PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 29 TAHUN 2008

TENTANG

PERIZINAN PEMANFAATAN

SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang :

a. bahwa dalam pemanfaatan sumber radiasi pengion dan bahan nuklir diperlukan persyaratan dan tata cara perizinan yang lebih ketat, transparan, jelas, tegas, dan adil dengan mempertimbangkan risiko bahaya radiasi, dan keamanan sumber radioaktif dan bahan nuklir, yang mampu menjamin keselamatan pekerja, anggota masyarakat, dan perlindungan terhadap lingkungan hidup;

b. bahwa ketentuan perizinan yang diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2000 tentang Perizinan Pemanfaatan Tenaga Nuklir sebagai pelaksanaan Pasal 17 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran sudah tidak sesuai lagi dengan kebutuhan hukum masyarakat, standar internasional yang berlaku, dan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam pemanfaatan sumber radiasi pengion dan bahan nuklir, sehingga perlu diganti;

c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir;

Mengingat :

1. Pasal 5 ayat (2) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945;

2. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3676);

MEMUTUSKAN: . . .

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN PEMERINTAH TENTANG PERIZINAN PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Pemerintah ini yang dimaksud dengan:

1. Pemanfaatan adalah kegiatan yang berkaitan dengan tenaga nuklir yang meliputi penelitian, pengembangan, penambangan, pembuatan, produksi, pengangkutan, penyimpanan, pengalihan, ekspor, impor, penggunaan, dekomisioning, dan pengelolaan limbah radioaktif untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.
2. Tenaga Nuklir adalah tenaga dalam bentuk apapun yang dibebaskan dalam proses transformasi inti, termasuk tenaga yang berasal dari Sumber Radiasi Pengion.
3. Sumber Radiasi Pengion adalah zat radioaktif terbungkus dan terbuka beserta fasilitasnya, dan pembangkit radiasi pengion.
4. Sumber Radioaktif adalah zat radioaktif berbentuk padat yang terbungkus secara permanen dalam kapsul yang terikat kuat.
5. Bahan Nuklir adalah bahan yang dapat menghasilkan reaksi pembelahan berantai atau bahan yang dapat diubah menjadi bahan yang dapat menghasilkan reaksi pembelahan berantai.
6. Seifgard adalah setiap tindakan yang ditujukan untuk memastikan bahwa tujuan Pemanfaatan Bahan Nuklir hanya untuk maksud damai.
7. Program Proteksi Radiasi adalah tindakan sistematis dan terencana untuk melindungi pekerja, anggota masyarakat, dan lingkungan hidup dari bahaya radiasi.
8. Penutupan adalah proses penghentian kegiatan Pemanfaatan zat radioaktif secara permanen.

9. Badan . . .

9. Badan Pengawas Tenaga Nuklir yang selanjutnya disingkat BAPETEN adalah instansi yang bertugas melaksanakan pengawasan melalui peraturan, perizinan, dan inspeksi terhadap segala kegiatan Pemanfaatan Tenaga Nuklir.

10. Pemegang Izin adalah orang atau badan yang telah menerima izin Pemanfaatan Tenaga Nuklir dari BAPETEN.

11. Inspeksi adalah salah satu unsur pengawasan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang dilaksanakan oleh Inspektur Keselamatan Nuklir untuk memastikan ditaatinya peraturan perundang-undangan ketenaganukliran.

Pasal 2

Peraturan Pemerintah ini mengatur tentang:

a. persyaratan dan tata cara perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir; dan

b. pengecualian dari kewajiban memiliki izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud pada huruf a.

BAB II
PENGELOMPOKAN PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR

Pasal 3

(1) Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a dikelompokkan menjadi 3 (tiga) yang meliputi:
   a. kelompok A;
   b. kelompok B; dan
   c. kelompok C.

(2) Pemanfaatan Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a dikelompokkan dalam kelompok A.

Pasal 4

Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok A sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf a, meliputi kegiatan:

a. ekspor zat radioaktif;
b. impor dan pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik;
c. impor zat radioaktif untuk keperluan selain medik;
d. pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik;
e. pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan selain medik;
f. produksi pembangkit radiasi pengion;
g. produksi barang konsumen yang mengandung zat radioaktif;
h. penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam:
    1. radiologi diagnostik dan intervensional;
    2. iradiator kategori I dengan zat radioaktif terbungkus;
    3. iradiator kategori I dengan pembangkit radiasi pengion;
    4. *gauging* industri dengan zat radioaktif aktivitas tinggi;
    5. radiografi industri fasilitas terbuka;
    6. *well logging*;
    7. perunut;
    8. fotofluorografi dengan zat radioaktif aktivitas sedang atau pembangkit radiasi pengion dengan energi sedang;
    9. radioterapi;
    10. fasilitas kalibrasi;
    11. radiografi industri fasilitas tertutup;
    12. fotofluorografi dengan zat radioaktif aktivitas tinggi atau pembangkit radiasi pengion dengan energi tinggi;
    13. iradiator kategori II dan III dengan zat radioaktif terbungkus;
    14. iradiator kategori II dengan pembangkit radiasi pengion;
    15. iradiator kategori IV dengan zat radioaktif terbungkus;
    16. kedokteran nuklir diagnostik in vivo; dan
    17. kedokteran nuklir terapi.
i. produksi radioisotop; dan
j. pengelolaan limbah radioaktif.

Pasal 5 . . .

Pasal 5

Pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf j dilaksanakan secara:

a. nonkomersial oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional; dan
b. komersial oleh Badan Usaha Milik Negara, koperasi, dan/atau badan swasta yang bekerja sama dengan atau ditunjuk oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional.

Pasal 6

Pemanfaatan Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (2) meliputi kegiatan:

a. penelitian dan pengembangan;
b. penambangan bahan galian nuklir;
c. pembuatan;
d. produksi;
e. penyimpanan;
f. pengalihan;
g. impor dan ekspor; dan
h. penggunaan.

Pasal 7

Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok B sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf b meliputi kegiatan:

a. impor, ekspor, dan/atau pengalihan peralatan yang mengandung zat radioaktif untuk barang konsumen;
b. penyimpanan zat radioaktif; dan
c. penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam:
   1. kedokteran nuklir diagnostik in vitro;
   2. fluoroskopi bagasi; dan
   3. *gauging* industri dengan zat radioaktif aktivitas rendah atau pembangkit radiasi pengion dengan energi rendah.

Pasal 8

Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok C sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 ayat (1) huruf c meliputi kegiatan:

a. ekspor pembangkit radiasi pengion;

b. impor . . .

b. impor pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik;
c. impor pembangkit radiasi pengion untuk keperluan selain medik; dan
d. penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan:
   1. zat radioaktif terbuka atau terbungkus untuk tujuan pendidikan, penelitian dan pengembangan;
   2. *check-sources*;
   3. zat radioaktif untuk kalibrasi;
   4. zat radioaktif untuk standardisasi; dan
   5. detektor bahan peledak.

Pasal 9

Ketentuan lebih lanjut mengenai Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, Pasal 6, Pasal 7, dan Pasal 8 ditetapkan dengan Peraturan Kepala BAPETEN.

BAB III
PERSYARATAN IZIN

Bagian Kesatu
Umum

Pasal 10

(1) Setiap orang atau badan yang akan melaksanakan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir wajib memiliki izin dari Kepala BAPETEN.
(2) Dalam hal tertentu berdasarkan Peraturan Pemerintah ini, kewajiban memiliki izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dikecualikan.

Pasal 11

Pemohon, untuk memperoleh izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1) harus memenuhi persyaratan:
a. administratif;
b. teknis; dan/atau
c. khusus.

Bagian Kedua
Persyaratan Administratif

Pasal 12

Persyaratan administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf a terdiri atas:
a. identitas pemohon izin;
b. akta pendirian badan hukum atau badan usaha;
c. izin dan/atau persyaratan yang ditetapkan oleh instansi lain yang berwenang sesuai dengan peraturan perundang-undangan; dan
d. lokasi Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir.

Pasal 13

Persyaratan administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 berlaku untuk seluruh kelompok Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4, Pasal 6, Pasal 7, dan Pasal 8.

Bagian Ketiga
Persyaratan Teknis

Pasal 14

(1) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 11 huruf b terdiri atas:
    a. prosedur operasi;
    b. spesifikasi teknis Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir yang digunakan, sesuai dengan standar keselamatan radiasi;
    c. perlengkapan proteksi radiasi dan/atau peralatan keamanan Sumber Radioaktif;
    d. program proteksi dan keselamatan radiasi dan/atau program keamanan Sumber Radioaktif;
    e. laporan verifikasi keselamatan radiasi dan/atau keamanan Sumber Radioaktif;
    f. hasil pemeriksaan kesehatan pekerja radiasi yang dilakukan oleh dokter yang memiliki kompetensi, yang ditunjuk pemohon izin, dan disetujui oleh instansi yang berwenang di bidang ketenagakerjaaan; dan/atau

g. data kualifikasi personil, yang meliputi:
   1. petugas proteksi radiasi dan personil lain yang memiliki kompetensi;
   2. personil yang menangani Sumber Radiasi Pengion; dan/atau
   3. petugas keamanan Sumber Radioaktif atau Bahan Nuklir.

(2) Ketentuan lebih lanjut mengenai rincian persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Kepala BAPETEN.

Pasal 15

(1) Seluruh persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (1) berlaku untuk Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir kelompok A sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 dan Pasal 6.

(2) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf c, huruf d, huruf f, dan huruf g angka 1 berlaku untuk Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok B sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7.

(3) Persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14 ayat (1) huruf a, huruf b, dan huruf g angka 2 berlaku untuk Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok C sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8.

Pasal 16

(1) Untuk Bahan Nuklir, selain memenuhi persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14, berlaku persyaratan teknis lain yang meliputi:
   a. sistem Seifgard;
   b. sistem keamanan Bahan Nuklir; dan/atau
   c. pernyataan pemohon izin bahwa kegiatan ekspor dan impor Bahan Nuklir dilakukan dengan mitra dari negara yang:
      1. menjadi pihak pada *Treaty on the Non Proliferation of Nuclear Weapons* (Traktat Pencegahan Penyebaran Senjata Nuklir); dan
      2. mempunyai perjanjian Seifgard dengan *International Atomic Energy Agency* (Badan Tenaga Atom Internasional).

(2) Ketentuan . . .

(2) Ketentuan lebih lanjut mengenai rincian persyaratan teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Kepala BAPETEN.

Bagian Keempat
Persyaratan Khusus

Pasal 17

(1) Untuk Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok A tertentu, selain memenuhi persyaratan administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 dan persyaratan teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 14, berlaku persyaratan khusus.

(2) Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok A tertentu sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
   a. penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf h angka 9 sampai dengan angka 17;
   b. produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf i; dan
   c. pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf j.

(3) Persyaratan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku untuk kegiatan:
   a. penentuan tapak;
   b. konstruksi;
   c. komisioning;
   d. operasi; dan/atau
   e. Penutupan.

Pasal 18

Persyaratan khusus penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (2) huruf a, untuk kegiatan:

a. konstruksi, meliputi:
   1. desain fasilitas yang sesuai dengan standar keselamatan radiasi dan/atau keamanan Sumber Radioaktif; dan
   2. dokumen uraian teknik tentang konstruksi.

b. operasi, meliputi:
   1. Program Jaminan Mutu operasi; dan/atau
   2. dokumen mengenai uraian teknik Sumber Radiasi Pengion.
c. Penutupan, meliputi laporan mengenai kondisi terakhir fasilitas.

Pasal 19

Persyaratan khusus produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (2) huruf b, untuk kegiatan:
a. konstruksi, meliputi:
   1. keputusan kelayakan lingkungan hidup dari instansi yang bertanggung jawab di bidang lingkungan hidup; dan/atau
   2. program konstruksi.
b. komisioning, meliputi:
   1. program komisioning;
   2. laporan pelaksanaan konstruksi;
   3. laporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup selama konstruksi;
   4. protokol pembuatan dan pengujian; dan/atau
   5. Program Jaminan Mutu komisioning fasilitas produksi radioisotop.
c. operasi, meliputi:
   1. laporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup selama komisioning;
   2. Program Jaminan Mutu operasi fasilitas produksi radioisotop; dan/atau
   3. laporan pelaksanaan komisioning.
d. Penutupan, meliputi laporan mengenai kondisi akhir fasilitas.

Pasal 20

(1) Persyaratan khusus pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 17 ayat (2) huruf c, untuk kegiatan:
   a. penentuan tapak, meliputi:
      1. laporan evaluasi tapak;
      2. data utama fasilitas; dan

3. rekaman pelaksanaan Program Jaminan Mutu evaluasi tapak.

b. konstruksi, meliputi;
   1. keputusan kelayakan lingkungan hidup dari instansi yang bertanggung jawab di bidang lingkungan hidup; dan
   2. program konstruksi.

c. komisioning, meliputi:
   1. laporan pelaksanaan konstruksi;
   2. program komisioning; dan
   3. Program Jaminan Mutu komisioning fasilitas pengelolaan limbah radioaktif.

d. operasi, meliputi:
   1. laporan pelaksanaan komisioning;
   2. laporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan selama komisioning;
   3. Program Jaminan Mutu operasi fasilitas pengelolaan limbah radioaktif;
   4. kriteria bungkusan limbah radioaktif yang dapat diterima;
   5. rencana Penutupan pendahuluan;
   6. bukti kerja sama dengan atau penunjukan oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional; dan/atau
   7. bukti jaminan finansial untuk Penutupan.

e. Penutupan, meliputi rencana Penutupan akhir.

(2) Bukti kerja sama dengan atau penunjukan oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional, dan bukti jaminan finansial sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d angka 6 dan angka 7 hanya berlaku untuk Badan Usaha Milik Negara, koperasi, dan/atau badan swasta yang bekerja sama dengan atau ditunjuk oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b.

Pasal 21

Ketentuan lebih lanjut mengenai rincian teknis dari persyaratan khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 sampai dengan Pasal 20 diatur dengan Peraturan Kepala BAPETEN.

BAB IV
TATA CARA PERMOHONAN DAN PENERBITAN IZIN

Bagian Kesatu
Permohonan dan Penerbitan Izin

Pasal 22

(1) Untuk memperoleh izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok A sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a sampai dengan huruf h angka 1 sampai dengan angka 8, dan izin Pemanfaatan Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6, pemohon harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:

a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12; dan

b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal Pasal 15 ayat (1) dan Pasal 16 untuk Bahan Nuklir.

