tujuan pengawasan tercapai**

Perizinan

- **Mengendalikan** pemanfaatan tenaga nuklir dilakukan **sesuai peraturan**
- Diketahui **Lokasi pemanfaatan** sumber radiasi

Inspeksi

- Mengetahui pemanfaatan tenaga nuklir **mengikuti peraturan** yang telah ditetapkan

Pembinaan: bimbingan & penyuluhan

- Upaya **keselamatan, Kesehatan** pekerjaan & anggota Masyarakat
- Perlindungan terhadap **lingkungan hidup**

UU No 10 Th 1997 - KELEMBAGAAN

Tujuan Pengawasan

- Menjamin kesejahteraan, keamanan dan ketentraman Masyarakat
- Menjamin keselamatan dan Kesehatan pekerja dan anggota Masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup
- Memelihara tertib hukum dalam pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir
- Meningkatkan kesadaran hukum pengguna tenaga nuklir untuk menimbulkan budaya keselamatan di bidang nuklir
- Mencegah terjadinya perubahan tujuan pemanfaatan bahan nuklir
- Menjamin terpeliharanya dan ditingkatkannya disiplin petugas dalam pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir

UU No 10 Th 1997 – Ancaman Pidana

Personel

- Bekerja tanpa izin
- Pidana penjara paling lama 2 tahun dan/atau denda paling banyak Rp 50.000.000,-
- Tidak mampu membayar denda: kurungan paling lama 6 bulan

Pengoperasian Fasilitas

- Tanpa izin
- Denda paling banyak Rp 100.000.000,-
- Tidak mampu membayar denda: kurungan paling lama 1 tahun

Pengelolaan Limbah Radioaktif

- Limbah klasifikasi rendah dan sedang tidak dikelola sesuai ketentuan
- Denda paling banyak Rp 100.000.000,-
- Tidak mampu membayar denda: kurungan paling lama 1 tahun

3

PERATURAN PEMERINTAH

PERATURAN PEMERINTAH – No 29 Th 2008

Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir

Persyaratan & Tata Cara

Kelompok A

Kelompok B

Kelompok C

Persyaratan Izin

Administratif

Teknis

Khusus Kel A: tapak,
konstruksi, komisioning,
operasi, penutupan

PERATURAN PEMERINTAH – No 29 Th 2008

Pengecualian

ZRA

Konsentrasi aktivitas $\leq$
nilai batas pada lampiran

Pembangkit Radiasi Pention

Laju dosis $\leq 1 \mu\text{Sv/jam}$
pada 10 cm dari
permukaan peralatan

Energi $\leq 5 \text{ keV}$

Zat radioaktif untuk barang konsumen

Laju dosis awal $\leq 1 \mu\text{Sv/jam}$ pada 10 cm dari
permukaan peralatan

PERATURAN PEMERINTAH – No 45 Tahun 2023

Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif

Mengatur

Keselamatan radiasi terhadap pekerjaan, Masyarakat, dan lingkungan hidup (pemanfaatan dan intervensi)

Keamanan sumber radioaktif

Inspeksi dalam pemanfaatan tenaga nuklir

Keselamatan Radiasi

Tindakan melindungi

Pekerja, Masyarakat dan lingkungan hidup

Dari bahaya radiasi

Peraturan Pemerintah- No 45 Tahun 2023



**Keselamatan Radiasi
(paparan terencana,
darurat, eksisting)**



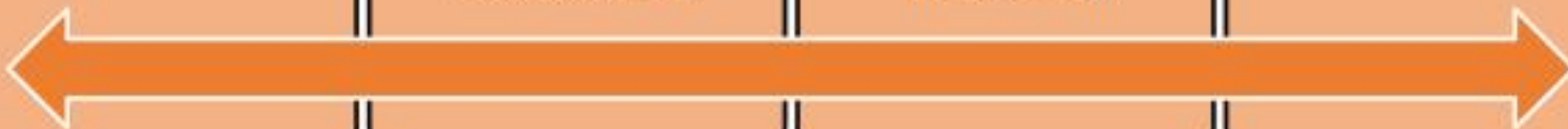
**Keamanan Zat
Radioaktif
(kategorisasi
ZR); tingkat Keamanan
ZR; program
Keamanan
ZR; dan tindakan
Keamanan ZR.**



