



KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR
NOMOR : 06/Ka-BAPETEN/V-99
TENTANG
PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN REAKTOR NUKLIR

KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR,

- Menimbang :
- a. bahwa teknologi nuklir sudah mencapai suatu tahap yang dapat memanfaatkan reaktor nuklir sebagai sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi;
 - b. bahwa reaktor nuklir merupakan sumber bahaya radiasi yang besar apabila pengelolaannya tidak memenuhi persyaratan keselamatan yang ditentukan;
 - c. bahwa Badan Pengawas Tenaga Nuklir yang dibentuk dengan Keputusan Presiden No. 76 tahun 1998 bertugas menyelenggarakan pengawasan tentang pemanfaatan tenaga nuklir;
 - d. bahwa berhubung dengan itu, untuk mencegah timbulnya bahaya radiasi yang besar dan sambil menunggu dikeluarkannya Peraturan Pemerintah, perlu ditetapkan Keputusan Kepala tentang Pembangunan dan Pengoperasian Reaktor Nuklir;
- Mengingat :
- 1. Undang-Undang No. 10 Tahun 1997;
 - 2. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1975;
 - 3. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1975;
 - 4. Keputusan Presiden RI No. 76 tahun 1998;
 - 5. Keputusan Presiden RI Nomor 161/M Tahun 1998;

6. Keputusan Kepala Badan Pengawas Tenaga Nuklir Nomor 01/K-OTK/VIII-98;

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR TENTANG PEMBANGUNAN DAN PENGOPERASIAN REAKTOR NUKLIR.

BAB I
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Keputusan ini yang dimaksud dengan :

- a. Reaktor Nuklir dalam keputusan ini adalah reaktor penelitian.
- b. BAPETEN adalah Badan Pengawas Tenaga Nuklir.
- c. Badan Pelaksana adalah Badan Tenaga Nuklir Nasional.
- d. Tapak adalah suatu tempat dimana akan dibangun suatu instalasi yang meliputi reaktor nuklir beserta sistem pembantu lainnya yang diperlukan.
- e. Pembangunan adalah kegiatan yang meliputi pemilihan tapak sampai dengan penyelesaian konstruksi.
- f. Konstruksi adalah tahap pembuatan instalasi ditapak yang dimaksudkan, mulai dari pengecoran fondasi dan pemasangan peralatan setiap bagian instalasi ditapak sampai siap pengisian bahan bakar ke teras reaktor nuklir.
- g. Operasi adalah kegiatan kerja untuk membuat reaktor nuklir berfungsi secara aman sesuai dengan tujuan pembangunannya. Kegiatan ini meliputi operasi sementara (yang terdiri atas percobaan pra-operasi dan awal operasi) dan operasi jangka panjang.
- h. Operator adalah seorang ahli yang bertugas untuk menjalankan reaktor nuklir dan oleh BAPETEN dinyatakan memenuhi syarat.

- i. Pemohon adalah Instansi Pemerintah, Proyek atau badan Usaha Milik Negara yang bertanggung jawab dalam pembangunan dan pengoperasian instalasi dan yang mengajukan permohonan izin tapak, konstruksi, operasi atau dekomisioning kepada BAPETEN.
- j. Pemegang Izin adalah Instansi pemerintah, proyek atau Badan Usaha Negara yang telah memiliki izin tapak, konstruksi, operasi atau dekomisioning yang dikeluarkan oleh BAPETEN.
- k. Dekomisioning adalah suatu kegiatan untuk menghentikan beroperasinya reaktor nuklir secara tetap antara lain dilakukan pemindahan bahan bakar nuklir dari teras reaktor, pembongkaran komponen reaktor, dekontaminasi dan pengamanan akhir.

Pasal 2

- (1) Pembangunan dan pengoperasian reaktor nuklir hanya boleh dilakukan setelah memperoleh izin dari BAPETEN.
- (2) Pembangunan dan pengoperasian reaktor nuklir harus dilakukan dengan mengikuti ketentuan di dalam Surat Keputusan ini dan memperhatikan ketentuan tentang bangunan dan instalasi pada umumnya yang diatur menurut Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku.
- (3) Selama belum ada Peraturan atau buku petunjuk yang dikeluarkan oleh BAPETEN, maka sebagai pedoman harus diikuti ketentuan yang dikeluarkan oleh IAEA, dan ketentuan lain sesuai dengan petunjuk BAPETEN.

