



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No.820, 2015

BAPETEN, Instalasi Nuklir Nonreaktor.
Perawatan. Ketentuan.

PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR 9 TAHUN 2015
TENTANG
KETENTUAN PERAWATAN INSTALASI NUKLIR NONREAKTOR
DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR,

- Menimbang : a. bahwa sesuai dengan ketentuan Pasal 20 huruf c dan Pasal 29 Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir, untuk melaksanakan operasi instalasi nuklir, pemegang izin wajib menetapkan program perawatan;
- b. bahwa program perawatan yang merupakan persyaratan untuk penatalaksanaan operasi, perlu diberikan ketentuan teknis dalam menyusun, menetapkan dan melaksanakan program perawatan bagi pemegang izin;
- c. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud pada huruf a dan b, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir tentang Ketentuan Perawatan Instalasi Nuklir Nonreaktor;

- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1997 tentang Ketenaganukliran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1997 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3676);
2. Peraturan Pemerintah Nomor 54 Tahun 2012 tentang Keselamatan dan Keamanan Instalasi Nuklir (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 107, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5313);
3. Peraturan Pemerintah Nomor 2 Tahun 2014 tentang Perizinan Instalasi Nuklir dan Pemanfaatan Bahan Nuklir (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 8, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5496);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR TENTANG KETENTUAN PERAWATAN INSTALASI NUKLIR NONREAKTOR.

Pasal 1

Dalam Peraturan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir ini yang dimaksud dengan:

1. Instalasi Nuklir Nonreaktor yang selanjutnya disingkat INNR adalah:
 - a. fasilitas yang digunakan untuk pemurnian, konversi, pengayaan bahan nuklir, fabrikasi bahan bakar nuklir dan/atau pengolahan ulang Bahan Bakar Nuklir Bekas; dan/atau
 - b. fasilitas yang digunakan untuk menyimpan bahan bakar nuklir dan Bahan Bakar Nuklir Bekas.
2. Perawatan adalah kegiatan pencegahan atau perbaikan yang terorganisasi, baik administratif maupun teknis, untuk mempertahankan SSK agar selalu dapat beroperasi dengan baik.
3. Bahan Bakar Nuklir Bekas adalah bahan bakar nuklir teriradiasi yang dikeluarkan dari teras reaktor secara permanen dan tidak digunakan lagi dalam kondisinya saat ini karena penyusutan bahan fisil, peningkatan racun, atau kerusakan akibat radiasi.
4. Sistem Manajemen adalah sekumpulan unsur yang saling terkait atau berinteraksi untuk menetapkan kebijakan dan sasaran, serta memungkinkan sasaran tersebut tercapai secara efektif dan efisien, dengan memadukan semua unsur organisasi yang meliputi

struktur, sumber daya, dan proses, untuk mencapai semua sasaran organisasi.

5. Struktur, Sistem, dan Komponen yang penting untuk keselamatan yang selanjutnya disingkat SSK yang penting untuk keselamatan adalah struktur, sistem, dan komponen yang menjadi bagian dari suatu sistem keselamatan dan/atau struktur, sistem, dan komponen yang apabila gagal atau terjadi malfungsi menyebabkan terjadinya paparan radiasi terhadap pekerja atau anggota masyarakat.
6. SSK Kritis adalah SSK yang penting untuk keselamatan dan rentan terhadap penuaan.
7. Kalibrasi adalah pengukuran atau penyetelan instrumen atau sistem atau kanal sehingga luarannya sesuai dengan nilai standar dengan toleransi dan akurasi yang dapat diterima.
8. Surveilans adalah Inspeksi, Uji Fungsi dan pengecekan Kalibrasi yang dilakukan dalam interval waktu tertentu terhadap nilai-nilai parameter, SSK untuk menjamin kepatuhan terhadap batasan dan kondisi operasi dan keselamatan instalasi nuklir.
9. Uji Fungsi adalah pengujian untuk menjamin sistem atau komponen mampu menjalankan fungsinya.
10. Inspeksi Internal yang selanjutnya disebut Inspeksi adalah pemeriksaan, pengamatan, pengukuran atau pengujian yang dilakukan untuk menilai SSK, kegiatan operasi, proses teknis, proses di dalam organisasi, prosedur dan kompetensi personil
11. Inspeksi Layanan Operasi (*in-service inspection*) adalah Inspeksi SSK yang dilaksanakan selama umur operasi untuk mengidentifikasi degradasi karena penuaan atau kondisi yang dapat menyebabkan kegagalan SSK.
12. Pemegang Izin yang selanjutnya disingkat PI adalah Badan Tenaga Nuklir Nasional, badan usaha milik negara, koperasi, atau badan usaha yang berbentuk badan hukum yang telah memiliki izin pembangunan, izin pengoperasian, izin dekomisioning instalasi nuklir, dan/atau izin pemanfaatan bahan nuklir dari Badan Pengawas Tenaga Nuklir.