**Manajemen
Keselamatan Radasi
dan Keamanan Zat
Radioaktif (tanggung
jawab Pemegang Izin,
sumber daya manusia;
dan sistem
manajemen)**



**Inspeksi Pemanfaatan
Tenaga Nuklir**



PERATURAN PEMERINTAH – No 45 Tahun 2023

Keselamatan radiasi dalam paparan terencana

- **Proteksi radiasi**; (Prinsip Proteksi Radiasi; Proteksi Radiasi pada Paparan Kerja; Proteksi Radiasi Pada paparan medik Proteksi Radiasi pada Paparan Publik; kajian keselamatan & Program Proteksi dan Keselamatan Radiasi)
- Persyaratan keselamatan dalam instalasi/fasilitas dan kegiatan lain (penentuan tapak; desain; pembuatan; konstruksi; pemasangan; komisioning; operasi atau penggunaan, perawatan; **dekomisioning**; penetapan dan **penghentian**)

Proteksi radiasi pada paparan kerja

- **Pembagian daerah kerja**
- Perlengkapan proteksi radiasi
- Pemantauan daerah kerja
- Pemantauan dosis
- Pemantauan Kesehatan
- Kesejahteraan pekerja radiasi
- Ketentuan Batasan umur pekerja radiasi
- Ketentuan untuk pekerja radiasi Perempuan yang hamil dan/atau Perempuan menyusui
- Pengaturan untuk peserta pemagangan atau peserta pendidikan dan pelatihan

PERATURAN PEMERINTAH – No 58 Th 2015

Keselamatan Radiasi dan Keamanan dalam pengangkutan ZRA

Mengatur

Teknis keselamatan pengangkutan ZRA

Teknis keamanan pengangkutan ZRA

Manajemen keselamatan radiasi dan keamanan dalam pengangkutan ZRA

Sistem kesiapsiagaan dan penganggulangan kedaruratan dalam pengangkutan ZRA

Penatalaksanaan pengangkutan ZRA

PERATURAN PEMERINTAH – No 61 Th 2013

Pengelolaan Limbah Radioaktif

Mengatur

Klasifikasi Limbah Radioaktif

Pelaksanaan pengelolaan limbah radioaktif

Pengelolaan limbah radioaktif terbungkus

Pengelolaan limbah radioaktif terbuka, bahan terkontaminasi dan bahan teraktivasi

4

PERATURAN BAPETEN

Peraturan BAPETEN

Perka 6 Th 2010

- **Pemantauan Kesehatan** untuk Pekerja Radiasi

Perka 4 Th 2013

- **Proteksi dan Keselamatan radiasi** dalam pemanfaatan tenaga nuklir

Perka 1 Th 2010

- **Kesiapsiagaan** dan penanggulangan kedaruratan nuklir

Perka 7 Th 2013

- Nilai batas **Lepasan Radioaktivitas Lingkungan**

Pemantauan Kesehatan (Perba 6; 2010)

Pemeriksaan kesehatan

Konseling

Penatalaksanaan
Penerimaan Dosis Berlebih

Pemantauan Kesehatan (Perba 6; 2010)

Pemeriksaan Kesehatan

Umum

Sebelum, Selama dan
Pemutusan Hub Kerja

- Anamnesis
- Riwayat penyakit keluarga
- Pemeriksaan Fisik
- Pemeriksaan Lab

KAPAN

APA SAJA

Khusus

- ✓ Diduga mengalami gejala karena penerimaan dosis berlebih
- ✓ Penatalaksana dosis berlebih

- Pemeriksaan darah lengkap
- Pemeriksaan sperma
- Pemeriksaan aberasi kromosom (Dosimetri Biologi)

