



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF

Jl. Gajah Mada No. 8, Jakarta 10120, Indonesia, PO BOX 4008 JKT 10040
Perizinan Fasilitas Penelitian dan Industri: Telp. (021) – 6385 4879
Perizinan Fasilitas Kesehatan: Telp. (021) – 6385 4883, 6385 4871
Perizinan Petugas Fasilitas Radiasi: Telp. dan SMS (021) – 9747 3600, 9658 8883
Fax: (021) – 6385 6613, 6385 9141 , Homepage: www.bapeten.go.id, Email: dpfrzr@bapeten.go.id

Nomor : 2235 / PI 02 01/DPFRZR/XII-09
Lampiran : 1 (satu) berkas
Hal : Pemberlakuan Persyaratan Keamanan Sumber Radioaktif

Jakarta, 06 Desember 2009

Kepada Yth.

Pemegang Izin Pemanfaatan Sumber Radioaktif

Di tempat

Sehubungan dengan akan diberlakukannya Peraturan Kepala BAPETEN Nomor 7 Tahun 2007 tentang Keamanan Sumber Radioaktif, terhitung mulai tanggal 8 Juni 2010 yang merupakan implementasi PP Nomor 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan Radiasi Pengion dan Keamanan Sumber Radioaktif, dengan ini kami beritahukan persyaratan keamanan sumber radioaktif yang perlu Saudara perhatikan dan tindak lanjuti :

1. Persyaratan keamanan sumber radioaktif diberlakukan dalam kegiatan impor, ekspor, penggunaan, pengangkutan, dan penyimpanan.
2. Pemegang izin harus memenuhi persyaratan keamanan sumber radioaktif selama penggunaan, pengangkutan dan penyimpanan sebagai berikut:
 - a. Menyusun Program Keamanan Sumber Radioaktif untuk kelompok keamanan A, B dan C yang mengacu pada lampiran III Perka 7 Tahun 2007.
 - b. Menunjuk dan mengangkat Petugas Keamanan Sumber Radioaktif.
 - c. Petugas sebagaimana dimaksud pada butir 2.b dapat dirangkap oleh Petugas Proteksi Radioaktif (PPR) atau kepala satuan pengaman fasilitas, dan telah mengikuti pelatihan keamanan sumber radioaktif.
 - d. Menyediakan fasilitas dan peralatan keamanan sumber radioaktif untuk kelompok keamanan A, B dan C.
 - e. Melaksanakan Kendali Kunci untuk kelompok keamanan A dan B.
 - f. Membuat dan mengesahkan prosedur operasi untuk kelompok keamanan A, B dan C.
 - g. Membuat dan menyampaikan laporan mengenai situasi normal dan darurat untuk kelompok keamanan A, B dan C.



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF

Jl. Gajah Mada No. 8, Jakarta 10120, Indonesia, PO BOX 4008 JKT 10040
Perizinan Fasilitas Penelitian dan Industri: Telp. (021) – 6385 4879
Perizinan Fasilitas Kesehatan: Telp. (021) – 6385 4883, 6385 4871
Perizinan Petugas Fasilitas Radiasi: Telp. dan SMS (021) – 9747 3600, 9658 8883
Fax: (021) – 6385 6613, 6385 9141 , Homepage: www.bapeten.go.id, Email: dpfrzr@bapeten.go.id

3. Kelompok keamanan sumber radioaktif berdasarkan kategorisasi sumber dapat dilihat pada Lampiran II Perka 7 Tahun 2007.

Untuk memperoleh informasi lebih lanjut, Saudara dapat menghubungi :

- Bagian perizinan fasilitas penelitian dan industri, di nomor telepon (021) 63854879; atau
- Bagian perizinan fasilitas kesehatan di nomor telepon (021) 63854883 dan (021) 63854871.