(2) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(3) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(5) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilaksanakan paling lama 15 (limabelas) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(6) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(7) Jika . . .

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(8) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) paling lama 15 (limabelas) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada Pemohon.

(9) Jika pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) dilaksanakan paling lama 15 (limabelas) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 23

(1) Untuk memperoleh izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok B sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7, pemohon harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:

a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12; dan
b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (2).

(2) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(3) Jika . . .

(3) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(5) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilaksanakan paling lama 12 (duabelas) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(6) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 5 (lima) hari kerja, menerbitkan izin.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(8) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) paling lama 12 (duabelas) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada Pemohon.

(9) Jika pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) dilaksanakan paling lama 12 (duabelas) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 24

(1) Untuk memperoleh izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok C sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8, pemohon harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:

a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12; dan

b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (3).

(2) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(3) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(5) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilaksanakan paling lama 10 (sepuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(6) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 5 (lima) hari kerja, menerbitkan izin.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(8) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) paling lama 10 (sepuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(9) Jika . . .

(9) Jika pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) dilaksanakan paling lama 10 (sepuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 5 (lima) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 25

(1) Izin penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf h angka 9 sampai dengan angka 17 diterbitkan secara bertahap, meliputi izin:
   a. konstruksi;
   b. operasi; dan/atau
   c. Penutupan.

(2) Izin Penutupan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c hanya berlaku untuk penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan:
   a. iradiator kategori IV dengan zat radioaktif terbungkus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf h angka 15;
   b. kedokteran nuklir diagnostik in vivo sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf h angka 16; dan
   c. kedokteran nuklir terapi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf h angka 17.

(3) Izin Penutupan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib diajukan Pemegang Izin operasi jika:
   a. Pemegang Izin tidak berkehendak untuk memperpanjang izin operasi; atau
   b. Pemegang Izin bermaksud untuk menghentikan kegiatan penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion.

Pasal 26 . . .

Pasal 26

(1) Untuk memperoleh izin konstruksi fasilitas penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1) huruf a, pemohon harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf a.

(2) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(3) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(5) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilaksanakan paling lama 20 (duapuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(6) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(8) Pemohon . . .

(8) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) paling lama 30 (tigapuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(9) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) dilaksanakan paling lama 20 (duapuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(10) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(11) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 27

Kegiatan konstruksi fasilitas penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 26 harus mulai dilaksanakan Pemegang Izin paling lama 6 (enam) bulan terhitung sejak izin diterbitkan.

Pasal 28

(1) Pemohon mengajukan permohonan izin operasi fasilitas penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1) huruf b setelah kegiatan konstruksi selesai dilaksanakan.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf b.

(3) Setelah . . .

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 25 (duapuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen permohonan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 30 (tigapuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 25 (duapuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika . . .

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 29

(1) Untuk memperoleh izin Penutupan fasilitas penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2), Pemegang Izin operasi harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 18 huruf c.

(2) Pengajuan permohonan secara tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan paling singkat 6 (enam) bulan sebelum izin operasi berakhir.

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada Pemegang Izin operasi.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 30 (tigapuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen permohonan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika . . .

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada Pemegang izin operasi paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemegang Izin operasi harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 30 (tigapuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada Pemegang Izin.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 30 (tigapuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Dalam hal Pemegang Izin operasi tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan Izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 30

Setelah terbitnya izin Penutupan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 29, Pemegang Izin wajib:

a. menghentikan seluruh kegiatan penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan iradiator kategori IV dengan zat radioaktif, kedokteran nuklir diagnostik in vivo, atau kedokteran nuklir terapi; dan

b. memulai pelaksanaan kegiatan Penutupan dalam jangka waktu paling lama 6 (enam) bulan terhitung sejak diterbitkannya izin Penutupan.

Pasal 31 . . .

Pasal 31

(1) Izin produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf i diterbitkan secara bertahap, meliputi izin:
   a. konstruksi;
   b. komisioning;
   c. operasi; dan
   d. Penutupan.

(2) Izin Penutupan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d wajib diajukan Pemegang Izin operasi jika:
   a. Pemegang Izin tidak berkehendak untuk memperpanjang izin operasi; atau
   b. Pemegang Izin bermaksud untuk menghentikan kegiatan produksi radioisotop.

Pasal 32

(1) Untuk memperoleh izin konstruksi fasilitas produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (1) huruf a, pemohon harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf a.

(2) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(3) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(5) Penilaian . . .

(5) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (4) dilaksanakan paling lama 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(6) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(8) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) paling lama 35 (tigapuluh lima) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(9) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (7) dilaksanakan paling lama 75 (empatpuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(10) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(11) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 33

Kegiatan konstruksi fasilitas produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 32 harus mulai dilaksanakan Pemegang Izin paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak izin diterbitkan.

Pasal 34 . . .

Pasal 34

(1) Pemohon mengajukan izin komisioning fasilitas produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (1) huruf b setelah kegiatan konstruksi selesai dilaksanakan.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf b.

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemohon . . .

(9) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 35 (tigapuluh lima) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan Izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan Izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan Izin.

Pasal 35

(1) Pemohon mengajukan izin operasi fasilitas produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (1) huruf c setelah kegiatan komisioning selesai dilaksanakan.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf c.

(3) Setelah menerima dokumen permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(5) Jika . . .

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 35 (tigapuluh lima) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 36

(1) Untuk memperoleh izin Penutupan fasilitas produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (1) huruf d, Pemegang Izin operasi harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 19 huruf d.

(2) Pengajuan permohonan secara tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan paling singkat 6 (enam) bulan sebelum izin operasi fasilitas produksi radioisotop berakhir.

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada Pemegang Izin operasi fasilitas produksi radioisotop.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen permohonan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika . . .

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada Pemegang izin operasi paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemegang Izin operasi harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 35 (tigapuluh lima) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada Pemegang Izin operasi.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh BAPETEN.

(11) Dalam hal Pemegang Izin operasi tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 37

Setelah terbitnya izin Penutupan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36, Pemegang Izin wajib:

a. menghentikan seluruh kegiatan produksi radioisotop; dan

b. memulai pelaksanaan kegiatan Penutupan dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak diterbitkannya izin Penutupan.

Pasal 38

(1) Izin pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf j diterbitkan secara bertahap, meliputi Izin:
a. tapak;

b. konstruksi;
c. komisioning;
d. operasi; dan
e. Penutupan.

(2) Izin Penutupan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf d wajib diajukan Pemegang Izin operasi jika:
a. Pemegang Izin tidak berkehendak untuk memperpanjang izin operasi; atau
b. Pemegang Izin bermaksud untuk menghentikan kegiatan pengelolaan limbah radioaktif.

Pasal 39

(1) Pemohon harus melaksanakan evaluasi tapak sebelum mengajukan permohonan izin tapak fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf a.

(2) Pemohon, untuk dapat melaksanakan evaluasi tapak sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan yang meliputi:
a. Program Jaminan Mutu tapak; dan
b. program evaluasi tapak.

(3) Ketentuan lebih lanjut mengenai persyaratan evaluasi tapak sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diatur dengan Peraturan Kepala BAPETEN.

Pasal 40

(1) Pemohon, setelah kegiatan evaluasi tapak selesai dilaksanakan, dapat mengajukan permohonan izin tapak fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf a.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (1) huruf a.

(3) Setelah . . .

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 60 (enampuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh BAPETEN.

(11) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika . . .

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 41

(1) Pemohon mengajukan izin konstruksi fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf b paling lama 2 (dua) tahun sejak izin tapak diterbitkan.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (1) huruf b.

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika . . .

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 60 (enampuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 42

Kegiatan konstruksi fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 41 harus mulai dilaksanakan Pemegang Izin paling lama 2 (dua) tahun terhitung sejak izin diterbitkan.

Pasal 43

(1) Pemohon mengajukan permohonan izin komisioning fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf c setelah kegiatan konstruksi selesai dilaksanakan.

(2) Permohonan . . .

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (1) huruf c.

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen persyaratan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) belum memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 60 (enampuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(10) Penilaian . . .

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 44

(1) Pemohon mengajukan permohonan izin operasi fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf d setelah kegiatan komisioning selesai dilaksanakan.

(2) Permohonan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:
   a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
   b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
   c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (1) huruf d.

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada pemohon.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian . . .

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen permohonan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada pemohon paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemohon harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 60 (enampuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada pemohon.

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Dalam hal pemohon tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 45

(1) Untuk memperoleh izin Penutupan fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf e, Pemegang Izin operasi harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen persyaratan:

a. administrasi . . .

a. administratif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12;
b. teknis sebagaimana dimaksud dalam Pasal 15 ayat (1); dan
c. khusus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (1) huruf e.

(2) Pengajuan permohonan secara tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilakukan paling singkat 1 (satu) tahun sebelum izin operasi fasilitas pengelolaan limbah radioaktif berakhir.

(3) Setelah menerima dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Kepala BAPETEN memberikan pernyataan tentang kelengkapan dokumen paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak dokumen diterima.

(4) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan tidak lengkap, Kepala BAPETEN mengembalikan dokumen tersebut kepada Pemegang Izin operasi.

(5) Jika dokumen permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dinyatakan lengkap, Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap dokumen persyaratan izin.

(6) Penilaian terhadap dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (5) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen permohonan izin dinyatakan lengkap.

(7) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) telah memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

(8) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (6) tidak memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN menyampaikan pemberitahuan kepada Pemegang Izin operasi paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(9) Pemegang Izin operasi harus menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (8) paling lama 60 (enampuluh) hari kerja terhitung sejak pemberitahuan disampaikan kepada Pemegang Izin.

(10) Penilaian . . .

(10) Penilaian terhadap dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) dilaksanakan paling lama 90 (sembilanpuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal dokumen perbaikan persyaratan izin diterima oleh Kepala BAPETEN.

(11) Dalam hal Pemegang Izin operasi tidak menyampaikan dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9), pemohon dianggap membatalkan permohonan izin.

(12) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa dokumen perbaikan persyaratan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (9) telah memenuhi persyaratan izin, Kepala BAPETEN, dalam jangka waktu paling lama 7 (tujuh) hari kerja, menerbitkan izin.

Pasal 46

Setelah terbitnya izin Penutupan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45, Pemegang Izin wajib:

a. menghentikan seluruh kegiatan pengelolaan limbah radioaktif; dan

b. memulai pelaksanaan kegiatan Penutupan dalam jangka waktu paling lama 1 (satu) tahun terhitung sejak diterbitkannya izin Penutupan.

Pasal 47

Dalam hal Pemegang Izin Penutupan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 45 berbentuk Badan Usaha Milik Negara, koperasi, dan/atau badan swasta yang bekerja sama dengan atau ditunjuk oleh Badan Tenaga Nuklir Nasional, pelaksanaan Penutupan menggunakan jaminan finansial sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (2).

Bagian Kedua . . .

Bagian Kedua
Masa Berlaku dan Perpanjangan Izin

Pasal 48

(1) Izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, Pasal 23, Pasal 24, Pasal 25 ayat (1), Pasal 31 ayat (1), dan Pasal 38 ayat (1) berlaku sejak tanggal diterbitkannya izin sampai dengan jangka waktu tertentu.

(2) Jangka waktu berlakunya izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam Lampiran I yang tidak terpisahkan dari Peraturan Pemerintah ini.

Pasal 49

(1) Izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, Pasal 23, dan Pasal 24 dapat diperpanjang sesuai dengan jangka waktu berlakunya izin.

(2) Pemegang Izin yang bermaksud memperpanjang izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mengajukan permohonan perpanjangan izin secara tertulis kepada Kepala BAPETEN paling lama 30 (tigapuluh) hari kerja sebelum jangka waktu izin berakhir.

(3) Permohonan perpanjangan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dilampiri dengan dokumen persyaratan administratif dan teknis.

(4) Jika terdapat perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion, penerbitan perpanjangan izin berlaku ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, Pasal 23, atau Pasal 24, sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion.

(5) Jika terdapat perubahan data dalam persyaratan administratif dan teknis Pemanfaatan Bahan Nuklir, penerbitan perpanjangan izin berlaku ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22.

Pasal 50 . . .

Pasal 50

(1) Dalam hal tidak terdapat perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion atau data dalam persyaratan administratif dan teknis Pemanfaatan Bahan Nuklir, Kepala BAPETEN melakukan penilaian dan penerbitan perpanjangan izin dalam jangka waktu:

a. 8 (delapan) hari kerja, untuk izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22;

b. 6 (enam) hari kerja, untuk izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23; atau

c. 4 (empat) hari kerja, untuk izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 24.

(2) Jangka waktu penilaian dan penerbitan perpanjangan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dihitung sejak dokumen persyaratan administratif dan teknis dinyatakan lengkap oleh Kepala BAPETEN.

Pasal 51

(1) Izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1), Pasal 31 ayat (1), dan Pasal 38 ayat (1) dapat diperpanjang sesuai dengan jangka waktu berlakunya izin, kecuali:

a. izin tapak fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf a; dan

b. izin Penutupan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1) huruf c, Pasal 31 ayat (1) huruf d, dan Pasal 38 ayat (1) huruf e.

(2) Pemegang Izin yang bermaksud memperpanjang izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN paling lama 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja sebelum jangka waktu izin berakhir.

(3) Permohonan perpanjangan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dilampiri dengan dokumen persyaratan administratif, teknis, dan khusus.

(4) Jika . . .

(4) Jika terdapat perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion, penerbitan perpanjangan izin berlaku ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 sampai dengan Pasal 45, sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion.

Pasal 52

(1) Dalam hal tidak terdapat perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion, Kepala BAPETEN melakukan penilaian dan penerbitan perpanjangan izin dalam jangka waktu:

a. 12 (duabelas) hari kerja, untuk izin konstruksi fasilitas penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1) huruf a;

b. 15 (limabelas) hari kerja, untuk izin operasi fasilitas penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (1) huruf b;

c. 50 (limapuluh) hari kerja, untuk izin konstruksi, izin komisioning, dan izin operasi fasilitas produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (1) huruf a, huruf b, dan huruf c; dan

d. 75 (tujuhpuluh lima) hari kerja, untuk izin konstruksi, izin komisioning, dan izin operasi fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf b, huruf c, dan huruf d.

(2) Jangka waktu penilaian dan penerbitan perpanjangan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dihitung sejak dokumen persyaratan administratif, teknis, dan khusus dinyatakan lengkap oleh Kepala BAPETEN.

Bagian Ketiga . . .