Pemantauan Kesehatan (Perba 6; 2010)

Konseling

Dilakukan melalui:

- Pemeriksaan Psikologi
- Konsultasi

Dilakukan kepada:

- Pekerja Wanita yang/diduga hamil; menyusui
- Pekerja yang menerima paparan radiasi berlebih
- Pekerja yang berkehendak mengetahui tentang paparan yang diterimanya

Pemantauan Kesehatan (Perba 6; 2010)

Penatalaksana Dosis Berlebih

Penatalaksana Kesehatan Pekerja Radiasi yang mendapat paparan radiasi berlebih :

- Kajian terhadap dosis yang diterima
- Konseling
- Pemeriksaan Kesehatan dan tindak lanjut

Pemantauan Kesehatan (Perba 6; 2010)

Kajian terhadap dosis yang diterima:

- Pembacaan dosimeter personal
- Evaluasi pemantauan daerah kerja/rekonstruksi dosis
- Jika ada paparan internal, perlu kajian invivo & invitro (**Bioassay**)

Jika PR mendapat dosis $> 0,2 \text{ Sv}$:

- Aberasi kromosom pada sel darah
- Pemeriksaan limfosit absolut
- Pemeriksaan sel darah lengkap

Perka Bapeten 4 Th 2013

Proteksi dan Keselamatan Radiasi dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir

Pasal 3

1. **Penanggung jawab** Keselamatan Radiasi meliputi:
 - a. Pemegang izin
 - b. Personil yang terkait dengan pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir
2. Personel yang terkait dengan pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir antara lain:
 - a. Petugas Proteksi Radiasi
 - b. Pekerjaan Radiasi
 - c. Pihak yang mendapat tanggung jawab khusus dari PI

Perka Bapeten No 4 Th 2013

Pasal 11

- **Justifikasi** sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf a harus didasarkan pada asas bahwa manfaat yang akan diperoleh lebih besar daripada resiko yang ditimbulkan

Pasal 13 & 14

- **Limitasi dosis** wajib diberlakukan oleh PI melalui penerapat Nilai Batas Dosis
- Nilai Batas Dosis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 berlaku untuk :
 - Pekerja Radiasi
 - Pekerja magang untuk pelatihan kerja, pelajar/ mahasiswa (16 -18 tahun)
 - Anggota masyarakat

Pasal 41

- Optimisasi Proteksi dan keselamatan radiasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 huruf c harus dilaksanakan PI melalui penetapan
 - **Pembatas Dosis**, dan/atau
 - Tingkat panduan untuk Paparan Medik

Perka Bapeten No 4 Th 2013

Nilai Batas Dosis (NBD) Pekerja Radiasi

- **Dosis efektif rata-rata sebesar 20 mSv/tahun, dalam periode 5 tahun**
- Dosis efektif 50 mSv dalam 1 tahun tertentu
- Dosis ekuivalen untuk lensa mata rata-rata 50 mSv dalam 1 tahun
- Dosis ekuivalen tangan atau kaki 500 mSv/tahun

Nilai Batas Dosis Masyarakat

- Dosis efektif 1 mSv dalam 1 tahun
- Dosis ekuivalen lensa mata rata-rata sebesar 15 mSv dalam 1 tahun
- Dosis ekuivalen untuk tangan atau kaki atau kulit 50 mSv/tahun

Perka Bapeten 4 Th 2013

Proteksi dan Keselamatan Radiasi dalam Pemanfaatan Tenaga Nuklir

Pasal 34

PEMANTAUAN DOSIS

- 1) **Pemegang Izin dalam melakukan pemantauan dosis yang diterima Pekerja Radiasi** sebagaimana dimaksud dalam pasal 25 huruf d dilaksanakan melingkupi paparan radiasi eksternal dan paparan radiasi internal
- 2) Pemantauan dosis yang dilaksanakan untuk paparan radiasi eksternal sebagaimana dimaksud pada ayat 1 harus dilakukan oleh PI, paling sedikit:
 - a. **1 satu kali dalam 1 bulan**, apabila menggunakan Peralatan pemantauan dosis perorangan jenis film badge
 - b. **1 satu kali dalam 3 bulan**, apabila menggunakan peralatan pemantauan dosis perorangan jenis TLD badge