Pasal 3

Pembangunan dan pengoperasian reaktor nuklir dilaksanakan oleh Badan Pelaksana.

BAB II PERIZINAN

Bagian Pertama Jenis Izin

Pasal 4

- (1) Izin reaktor nuklir diberikan secara bertahap, yaitu :
 - a. izin tapak;
 - b. izin konstruksi;
 - c. izin operasi;
 - d. izin dekomisioning.
- (2) Izin operasi diberikan secara bertahap, yaitu :
 - a. izin operasi sementara;
 - b. izin operasi jangka panjang.

Bagian Kedua Syarat dan Cara Memperoleh izin

Pasal 5 Izin Tapak

- (1) Permohonan izin tapak diajukan kepada BAPETEN dengan mencantumkan calon atau calon-calon tapak.
- (2) Permohonan tersebut harus dilengkapi dengan keterangan, antara lain :
 - a. sifat-sifat dari disain konsepsional reaktor beserta instalasinya dan operasi reaktor yang direncanakan;
 - b. data terakhir tentang kepadatan penduduk dan yang diperkirakan pada waktu yang akan datang serta sifat-sifat khusus di sekitar lokasi;
 - c. keadaan fisik tapak, termasuk segi-segi seismologi, meteorologi, geologi, hidrologi, dan radioekologi;
 - d. keadaan lingkungan (nilai-nilai ekologi, sejarah dan budaya), adanya cagar alam, pangkalan militer, lapangan terbang, industri pangan dan tempat/bangunan lain yang

berdasarkan ketentuan Pemerintah harus dijaga keutuhan pengamanannya.

- (3) Pengajuan permohonan izin tapak harus mengikuti Petunjuk yang akan dikeluarkan oleh BAPETEN.

Pasal 6 Izin Konstruksi

- (1) Setiap permohonan izin konstruksi reaktor nuklir diajukan kepada BAPETEN dengan melampirkan antara lain laporan Analisis Keselamatan Pendahuluan, Laporan Analisis Dampak Lingkungan dan persyaratan tentang jadwal konstruksi.
- (2) Permohonan izin konstruksi diajukan dengan mengikuti Keputusan ini dan ketentuan-ketentuan yang dikeluarkan oleh IAEA.

Pasal 7

Laporan Analisis Keselamatan Pendahuluan yang tersebut dalam pasal 6, sekurang-kurangnya harus memuat hal-hal sebagai berikut:

- a. Uraian dan penilaian keselamatan mengenai tapak reaktor nuklir;
- b. Ikhtisar pembahasan reaktor nuklir yang dititik bertakan pada karakteristik disain dan operasi, hal-hal baru dan luar biasa dari disain dan pertimbangan keselamatan yang utama;
- c. Uraian dan pembahasan mengenai disain yang meliputi :
 1. kriteria utama disain;
 2. dasar disain dan kaitannya dengan kriteria utama disain; dan
 3. keterangan mengenai bahan yang digunakan untuk konstruksi, tata letak pada umumnya, ukuran-ukuran dalam garis besar yang cukup memberi jaminan bahwa disain akhir akan sesuai dengan dasar disain dengan batas yang cukup untuk keselamatan;
- d. Uraian singkat mengenai program penelitian/eksperimen yang

menggunakan reaktor, dan uraian singkat mengenai dampak dari eksperimen tersebut terhadap perilaku reaktor;