Pasal 2

Peraturan Kepala BAPETEN ini bertujuan untuk memberikan ketentuan keselamatan yang harus dipenuhi PI dalam menyusun, menetapkan dan melaksanakan program Perawatan INNRR dalam rangka menjamin INNRR beroperasi dengan selamat.

Pasal 3

- (1) Peraturan Kepala BAPETEN ini berlaku untuk seluruh INNR termasuk seluruh sistem bantu dan sarana pendukungnya.
- (2) INNR sebagaimana dimaksud pada ayat (1) mencakup fasilitas:
 - a. pemurnian;
 - b. konversi;
 - c. pengayaan bahan nuklir;
 - d. fabrikasi bahan bakar nuklir dan/atau pengolahan ulang Bahan Bakar Nuklir Bekas;
 - e. pengujian bahan nuklir dan komponen teras pasca iradiasi; dan/atau
 - f. penyimpanan bahan bakar nuklir dan Bahan Bakar Nuklir Bekas yang meliputi instalasi penyimpanan sementara dan instalasi penyimpanan lestari.
- (3) Peraturan Kepala BAPETEN ini mengatur tentang Perawatan INNR untuk setiap SSK yang penting untuk keselamatan mulai kegiatan desain sampai dengan diterbitkannya pernyataan pembebasan dari Kepala BAPETEN.
- (4) Ketentuan di dalam Peraturan Kepala BAPETEN ini dilaksanakan berdasarkan pada pendekatan bertingkat, bergantung pada kompleksitas INNR.

Pasal 4

PI harus menjamin desain INNR memenuhi persyaratan untuk kemudahan Perawatan

Pasal 5

- (1) PI harus menyusun dan menetapkan program Perawatan, serta menjamin keselamatan pelaksanaan Perawatan.
- (2) Program Perawatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus disampaikan kepada Kepala BAPETEN sebagai salah satu persyaratan teknis untuk memperoleh izin komisioning dan izin operasi.
- (3) Selama tahapan dekomisioning kegiatan pelaksanaan program Perawatan yang relevan harus dilaksanakan.
- (4) Ringkasan dari program Perawatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dicantumkan dalam laporan analisis keselamatan.

Pasal 6

- (1) Program Perawatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 mencakup:
 - a. uraian umum;
 - b. seleksi, kualifikasi, kompetensi, dan uraian tanggung jawab personil Perawatan;
 - c. uraian mengenai SSK yang penting untuk keselamatan;
 - d. jenis, metode dan teknik Perawatan;
 - e. uraian mengenai fasilitas dan peralatan Perawatan;
 - f. daftar prosedur Perawatan;
 - g. jadwal Perawatan;
 - h. rekaman dan laporan;
 - i. kaji ulang; dan
 - j. pengelolaan suku cadang terkait Perawatan.
- (2) Format dan isi program Perawatan sesuai dengan Lampiran I yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala BAPETEN ini.

Pasal 7

- (1) PI harus melaksanakan program Perawatan sejak kegiatan komisioning sampai diterbitkannya pernyataan pembebasan dari Kepala BAPETEN.
- (2) Pelaksanaan program Perawatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pelaksanaan kegiatan perawatan rutin dan nonrutin.
- (3) Pelaksanaan program Perawatan dilakukan oleh supervisor dan operator INNR yang memiliki surat izin bekerja dari BAPETEN.
- (4) Supervisor dan operator INNR sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus memperoleh pelatihan mengenai Perawatan INNR.
- (5) Ketentuan mengenai pelatihan Perawatan INNR diatur dalam peraturan Kepala BAPETEN tersendiri.
- (6) Pelaksanaan kegiatan Perawatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) diberikan pada lampiran II yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Kepala BAPETEN ini.

Pasal 8

PI harus melakukan kaji ulang dan pemutakhiran program Perawatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 secara berkala paling