Perka Bapeten No 1 Th 2010

Kesiapsiagaan dan Penanggulangan Kedaruratan Nuklir

Lingkup

Ketentuan pelaksanaan kesiapsiagaan & penanggulangan kedaruratan nuklir

Program kesiapsiagaan nuklir berdasarkan hasil kajian potensi Bahasa radiologi sesuai dengan kategori bahaya radiologi

Keselamatan Radiasi

Fungsi PKD

Fungsi Koordinasi

Fasilitas & Peralatan

Prosedur Penanggulangan

Pelatihan/ Gladi kedaruratan

Perka Bapeten No 7 Th 2013

Nilai Batas Lepasn Radioaktivitas Lingkungan

Pasal 4; PI harus melakukan pemantauan lingkungan, meliputi

Pemantauan Lepasn ke Lingkungan

Pemantauan Tk Radioaktivitas di Lingkungan

Penetapan NBRL

Penetapan Pembatas Dosis Spesifik tapak

Penentuan Suku Sumber

Pengkajian Dosis

Masa berlaku NBRL

Pemantauan Lepasn

Gross dan Kandungan Radionuklida

Interval waktu (RPL/RKL)

Jaringan Dokumentasi & Informasi Hukum (JDIH) - Bapeten

<https://jdih.bapeten.go.id/id>



JARINGAN DOKUMENTASI DAN INFORMASI HUKUM NASIONAL



JARINGAN DOKUMENTASI DAN INFORMASI HUKUM BAPETEN

Selasa, 14 Juli 2026

[BERANDA](#) [TENTANG](#) [DOKUMEN HUKUM](#) [POHON PERATURAN](#) [KAMUS NUKLIR](#) [GALERI](#)

[Kontak](#) [Masuk](#)  



Bapeten Kunjungi Polda Jawa Timur dan Kejaksaan Negeri Kabupaten Probolinggo untuk Kuatkan Sinergisitas antar Lembaga

Jenis (Semua) ▼

Nomor

Tahun (Semua) ▼

Judul

Subyek

[Inde Datae Leges Be Fortior Omnia Posset](#)

Berita Terbaru [Lihat lebih banyak](#)



Lindungi Warga Negara Terdampak, Peraturan Kesiapsiagaan Nuklir dan Penanggulangan Kedaruratan Nuklir Segera untuk Diundangkan
Berita Harmonisasi
2.bulan.yang.lalu



Dukung Ekonomi Hijau, Bapeten Harmonisasikan Rancangan Peraturan Presiden tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif dan Bahan Bakar Nuklir Bekas
Bapeten mendukung program pemerintah jangka panjang...
8.bulan.yang.lalu



Jalani Harmonisasi Secara Online, Rancangan Peraturan Badan Sistem Proteksi Fisik Instalasi Nuklir dan Bahan Nuklir Siap Diundangkan
Jalani Harmonisasi Perundang-undangan, Bapeten har...
8.bulan.yang.lalu

Dokumen Terbaru [Lihat lebih banyak](#)

Keputusan Kepala Badan No 3051 Tahun 2024 tentang Panduan Teknis Penerbitan Sertifikat Uji Kesesuaian dan Pelaporan secara Mandiri oleh Lembaga Uji Kesesuaian
Panduan Teknis Penerbitan Sertifikat Uji Kesesuaian dan Pelaporan secara Mandiri oleh Lembaga Uji Kesesuaian

[Katalog](#) [Unduh](#)

Keputusan Kepala Badan No 2099 Tahun 2024 tentang Pemanfaatan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMKA) di Lingkungan Badan Pengawas Tenaga Nuklir
Pemanfaatan Sistem Informasi Kepegawaian (SIMKA) di Lingkungan Badan Pengawas Tenaga Nuklir