- e. Analisis pendahuluan tentang evaluasi disain mengenai kemampuan struktur, sistem dan komponen reaktor nuklir, dan keandalan penyediaan listrik, dengan tujuan untuk membuat perkiraan risiko bahaya terhadap keselamatan dan kesehatan penduduk sebagai akibat dioperasikannya reaktor nuklir, termasuk penentuan tentang :
 - 1. batas keselamatan selama operasi serta keadaan yang bersifat sementara yang diperkirakan selama instalasi bekerja;
 - 2. cukup kuatnya struktur, sistem dan komponen yang dipakai untuk mencegah terjadinya kecelakaan atau memperkecil bahaya radiasi akibat kecelakaan;
- f. Identifikasi dan pembenaran dari berbagai kemungkinan variabel yang secara teknis harus dispesifikasikan menurut hasil laporan analisis keselamatan pendahuluan;
- g. Rencana awal mengenai organisasi, pelatihan personil dan pengoperasian;
- h. Uraian mengenai program pemantauan lingkungan dan keadaan meteorologi;
- i. Uraian mengenai program jaminan kualitas yang akan dilakukan dalam disain, fabrikasi, konstruksi dan pengujian struktur, sistem dan komponen instalasi;
- j. Identifikasi mengenai struktur, sistem dan komponen instalasi jika ada yang memerlukan penelitian dan pengembangan untuk meyakinkan bahwa disain memenuhi persyaratan; suatu identifikasi dan uraian dari program penelitian dan pengembangan yang diarahkan untuk penyelesaian persoalan-persoalan keselamatan yang berkaitan dengan struktur, sistem atau komponen tersebut; dan suatu jadwal mengenai program penelitian dan pengembangan yang memperlihatkan bahwa tiap persoalan keselamatan akan diselesaikan pada atau sebelum

- tanggal yang dicantumkan pada permohonan mengenai penyelesaian pembangunan fasilitas;
- k. Kualifikasi teknis pemohon beserta kontraktor utama dan konsultannya yang berminat untuk melaksanakan kegiatan seperti yang diusulkan sesuai dengan peraturan yang ada dan uraian mengenai partisipasi nasional dalam tahap konstruksi; dan
 - l. Pembahasan mengenai rencana awal pemohon untuk mengatasi keadaan darurat;
 - m. Kecuali hal-hal tersebut di atas, sesuai dengan petunjuk BAPETEN, pemohon harus juga menyampaikan :
 - 1. Uraian tentang disain pendahuluan dari sistem pengendalian zat radioaktif dalam efluen dalam bentuk gas dan cairan yang dihasilkan selama operasi normal reaktor nuklir termasuk penyimpangan yang diperkirakan mungkin terjadi selama operasi;
 - 2. Uraian tentang perkiraan jumlah zat radioaktif utama yang mungkin terlepas ke lingkungan dalam bentuk cairan setiap tahun selama operasi normal;
 - 3. Uraian tentang perkiraan jumlah zat radioaktif utama yang mungkin terlepas ke lingkungan dalam bentuk gas, senyawa halogen dan partikel;
 - 4. Uraian umum mengenai pembungkusan, penyimpanan, dan pengangkutan limbah padat radioaktif hasil pengolahan efluen dalam bentuk gas dan cairan dan dari sumber lainnya ke luar instalasi;
 - 5. Persyaratan tentang perkiraan jangka waktu penyelesaian konstruksi.

Pasal 8 Izin Operasi

- (1) Laporan Analisis Dampak Lingkungan tersebut dalam pasal 6

sekurang-kurangnya harus memuat hal-hal sebagai berikut:

- a. Disain reaktor nuklir selengkapnya, berikut instalasi sistem pendingin teras darurat, sistem penghentian operasi yang aman dan sistem pengungkungan zat radioaktif;
 - b. Perkiraan dampak lingkungan selama konstruksi dan operasi reaktor, berikut analisis dampak terhadap dan melalui udara, air dan tanah serta dampak biologi dan sosial ekonomi terhadap masyarakat sekeliling tapak reaktor.
- (2) Laporan Analisis Dampak Lingkungan disusun berdasarkan masukan data dari instansi yang bergerak di bidang geologi, seismologi, hidrologi, oseanologi, vulkanologi, pertanian, kehutanan, pengairan, ilmu ekonomi, pekerjaan umum/konstruksi, demografi, lingkungan hidup dan sebagainya.
- (3) Laporan Analisis Dampak Lingkungan disusun berdasarkan Petunjuk yang dikeluarkan oleh BAPETEN.

Pasal 9 Izin Operasi

- (1) Pada waktu pembangunan instalasi reaktor nuklir mendekati penyelesaian dan selambat-lambatnya sebelum pengisian bahan bakar, pemegang izin konstruksi harus mengajukan permohonan untuk memperoleh izin operasi.
- (2) Permohonan izin operasi harus dilengkapi dengan :
 - a. Laporan Analisis Keselamatan Akhir;
 - b. Rencana tentang pengamanan fisik baik terhadap peralatan, tempat dan daerah bebas pemukiman.
- (3) Permohonan izin operasi harus diajukan dengan mematuhi ketentuan dalam keputusan ini dan petunjuk-petunjuk yang dikeluarkan oleh BAPETEN.