Bagian Ketiga
Penetapan Penghentian

Pasal 53

(1) Pemegang Izin harus mengajukan permohonan penetapan penghentian kegiatan, jika Pemegang Izin bermaksud untuk menghentikan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a sampai dengan huruf h angka 1 sampai angka 14, Pasal 6, Pasal 7, dan Pasal 8.

(2) Permohonan penetapan penghentian kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN paling lama 60 (enampuluh) hari sebelum masa berlaku izin berakhir, dengan melampirkan laporan mengenai:
   a. data Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir;
   b. hasil pengukuran paparan radiasi di fasilitas;
   c. penanganan akhir pembangkit radiasi pengion; dan/atau
   d. penanganan akhir zat radioaktif atau Bahan Nuklir.

(3) Penanganan akhir zat radioaktif atau Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf d meliputi:
   a. pengiriman kembali zat radioaktif atau Bahan Nuklir ke negara asal; atau
   b. penyerahan zat radioaktif sebagai limbah radioaktif kepada Badan Tenaga Nuklir Nasional.

(4) Pengiriman kembali Bahan Nuklir ke negara asal sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf a wajib dilakukan paling lama sebelum pembongkaran instalasi nuklir dilakukan.

(5) Setelah menerima permohonan dan laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN melakukan penilaian paling lama 14 (empatbelas) hari kerja terhitung sejak laporan diterima.

(6) Jika . . .

(6) Jika hasil penilaian menunjukkan:

a. kesesuaian data, Kepala BAPETEN menerbitkan penetapan penghentian kegiatan paling lama 14 (empatbelas) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian sebagaimana dimaksud pada ayat (5) diketahui; atau

b. ketidaksesuaian data, Pemegang Izin harus kembali mengajukan perbaikan laporan paling lama 14 (empatbelas) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian sebagaimana dimaksud pada ayat (5) diketahui.

(7) Jika dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (6) huruf b Pemegang Izin tidak menyampaikan perbaikan laporan, permohonan penetapan penghentian kegiatan dianggap batal.

Bagian Keempat
Perubahan Izin

Pasal 54

(1) Pemegang Izin wajib mengajukan permohonan perubahan izin Pemanfaatan:

a. Sumber Radiasi Pengion, jika terdapat perubahan data mengenai:
   1. identitas Pemegang Izin;
   2. personil yang bekerja di fasilitas;
   3. perpindahan lokasi Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion; atau
   4. perlengkapan proteksi radiasi.

b. Bahan Nuklir, jika terdapat perubahan data mengenai identitas Pemegang Izin.

(2) Permohonan perubahan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN sebelum terjadinya perubahan data.

(3) Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap permohonan perubahan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak tanggal permohonan perubahan izin diterima.

(4) Jika . . .

(4) Jika hasil penilaian sebagaimana dimaksud pada ayat (3) menunjukkan:

a. kesesuaian data, Kepala BAPETEN menerbitkan perubahan izin; atau

b. ketidaksesuaian data, Pemegang Izin harus menyampaikan perbaikan permohonan perubahan izin paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian disampaikan.

(5) Jika Pemegang Izin tidak menyampaikan perbaikan permohonan perubahan izin dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (4) huruf b, permohonan perubahan izin dianggap batal.

Pasal 55

Dalam hal terjadi perubahan badan hukum Pemegang Izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, atau perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion, Pemegang Izin wajib mengajukan permohonan izin baru.

Pasal 56

(1) Permohonan izin baru yang terjadi akibat perubahan badan hukum Pemegang Izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 55 harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN paling lama 2 (dua) hari kerja terhitung sejak perubahan badan hukum Pemegang Izin disahkan oleh instansi atau pejabat yang berwenang.

(2) Permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilengkapi dengan bukti perubahan badan hukum yang dikeluarkan oleh instansi atau pejabat yang berwenang.

(3) Setelah menerima permohonan secara tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN melakukan penilaian dan menerbitkan izin baru paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak permohonan diterima.

(4) Selama proses permohonan dan penerbitan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (3) Pemegang Izin dilarang memanfaatkan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir hingga izin baru diperoleh.

Pasal 57 . . .

Pasal 57

(1) Permohonan izin baru yang terjadi akibat perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 55 harus diajukan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN sebelum dilakukannya perubahan.

(2) Permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus dilengkapi dengan persyaratan izin sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion.

(3) Setelah menerima permohonan secara tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN melakukan penilaian dan menerbitkan izin baru berdasarkan tata cara permohonan dan penerbitan izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 sampai dengan Pasal 45 sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion.

(4) Selama proses permohonan dan penerbitan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (3) Pemegang Izin dilarang memanfaatkan Sumber Radiasi Pengion hingga izin baru diperoleh.

Bagian Kelima
Berakhirnya Izin

Pasal 58

Izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22, Pasal 23, Pasal 24, Pasal 25 ayat (1) huruf a dan huruf b, Pasal 31 ayat (1) huruf a, huruf b, dan huruf c, dan Pasal 38 ayat (1) huruf b, huruf c, dan huruf d berakhir jika:

a. habis masa berlaku izin;
b. dicabut oleh Kepala BAPETEN;
c. badan Pemegang Izin bubar atau dibubarkan;
d. terjadi pengalihan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir; atau
e. Pemegang Izin perorangan meninggal dunia.

Pasal 59 . . .

Pasal 59

(1) Dalam hal berakhirnya izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 huruf a dan huruf b, Pemegang Izin semula dilarang untuk menggunakan kembali fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion atau memanfaatkan Bahan Nuklir hingga memperoleh izin baru.

(2) Untuk memperoleh izin baru sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Pemegang Izin semula wajib mengajukan permohonan secara tertulis paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak:

a. tanggal habis masa berlaku izin; atau

b. diterbitkannya keputusan pencabutan izin oleh Kepala BAPETEN.

(3) Untuk memperoleh izin baru sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku ketentuan permohonan dan penerbitan izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 sampai dengan Pasal 45 sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir.

Pasal 60

(1) Dalam hal berakhirnya izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 huruf a dan huruf b, Pemegang Izin semula wajib melakukan penanganan akhir zat radioaktif atau Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3), jika berkehendak untuk menghentikan secara tetap Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir.

(2) Penanganan akhir zat radioaktif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dilakukan paling lama 3 (tiga) hari kerja terhitung sejak:

a. tanggal habis masa berlaku izin; atau

b. diterbitkannya keputusan pencabutan izin dari Kepala BAPETEN.

(3) Penanganan akhir Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib dilakukan paling lama sebelum pembongkaran instalasi nuklir.

(4) Bukti . . .

(4) Bukti penanganan akhir zat radioaktif atau Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib diserahkan kepada Kepala BAPETEN paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak tanggal pelaksanaan penanganan akhir zat radioaktif atau Bahan Nuklir.

Pasal 61

(1) Dalam hal berakhirnya izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 huruf c, pihak yang diberi tanggung jawab atau diberi kuasa berdasarkan peraturan perundang-undangan untuk melakukan perbuatan hukum untuk dan atas nama badan hukum yang bubar atau dibubarkan harus:

a. melakukan penanganan akhir zat radioaktif atau Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (3) dan ayat (4); dan

b. mengajukan permohonan penetapan penghentian kegiatan kepada Kepala BAPETEN sebagaimana dimaksud dalam Pasal 53 ayat (1) sampai dengan ayat (4).

(2) Permohonan penetapan penghentian kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b diajukan secara tertulis Kepala BAPETEN dan disertai dengan bukti penanganan akhir zat radioaktif atau Bahan Nuklir.

(3) Kepala BAPETEN melakukan penilaian terhadap permohonan penetapan penghentian kegiatan dan menerbitkan penetapan paling lama 5 (lima) hari kerja terhitung sejak permohonan diterima oleh Kepala BAPETEN.

Pasal 62

(1) Dalam hal berakhirnya izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 huruf d, orang atau badan yang menerima pengalihan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir wajib mengajukan permohonan izin kepada Kepala BAPETEN paling lama 2 (dua) hari kerja terhitung sejak tanggal terjadinya pengalihan.

(2) Permohonan . . .

(2) Permohonan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus dilengkapi dengan dokumen atau bukti pengalihan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir.

(3) Tata cara permohonan dan penerbitan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1) berlaku ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 sampai dengan Pasal 45, sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir.

(4) Selama proses permohonan dan penerbitan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (1), orang atau badan yang menerima pengalihan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir dilarang melakukan pemanfaatan hingga izin baru diperoleh.

Pasal 63

(1) Dalam hal berakhirnya izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 58 huruf e, orang atau badan lain dilarang memanfaatkan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion yang dimiliki Pemegang Izin semula hingga memperoleh izin baru.

(2) Untuk memperoleh izin baru sebagaimana dimaksud pada ayat (1), orang atau badan lain harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan persyaratan izin sesuai Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion.

(3) Tata cara permohonan dan penerbitan izin sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berlaku ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 22 sampai dengan Pasal 45 sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion.

Pasal 64

(1) Izin tapak fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf a dan izin Penutupan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2), Pasal 31 ayat (1) huruf d, dan Pasal 38 ayat (1) huruf e berakhir jika diterbitkan pernyataan pembebasan dengan Keputusan Kepala BAPETEN.

(2) Untuk . . .

(2) Untuk memperoleh Keputusan Kepala BAPETEN sebagaimana dimaksud pada ayat (1), Pemegang Izin harus mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan:

a. laporan penanganan akhir zat radioaktif untuk Penutupan fasilitas penggunaan dan/atau penelitian Sumber Radiasi Pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 25 ayat (2) dan Penutupan fasilitas produksi radioisotop sebagaimana dimaksud dalam Pasal 31 ayat (1) huruf d; atau

b. laporan pelaksanaan Penutupan dan status akhir limbah radioaktif untuk Penutupan fasilitas pengelolaan limbah radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 38 ayat (1) huruf e.

(3) Penanganan akhir zat radioaktif sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf a meliputi:

a. pengiriman kembali zat radioaktif ke negara asal; atau

b. penyerahan zat radioaktif sebagai limbah radioaktif kepada Badan Tenaga Nuklir Nasional.

(4) Setelah menerima permohonan dan laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Kepala BAPETEN melakukan penilaian paling lama 21 (duapuluh satu) hari kerja terhitung sejak diterimanya permohonan dan laporan.

(5) Jika hasil penilaian menunjukkan bahwa laporan sebagaimana dimaksud pada ayat (2):

a. memenuhi persyaratan, Kepala BAPETEN dalam waktu paling lama 14 (empatbelas) hari kerja menerbitkan Keputusan Kepala BAPETEN terhitung sejak hasil penilaian diketahui; atau

b. tidak memenuhi persyaratan, Pemegang Izin harus mengajukan perbaikan laporan paling lama 30 (tigapuluh) hari kerja terhitung sejak hasil penilaian diketahui.

(6) Jika dalam jangka waktu sebagaimana dimaksud pada ayat (5) huruf b Pemegang Izin tidak menyampaikan perbaikan laporan, permohonan pernyataan pembebasan dianggap batal.

Bagaian Keenam . . .

Bagian Keenam
Biaya Izin

Pasal 65

Setiap izin yang diterbitkan oleh Kepala BAPETEN kepada pemohon izin dikenakan biaya yang besarnya ditetapkan dalam Peraturan Pemerintah tersendiri.

BAB V
KEWAJIBAN PEMEGANG IZIN

Pasal 66

(1) Pemegang Izin berkewajiban untuk:

a. memberikan kesempatan untuk pemeriksaan yang dilakukan oleh Kepala BAPETEN terhadap fasilitas Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir;

b. melaksanakan pemantauan kesehatan pekerja radiasi;

c. memberikan kesempatan untuk pemeriksaan kesehatan terhadap pekerja yang dilakukan oleh Kepala BAPETEN yang bekerja sama dengan instansi yang berwenang di bidang penelitian dan pengembangan ketenaganukliran, kesehatan, dan ketenagakerjaan untuk menilai dampak radiasi terhadap kesehatan;

d. menyelenggarakan dokumentasi mengenai segala sesuatu yang bersangkutan dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir;

e. melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencegah atau memperkecil bahaya yang timbul akibat Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir terhadap keselamatan pekerja, anggota masyarakat dan perlindungan terhadap lingkungan hidup;

f. melakukan . . .

f. melakukan tindakan yang diperlukan untuk mencegah pemindahan tidak sah, pencurian, dan sabotase Sumber Radioaktif atau Bahan Nuklir;

g. membuat dan menyampaikan laporan yang terkait dengan Seifgard kepada Kepala BAPETEN;

h. memanfatkan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir sesuai tujuan yang tercantum dalam izin;

i. menyampaikan laporan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN jika terjadi kegagalan fungsi peralatan yang mengarah pada insiden, dan/atau kecelakaan radiasi;

j. menyampaikan laporan mengenai pemantauan dosis radiasi pekerja.

k. menyampaikan laporan secara tertulis hasil pemantauan daerah kerja dan lingkungan hidup di sekitar fasilitas kepada Kepala BAPETEN; dan/atau

l. melaksanakan Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan Lingkungan.

(2) Ketentuan lebih lanjut mengenai rincian kewajiban Pemegang Izin sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir diatur dengan Peraturan Kepala BAPETEN.

Pasal 67

Selain memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 66, Pemegang Izin impor dan/atau pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf b sampai dengan huruf e dan Pasal 8 huruf b dan huruf c hanya boleh melakukan kegiatan impor dan/atau pengalihan dengan orang atau badan yang telah memiliki izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir.

Pasal 68 . . .

Pasal 68

(1) Dalam hal impor dan/atau pengalihan peralatan yang mengandung zat radioaktif untuk barang konsumen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 huruf a, selain memenuhi ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 66, Pemegang Izin wajib:
   a. menginformasikan kepada pengguna mengenai penanganan dan pengamanan barang konsumen yang mengandung zat radioaktif; dan
   b. melaporkan secara tertulis tentang:
      1. karakteristik zat radioaktif; dan
      2. pengalihan dan peredaran barang konsumen yang mengandung zat radioaktif.

(2) Laporan secara tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b harus disampaikan kepada Kepala BAPETEN paling lama 1 (satu) tahun sekali.

BAB VI
KLIERENS

Pasal 69

(1) Zat radioaktif terbuka, limbah radioaktif, atau material terkontaminasi atau teraktivasi yang telah mencapai tingkat Klierens dapat dibebaskan dari pengawasan.

