



# LEMBARAN NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.185, 2015

LINGKUNGAN HIDUP. Keselamatan. Keamanan. Zat Radio Aktif. (Penjelasan Dalam Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5728).

## PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 58 TAHUN 2015

### TENTANG

### KESELAMATAN RADIASI DAN KEAMANAN DALAM PENGANGKUTAN ZAT RADIOAKTIF

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA  
PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk menata kembali penatalaksanaan pengangkutan zat radioaktif perlu adanya penyesuaian persyaratan keselamatan radiasi dan keamanan dalam pengangkutan zat radioaktif terhadap perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta kebutuhan hukum masyarakat;
- b. bahwa Peraturan Pemerintah Nomor 26 Tahun 2002 tentang Keselamatan Pengangkutan Zat Radioaktif belum mengatur secara tegas dan ketat mengenai persyaratan keselamatan radiasi dalam pengangkutan zat radioaktif serta belum mengatur mengenai persyaratan keamanan dalam pengangkutan zat radioaktif;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b perlu menetapkan Peraturan Pemerintah tentang Keselamatan Radiasi dan Keamanan dalam Pengangkutan Zat Radioaktif;

- 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:

Menetapkan : PERATURAN PEMERINTAH TENTANG KESELAMATAN RADIASI DAN KEAMANAN DALAM PENGANGKUTAN ZAT RADIOAKTIF.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Pemerintah ini yang dimaksud dengan:

1. Keselamatan Radiasi Dalam Pengangkutan Zat Radioaktif adalah tindakan yang dilakukan untuk melindungi pekerja, anggota masyarakat, dan lingkungan hidup dari bahaya radiasi selama Pengangkutan Zat Radioaktif.
2. Keamanan Dalam Pengangkutan Zat Radioaktif adalah tindakan yang dilakukan untuk mencegah upaya pencurian, sabotase, pemindahan secara tidak sah, dan perbuatan melawan hukum lainnya terhadap zat radioaktif selama Pengangkutan Zat Radioaktif.
3. Pengangkutan Zat Radioaktif adalah pemindahan zat radioaktif yang memenuhi ketentuan teknis Keselamatan Radiasi dan teknis Keamanan Dalam Pengangkutan Zat Radioaktif, dari suatu tempat ke tempat lain melalui jaringan lalu lintas umum, dengan menggunakan sarana angkutan darat, air, atau udara.
4. Zat Radioaktif Aktivitas Jenis Rendah adalah zat radioaktif yang karena sifatnya memiliki aktivitas jenis terbatas atau zat radioaktif yang terhadapnya berlaku nilai batas aktivitas jenis rata-rata, sehingga dalam penanganannya tidak memerlukan perisai radiasi.
5. Benda Terkontaminasi Permukaan adalah benda padat yang tidak radioaktif tetapi terdapat zat radioaktif yang tersebar pada permukaan dalam jumlah yang melebihi 0,4 Bq/cm<sup>2</sup> (nol koma empat becquerel per sentimeter persegi) untuk pemancar beta, gamma, dan pemancar alfa toksisitas rendah, atau 0,04 Bq/cm<sup>2</sup> (nol koma nol empat Becquerel per sentimeter persegi) untuk pemancar alfa lainnya.

6. Zat Radioaktif Bentuk Khusus adalah zat radioaktif padat yang tidak dapat menyebar atau kapsul terbungkus yang berisi zat radioaktif.
7. Zat Radioaktif Daya Sebar Rendah adalah zat radioaktif padat atau zat radioaktif padat dalam kapsul terbungkus yang memiliki daya sebar terbatas dan tidak berbentuk serbuk.
8. Bahan Fisil adalah bahan nuklir yang mengandung nuklida fisil berupa uranium-233 (U-233), uranium-235 (U-235), plutonium-239 (Pu-239), dan/atau plutonium-241 (Pu-241) dengan berat lebih dari 0,25 gr (nol koma dua puluh lima gram).
9. Pengirim adalah pemegang izin pemanfaatan sumber radiasi pengion atau pemanfaatan bahan nuklir yang melakukan pengiriman zat radioaktif yang dinyatakan dalam dokumen pengiriman dan/atau yang melakukan sendiri Pengangkutan Zat Radioaktif yang akan dimanfaatkannya.
10. Penerima adalah pemegang izin pemanfaatan sumber radiasi pengion atau pemanfaatan bahan nuklir, yang menerima zat radioaktif dari Pengirim dan dinyatakan dalam dokumen pengiriman.
11. Pengangkut adalah badan hukum di bidang pengangkutan yang melakukan Pengangkutan Zat Radioaktif.
12. Desain adalah uraian teknis yang digunakan untuk mengidentifikasi Zat Radioaktif Bentuk Khusus, Zat Radioaktif Daya Sebar Rendah, Bungkusan, atau pembungkus dalam pelaksanaan Pengangkutan Zat Radioaktif.
13. Bungkusan adalah pembungkus dengan isi zat radioaktif di dalamnya yang disiapkan untuk diangkut.
14. Pembungkus Luar adalah pembungkus yang digunakan oleh satu Pengirim untuk memuat 1 (satu) atau beberapa Bungkusan dan membentuk 1 (satu) unit sehingga memudahkan dalam penanganan dan penyimpanan selama Pengangkutan Zat Radioaktif.
15. Peti Kemas adalah peti atau kotak yang bersifat permanen dan kuat sebagai alat atau perangkat untuk penggunaan ulang dalam Pengangkutan Zat Radioaktif dan sesuai standar *International Standard Organization*.
16. Peti Kemas Kecil adalah Peti Kemas yang memiliki volume internal lebih kecil dari atau sama dengan 3 m<sup>3</sup> (tiga meter kubik).
17. Peti Kemas Besar adalah Peti Kemas yang memiliki:
  - a. volume internal lebih besar dari 3 m<sup>3</sup> (tiga meter kubik);
  - b. ukuran panjang 20 (dua puluh) kaki; atau
  - c. ukuran panjang 40 (empat puluh) kaki.