Pasal 10

Laporan Analisis Keselamatan Akhir tersebut dalam pasal 9 ayat 2 huruf a harus memuat :

- a. Uraian mengenai pelaksanaan program sejak izin konstruksi dikeluarkan yang meliputi program:
 1. pemantauan radioaktivitas lingkungan dan meteorologi;
 2. jaminan kualitas;
 3. pelatihan personil;
 4. penanggulangan keadaan darurat.
- b. Uraian dan analisis yang menitikberatkan pada persyaratan kemampuannya serta dasar persyaratan tersebut, pembenaran teknis dan evaluasi yang diperlukan untuk menunjukkan bahwa fungsi keselamatan akan dicapai.

Hal tersebut meliputi teras reaktor, sistem pendingin reaktor, sistem instrumentasi dan kendali, sistem listrik, sistem pengungkungan, sistem keselamatan lain, sistem penunjang dan sistem keadaan darurat, dan sistem pengelolaan limbah radioaktif dan sistem pengelolaan bahan bakar;
- c. Jenis dan jumlah zat radioaktif yang diperkirakan akan dihasilkan operasi reaktor nuklir serta cara mengendalikan dan membatasi zat radioaktif dalam efluen dan paparan radiasi dalam batas-batas yang ditentukan oleh BAPETEN;
- d. Analisis dan evaluasi terakhir mengenai disain kemampuan struktur, sistem dan komponen sebagaimana yang dimaksud dalam pasal 7 huruf d dengan memperhatikan perkembangan baru yang terjadi sejak diserahkannya Laporan Analisis Keselamatan Pendahuluan;
- e. Uraian dan evaluasi hasil pelaksanaan program pemohon, termasuk penelitian dan pengembangan, apabila ada, untuk membuktikan bahwa setiap masalah yang telah diidentifikasi pada tahap konstruksi telah diselesaikan;

- f. Keterangan dalam rangka operasi reaktor nuklir mengenai:
1. struktur organisasi, wewenang dan tanggung jawab;
 2. persyaratan kualifikasi personil;
 3. pengendalian secara administrasi dan manajemen yang akan dilaksanakan untuk menjamin operasi reaktor nuklir dengan aman;
 4. rencana percobaan pra-operasi serta awal operasi;
 5. rencana pelaksanaan operasi, termasuk perawatan, pengawasan dan pengujian berkala terhadap struktur, sistem dan komponen serta penghentian operasi (shutdown);
 6. rencana penanggulangan keadaan darurat;
 7. spesifikasi teknik yang diusulkan, yang menguraikan hal-hal berikut :
 - a) nilai batas keselamatan reaktor nuklir dan penetapan batas sistem keselamatan :
 - 1) nilai batas keselamatan reaktor nuklir adalah pembatasan terhadap nilai parameter untuk menjaga keutuhan penahan fisik yang berfungsi mencegah pelepasan zat radioaktif secara tidak terkendali yang apabila dilampaui, reaktor harus dihentikan.

Pemegang izin harus memberitahukan hal tersebut kepada BAPETEN dan melakukan penilaian terhadap kejadian tersebut, mencatat hasil penilaian tersebut termasuk sebab-sebabnya dan dasar dari tindakan perbaikan untuk mencegah terulangnya kejadian tersebut. Operasi hanya dilanjutkan apabila ada izin dari BAPETEN.
 - 2) penetapan batas sistem keselamatan adalah penetapan batas bagi peralatan proteksi yang akan berfungsi secara otomatis apabila parameter yang berhubungan langsung dengan reaktor melampaui

batas yang ditetapkan tersebut. Penetapan batas ini ditentukan agar peralatan proteksi otomatis dapat mengatasi situasi abnormal sebelum nilai batas keselamatan dilampaui.