Atas perhatian Saudara, kami ucapkan terima kasih.

a.n. Kepala,
Direktur Perizinan Fasilitas Radiasi dan Zat Radioaktif

ttd

Berthie Isa
NIP. 195511211982102001



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF

Jl. Gajah Mada No. 8, Jakarta 10120, Indonesia, PO BOX 4008 JKT 10040
Perizinan Fasilitas Penelitian dan Industri: Telp. (021) – 6385 4879
Perizinan Fasilitas Kesehatan: Telp. (021) – 6385 4883, 6385 4871
Perizinan Petugas Fasilitas Radiasi: Telp. dan SMS (021) – 9747 3600, 9658 8883
Fax: (021) – 6385 6613, 6385 9141 , Homepage: www.bapeten.go.id, Email: dpfrzr@bapeten.go.id

Lampiran I
Surat No. 2235 / PI 02 01/DPFRZR/XII-09

KELOMPOK KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF BERDASARKAN KATEGORISASI

Kelompok Keamanan	Kategorisasi Sumber	Jenis Pemanfaatan
A	1	<ul style="list-style-type: none">• Generator Termoelektrik Radioisotop;• Iradiator;• Teleterapi; dan• Teleterapi Multi Berkas Terpasang Tetap (<i>Gamma Knife</i>).
B	2	<ul style="list-style-type: none">• Radiografi Gamma Industri; dan• Brakiterapi Laju Dosis Tinggi/Sedang.
	3	<ul style="list-style-type: none">• Gauging Industri Terpasang Tetap dengan Sumber Radioaktif Aktivitas Tinggi sebagai berikut :<ul style="list-style-type: none">- Gauging untuk Ketinggian;- Gauging untuk Konveyor;- Gauging untuk Pipa; dan- Gauging untuk <i>Well logging</i>.
C	4	<ul style="list-style-type: none">• Brakiterapi laju dosis rendah (kecuali sumber yang diimplantasi secara permanen dan sumber untuk terapi mata);• Gauging Ketebalan/Ketinggian Isi;• Gauging Portabel (misalnya Gauging Kerapatan);• Densitometer Tulang; dan• Eliminator Statik.
D	5	<ul style="list-style-type: none">• Sumber Brakiterapi Laju Dosis Rendah untuk terapi mata dan yang diimplantasi secara permanen;• Peralatan <i>Fluorescence</i> Sinar-X ;• Peralatan Penyerap Elektron ;• Spektrometri <i>Mossbauer</i>; dan• Tomografi Emisi Positron.



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF

Jl. Gajah Mada No. 8, Jakarta 10120, Indonesia, PO BOX 4008 JKT 10040
Perizinan Fasilitas Penelitian dan Industri: Telp. (021) – 6385 4879
Perizinan Fasilitas Kesehatan: Telp. (021) – 6385 4883, 6385 4871
Perizinan Petugas Fasilitas Radiasi: Telp. dan SMS (021) – 9747 3600, 9658 8883
Fax: (021) – 6385 6613, 6385 9141 , Homepage: www.bapeten.go.id, Email: dpfrzr@bapeten.go.id

Lampiran II

Surat No. 2235 / PI 02 01/DPFRZR/XII-09

PROGRAM KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF SELAMA PENGGUNAAN DAN PENGANGKUTAN SUMBER RADIOAKTIF KELOMPOK KEAMANAN A DAN KELOMPOK KEAMANAN B

Bab I PENDAHULUAN

- I.1. Latar Belakang
- I.2. Tujuan
- I.3. Ruang Lingkup

Bab II ORGANISASI KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF

- II.1. Struktur Organisasi Keamanan Sumber Radioaktif
- II.2. Tanggung Jawab Pemegang Izin
- II.3. Tanggung Jawab Petugas Keamanan Sumber Radioaktif
- II.4. Tanggung Jawab Personil Lain yang Bukan Petugas Keamanan Sumber Radioaktif

Bab III DESKRIPSI SUMBER RADIOAKTIF, FASILITAS, DAN LINGKUNGAN SEKITARNYA

- III.1. Data Sumber Radioaktif
- III.2. Deskripsi Fasilitas dan Lingkungan Sekitar
 - III.2.1. Selama Dioperasikan
 - III.2.2. Selama Tidak Dioperasikan
- III.3. Deskripsi Peralatan Keamanan
 - III.3.1. Selama Penggunaan
 - III.3.2. Saat Pengangkutan