18. Tangki adalah tangki yang dapat dijinjing, kontener tangki, kendaraan tangki, gerbong tangki, atau wadah yang digunakan untuk mengangkut bahan padat, cair, atau gas.
19. Badan Pengawas Tenaga Nuklir yang selanjutnya disebut BAPETEN adalah badan pengawas sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran.
20. Indeks Angkutan adalah nilai yang digunakan sebagai acuan dalam membatasi tingkat paparan radiasi yang berasal dari Bungkusan, pembungkus luar, Peti Kemas, Zat Radioaktif Aktivitas Jenis Rendah-I, dan Benda Terkontaminasi Permukaan-I, terhadap anggota masyarakat dan petugas pengangkut selama pengangkutan dan penyimpanan pada saat transit.
21. Indeks Keselamatan Kekritisan adalah nilai yang digunakan sebagai acuan dalam membatasi tingkat kekritisan pada akumulasi Bungkusan, pembungkus luar, atau Peti Kemas yang berisi Bahan Fisil dan uranium heksafluorida (UF<sub>6</sub>).
22. Nomor Perserikatan Bangsa-Bangsa (*United Nations Number*) yang selanjutnya disebut Nomor PBB adalah identitas bahan berbahaya dan kelas bahan berbahaya yang digunakan dalam perdagangan dan pengangkutan internasional.
23. Satuan Perespon adalah anggota Kepolisian Negara Republik Indonesia atau Tentara Nasional Indonesia yang dipersenjatai dan terlatih untuk menghadapi ancaman sabotase atau pemindahan zat radioaktif secara tidak sah selama Pengangkutan Zat Radioaktif.
24. Petugas Proteksi Radiasi adalah petugas yang ditunjuk oleh pemegang izin pemanfaatan sumber radiasi pengion atau pemanfaatan bahan nuklir dan oleh BAPETEN dinyatakan mampu melaksanakan pekerjaan yang berhubungan dengan proteksi radiasi.

## Pasal 2

Zat radioaktif dalam pengangkutan yang tidak diatur dalam Peraturan Pemerintah ini meliputi:

- a. zat radioaktif yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari peralatan pengangkutan;
- b. zat radioaktif dalam suatu instalasi di satu kawasan yang pelaksanaan pengangkutannya memenuhi ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan radiasi dan keamanan sumber radioaktif serta keselamatan dan keamanan instalasi nuklir;
- c. zat radioaktif yang terpasang atau melekat pada orang atau binatang untuk keperluan diagnosis atau terapi;

- d. barang konsumen yang digunakan oleh pengguna akhir;
- e. *technologically enhanced naturally occurring radioactive materials* yang konsentrasi aktivitasnya sama atau di bawah tingkat intervensi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang keselamatan radiasi dan keamanan sumber radioaktif;
- f. uranium alam atau uranium susut kadar yang tidak teriradiasi; dan
- g. uranium alam atau uranium susut kadar yang telah teriradiasi hanya di dalam reaktor non daya.

## BAB II JENIS ZAT RADIOAKTIF

### Pasal 3

- (1) Jenis zat radioaktif dalam Pengangkutan Zat Radioaktif meliputi:
  - a. Zat Radioaktif Aktivitas Jenis Rendah;
  - b. Benda Terkontaminasi Permukaan;
  - c. Zat Radioaktif Bentuk Khusus;
  - d. Zat Radioaktif Daya Sebar Rendah;
  - e. Bahan Fisil; dan
  - f. uranium heksafluorida (UF<sub>6</sub>).
- (2) Zat Radioaktif Aktivitas Jenis Rendah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a terdiri atas:
  - a. Zat Radioaktif Aktivitas Jenis Rendah-I;
  - b. Zat Radioaktif Aktivitas Jenis Rendah-II; dan
  - c. Zat Radioaktif Aktivitas Jenis Rendah-III.
- (3) Benda Terkontaminasi Permukaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b terdiri atas:
  - a. Benda Terkontaminasi Permukaan-I; dan
  - b. Benda Terkontaminasi Permukaan-II.
- (4) Bahan Fisil dan uranium heksafluorida (UF<sub>6</sub>) sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf e dan huruf f merupakan bahan nuklir.

### Pasal 4

Ketentuan lebih lanjut mengenai rincian jenis zat radioaktif sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 diatur dengan Peraturan Kepala BAPETEN.