(2) Untuk memperoleh pembebasan dari pengawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), pemohon harus mengajukan permohonan penetapan Klierens secara tertulis kepada Kepala BAPETEN dengan melampirkan dokumen:
   a. hasil pengukuran paparan radiasi; dan
   b. analisis mengenai aktivitas dan radionuklida yang terkandung dalam material terkontaminasi atau teraktivasi.

(3) Jika dokumen sebagaimana dimaksud pada ayat (2) menunjukkan bahwa tingkat Klierens terpenuhi, maka Kepala BAPETEN menerbitkan penetapan Klierens.

BAB VII
PENGECUALIAN DARI KEWAJIBAN MEMILIKI IZIN PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION

Pasal 70

Pemanfaatan zat radioaktif, pembangkit radiasi pengion, dan peralatan yang mengandung zat radioaktif untuk produk konsumen dikecualikan dari kewajiban memiliki izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion.

Pasal 71

Pengecualian untuk pemanfaatan zat radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ditetapkan berdasarkan nilai yang lebih kecil atau sama dengan nilai sebagaimana tercantum dalam Lampiran II yang tidak terpisahkan dari Peraturan Pemerintah ini.

Pasal 72

Pengecualian untuk pemanfaatan pembangkit radiasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ditetapkan dengan ketentuan bahwa:

a. dalam kondisi pengoperasian normal, peralatan tersebut tidak menyebabkan laju dosis ekivalen ke segala arah melebihi 1 μSv/jam (satu mikrosievert perjam) pada jarak 10 cm (sepuluh sentimeter) dari permukaan peralatan; dan
b. energi maksimum yang dihasilkan lebih kecil atau sama dengan 5 keV (lima kiloelektron volt).

Pasal 73

Pengecualian untuk pemanfaatan peralatan yang mengandung zat radioaktif untuk barang konsumen sebagaimana dimaksud dalam Pasal 70 ditetapkan dengan ketentuan bahwa:

a. tipe dan jenis peralatan yang dimaksud telah disetujui oleh Kepala BAPETEN;

b. mematuhi . . .

b. mematuhi petunjuk penggunaan, penyimpanan, penanganan sesuai dengan informasi yang diberikan oleh pabrikan atau distributor;

c. zat radioaktif dibuat dalam bentuk sumber terbungkus; dan

d. dalam kondisi pengoperasian normal, tidak menyebabkan laju dosis ekivalen ambien atau laju dosis ekivalen awal melampaui 1 μSv/jam (satu mikrosievert perjam) pada jarak 10 cm (sepuluh sentimeter) dari permukaan alat.

BAB VIII
PERSETUJUAN

Bagian Kesatu
Persetujuan Impor dan Ekspor
Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir

Pasal 74

(1) Impor dan ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir hanya boleh dilakukan oleh Pemegang Izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir.

(2) Pemegang Izin yang akan melaksanakan impor atau ekspor Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) wajib mendapat persetujuan dari Kepala BAPETEN sebelum Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir dikeluarkan dari kawasan pabean.

(3) Untuk mendapat persetujuan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) Pemegang Izin harus:

a. mengajukan permohonan secara tertulis kepada Kepala BAPETEN;

b. memiliki izin impor atau ekspor dari instansi yang berwenang di bidang perdagangan; dan

c. menyampaikan dokumen impor atau ekspor.

(4) Ketentuan mengenai persetujuan impor dan ekspor Sumber Radiasi Pengion atau bahan nuklir diatur lebih lanjut dengan Peraturan Kepala BAPETEN.

Bagian Kedua . . .

Bagian Kedua
Persetujuan Pengiriman Kembali Zat Radioaktif
atau Bahan Bakar Nuklir Bekas

Pasal 75

(1) Pemegang Izin yang akan melaksanakan pengiriman kembali zat radioaktif atau bahan bakar nuklir bekas ke negara asalnya wajib mendapat persetujuan dari BAPETEN.

(2) Persetujuan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus diajukan secara tertulis oleh Pemegang Izin kepada Kepala BAPETEN sebelum pengiriman kembali dilaksanakan.

Pasal 76

(1) Untuk memperoleh persetujuan pengiriman kembali zat radioaktif atau bahan bakar nuklir bekas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 75 Pemegang Izin harus melengkapi data mengenai:

a. zat radioaktif atau bahan bakar nuklir bekas yang akan dikirim kembali;

b. jadwal pelaksanaan pengiriman kembali; dan

c. pabrikan zat radioaktif atau bahan bakar nuklir bekas.

(2) Ketentuan mengenai persetujuan pengiriman kembali zat radioaktif atau bahan nuklir bekas diatur lebih lanjut dengan Peraturan Kepala BAPETEN.

Pasal 77

Bukti pelaksanaan pengiriman kembali zat radioaktif atau bahan bakar nuklir bekas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 76 wajib disampaikan kepada Kepala BAPETEN paling lama 14 (empatbelas) hari terhitung sejak tanggal pelaksanaan pengiriman kembali.

BAB IX
INSPEKSI

Pasal 78

(1) BAPETEN melakukan Inspeksi terhadap pelaksanaan Peraturan Pemerintah ini.

(2) Inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh inspektur keselamatan nuklir.

(3) Inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pemeriksaan administrasi dan teknis.

(4) Inspeksi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan secara berkala atau sewaktu-waktu, dengan atau tanpa pemberitahuan.

Pasal 79

(1) Inspektur keselamatan nuklir sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 ayat (2) memiliki kewenangan untuk:

a. melakukan inspeksi selama proses perizinan;

b. memasuki dan memeriksa setiap fasilitas atau instalasi, instansi atau lokasi Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir;

c. melakukan pemantauan radiasi di dalam instalasi dan di luar instalasi;

d. melakukan Inspeksi secara langsung atau Inspeksi dengan pemberitahuan dalam selang waktu singkat dalam hal keadaan darurat atau kejadian yang tidak normal; dan

e. menghentikan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir jika terjadi situasi yang membahayakan terhadap:
   1. keselamatan pekerja, masyarakat, dan lingkungan hidup; atau
   2. keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir.

(2) Penghentian Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e hanya dapat dilakukan oleh inspektur keselamatan nuklir setelah melapor saat itu juga kepada dan langsung mendapat perintah penghentian dari Kepala BAPETEN.

BAB X
SANKSI ADMINISTRATIF

Pasal 80

(1) Pemegang Izin yang melanggar ketentuan dalam Peraturan Pemerintah ini dikenakan sanksi administratif, yang meliputi:

a. peringatan tertulis; atau

b. pencabutan izin.

(2) Sanksi adminstratif sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dijatuhkan oleh Kepala BAPETEN.

Pasal 81

(1) Pemegang Izin yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 27, Pasal 30, Pasal 33, Pasal 37, Pasal 42, Pasal 46, Pasal 54 ayat (1), Pasal 55, Pasal 56 ayat (1), Pasal 66, Pasal 67, Pasal 68, Pasal 74, Pasal 75, atau Pasal 77 dikenakan peringatan tertulis.

(2) Pemegang Izin wajib menindaklanjuti peringatan tertulis dalam jangka waktu paling lama 10 (sepuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal diterimanya peringatan.

(3) Dalam hal Pemegang Izin tidak menindaklanjuti peringatan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2), Kepala BAPETEN memberikan peringatan tertulis kembali.

(4) Peringatan . . .

(4) Peringatan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (3) wajib dipatuhi Pemegang Izin dalam jangka waktu 10 (sepuluh) hari kerja terhitung sejak tanggal diterimanya peringatan.

(5) Jika Pemegang Izin tetap tidak mematuhi peringatan tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (4), Kepala BAPETEN mencabut izin yang bersangkutan.

Pasal 82

Izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir langsung dicabut oleh Kepala BAPETEN, jika diketahui Pemegang Izin*:*

a. tidak menyampaikan data yang benar dalam dokumen persyaratan izin sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12, Pasal 14, Pasal 16, Pasal 18, Pasal 19, atau Pasal 20;

b. tidak melaksanakan kewajiban sebagaimana dimaksud dalam Pasal 66, Pasal 67, atau Pasal 68 sehinga menimbulkan bahaya terhadap keselamatan pekerja, anggota masyarakat, dan perlindungan terhadap lingkungan hidup, dan keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir;

c. karena kegiatannya menimbulkan kecelakaan radiasi atau kecelakaan nuklir; atau

d. memanfaatkan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir yang bertentangan dengan izin yang diterbitkan.

BAB XI
KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 83

Pada saat berlakunya Peraturan Pemerintah ini, seluruh Pemanfaatan Tenaga Nuklir yang telah memperoleh izin yang diterbitkan berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2000 tentang Perizinan Pemanfaatan Tenaga Nuklir (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 137, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3993) masih tetap berlaku, hingga masa berlaku izin berakhir.

Pasal 84 . . .

Pasal 84

Pada saat berlakunya Peraturan Pemerintah ini, permohonan izin yang telah diajukan dan sedang diproses oleh BAPETEN dilaksanakan sesuai dengan Peraturan Pemerintah ini.

BAB XII
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 85

Pada saat Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku, Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2000 tentang Perizinan Pemanfaatan Tenaga Nuklir (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 137, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3993) dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 86

Pada saat Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku, semua Peraturan Perundang-undangan yang merupakan peraturan pelaksanaan dari Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2000 tentang Perizinan Pemanfaatan Tenaga Nuklir (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2000 Nomor 137, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3993) dinyatakan masih tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan ketentuan dalam Peraturan Pemerintah ini.

Pasal 87

Peraturan Pemerintah ini mulai berlaku pada saat diundangkan.

Agar . . .

Agar setiap orang mengetahui, memerintahkan pengundangan Peraturan Pemerintah ini dengan penempatannya dalam Lembaran Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 11 April 2008

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA

DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 11 April 2008

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ANDI MATTALATTA

LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA TAHUN 2008 NOMOR 54

PENJELASAN

ATAS

PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 29 TAHUN 2008

TENTANG

PERIZINAN PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION

DAN BAHAN NUKLIR

I. UMUM

Perizinan adalah salah satu aspek pengawasan Pemanfaatan Tenaga Nuklir disamping pembuatan peraturan dan pelaksanaan inspeksi. Tenaga Nuklir yang dimaksud dalam lingkup Peraturan Pemerintah ini meliputi Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir. Pengaturan mengenai perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir sebelumnya ditetapkan dengan Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2000 tentang Perizinan Pemanfaatan Tenaga Nuklir. Namun, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang ketenaganukliran yang pesat telah mengakibatkan terjadinya perubahan pada standar internasional yang harus disesuaikan dengan peraturan perundang-undangan di Indonesia. Perubahan tersebut meliputi:

a. persyaratan izin tidak hanya mempertimbangkan faktor keselamatan radiasi, namun juga keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir.

b. Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok. Pengelompokan tersebut didasarkan pada risiko yang terkait dengan keselamatan radiasi dan keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir, dengan mempertimbangkan:

   a. potensi bahaya radiasi;

   b. tingkat kerumitan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir;

   c. jumlah dan kompetensi personil yang bekerja;

   d. potensi dampak kecelakaan radiasi terhadap keselamatan, kesehatan pekerja dan anggota masyarakat, dan lingkungan hidup; dan

   e. potensi ancaman terhadap Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir.

c. ditetapkannya . . .

c. ditetapkannya pengelompokkan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, maka persyaratan dan tata cara perizinan ditetapkan sesuai dengan risiko yang terkait dengan keselamatan radiasi dan keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir, sehingga semakin tinggi risiko suatu Pemanfaatan, maka persyaratan izin yang diberlakukan semakin ketat. Dalam hal ini Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir dikelompokkan kedalam kelompok A, yang merupakan kelompok dengan persyaratan izin paling ketat dibandingkan dengan kelompok B dan kelompok C. Sedangkan, persyaratan izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok C adalah yang paling sederhana.

d. ditetapkannya mekanisme persetujuan sebagai salah satu implementasi dari perizinan. Persetujuan ini meliputi persetujuan untuk melaksanakan kegiatan impor dan ekspor Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir, dan pengiriman kembali atau pengembalian zat radioaktif dan bahan bakar nuklir bekas ke negara asal.

e. adanya pengaturan terhadap pengecualian dari kewajiban memiliki izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion yang menjadi lingkup dari Peraturan Pemerintah ini sebagaimana diamanatkan Pasal 17 Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran. Dalam ketentuan tersebut dijelaskan bahwa terdapat Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion yang tidak memerlukan izin. Hal ini dikarenakan terdapat Sumber Radiasi Pengion dengan aktivitas di bawah nilai yang ditetapkan atau energi yang rendah, dan potensi bahaya radiasi yang sangat rendah, sehingga tidak diperlukan mekanisme perizinan dan pengawasan lainnya.

Penyesuaian ini diperlukan agar tidak terjadi kekosongan hukum dan ketimpangan dalam pelaksanaan pengawasan terhadap Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, serta mampu memenuhi kebutuhan hukum masyarakat.

Lingkup perizinan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang diatur dalam Peraturan Pemerintah ini meliputi persyaratan dan tata cara perizinan yang disesuaikan dengan kelompok Pemanfaatan yang terdiri dari kelompok A, kelompok B, dan kelompok C. Persyaratan izin terdiri dari persyaratan administratif, teknis, dan khusus. Seluruh kelompok Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir memerlukan persyaratan administratif, sedangkan pemenuhan terhadap persyaratan teknis dibedakan pemberlakuannya sesuai dengan kelompok Pemanfaatan. Persyaratan khusus hanya diperuntukkan bagi Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok A yang memerlukan izin tapak, konstruksi, komisioning, operasi, dan/atau Penutupan. Pada tiap tahapan izin tersebut memerlukan persyaratan. Tata cara permohonan izin diatur sedemikian rupa sehingga pemohon mendapat kepastian apakah permohonan yang diajukan disetujui atau tidak. Pengaturan mengenai tata cara perizinan ini

dibuat sejelas mungkin dimulai sejak diterimanya permohonan hingga penerbitan izin.

Persetujuan merupakan mekanisme yang diperlukan pada saat kegiatan tertentu akan dilaksanakan, seperti persetujuan impor dan ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, dan pengembalian zat radioaktif dan bahan bakar nuklir bekas ke negara asal. Persetujuan ini hanya dapat diberikan kepada Pemegang Izin.

Dalam rangka memastikan dipatuhinya persyaratan izin dan peraturan perundang-undangan di bidang ketenaganukliran selama Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir diperlukan Inspeksi yang dilaksanakan oleh inspektur keselamatan nuklir.

II. PASAL DEMI PASAL

Pasal 1

Cukup jelas.

Pasal 2

Cukup jelas.

Pasal 3

Cukup jelas.