Apabila selama operasi, sistem keselamatan otomatis tidak berfungsi sebagaimana mestinya, pemegang izin harus mengambil tindakan keselamatan, bilamana perlu operasi reaktor dihentikan. Pemegang izin harus memberitahukan BAPETEN dan menilai masalahnya serta mencatat hasil penilaian itu termasuk sebab-sebab dan dasar tindakan pembetulan yang diperlukan agar tidak terulang kembali;

- b) persyaratan minimal untuk operasi reaktor. Persyaratan minimal untuk operasi reaktor adalah kemampuan fungsional terendah atau tingkat unjuk kerja terendah dari peralatan yang diperlukan agar instalasi beroperasi dengan aman. Apabila persyaratan minimal tidak terpenuhi, pemegang izin harus menghentikan beroperasinya reaktor.

- c) persyaratan pengawasan

Persyaratan pengawasan adalah persyaratan yang berhubungan dengan pengujian, kalibrasi atau pemeriksaan untuk menjamin agar :

- 1) Kualitas komponen dan sistem dipertahankan;
- 2) Instalasi beroperasi dalam nilai batas keselamatan; dan
- 3) Persyaratan minimal dipenuhi;

- d) bagian-bagian penting dari disain

Bagian-bagian penting dari disain, misalnya bahan konstruksi pengaturan denah yang apabila diubah atau diganti akan membawa pengaruh yang berarti terhadap

keselamatan;

e) ketentuan administrasi

Ketentuan administrasi adalah ketentuan mengenai organisasi dan pengelolaan, prosedur, dokumentasi, penilaian dan pemeriksaan serta pelaporan yang diperlukan untuk menjamin keselamatan operasi reaktor.

g. kualifikasi teknis personil yang dimiliki pemohon untuk mengoperasikan reaktor nuklir;

h. uraian dan rencana untuk melaksanakan program kualifikasi ulang kecakapan operator.

Bagian Ketiga
Penilaian Permohonan Izin

Pasal 11

- (1) Penilaian permohonan izin dilakukan oleh BAPETEN.
- (2) BAPETEN akan memberikan secara tertulis hasil penilaian selambat-lambatnya dalam batas waktu 6 bulan setelah permohonan diterima.
- (3) Selama penilaian, BAPETEN dapat mengadakan pertemuan dengan pihak pemohon untuk memperoleh tambahan keterangan yang diperlukan mengenai instalasi yang direncanakan.

Bagian Keempat
Pemberian Izin

Pasal 12

Izin tapak, izin konstruksi, izin operasi, atau izin dekomisioning diberikan setelah permohonan beserta seluruh lampirannya memenuhi ketentuan dalam keputusan ini dan ketentuan lain yang dikeluarkan oleh BAPETEN.

Pasal 13

Izin tapak diberikan untuk jangka waktu 2 (dua) tahun, yang dapat diperpanjang sampai dengan 2 (dua) kali masing-masing 1 (satu) tahun.

Pasal 14

- (1) Izin konstruksi diberikan untuk jangka waktu 5(lima) tahun, dengan memuat semua persyaratan yang dikenakan terhadap pemohon mengenai perubahan disain serta segala modifikasi yang bertujuan untuk membuat dampak negatif seminimal mungkin.
- (2) Apabila dalam jangka waktu 18 bulan sesudah izin konstruksi diberikan, pelaksanaan konstruksi belum dimulai maka pemegang izin wajib melaporkannya kepada BAPETEN dengan mengemukakan alasannya.
- (3) Apabila alasan yang dikemukakan oleh pemegang izin seperti tersebut pada ayat 2 tidak diterima, maka izin konstruksi dapat dicabut.
- (4) Jika pemegang izin telah memperkirakan bahwa konstruksi tidak dapat diselesaikan pada waktu yang ditentukan, maka paling lambat tiga bulan sebelum berakhirnya izin konstruksi pemegang izin harus mengajukan permohonan perpanjangan izin dengan mengemukakan alasan-alasan yang kuat.

Pasal 15

Izin operasi diberikan dalam 2 (dua) tahap :

- a. Izin operasi sementara dapat diberikan untuk jangka waktu paling lama 24 bulan, termasuk tahap pra-operasi dan awal operasi;
- b. Apabila dalam jangka waktu 24 bulan operasi sementara tidak memenuhi syarat, izin operasi sementara dapat diperpanjang

selama 12 bulan;

- c. Apabila tahap operasi sementara berjalan baik, izin operasi jangka panjang dapat diberikan untuk jangka waktu paling lama 40 tahun.