[Katalog](#) [Unduh](#)

Keputusan Kepala Badan No 2825 Tahun 2024 tentang Tim Gelar Perkara Badan Pengawas Tenaga Nuklir
Tim Gelar Perkara Badan Pengawas Tenaga Nuklir

[Katalog](#) [Unduh](#)

Jaringan Dokumentasi & Informasi Hukum (JDIH) - Bapeten

 JARINGAN DOKUMENTASI DAN INFORMASI HUKUM NASIONAL  JARINGAN DOKUMENTASI DAN INFORMASI HUKUM BAPETEN

Selasa, 14 Juli 2026



[BERANDA](#) [TENTANG](#) [DOKUMEN HUKUM](#) [POHON PERATURAN](#) [KAMUS NUKLIR](#) [GALERI](#)

[Kontak](#) [Masuk](#) 

[Beranda](#) [Dokumen](#) [Peraturan Perundangan](#)

Jenis (Semua)

Nomor

Tahun (Semua)

Judul

Subyek

Cari

Dokumen : Peraturan Menampilkan 1-10 dari 445 item.

Surat Edaran Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 0375 Tahun 2026 tentang Pelayanan Perizinan Ketenaganukliran untuk Nonpelaku Usaha
Deregulasi di atas juga diberlakukan untuk perizinan bagi nonpelaku usaha dengan mempertimbangkan bahwa risik...

[Katalog](#) [Unduh](#)

Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 22 Tahun 2025 tentang Jabatan Fungsional Pengawas Radiasi
Peraturan ini bertujuan untuk pelaksanaan pengawasan tenaga nuklir, diperlukan penguatan terhadap peran Jabat...

[Katalog](#) [Unduh](#)

Peraturan Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 1 Tahun 2026 tentang Sistem Proteksi Fisik Instalasi Nuklir dan Bahan Nuklir
Untuk memastikan keamanan instalasi nuklir dan bahan nuklir selama umur instalasi dan selama pengangkutan baha...

[Katalog](#) [Unduh](#)

Surat Keputusan Kepala Bapeten tentang Penetapan Nilai Tingkat Panduan Diagnostik Indonesia (Indonesian Diagnostic Reference Level) untuk Pemeriksaan Pasien dengan Pesawat Sinar-X Radiografi Umum, CT-Scan, Fluoroskopi Intervensional, dan Pemeriksaan Kedokteran Nuklir Diagnostik
Nilai TPDI atau IDRL ditetapkan untuk jenis pemeriksaan tertentu

[Katalog](#) [Unduh](#)

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2026 tentang Penyesuaian Pidana
Upaya pembaruan hukum pidana nasional telah diwujudkan dengan diundangkannya Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2023 ...

[Katalog](#) [Unduh](#)

5

RANGKUMAN

Rangkuman (1/4)

UU No 10 Th 1997

- **Kelembagaan**
- Tujuan Pengawasan
- Pertanggung jawaban Kerugian Nuklir
- Ancaman Pidana

Kelembagaan

- Badan Pengawas : Bapeten
- Badan Pelaksana : Batan -> BRIN
- Majelis Pertimbangan Tenaga Nuklir (MPTN)

Pengawasan

- Peraturan
- Perizinan
- Inspeksi

Rangkuman (2/4)

Tujuan Pengawasan

- Menjamin kesejahteraan, keamanan dan ketentraman Masyarakat
- Menjamin keselamatan dan Kesehatan pekerja dan anggota Masyarakat serta perlindungan terhadap lingkungan hidup
- Memelihara tertib hukum dalam pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir
- Meningkatkan kesadaran hukum pengguna tenaga nuklir untuk menimbulkan budaya keselamatan di bidang nuklir
- Mencegah terjadinya perubahan tujuan pemanfaatan bahan nuklir
- Menjamin terpeliharanya dan ditingkatkannya disiplin petugas dalam pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir

Rangkuman (3/4)