Pasal 4

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Impor dan pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik yang dimaksud dilaksanakan oleh orang atau badan hukum yang sama, yang terdiri atas kegiatan pemasukan, distribusi dan peredaran, berikut pemasangan atau penginstalasian.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Lingkup pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik yang dimaksud terdiri atas distribusi dan peredaran, termasuk didalamnya kewajiban bagi distributor atau agen untuk memasang atau menginstalasi. Adanya kewajiban menginstalasi ini merupakan salah satu upaya untuk memastikan ketepatan dosis pasien yang diberikan.

Huruf e . . .

Huruf e

Lingkup pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan selain medik yang dimaksud antara lain distribusi dan peredaran, tidak termasuk pemasangan atau penginstalasian.

Huruf f

Cukup jelas.

Huruf g

Cukup jelas.

Huruf h

Angka 1

Peralatan radiologi diagnostik dan intervensional antara lain pesawat sinar-X untuk gigi dan pemeriksaan umum, angiografi, *CT-scan*, dan mamografi.

Angka 2

Yang dimaksud dengan "iradiator kategori I dengan zat radioaktif terbungkus" adalah iradiator dengan zat radioaktif terbungkus yang terkungkung dalam kontener material padat dan berperisai radiasi sepanjang waktu, dan konfigurasi rancangannya tidak memungkinkan orang secara fisik mengakses zat radioaktif dan bagian yang diiradiasi.

Angka 3

Yang dimaksud dengan "iradiator kategori I dengan pembangkit radiasi pengion" adalah iradiator jenis mesin berkas elektron yang berperisai radiasi dan dijaga agar orang tidak dapat mengakses mesin berkas elektron selama operasi dengan sistem kendali masuk.

Angka 4

Yang dimaksud dengan "*gauging* industri aktivitas atau energi tinggi" adalah teknik pengukuran dengan menggunakan zat radioaktif antara lain Cs-137, Co-60, dan Am-241Be, dengan rentang aktivitas zat radioaktif 0,4 MBq (nol koma empat megabecquerel) sampai dengan 40 GBq (empatpuluh gigabecquerel).

Angka 5

Radiografi industri fasilitas terbuka yang dimaksud merupakan teknik pemeriksaan struktur dan/atau kualitas bahan dengan metode uji tak merusak yang menggunakan Sumber Radiasi Pengion tidak terpasang secara tetap dan dapat dicapai dari berbagai akses.

Angka 6 . . .

Angka 6

Yang dimaksud dengan "*well logging*" adalah semua kegiatan yang meliputi penurunan dan pengangkatan alat ukur atau alat yang mengandung zat radioaktif atau yang digunakan untuk mendeteksi zat radioaktif tersebut di dalam lubang bor untuk tujuan mendapat informasi lubang bor atau formasi geologi di sekitarnya dalam eksplorasi dan eksploitasi minyak, gas, dan panas bumi, termasuk *logging* geofisika untuk mineral dan batubara.

Angka 7

Yang dimaksud dengan "perunut" adalah penggunaan zat radioaktif yang diberikan pada sistem yang ditujukan untuk mengikuti perilaku salah satu atau beberapa komponen sistem tersebut, dengan fitur utama antara lain:

a. mendeteksi pada konsentrasi rendah suatu sistem dengan mudah dan jelas;
b. injeksi, deteksi dan/atau pengambilan contoh yang diperoleh tanpa merusak sistem; dan
c. konsentrasi sisa zat radioaktif tidak mempunyai efek yang signifikan terhadap sistem tersebut.

Angka 8

Fotofluorografi dengan zat radioaktif aktivitas sedang atau pembangkit radiasi pengion dengan energi sedang yang dimaksud antara lain berupa:

a. zat radioaktif Co-60 pemancar gamma dengan aktivitas dibawah 100 Ci (seratus *Curie*); atau
b. pesawat sinar-X yang digunakan untuk analisis, dengan tegangan tabung lebih besar dari 60 kV (enampuluh kilovolt) sampai dengan 160 kV (seratus enampuluh kilovolt).

Angka 9

Radioterapi yang dimaksud meliputi terapi berkas eksternal dan brakiterapi.

Angka 10

Fasilitas kalibrasi yang dimaksud meliputi peralatan yang terdapat di dalam fasilitas dan zat radioaktif yang digunakan. Fasilitas kalibrasi ini merupakan fasilitas untuk:

a. melakukan komparasi bacaan alat ukur radiasi tertentu terhadap bacaan alat ukur radiasi standar; atau
b. tindakan menyinari alat ukur radiasi tertentu dalam medan radiasi yang telah diketahui karakteristiknya, melalui zat radioaktif standar atau alat ukur radiasi standar pada kondisi acuan.

Angka 11 . . .

Angka 11

Radiografi industri fasilitas tertutup yang dimaksud merupakan teknik pemeriksaan struktur dan/atau kualitas bahan dengan metode uji tak merusak yang menggunakan Sumber Radiasi Pengion terpasang tetap yang hanya dapat dicapai melalui suatu akses berupa pintu.

Angka 12

Fotofluorografi dengan zat radioaktif aktivitas tinggi atau pembangkit radiasi pengion dengan energi tinggi yang dimaksud antara lain berupa:

a. zat radioaktif Co-60 pemancar gamma dengan aktivitas paling kurang 100 Ci (seratus *Curie*); atau
b. pemercepat elektron (*Linear Accelerator*) dengan energi dalam satuan megaelektronvolt atau tegangan tabung dalam satuan kurang lebih 6 MV (enam megavolt).

Angka 13

Yang dimaksud dengan "iradiator kategori II dengan zat radioaktif terbungkus" adalah iradiator dengan zat radioaktif terbungkus yang terkungkung dalam kontener kering, memiliki perisai saat tidak digunakan dan daerah yang diiradiasi dijaga agar tidak dapat diakses selama penggunaan dengan sistem kendali masuk, dan dapat diakses secara terkendali.

Yang dimaksud dengan "iradiator kategori III dengan zat radioaktif terbungkus" adalah iradiator dengan zat radioaktif terbungkus yang terkungkung dalam kolam penyimpanan berisi air dan memiliki perisai sepanjang waktu, dan akses pada zat radioaktif terbungkus dan daerah yang diiradiasi dibatasi secara fisik dalam konfigurasi yang didesain dan mode penggunaan yang tepat.

Angka 14

Yang dimaksud dengan "iradiator kategori II dengan pembangkit radiasi pengion" adalah iradiator jenis mesin berkas elektron yang ditempatkan dalam ruang berperisai radiasi, dan dijaga agar orang tidak dapat mengakses mesin berkas elektron selama operasi dengan sistem kendali masuk.

Angka 15

Yang dimaksud dengan "iradiator kategori IV dengan zat radioaktif terbungkus" adalah iradiator dengan zat radioaktif terbungkus yang terkungkung dalam kolam penyimpanan berisi air, memiliki perisai saat tidak digunakan dan daerah yang diiradiasi dijaga agar tidak dapat diakses selama penggunaan dengan sistem kendali masuk, dan dapat diakses secara terkendali.

Angka 16 . . .

Angka 16

Yang dimaksud dengan “kedokteran nuklir diagnostik in vivo” adalah penggunaan radionuklida dan/atau radiofarmaka yang dimasukkan kedalam tubuh manusia untuk tujuan diagnostik.

Angka 17

Yang dimaksud dengan “kedokteran nuklir terapi” adalah penggunaan radionuklida dan/atau radiofarmaka yang dimasukkan kedalam tubuh manusia untuk keperluan pengobatan.

Huruf i

Cukup jelas.

Huruf j

Cukup jelas.

Pasal 5

Cukup jelas.

Pasal 6

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Lingkup penambangan bahan galian nuklir yang dimaksud meliputi 1 (satu) rangkaian tahap yang tidak terputus, dimulai sejak penyelidikan umum, eksplorasi, dan eksploitasi, hingga menghasilkan *yellow cake* dengan konsentrasi bahan dapat belah setara uranium paling sedikit 60% (enampuluh perseratus).

Huruf c

Lingkup pembuatan yang dimaksud antara lain pemurnian, konversi, dan pengayaan Bahan Nuklir.

Huruf d

Lingkup produksi yang dimaksud antara lain fabrikasi Bahan Nuklir.

Huruf e

Penyimpanan yang dimaksud mencakup penyimpanan bahan bakar nuklir dan bahan bakar nuklir bekas.

Huruf f

Lingkup pengalihan yang dimaksud antara lain distribusi dan peredaran Bahan Nuklir.

Huruf g

Cukup jelas.

Huruf h

Lingkup penggunaan Bahan Nuklir yang dimaksud antara lain untuk produksi radioisotop dan pengoperasian reaktor nuklir.

Pasal 7

Huruf a

Pengalihan barang konsumen yang mengandung zat radioaktif yang dimaksud hanya berlaku untuk kegiatan distribusi, peredaran, dan pemasangan atau penginstalasian barang konsumen. Kegiatan tersebut baru dapat dilaksanakan jika orang atau badan sudah memiliki izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion, tetapi kewajiban untuk memiliki izin ini tidak diberlakukan untuk pengguna atau konsumen akhir barang konsumen yang mengandung zat radioaktif.

Huruf b

Penyimpanan zat radioaktif yang dimaksud adalah bahan lain yang mengandung radioaktif, yang merupakan hasil samping antara lain dari kegiatan produksi, penambangan, atau rekayasa industri.

Huruf c

Angka 1

Yang dimaksud dengan “kedokteran nuklir diagnostik in vitro” adalah penggunaan radionuklida dan/atau radiofarmaka di luar tubuh manusia untuk tujuan diagnostik melalui pemeriksaan spesimen biologik.

Angka 2

Fluoroskopi bagasi yang dimaksud merupakan peralatan pembangkit radiasi pengion dengan energi rendah atau sedang.

Angka 3

Yang dimaksud dengan “*gauging* industri dengan zat radioaktif aktivitas rendah atau pembangkit radiasi pengion dengan energi rendah” adalah teknik pengukuran antara lain dengan menggunakan zat radioaktif Pm-147, Tl-204, Kr-85, Sr-90, Am-241, Fe-55, Cd-109, Ni-63, dengan rentang aktivitas zat radioaktif 0,4 MBq (nol koma empat megabecquerel) sampai dengan 40 GBq (empatpuluh gigabecquerel), dan pesawat sinar-X untuk analisis *(X-ray fluoresence)* dan difraksi *(X-ray difraction)* dengan energi sampai dengan 60 kV (enampuluh kilovolt).

Pasal 8 . . .

Pasal 8

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Yang dimaksud dengan “impor pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik” adalah kegiatan yang hanya ditujukan untuk memasukkan pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik ke wilayah hukum Republik Indonesia, tanpa distribusi dan/atau peredaran, dan pemasangan atau penginstalasian. Jika importir hendak melakukan distribusi dan/atau peredaran, yang diikuti dengan pemasangan atau penginstalasian, importir mengajukan permohonan untuk memperoleh izin pengalihan pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik.

Huruf c

Yang dimaksud dengan “impor pembangkit radiasi pengion untuk keperluan selain medik” adalah kegiatan yang hanya ditujukan untuk memasukkan pembangkit radiasi pengion untuk keperluan selain medik ke wilayah hukum Republik Indonesia, tanpa distribusi dan/atau peredaran.

Huruf d

Angka 1

Zat radioaktif terbuka atau terbungkus untuk tujuan pendidikan, penelitian, dan pengembangan yang dimaksud menggunakan zat radioaktif dengan aktivitas atau energi sangat rendah, dengan risiko yang sangat rendah pula.

Angka 2

Cukup jelas.

Angka 3

Cukup jelas.

Angka 4

Cukup jelas.

Angka 5

Cukup jelas.

Pasal 9

Cukup jelas.

Pasal 10

Ayat (1)

Yang dimaksud dengan “orang” adalah orang-perseorangan.

Yang dimaksud dengan “badan” adalah badan hukum dan badan usaha sesuai dengan peraturan perundang-undanganl.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Pasal 11

Cukup jelas.

Pasal 12

Huruf a

Yang dimaksud dengan “identitas pemohon Izin” antara lain berupa Kartu Tanda Penduduk atau Kartu Izin Tinggal Sementara baik untuk pemohon izin perorangan, pimpinan atau pejabat instansi pemerintah, direksi atau pengurus yang berwenang untuk mewakili dan bertanggung jawab atas suatu badan di dalam atau di luar pengadilan.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Izin dan/atau persyaratan yang ditetapkan oleh instansi lain antara lain Surat Izin Usaha Perdagangan, izin yang terkait dengan peredaran alat kesehatan dari instansi yang berwenang di bidang kesehatan, Angka Pengenal Importir atau Angka Pengenal Importir Terbatas, Izin Usaha Industri, Izin Mendirikan Bangunan, izin lokasi, izin domisili badan hukum atau badan usaha, hak atas tanah, dan/atau Izin Usaha Tetap.

Huruf d

Yang dimaksud dengan “lokasi Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir” adalah tempat Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir dimanfaatkan. Untuk Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion hal ini terkait dengan tempat Sumber Radiasi Pengion dioperasikan atau digunakan, yang biasanya tidak sama dengan domisili badan hukum atau badan usaha.

Pasal 13

Cukup jelas.

Pasal 14 . . .

Pasal 14

Ayat (1)

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Perlengkapan proteksi radiasi yang dimaksud terdiri atas:

a. peralatan pemantau tingkat radiasi dan/atau kontaminasi radioaktif di daerah kerja;
b. peralatan pemantau dosis perorangan;
c. peralatan pemantau radioaktivitas lingkungan; dan/atau
d. peralatan protektif radiasi.

Jenis perlengkapan proteksi radiasi yang digunakan disesuaikan dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang akan dilaksanakan oleh pemohon.

Peralatan keamanan Sumber Radioaktif terdiri atas peralatan keamanan yang disediakan selama penggunaan, penyimpanan, dan pengangkutan Sumber Radioaktif. Jenis dan kelengkapan peralatan keamanan Sumber Radioaktif disesuaikan dengan kelompok keamanan Sumber Radioaktif.

Huruf d

Program proteksi dan keselamatan radiasi antara lain berisi tentang:

a. penyelenggara keselamatan radiasi;
b. personil yang bekerja di fasilitas atau instalasi;
c. pembagian daerah kerja;
d. pemantauan paparan radiasi dan/atau kontaminasi radioaktif di daerah kerja;
e. pemantauan radioaktivitas lingkungan di luar fasilitas atau instalasi;
f. Program Jaminan Mutu proteksi dan keselamatan radiasi;
g. Rencana Penanggulangan Keadaan Darurat;
h. uraian mengenai barang konsumen, penggunaan dan manfaat produk, fungsi, dan radionuklida yang terkandung dalam barang konsumen; dan/atau
i. aktivitas radionuklida yang akan digunakan dalam barang konsumen.