Pasal 16

Izin operasi diberikan apabila :

- a. Pembangunan instalasi telah dilaksanakan sesuai dengan ketentuan yang tercantum dalam izin konstruksi serta ketentuan dari BAPETEN;
- b. Instalasi akan dioperasikan sesuai dengan permohonan yang disetujui dan sesuai dengan permohonan yang disetujui dan sesuai dengan ketentuan dari BAPETEN dan peraturan lain yang berlaku;
- c. Terdapat jaminan bahwa operasi reaktor nuklir dapat dilaksanakan tanpa membahayakan keselamatan dan kesehatan penduduk.

Pasal 17

Izin operasi diberikan dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. izin operasi yang diberikan tidak meliputi izin pemakaian bahan bakar nuklir.
- b. izin yang diperoleh tidak dapat dipindahkan tanpa persetujuan BAPETEN.
- c. izin dapat dicabut, dibekukan, diubah atas dasar alasan yang ditentukan dalam peraturan atau atas dasar pertimbangan keselamatan.
- d. izin dapat dibekukan apabila negara dalam keadaan darurat perang atau keadaan darurat.
- e. izin operasi diberikan dengan kondisi yang dicantumkan dalam surat izin dari BAPETEN.

Pasal 18

- (1) Setiap perubahan dan penambahan dalam instalasi yang berhubungan dengan struktur, sistem, komponen, spesifikasi teknis dan lain-lain yang menyangkut keselamatan dalam operasi hanya dapat dilakukan setelah persetujuan dari BAPETEN.
- (2) BAPETEN dapat mewajibkan pemegang izin mengadakan perubahan instalasi demi kesehatan dan keselamatan.

Pasal 19

Izin operasi berakhir dengan :

- a. lewatnya jangka waktu izin yang diberikan;
- b. bubarnya pemegang izin;
- c. dicabut oleh BAPETEN karena alasan sebagai berikut :
 1. terbukti adanya keterangan palsu yang disampaikan kepada BAPETEN dalam permohonan atau laporan dalam hubungannya dengan reaktor dan operasi reaktor;
 2. pemegang izin tidak mentaati spesifikasi teknis dan/atau kondisi izin yang disetujui oleh BAPETEN;
 3. pemegang izin melanggar ketentuan yang tercantum dalam peraturan perundangan yang berlaku.

Pasal 20

- (1) Para ahli dan para petugas yang akan bertindak sebagai operator untuk reaktor nuklir harus memiliki izin kerja dari BAPETEN.
- (2) Izin kerja bagi operator tersebut diberikan oleh BAPETEN setelah diadakan pengujian.
- (3) Izin kerja diberikan untuk jangka waktu tertentu dan ditinjau kembali secara berkala.

BAB III KEWAJIBAN PEMEGANG IZIN OPERASI

Pasal 21

Pemegang izin operasi mempunyai kewajiban sebagai berikut:

- a. mentaati dan melaksanakan peraturan, ketentuan dan pedoman kerja yang berlaku;
- b. membuat suatu prosedur kerja dan jadwal jam kerja, agar selama operasi reaktor, petugas yang memiliki izin kerja menjalankan reaktor selalu hadir dan siaga;
- c. membuat suatu petunjuk kerja yang jelas bagi karyawan;
- d. memiliki prosedur pengamanan dalam hal terjadi keadaan darurat;
- e. membentuk Panitia Keselamatan yang bertugas menilai setiap segi keselamatan operasi rutin dan menilai segala usul kegiatan penelitian baik penelitian baru maupun perubahan disain yang sifatnya bukan rutin;
- f. mempunyai organisasi Proteksi Radiasi;
- g. setiap saat wajib memberikan kesempatan inspeksi atau pemeriksaan yang dilakukan oleh petugas BAPETEN;
- h. melaksanakan pengamanan fisik terhadap Instalasi, bahan bakar nuklir dan pengangkutan bahan bakar nuklir;
- i. melaksanakan pembukuan semua bahan bakar nuklir yang ada di fasilitas itu sesuai dengan ketentuan yang berlaku;
- j. 3 (tiga) bulan sebelum izin operasi berakhir wajib mengajukan pernyataan tertulis kepada BAPETEN tentang rencana pengelolaan instalasi tersebut lebih lanjut.