Personel

- Bekerja tanpa izin
- Pidana penjara paling lama 2 tahun dan/atau denda paling banyak Rp 50.000.000,-
- Tidak mampu membayar denda: kurungan paling lama 6 bulan

Pengoperasian Fasilitas

- Tanpa izin
- Denda paling banyak Rp 100.000.000,-
- Tidak mampu membayar denda: kurungan paling lama 1 tahun

Pengelolaan Limbah Radioaktif

- Limbah klasifikasi rendah dan sedang tidak dikelola sesuai ketentuan
- Denda paling banyak Rp 100.000.000,-
- Tidak mampu membayar denda: kurungan paling lama 1 tahun

Rangkuman (4/4)

PP

PP No 29 (2008)

Perizinan Pemanfaatan SRP dan BN

PP No 45 (2023)

Keselamatan Radiasi Pengion & Keamanan Sumber radioaktif

PP No 58 (2015)

Keselamatan dalam Proses Pengangkutan

PP No 61 (2013)

Pengelolaan Limbah Radioaktif

Bapeten

Perba No 4 (2013)

Proteksi & Keselamatan Radiasi dalam pemanfaatan tenaga nuklir

Perba No 6 (2010)

Pemeriksaan Kesehatan Pekerja Radiasi

Perba No 1 (2010)

Kesiapsiagaan & Penanggulangan Kedaruratan Nuklir

Perba No 7 (2013)

Nilai Batas Lepas Radioaktivitas Lingkungan

6

SOAL-SOAL

Soal (1/5)

Tujuan Pengawasan dalam pemanfaatan tenaga nuklir adalah sebagai berikut, **KECUALI**: .

- a. Menjamin tidak terjadi efek stokastik dan deterministik
- b. Memelihara tertib hukum dalam pelaksanaan pemanfaatan tenaga nuklir
- c. Meningkatkan kesadaran hukum pengguna tenaga nuklir untuk menimbulkan budaya keselamatan di bidang nuklir
- d. Mencegah terjadinya perubahan tujuan pemanfaatan sumber radiasi

Soal (2/5)

Tiga unsur utama pengawasan sebagaimana dimaksudkan dalam Undang-Undang Ketenaganukliran adalah:....

- a. Kesejahteraan, keamanan dan ketentraman Masyarakat
- b. Budaya keselamatan, pembinaan dan safeguards
- c. Keselamatan, Kesehatan dan tertib hukum
- d. Peraturan, perizinan dan inspeksi

Soal (3/5)

Pelanggaran Petugas tertentu bekerja tanpa izin, dikenakan pidana sebagai berikut:....

- a. Denda paling banyak Rp 50.000.000,-
- b. Denda paling banyak Rp 100.000.000,-
- c. Penjara paling lama 1 tahun dan/atau didenda paling banyak Rp 50.000.000,-
- d. Penjara paling lama 2 tahun dan/atau didenda paling banyak Rp 50.000.000,-

Soal (4/5)

Pengertian Keselamatan Radiasi sesuai dengan ketentuan peraturan ketenaganukliran adalah :....

- a. Tindakan mengurangi paparan radiasi yang bersifat merusak
- b. Tindakan untuk mencegah peluang terjadinya efek deterministic dan stokastik
- c. Tindakan untuk mencegah efek deterministic dan membatasi peluang terjadinya efek stokastik
- d. Tindakan untuk melindungi pekerja, Masyarakat dan lingkungan hidup dari bahaya radiasi

Soal (5/5)

Keselamatan dan keamanan dalam pemanfaatan radiasi pengion diatur dalam Peraturan Pemerintah :.

- a. No 45 Tahun 2023
- b. No 61 Tahun 2013
- c. No 56 Tahun 2014
- d. No 58 Tahun 2015

Terima Kasih

Atas Perhatian Anda



B.J. Habibie Building
Jl. M.H. Thamrin 8, Jakarta 10340, Indonesia



www.brin.go.id



Brin Indonesia



@brin_indonesia



@brin.indonesia



Bridging Sciences
Empowering Talents

@dpk brin