Lingkup dan isi program proteksi radiasi disesuaikan dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir.

Program . . .

Program keamanan Sumber Radioaktif antara lain berisi tentang:
a. pendahuluan;
b. pengelolan keamanan Sumber Radioaktif;
c. deskripsi Sumber Radioaktif, fasilitas dan lingkungan sekitarnya;
d. prosedur pengangkutan;
e. prosedur operasional;
f. pelatihan;
g. inventarisasi; dan
h. pelaporan.

Huruf e

Laporan verifikasi keselamatan radiasi antara lain berisi tentang:
a. sifat dan besarnya paparan potensial, serta kemungkinan terjadinya;
b. batasan dan kondisi teknis untuk pengoperasian sumber;
c. kemungkinan terjadinya kegagalan struktur, sistem, komponen, dan/atau kesalahan prosedur yang terkait dengan proteksi dan keselamatan, serta dampak yang ditimbulkan jika kegagalan terjadi;
d. perubahan rona lingkungan yang berpengaruh pada proteksi dan keselamatan;
e. kemungkinan terjadinya kesalahan prosedur pengoperasian, dan akibat kesalahan yang ditimbulkan; dan/atau
f. dampak terhadap proteksi dan keselamatan, jika dilakukan modifikasi.

Lingkup dan isi laporan verifikasi keselamatan radiasi disesuaikan dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir.

Laporan verifikasi keamanan Sumber Radioaktif antara lain meliputi :
a. identifikasi Sumber Radioaktif dan karakteristiknya;
b. penentuan potensi ancaman; dan
c. analisis terhadap kelemahan Sumber Radioaktif.

Huruf f

Yang dimaksud dengan “hasil pemeriksaan kesehatan pekerja radiasi” adalah hasil pemeriksaan kesehatan terhadap pekerja radiasi yang akan dilibatkan dalam Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir:

a. sebelum . . .

a. sebelum yang bersangkutan bekerja di tempat pemohon izin; dan/atau
b. selama melakukan pekerjaan yang melibatkan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir di tempat lain.

Huruf g

Angka 1

Petugas proteksi radiasi merupakan personil utama dalam Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang bertanggung jawab atas implementasi persyaratan keselamatan radiasi di fasilitas atau instalasi. Sedangkan personil lain yang dimaksud antara lain pekerja radiasi, operator, supervisor, petugas dosimetri, petugas perawatan dan perbaikan, dan/atau tenaga ahli sesuai dengan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir.

Angka 2

Personil yang menangani Sumber Radiasi Pengion yang dimaksud adalah personil yang bertanggung jawab atas Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok C. Personil ini tidak diharuskan memiliki keahlian atau kompetensi khusus untuk dapat bekerja dengan Sumber Radiasi Pengion seperti halnya petugas proteksi radiasi dan personil lain.

Angka 3

Petugas keamanan Sumber Radioaktif yang dimaksud merupakan personil di fasilitas yang diberi tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan pengamanan Sumber Radioaktif.

Petugas keamanan Bahan Nuklir dimaksud merupakan personil di fasilitas yang diberi tugas dalam dan tanggung jawab atas pelaksanaan proteksi fisik dan/atau inventori Bahan Nuklir.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Pasal 15

Cukup jelas.

Pasal 16

Cukup jelas.

Pasal 17

Cukup jelas.

Pasal 18

Huruf a

Lingkup konstruksi yang dimaksud hanya terkait dengan persyaratan proteksi dan keselamatan radiasi, dan keamanan Sumber Radioaktif, seperti perhitungan tebal dinding dan pintu, densitas, dan material.

Kegiatan konstruksi fasilitas penggunaan Sumber Radiasi Pengion yang dimaksud dalam Pasal ini tidak merupakan:

a. pembangunan atau pendirian bangunan atau gedung sebagaimana diatur dalam Undang-undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung; dan

b. pekerjaan konstruksi sebagaimana diatur dalam UU Nomor 18 Tahun 1999 tentang Jasa Konstruksi.

Huruf b

Program Jaminan Mutu operasi hanya diberlakukan untuk penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan Sumber Radiasi Pengion di bidang medik atau yang produk akhir dari kegiatan ini digunakan untuk manusia. Program Jaminan Mutu operasi yang dimaksud antara lain berisi tentang:

a. pengelola jaminan mutu:
b. kebijakan dan prosedur pelaksanaan jaminan mutu;
c. program audit mutu;
d. dokumentasi;
e. pendidikan dan pelatihan; dan/atau
f. kendali ketidaksesuaian.

Dokumen teknik yang dimaksud merupakan uraian mengenai kondisi fisik Sumber Radiasi Pengion yang dibuktikan, antara lain, dengan sertifikat mutu zat radioaktif atau pembangkit radiasi pengion, yang dikeluarkan oleh pabrikan.

Huruf c

Cukup jelas.

Pasal 19

Huruf a

Angka 1

Cukup jelas.

Angka 2

Program konstruksi antara lain berisi tentang:

b) desain fasilitas produksi radioisotop yang sesuai dengan standar keselamatan radiasi dan keamanan Sumber Radioaktif; dan

c) Program Jaminan Mutu konstruksi fasilitas produksi radioisotop.

Huruf b

Angka 1

Program komisioning antara lain berisi tentang:

a. jadwal kegiatan komisioning;
b. prosedur pengujian;
c. jenis pengujian; dan
d. kriteria keberterimaan.

Angka 2

Cukup jelas.

Angka 3

Cukup jelas.

Angka 4

Cukup jelas.

Angka 5

Cukup jelas.

Huruf c

Cukup jelas.

Huruf d

Cukup jelas.

Pasal 20

Ayat (1)

Huruf a

Angka 1

Laporan evaluasi tapak antara lain memuat:

a. struktur organisasi pelaksana;
b. dokumentasi dan pelaporan;
c. evaluasi dan analisis data mengenai:
   1. pengaruh kejadian eksterna di tapak dan wilayah sekitarnya, antara lain meliputi seismologi, banjir, volkanologi, perkiraan jatuhnya pesawat, hidrologi, meteorologi, geologi, dan tsunami;

2. karakteristik . . .

2. karakteristik tapak dan lingkungan yang berpengaruh pada fasilitas pengelolaan limbah radioaktif; dan
3. demografi penduduk dan karakteristik lain dari tapak yang berkaitan dengan evaluasi risiko terhadap anggota masyarakat dan kelayakan penerapan rencana penanggulangan keadaan darurat.

Angka 2

Data utama fasilitas antara lain meliputi:
a. perkiraan tingkat radiologi maksimum dan efluen termal yang akan dihasilkan oleh setiap fasilitas pengelolaan limbah radioaktif;
b. letak fasilitas pengelolaan limbah radioaktif pada tapak; dan
c. pelepasan efluen.

Angka 3

Cukup jelas.

Huruf b

Angka 1

Cukup jelas.

Angka 2

Program konstruksi antara lain berisi tentang:
a. desain fasilitas sesuai dengan standar keselamatan radiasi dan keamanan Sumber Radioaktif;
b. Program Jaminan Mutu konstruksi fasilitas pengelolaan limbah radioaktif;
c. prosedur dan jadwal konstruksi;
d. kriteria penerimaan limbah; dan
e. rencana penempatan awal limbah.

Huruf c

Angka 1

Cukup jelas.

Angka 2

Program komisioning antara lain berisi tentang:
a. jadwal kegiatan komisioning;
b. prosedur pengujian;
c. jenis pengujian; dan
d. kriteria keberterimaan.

Angka 3

Cukup jelas.

Huruf d

Cukup jelas.

Huruf e

Rencana Penutupan akhir antara lain berisi tentang:

a. prosedur pelaksanaan dekontaminasi, pembersihan fasilitas, dan pemulihan tapak;
b. pemindahan limbah radioaktif;
c. Program Jaminan Mutu Penutupan fasilitas pengelolaan limbah radioaktif; dan
d. pembuatan, penyimpanan, dan pemeliharaan rekaman.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Pasal 21

Cukup jelas.

Pasal 22

Cukup jelas.

Pasal 23

Cukup jelas.

Pasal 24

Cukup jelas.

Pasal 25

Cukup jelas.

Pasal 26

Cukup jelas.

Pasal 27

Cukup jelas.

Pasal 28

Cukup jelas.

Pasal 29

Cukup jelas.

Pasal 30

Cukup jelas.

Pasal 31

Cukup jelas.

Pasal 32

Cukup jelas.

Pasal 33

Pembatasan waktu untuk pelaksanaan konstruksi dimaksudkan untuk menjamin bahwa seluruh persyaratan yang terkait dengan konstruksi fasilitas produksi radioisotop tidak daluarsa.

Yang dimaksud dengan “pelaksanaan kegiatan konstruksi” adalah dimulai sejak fondasi sampai dengan fasilitas utama produksi radioisotop selesai dibangun.

Pasal 34

Cukup jelas.

Pasal 35

Cukup jelas.

Pasal 36

Cukup jelas.

Pasal 37

Cukup jelas.

Pasal 38

Cukup jelas.

Pasal 39

Cukup jelas.

Pasal 40

Cukup jelas.

Pasal 41

Cukup jelas.

Pasal 42

Pembatasan waktu untuk pelaksanaan konstruksi dimaksudkan untuk menjamin bahwa seluruh persyaratan yang terkait dengan tapak tidak daluarsa dan kondisi tapak masih layak untuk konstruksi fasilitas pengelolaan limbah radioaktif.

Yang . . .

Yang dimaksud dengan “pelaksanaan kegiatan konstruksi” adalah dimulai sejak fondasi sampai dengan fasilitas utama pengelolaan limbah radioaktif selesai dibangun.

Pasal 43

Cukup jelas.

Pasal 44

Cukup jelas.

Pasal 45

Cukup jelas.

Pasal 46

Cukup jelas.

Pasal 47

Cukup jelas.

Pasal 48

Cukup jelas.

Pasal 49

Ayat (1)

Cukup jelas.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Ayat (4)

Perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion dapat diketahui antara lain dari permohonan perpanjangan izin dan hasil Inspeksi oleh inspektur keselamatan nuklir.

Perubahan fasilitas atau instalasi yang memanfaatkan Bahan Nuklir tidak termasuk dalam pengaturan yang dimaksudkan pada ayat ini. Perubahan fasilitas atau instalasi tidak mempengaruhi proses perpanjangan izin Pemanfaatan Bahan Nuklir, mengingat izin Pemanfaatan Bahan Nuklir merupakan instrumen yuridis yang terpisah dari perizinan instalasi nuklir yang memanfaatkan Bahan Nuklir. Pengaturan mengenai perizinan instalasi nuklir tidak termasuk kedalam lingkup yang diatur dalam Peraturan Pemerintah ini.

Ayat (5) . . .

Ayat (5)
Cukup jelas.

Pasal 50
Cukup jelas.

Pasal 51
Ayat (1)
Cukup jelas.

Ayat (2)
Cukup jelas.

Ayat (3)
Cukup jelas.

Ayat (4)
Perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion dapat diketahui antara lain dari permohonan perpanjangan izin dan hasil Inspeksi oleh inspektur keselamatan nuklir.

Pasal 52
Cukup jelas.

Pasal 53
Ayat (1)
Yang dimaksud dengan "penghentian kegiatan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir" adalah Pemegang Izin:

a. tidak berkehendak untuk memperpanjang izin yang masih berlaku;

b. tidak berkehendak untuk melanjutkan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir semula; atau

c. berkeinginan untuk menghentikan operasi fasilitas sebelum masa berlaku izin berakhir.

Ayat (2)
Ditetapkannya jangka waktu 60 (enampuluh) hari ini dimaksudkan agar Pemegang Izin mempunyai perencanaan dan orientasi yang matang dan komprehensif terhadap Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang dilakukannya.

Selain itu Pemegang Izin diharapkan memiliki cukup waktu dalam mempersiapkan segala persyaratan yang diperlukan untuk penetapan penghentian kegiatan ini.

Huruf a . . .

Huruf a

Yang dimaksud dengan “data Sumber Radiasi Pengion” antara lain terdiri atas nama, jenis, tipe, aktivitas dan/atau energi, dan penggunaan.

Yang dimaksud dengan “data Bahan Nuklir” antara lain terdiri atas nama, jenis atau tipe, komposisi, pengayaan, fraksi bakar *(burn-up fraction)*, dan penggunaan.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Yang dimaksud dengan “penanganan akhir pembangkit radiasi pengion” adalah penempatan akhir pembangkit radiasi pengion yang semula digunakan dan mengakhiri status penggunaannya, yang antara lain dapat berupa pemusnahan atau pengalihan. Dalam laporan, Pemegang Izin menyampaikan pula dokumen atau bukti tertulis yang menyertai setiap kegiatan tersebut.

Huruf d

Cukup jelas.

Ayat (3)

Bukti pengiriman kembali atau bukti penyerahan sebagai limbah radioaktif kepada pihak Badan Tenaga Nuklir Nasional disertakan dalam permohonan penetapan penghentian yang diajukan.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Ayat (5)

Penilaian dilakukan berdasarkan data yang diajukan dalam permohonan penetapan penghentian dan hasil Inspeksi yang dilakukan oleh inspektur keselamatan nuklir.

Ayat (6)

Lamanya jangka waktu penilaian ini disesuaikan dengan kelompok Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir, dan risiko yang terkait dengan keselamatan radiasi dan/atau keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir. Tentunya semakin tinggi risiko tersebut misalkan untuk Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion kelompok A yang memerlukan izin bertahap, jangka waktu penilaian adalah yang paling lama, sedangkan untuk kelompok C, yang merupakan kelompok yang paling rendah risikonya, tentu memerlukan jangka waktu penilaian yang paling singkat.

Ayat (7) . . .

Ayat (7)

Cukup jelas.

Pasal 54

Ayat (1)

Huruf a

Angka 1

Yang dimaksud dengan “perubahan identitas Pemegang Izin” terdiri atas:

a. perubahan atau penggantian pejabat yang memimpin suatu instansi atau unit kerja di lingkungan badan hukum publik sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya sesuai dengan peraturan perundang-undangan; atau
b. perubahan susunan pengurus atau direksi badan hukum yang disahkan dan memenuhi peraturan perundang-undangan.

Angka 2

Cukup jelas.