Pasal 22

- (1) Apabila pemegang izin operasi tidak bermaksud memperpanjang izin operasi, maka diwajibkan mengajukan permohonan izin dekomisioning kepada BAPETEN.
- (2) Permohonan izin harus mencantumkan rencana dan prosedur

dekomisioning yang disusun mengikuti suatu pedoman yang dikeluarkan oleh BAPETEN.

- (3) Selama dan setelah dekomisioning, BAPETEN melakukan inspeksi untuk mengetahui apakah dekomisioning telah dilakukan dengan baik dan aman dan instalasi tidak membahayakan lagi.

BAB IV PENGAWASAN DAN PELAPORAN

Pasal 23

- (1) BAPETEN akan melakukan inspeksi pada setiap tahap proses perizinan :
 - a. sebelum dikeluarkan izin tapak, pemeriksaan atas tapak untuk mempermudah evaluasi data yang diberikan oleh pemohon;
 - b. selama tahap konstruksi, pemeriksaan apakah persyaratan yang dicantumkan dalam izin konstruksi dipenuhi dan dilaksanakan;
 - c. selama tahap konstruksi dan sesudah konstruksi selesai, pemeriksaan apakah program jaminan kualitas dan program-program lainnya telah dilaksanakan seperti yang disyaratkan baik di tapak reaktor maupun di tempat pembuatan komponen peralatan;
 - d. pada tahap pra-operasi; mengadakan inspeksi untuk memeriksa apakah semua persyaratan dan persiapan untuk operasi telah memenuhi syarat.
- (2) Secara berkala dan sewaktu-waktu, bila dianggap perlu selama tahap operasi BAPETEN mengadakan pemeriksaan apakah semua persyaratan dan ketentuan kerja ditaati.

Pasal 24

- (1) Pemegang izin konstruksi dan operasi harus menyelenggarakan catatan tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan konstruksi dan operasi reaktor.
- (2) Secara berkala pemegang izin wajib membuat laporan tentang kegiatan tersebut pada ayat 1 kepada BAPETEN khususnya mengenai program:
 - a. pemantauan terhadap lingkungan dan meteorologi;
 - b. jaminan kualitas konstruksi;
 - c. pelatihan personil;
 - d. penanggulangan keadaan darurat.

Pasal 25

- (1) Apabila terjadi suatu kelainan, penyimpangan atau kecelakaan dalam operasi reaktor yang diperkirakan dapat menimbulkan bahaya radiasi, pemegang izin wajib mengambil tindakan penanggulangan, sehingga bahaya radiasi menjadi sekecil mungkin.
- (2) Operator reaktor wajib melaporkan hal ini kepada pemegang izin operasi yang selanjutnya melaporkan hal tersebut kepada BAPETEN.
- (3) Petugas pengawasan dari BAPETEN akan segera melaksanakan pemeriksaan.

BAB V PENGAWASAN BAHAN BAKAR NUKLIR

Pasal 26

- (1) Bahan bakar nuklir dikuasai oleh negara dan pemanfaatannya diatur dan diawasi oleh BAPETEN.
- (2) Pemegang izin konstruksi/operasi wajib mentaati ketentuan yang dikeluarkan oleh BAPETEN mengenai tanggung jawab

yang dipikulnya selama bahan bakar nuklir dalam penguasaannya.

- (3) BAPETEN akan mengadakan pemeriksaan pertanggungjawaban maupun pemeriksaan fisik bahan bakar nuklir.

BAB VI KETENTUAN PERALIHAN DAN PENUTUP

Pasal 27

Izin operasi reaktor nuklir yang dikeluarkan sebelum berlakunya Keputusan ini tetap berlaku. Selanjutnya pengaturan mengenai pembangunan dan pengoperasian reaktor nuklir berlaku Ketentuan ini.

Pasal 28

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkannya.

Ditetapkan di J a k a r t a

Pada tanggal 5 Mei 1999

Kepala,

ttd

Dr. Mohammad Ridwan M.Sc.,APU

Salinan sesuai dengan aslinya

Kepala Direktorat

Peraturan Keselamatan Nuklir,

ttd

Drs. Martua Sinaga
NIP.330002326