Bab IV PROSEDUR OPERASIONAL SELAMA PENGGUNAAN DAN PENGANGKUTAN

- IV.1. Prosedur Operasional selama Penggunaan
 - IV.1.1. Operasi Rutin dan Non Rutin
 - IV.1.2. Pemeliharaan
 - IV.1.3. Penentuan Kejujuran Personil
 - IV.1.4. Aplikasi Keamanan Informasi
 - IV.1.5. Situasi Darurat dan Tidak Normal
- IV.2. Prosedur Operasional Saat Pengangkutan

Bab V PELATIHAN

Bab VI INVENTARISASI DAN REKAMAN HASIL INVENTARISASI

Bab VII RENCANA TANGGAP DARURAT

- VII.1. Tindakan yang dilakukan Pemegang Izin untuk memitigasi kejadian yang mempunyai dampak yang signifikan terhadap Keamanan Sumber Radioaktif
- VII.2. Koordinasi dengan pihak atau institusi terkait
- VII.3. Tindakan yang dilakukan Pemegang Izin untuk menemukan kembali Sumber



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF

Jl. Gajah Mada No. 8, Jakarta 10120, Indonesia, PO BOX 4008 JKT 10040
Perizinan Fasilitas Penelitian dan Industri: Telp. (021) – 6385 4879
Perizinan Fasilitas Kesehatan: Telp. (021) – 6385 4883, 6385 4871
Perizinan Petugas Fasilitas Radiasi: Telp. dan SMS (021) – 9747 3600, 9658 8883
Fax: (021) – 6385 6613, 6385 9141 , Homepage: www.bapeten.go.id, Email: dpfrzr@bapeten.go.id

Radioaktif yang hilang atau dicuri

VII.4. Tindakan yang dilakukan Pemegang Izin jika terjadi tindakan kejahatan pada Sumber Radioaktif

VII.5. Pelatihan Reguler, evaluasi dan pemutakhiran rencana tanggap darurat

Bab VIII LAPORAN VERIFIKASI KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF

Bab IX PELAPORAN

IX.1. Situasi Normal

IX.2. Situasi Darurat



BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR

DIREKTORAT PERIZINAN FASILITAS RADIASI DAN ZAT RADIOAKTIF

Jl. Gajah Mada No. 8, Jakarta 10120, Indonesia, PO BOX 4008 JKT 10040
Perizinan Fasilitas Penelitian dan Industri: Telp. (021) – 6385 4879
Perizinan Fasilitas Kesehatan: Telp. (021) – 6385 4883, 6385 4871
Perizinan Petugas Fasilitas Radiasi: Telp. dan SMS (021) – 9747 3600, 9658 8883
Fax: (021) – 6385 6613, 6385 9141 , Homepage: www.bapeten.go.id, Email: dpfrzr@bapeten.go.id

Lampiran III

Surat No. 2235 / PI 02 01/DPFRZR/XII-09

PROGRAM KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF SELAMA PENGGUNAAN DAN PENGANGKUTAN SUMBER RADIOAKTIF KELOMPOK KEAMANAN C

Bab I PENDAHULUAN

- I.1. Latar Belakang
- I.2. Tujuan
- I.3. Ruang Lingkup

Bab II ORGANISASI KEAMANAN SUMBER RADIOAKTIF

- II.1. Struktur Organisasi Keamanan Sumber Radioaktif
- II.2. Tanggung Jawab Pemegang Izin
- II.3. Tanggung Jawab Petugas Keamanan Sumber Radioaktif
- II.4. Tanggung Jawab Personil Lain yang Bukan Petugas Keamanan Sumber Radioaktif

Bab III DESKRIPSI SUMBER RADIOAKTIF, FASILITAS, DAN LINGKUNGAN SEKITARNYA

- III.1. Data Sumber Radioaktif
- III.2. Deskripsi Fasilitas dan Lingkungan Sekitar
- III.3. Deskripsi Peralatan Keamanan

Bab IV PROSEDUR OPERASIONAL SELAMA PENGGUNAAN DAN PENGANGKUTAN

- IV.1. Prosedur Operasional selama Penggunaan
 - IV.1.1. Operasi Rutin dan Non Rutin
 - IV.1.2. Pemeliharaan
 - IV.1.3. Penentuan Kejujuran Personil

Bab V INVENTARISASI DAN REKAMAN HASIL INVENTARISASI

Bab VI PELAPORAN

- VI.1. Situasi Normal
- VI.2. Situasi Darurat