Angka 3

Yang dimaksud dengan “perpindahan lokasi Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion” dalam Pasal ini hanya meliputi tempat Sumber Radiasi Pengion yang digunakan untuk jangka waktu tertentu, antara lain untuk sumber *mobile* dalam kegiatan radiografi industri fasilitas terbuka, *well-logging*, dan *gauging* industri dengan zat radioaktif aktivitas tinggi.

Angka 4

Cukup jelas.

Huruf b

Yang dimaksud dengan “perubahan identitas Pemegang Izin” terdiri atas:

a. perubahan atau penggantian pejabat yang memimpin suatu instansi atau unit kerja di lingkungan badan hukum publik sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya sesuai dengan peraturan perundang-undangan; atau
b. perubahan susunan pengurus atau direksi badan hukum yang disahkan dan memenuhi peraturan perundang-undangan.

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)
Cukup jelas.

Ayat (4)
Cukup jelas.

Ayat (5)
Cukup jelas.

Pasal 55
Yang dimaksud dengan “perubahan fasilitas dan/atau Sumber Radiasi Pengion” antara lain:
a. perubahan tempat permanen Sumber Radiasi Pengion digunakan, yang terdiri atas perpindahan Sumber Radiasi Pengion dari fasilitas lama ke fasilitas baru atau perpindahan gedung, untuk Sumber terpasang tetap; atau
b. dilakukannya modifikasi terhadap fasilitas atau proses yang melibatkan perubahan pada fasilitas atau peralatan. Pelaksanaan modifikasi tidak dibuka peluang untuk zat radioaktif.

Pasal 56
Ayat (1)
Yang dimaksud dengan “instansi yang berwenang” adalah instansi yang tugas dan kewenangannya di bidang hukum dan perundang-undangan.
Yang dimaksud dengan “pejabat yang berwenang” adalah notaris sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

Ayat (2)
Cukup jelas.

Ayat (3)
Cukup jelas.

Ayat (4)
Cukup jelas.

Pasal 57
Cukup jelas.

Pasal 58
Cukup jelas.

Pasal 59
Ayat (1)
Yang dimaksud dengan “Pemegang Izin semula” adalah orang atau badan yang pada awalnya telah menerima izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir.

Ayat (2)
Cukup jelas.

Ayat (3)
Cukup jelas.

Pasal 60
Ayat (1)
Yang dimaksud dengan “Pemegang Izin semula” adalah orang atau badan yang pada awalnya telah menerima izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion atau Bahan Nuklir.

Ayat (2)
Cukup jelas.

Ayat (3)
Cukup jelas.

Ayat (4)
Cukup jelas.

Pasal 61
Cukup jelas.

Pasal 62
Cukup jelas.

Pasal 63
Cukup jelas.

Pasal 64
Ayat (1)
Pernyataan pembebasan dengan Keputusan Kepala BAPETEN merupakan keputusan yang menyatakan bahwa kegiatan Penutupan fasilitas, dekontaminasi, dan pemulihan tapak fasilitas bebas dari bahaya radiasi dan kontaminasi zat radioaktif.

Ayat (2)
Huruf a
Bukti penanganan akhir zat radioaktif yang dilakukan Pemegang Izin Penutupan disertakan dalam laporan yang disampaikan kepada BAPETEN.

Huruf b
Pada saat pelaksanaan Penutupan fasilitas pengelolaan limbah radioaktif, yang dilakukan untuk menentukan status akhir limbah antara lain dengan memindahkan limbah radioaktif yang masih berada di fasilitas tersebut ke fasilitas pengelolaan limbah radioaktif lainnya atau yang baru.

Ayat (3) . . .

Ayat (3)
Cukup jelas.

Ayat (4)
Cukup jelas.

Ayat (5)
Cukup jelas.

Pasal 65
Cukup jelas.

Pasal 66
Cukup jelas.

Pasal 67
Cukup jelas.

Pasal 68
Keberadaan pengaturan ini diperlukan mengingat BAPETEN tidak mengawasi pengguna atau konsumen akhir produk konsumen yang mengandung zat radioaktif dikarenakan produk konsumen tersebut dikecualikan dari kewajiban memiliki izin, sehingga akses pengawasan hanya sampai pada distributor atau agen produk ini.

Yang dimaksud dengan "menginformasikan" adalah menyertakan petunjuk dan/atau dokumen yang diberikan oleh pabrikan.

Yang dimaksud dengan "penanganan" antara lain pemakaian, penyimpanan selama penggunaan.

Yang dimaksud dengan "pengamanan" antara lain penyimpanan akhir.

Selama memanfaatkan produk konsumen yang mengandung zat radioaktif, pengguna hendaknya mematuhi seluruh informasi atau petunjuk yang diberikan oleh distributor.

Pasal 69
Ayat (1)
Yang dimaksud dengan "dibebaskan dari pengawasan" adalah suatu kegiatan Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion tidak lagi diwajibkan memiliki izin dan tidak lagi diinspeksi oleh BAPETEN.

Pembebasan disini dapat diartikan sebagai pelepasan zat radioaktif, limbah radioaktif, atau material terkontaminasi atau teraktivasi langsung ke lingkungan, dengan ketentuan bahwa zat radioaktif atau limbah radioaktif yang dimaksud hanya berupa sumber terbuka, dan dalam pelepasan tersebut Pemegang Izin memperhatikan daya dukung lingkungan dimana pelepasan tersebut dilakukan.

Ayat (2) . . .

Ayat (2)

Cukup jelas.

Ayat (3)

Cukup jelas.

Pasal 70

Cukup jelas.

Pasal 71

Cukup jelas.

Pasal 72

Cukup jelas.

Pasal 73

Cukup jelas.

Pasal 74

Ayat (1)

Klausul ini dimaksudkan salah satunya untuk mencegah terjadinya peredaran gelap Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir. Pembatasan pihak yang diperbolehkan mengimpor atau mengekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir merupakan upaya agar keberadaan kedua objek tersebut di wilayah hukum Indonesia sejak awal masuknya, penggunaan, hingga proses pengembalian ke negara asal atau penanganan akhir dapat diawasi dan dicatat dengan baik.

Izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang dimaksud dalam Pasal ini adalah izin impor dan ekspor Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang dikeluarkan oleh BAPETEN. Izin ini hanya bersifat rekomendasi terhadap izin impor atau ekspor yang dikeluarkan oleh instansi yang berwenang di bidang perdagangan, yang merupakan izin utama dalam mekanisme dan sistem perdagangan. Rekomendasi yang dimaksud adalah mengenai pemenuhan persyaratan keselamatan radiasi dan/atau keamanan Sumber Radioaktif dan Bahan Nuklir.

Ayat (2)

Persetujuan impor dan ekspor ini diperlukan untuk menyatakan kebenaran dan kesesuaian Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir yang diimpor atau diekspor dengan yang tercantum dalam izin Pemanfaatan Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir. Persetujuan ini dimintakan Pemegang Izin setiap kali impor dan ekspor dilaksanakan, agar fungsi kendali dan pengawasan terhadap peredaran Sumber Radiasi Pengion dan Bahan Nuklir dan izin Pemanfaatan yang diberikan berdaya dan berhasil guna.

Ayat (3) . . .

Ayat (3)

Huruf a

Cukup jelas.

Huruf b

Cukup jelas.

Huruf c

Yang dimaksud dengan “dokumen ekspor dan impor” antara lain *packing list*, *airway bill* atau *bill of ladding*, *commercial invoice*, dan *shipper’s declaration of dangerous goods*.

Ayat (4)

Cukup jelas.

Pasal 75

Cukup jelas.

Pasal 76

Cukup jelas.

Pasal 77

Cukup jelas.

Pasal 78

Cukup jelas.

Pasal 79

Cukup jelas.

Pasal 80

Cukup jelas.

Pasal 81

Cukup jelas.

Pasal 82

Cukup jelas.

Pasal 83

Cukup jelas.

Pasal 84

Cukup jelas.

Pasal 85 . . .

Pasal 85
Cukup jelas.

Pasal 86
Cukup jelas.

Pasal 87
Cukup jelas.

TAMBAHAN LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA NOMOR 4839

LAMPIRAN I
PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : 29 TAHUN 2008
TANGGAL : 11 April 2008

MASA BERLAKU IZIN PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR

PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR	MASA BERLAKU IZIN
KELOMPOK A	
a. Sumber Radiasi Pengion	
1. Ekspor zat radioaktif	1 (satu) tahun
2. Impor dan pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik	1 (satu) tahun
3. Impor zat radioaktif untuk keperluan selain medik	1 (satu) tahun
4. Pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik	1 (satu) tahun
5. Pengalihan zat radioaktif dan/atau pembangkit radiasi pengion untuk keperluan selain medik	1 (satu) tahun
6. Produksi pembangkit radiasi pengion	2 (dua) tahun
7. Produksi barang konsumen yang mengandung zat radioaktif	2 (dua) tahun
8. Penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam:	
a) Radiologi diagnostik dan intervensional	2 (dua) sampai dengan 3 (tiga) tahun

b) Iradiator . . .

PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR	MASA BERLAKU IZIN
b) Iradiator kategori I dengan zat radioaktif terbungkus	5 (lima) tahun
c) Iradiator kategori I dengan pembangkit radiasi pengion	5 (lima) tahun
d) *Gauging* industri dengan zat radioaktif aktivitas tinggi	2 (dua) tahun
e) Radiografi industri fasilitas terbuka	1 (satu) sampai dengan 2 (dua) tahun
f) *Well Logging*	2 (dua) tahun
g) Perunut	1 (satu) tahun
h) Fotofluorografi dengan zat radioaktif aktivitas sedang atau pembangkit radiasi pengion dengan energi sedang	2 (dua) tahun
i) Radioterapi	
1) Izin konstruksi	1 (satu) tahun
2) Izin operasi	1 (satu) sampai dengan 2 (dua) tahun
j) Fasilitas kalibrasi	
1) Izin konstruksi	1 (satu) tahun
2) Izin operasi	2 (dua) tahun
k) Radiografi industri fasilitas tertutup	
1) Izin konstruksi	1 (satu) tahun
2) Izin operasi	1 (satu) sampai dengan 2 (dua) tahun
l) Fotofluorografi dengan zat radioaktif aktivitas tinggi atau pembangkit radiasi pengion dengan energi tinggi	
1) Izin konstruksi	1 (satu) tahun
2) Izin operasi	2 (dua) tahun

m) Iradiator. . .

PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR	MASA BERLAKU IZIN
m) Iradiator kategori II dan III dengan zat radioaktif terbungkus	
1) Izin konstruksi	1 (satu) tahun
2) Izin operasi	2 (dua) sampai dengan 4 (empat) tahun
n) Iradiator kategori II dengan pembangkit radiasi pengion	
1) Izin konstruksi	1 (satu) tahun
2) Izin operasi	2 (dua) sampai dengan 4 (empat) tahun
o) Iradiator kategori IV dengan zat radioaktif terbungkus	
1) Izin konstruksi	2 (dua) tahun
2) Izin operasi	2 (dua) tahun
p) Kedokteran nuklir diagnostik in vivo	
1) Izin konstruksi	2 (dua) tahun
2) Izin operasi	1 (satu) tahun
q) Kedokteran nuklir terapi	
1) Izin konstruksi	2 (dua) tahun
2) Izin operasi	1 (satu) tahun
9. Produksi radioisotop	
a) Izin konstruksi	2 (dua) tahun
b) Izin komisioning	1 (satu) tahun
c) Izin operasi	2 (dua) tahun
10. Pengelolaan limbah radioaktif	
a) Izin konstruksi	2 (dua) tahun

b). Izin komisioning . . .

PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR	MASA BERLAKU IZIN
b) Izin komisioning	1 (satu) tahun
c) Izin operasi	5 (lima) tahun
b. Bahan Nuklir	
1. Penelitian dan pengembangan	3 (tiga) tahun
2. Penambangan bahan galian nuklir	3 (tiga) tahun
3. Pembuatan	2 (dua) tahun
4. Produksi	2 (dua) tahun
5. Penyimpanan	5 (lima) tahun
6. Pengalihan	1 (satu) tahun
7. Impor dan ekspor	1 (satu) tahun
8. Penggunaan	5 (lima) tahun
KELOMPOK B	
a. Impor, ekspor, dan/atau pengalihan peralatan yang mengandung zat radioaktif untuk barang konsumen	2 (dua) tahun
b. Penyimpanan zat radioaktif	5 (lima) tahun
c. Penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan dalam:	
1. Kedokteran nuklir diagnostik in vitro	2 (dua) tahun
2. Fluoroskopi bagasi	5 (lima) tahun
3. *Gauging* industri dengan zat radioaktif aktivitas rendah atau pembangkit radiasi pengion dengan energi rendah	3 (tiga) tahun
KELOMPOK C	
a. Ekspor pembangkit radiasi pengion	3 (tiga) tahun
b. Impor pembangkit radiasi pengion untuk keperluan medik	3 (tiga) tahun

PEMANFAATAN SUMBER RADIASI PENGION DAN BAHAN NUKLIR	MASA BERLAKU IZIN
c. Impor pembangkit radiasi pengion untuk keperluan selain medik	3 (tiga) tahun
d. Penggunaan dan/atau penelitian dan pengembangan:	
1. zat radioaktif terbuka atau terbungkus untuk tujuan pendidikan, penelitian dan pengembangan	5 (lima) tahun
2. *Check-sources*	5 (lima) tahun
3. Zat radioaktif untuk kalibrasi	5 (lima) tahun
4. Zat radioaktif untuk standardisasi	5 (lima) tahun
5. Detektor bahan peledak	5 (lima) tahun

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO

LAMPIRAN II
PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA
NOMOR : 29 TAHUN 2008
TANGGAL : 11 April 2008

TABEL TINGKAT PENGECUALIAN:
KONSENTRASI AKTIVITAS YANG DIKECUALIKAN DAN AKTIVITAS RADIONUKLIDA YANG DIKECUALIKAN (PEMBULATAN)

Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)	Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)
H-3	1×10^{6}	1×10^{9}	Fe-52	1×10^{1}	1×10^{6}
Be-7	1×10^{3}	1×10^{7}	Fe-55	1×10^{4}	1×10^{6}
C-14	1×10^{4}	1×10^{7}	Fe-59	1×10^{1}	1×10^{6}
O-15	1×10^{2}	1×10^{9}	Co-55	1×10^{1}	1×10^{6}
F-18	1×10^{1}	1×10^{6}	Co-56	1×10^{1}	1×10^{5}
Na-22	1×10^{1}	1×10^{6}	Co-57	1×10^{2}	1×10^{6}
Na-24	1×10^{1}	1×10^{5}	Co-58	1×10^{1}	1×10^{6}
Si-31	1×10^{3}	1×10^{6}	Co-58m	1×10^{4}	1×10^{7}
P-32	1×10^{3}	1×10^{5}	Co-60	1×10^{1}	1×10^{5}
P-33	1×10^{5}	1×10^{8}	Co-60m	1×10^{3}	1×10^{6}
S-35	1×10^{5}	1×10^{8}	Co-61	1×10^{2}	1×10^{6}
Cl-36	1×10^{4}	1×10^{6}	Co-62m	1×10^{1}	1×10^{5}
Cl-38	1×10^{1}	1×10^{5}	Ni-59	1×10^{4}	1×10^{8}
Ar-37	1×10^{6}	1×10^{8}	Ni-63	1×10^{5}	1×10^{8}
Ar-41	1×10^{2}	1×10^{9}	Ni-65	1×10^{1}	1×10^{6}
K-40	1×10^{2}	1×10^{6}	Cu-64	1×10^{2}	1×10^{6}
K-42	1×10^{2}	1×10^{6}	Zn-65	1×10^{1}	1×10^{6}
K-43	1×10^{1}	1×10^{6}	Zn-69	1×10^{4}	1×10^{6}
Ca-45	1×10^{4}	1×10^{7}	Zn-69m	1×10^{2}	1×10^{6}
Ca-47	1×10^{1}	1×10^{6}	Ga-72	1×10^{1}	1×10^{5}
Sc-46	1×10^{1}	1×10^{6}	Ge-71	1×10^{4}	1×10^{8}
Sc-47	1×10^{2}	1×10^{6}	As-73	1×10^{3}	1×10^{7}
Sc-48	1×10^{1}	1×10^{5}	As-74	1×10^{1}	1×10^{6}
V-48	1×10^{1}	1×10^{5}	As-76	1×10^{2}	1×10^{5}
Cr-51	1×10^{3}	1×10^{7}	As-77	1×10^{3}	1×10^{6}
Mn-51	1×10^{1}	1×10^{5}	Se-75	1×10^{2}	1×10^{6}

Mn-52 . . .

Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)	Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)
Mn-52	1×10^{1}	1×10^{5}	Br-82	1×10^{1}	1×10^{6}
Mn-52m	1×10^{1}	1×10^{5}	Kr-74	1×10^{2}	1×10^{9}
Mn-53	1×10^{4}	1×10^{9}	Kr-76	1 x `10^{2}	1×10^{9}
Mn-54	1×10^{1}	1×10^{6}	Kr-77	1×10^{2}	1×10^{9}
Mn-56	1×10^{1}	1×10^{5}	Kr-79	1×10^{3}	1×10^{5}
Kr-81	1×10^{4}	1×10^{7}	Tc-97	1×10^{3}	1×10^{8}
Kr-83m	1×10^{5}	1×10^{12}	Tc-97m	1×10^{3}	1×10^{7}
Kr-85	1×10^{5}	1×10^{4}	Tc-99	1×10^{4}	1×10^{7}
Kr-85m	1×10^{3}	1×10^{10}	Tc-99m	1×10^{2}	1×10^{7}
Kr-87	1×10^{2}	1×10^{9}	Ru-97	1×10^{2}	1×10^{7}
Kr-88	1×10^{2}	1×10^{9}	Ru-103	1×10^{2}	1×10^{6}
Rb-86	1×10^{2}	1×10^{5}	Ru-105	1×10^{1}	1×10^{6}
Sr-85	1×10^{2}	1×10^{6}	Ru-106[a]	1×10^{2}	1×10^{5}
Sr-85m	1×10^{2}	1×10^{7}	Rh-103m	1×10^{4}	1×10^{8}
Sr-87m	1×10^{2}	1×10^{6}	Rh-105	1×10^{2}	1×10^{7}
Sr-89	1×10^{3}	1×10^{6}	Pd-103	1×10^{3}	1×10^{8}
Sr-90[a]	1×10^{2}	1×10^{4}	Pd-109	1×10^{3}	1×10^{6}
Sr-91	1×10^{1}	1×10^{5}	Ag-105	1×10^{2}	1×10^{6}
Sr-92	1×10^{1}	1×10^{6}	Ag-110m	1×10^{1}	1×10^{6}
Y-90	1×10^{3}	1×10^{5}	Ag-111	1×10^{3}	1×10^{6}
Y-91	1×10^{3}	1×10^{6}	Cd-109	1×10^{4}	1×10^{6}
Y-91m	1×10^{2}	1×10^{6}	Cd-115	1×10^{2}	1×10^{6}
Y-92	1×10^{2}	1×10^{5}	Cd-115m	1×10^{3}	1×10^{6}
Y-93	1×10^{2}	1×10^{5}	In-111	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-93[a]	1×10^{3}	1×10^{7}	In-113m	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-95	1×10^{1}	1×10^{6}	In-114m	1×10^{2}	1×10^{6}
Zr-97[a]	1×10^{1}	1×10^{5}	In-115m	1×10^{2}	1×10^{6}
Nb-93m	1×10^{4}	1×10^{7}	Sn-113	1×10^{3}	1×10^{7}
Nb-94	1×10^{1}	1×10^{6}	Sn-125	1×10^{2}	1×10^{5}
Nb-95	1×10^{1}	1×10^{6}	Sb-122	1×10^{2}	1×10^{4}
Nb-97	1×10^{1}	1×10^{6}	Sb-124	1×10^{1}	1×10^{6}
Nb-98	1×10^{1}	1×10^{5}	Sb-125	1×10^{2}	1×10^{6}
Mo-90	1×10^{1}	1×10^{6}	Te-123m	1×10^{2}	1×10^{7}
Mo-93	1×10^{3}	1×10^{8}	Te-125m	1×10^{3}	1×10^{7}

Mo-99 . . .

Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)	Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)
Mo-99	1×10^{2}	1×10^{6}	Te-127	1×10^{3}	1×10^{6}
Mo-101	1×10^{1}	1×10^{6}	Te-127m	1×10^{3}	1×10^{7}
Tc-96	1×10^{1}	1×10^{6}	Te-129	1×10^{2}	1×10^{6}
Tc-96m	1×10^{3}	1×10^{7}	Te-129m	1×10^{3}	1×10^{6}
Te-131	1×10^{2}	1×10^{5}	Ce-143	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-131m	1×10^{1}	1×10^{6}	Ce-144[a]	1×10^{2}	1×10^{5}
Te-132	1×10^{2}	1×10^{7}	Pr-142	1×10^{2}	1×10^{5}
Te-133	1×10^{1}	1×10^{5}	Pr-143	1×10^{4}	1×10^{6}
Te-133m	1×10^{1}	1×10^{5}	Nd-147	1×10^{2}	1×10^{6}
Te-134	1×10^{1}	1×10^{6}	Nd-149	1×10^{2}	1×10^{6}
I-123	1×10^{2}	1×10^{7}	Pm-147	1×10^{4}	1×10^{7}
I-125	1×10^{3}	1×10^{6}	Pm-149	1×10^{3}	1×10^{6}
I-126	1×10^{2}	1×10^{6}	Sm-151	1×10^{4}	1×10^{8}
I-129	1×10^{2}	1×10^{5}	Sm-153	1×10^{2}	1×10^{6}
I-130	1×10^{1}	1×10^{6}	Eu-152	1×10^{1}	1×10^{6}
I-131	1×10^{2}	1×10^{6}	Eu-152m	1×10^{2}	1×10^{6}
I-132	1×10^{1}	1×10^{5}	Eu-154	1×10^{1}	1×10^{6}
I-133	1×10^{1}	1×10^{6}	Eu-155	1×10^{2}	1×10^{7}
I-134	1×10^{1}	1×10^{5}	Gd-153	1×10^{2}	1×10^{7}
I-135	1×10^{1}	1×10^{6}	Gd-159	1×10^{3}	1×10^{6}
Xe-131m	1×10^{4}	1×10^{4}	Tb-160	1×10^{1}	1×10^{6}
Xe-133	1×10^{3}	1×10^{4}	Dy-165	1×10^{3}	1×10^{6}
Xe-135	1×10^{3}	1×10^{10}	Dy-166	1×10^{3}	1×10^{6}
Cs-129	1×10^{2}	1×10^{5}	Ho-166	1×10^{3}	1×10^{5}
Cs-131	1×10^{3}	1×10^{6}	Er-169	1×10^{4}	1×10^{7}
Cs-132	1×10^{1}	1×10^{5}	Er-171	1×10^{2}	1×10^{6}
Cs-134m	1×10^{3}	1×10^{5}	Tm-170	1×10^{3}	1×10^{6}
Cs-134	1×10^{1}	1×10^{4}	Tm-171	1×10^{4}	1×10^{8}
Cs-135	1×10^{4}	1×10^{7}	Yb-175	1×10^{3}	1×10^{7}
Cs-136	1×10^{1}	1×10^{5}	Lu-177	1×10^{3}	1×10^{7}
Cs-137[a]	1×10^{1}	1×10^{4}	Hf-181	1×10^{1}	1×10^{6}
Cs-138	1×10^{1}	1×10^{4}	Ta-182	1×10^{1}	1×10^{4}
Ba-131	1×10^{2}	1×10^{6}	W-181	1×10^{3}	1×10^{7}
Ba-140[a]	1×10^{1}	1×10^{5}	W-185	1×10^{4}	1×10^{7}

La-140 . . .

Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)	Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)
La-140	$1x10^{1}$	$1x10^{5}$	W-187	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$
Ce-139	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Re-186	$1x10^{3}$	$1x10^{6}$
Ce-141	$1x10^{2}$	$1x10^{7}$	Re-188	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$
Os-185	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$	Rn-222[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{8}$
Os-191	$1x10^{2}$	$1x10^{7}$	Ra-223[a]	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$
Os-191m	$1x10^{3}$	$1x10^{7}$	Ra-224[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{5}$
Os-193	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Ra-225	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$
Ir-190	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$	Ra-226[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Ir-192	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$	Ra-227	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$
Ir-194	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$	Ra-228[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{5}$
Pt-191	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Ac-228	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$
Pt-193m	$1x10^{3}$	$1x10^{7}$	Th-226[a]	$1x10^{3}$	$1x10^{7}$
Pt-197	$1x10^{3}$	$1x10^{6}$	Th-227	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Pt-197m	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Th-228[a]	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$
Au-198	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Th-229[a]	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Au-199	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Th-230	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$
Hg-197	$1x10^{2}$	$1x10^{7}$	Th-231	$1x10^{3}$	$1x10^{7}$
Hg-197m	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Th-alam	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Hg-203	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$	(termasuk Th-223)		
Tℓ-200	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$	Th-234[a]	$1x10^{3}$	$1x10^{5}$
Tℓ-201	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Pa-230	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$
Tℓ-202	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	Pa-231	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Tℓ-204	$1x10^{4}$	$1x10^{4}$	Pa-233	$1x10^{2}$	$1x10^{7}$
Pb-203	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$	U-230[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{5}$
Pb-210[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$	U-231	$1x10^{2}$	$1x10^{7}$
Pb-212[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{5}$	U-232[a]	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Bi-206	$1x10^{1}$	$1x10^{5}$	U-233	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Bi-207	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$	U-234	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Bi-210	$1x10^{3}$	$1x10^{6}$	U-235[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Bi-212[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{5}$	U-236	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Po-203	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$	U-237	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$
Po-205	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$	U-238[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Po-207	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$	U-alam	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Po-210	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$	U-239	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$
At-211	$1x10^{3}$	$1x10^{7}$	U-240	$1x10^{3}$	$1x10^{7}$

Rn-220[a] . . .

Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)	Nuklida	Konsentrasi Aktivitas (Bq/g)	Aktivitas (Bq)
Rn-220[a]	$1x10^{4}$	$1x10^{7}$	U-240[a]	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$
Np-237[a]	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$	Cm-244	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Np-239	$1x10^{2}$	$1x10^{7}$	Cm-245	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Np-240	$1x10^{1}$	$1x10^{6}$	Cm-246	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Pu-234	$1x10^{2}$	$1x10^{7}$	Cm-247	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$
Pu-235	$1x10^{2}$	$1x10^{7}$	Cm-248	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Pu-236	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$	Bk-249	$1x10^{3}$	$1x10^{6}$
Pu-237	$1x10^{3}$	$1x10^{7}$	Cf-246	$1x10^{3}$	$1x10^{6}$
Pu-238	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$	Cf-248	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Pu-239	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$	Cf-249	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Pu-240	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$	Cf-250	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Pu-241	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$	Cf-251	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Pu-242	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$	Cf-252	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Pu-243	$1x10^{3}$	$1x10^{7}$	Cf-253	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$
Pu-244	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$	Cf-254	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$
Am-241	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$	Es-253	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$
Am-242	$1x10^{3}$	$1x10^{6}$	Es-254	$1x10^{1}$	$1x10^{4}$
Am-242m[a]	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$	Es-254m	$1x10^{2}$	$1x10^{6}$
Am-243[a]	$1x10^{0}$	$1x10^{3}$	Fm-254	$1x10^{4}$	$1x10^{7}$
Cm-242	$1x10^{2}$	$1x10^{5}$	Fm-255	$1x10^{3}$	$1x10^{6}$
Cm-243	$1x10^{0}$	$1x10^{4}$			

[a] Nuklida induk dan turunannya dalam kondisi kesetimbangan adalah sebagai berikut:

Nuklida	
Induk	Turunan
Sr-80	Rb-80
Sr-90	Y-90
Zr-93	Nb-93m
Zr-97	Nb-97
Ru-106	Rh-106
Ag-108m	Ag-108
Cs-137	Ba-137m

Ba-140 . . .

Nuklida	
Induk	Turunan
Ba-140	La-140
Ce-134	La-134
Ce-144	Pr-144
Pb-210	Bi-210, Po-210
Pb-212	Bi-212, Tℓ-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Bi-212	Tℓ-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Rn-220	Po-216
Rn-222	Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214
Ra-223	Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tℓ-207
Ra-224	Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tℓ-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Ra-226	Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
Ra-228	Ac-228
Th-226	Ra-222, Rn-218, Po-214
Th-228	Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tℓ-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-229	Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209
Th-alam	Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tℓ-208 (0.36), Po-212 (0.64)
Th-234	Pa-234m
U-230	Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214
U-232	Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tℓ-208 (0.36), Po-212 (0.64)
U-235	Th-231
U-238	Th-234, Pa-234m
U-alam	Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210
U-240	Np-240m
Np-237	Pa-233
Am-242m	Am-242
Am-243	Np-239

PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

DR. H. SUSILO BAMBANG YUDHOYONO