



## **KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR**

**NOMOR : 07/Ka-BAPETEN/V-99**

### **TENTANG**

#### **JAMINAN KUALITAS INSTALASI NUKLIR**

#### **KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR,**

Menimbang : a. bahwa teknologi nuklir sudah mencapai suatu tahap yang dapat memanfaatkan tenaga nuklir sebagai sarana untuk mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi;

b. bahwa instalasi mempunyai potensi bahaya radiasi karena itu pembangunan dan pengoperasiannya harus mengikuti persyaratan keselamatan yang ditentukan;

c. bahwa jaminan kualitas merupakan salah satu persyaratan yang mutlak diperlukan agar rancang bangun, rekayasa, pembangunan dan pengoperasian serta pemeliharaan instalasi dilakukan dengan mematuhi persyaratan yang ditentukan;

d. bahwa Badan Pengawas Tenaga Nuklir yang dibentuk dengan Keputusan Presiden RI Nomor 76 tahun 1998 bertugas menyelenggarakan pengawasan terhadap pemanfaatan tenaga nuklir di Indonesia;

e. bahwa berhubung dengan itu, perlu ditetapkan Keputusan Kepala tentang Jaminan Kualitas Instalasi Nuklir;

Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 10 Tahun 1997;  
2. Peraturan Pemerintah Nomor 11 Tahun 1975;  
3. Peraturan Pemerintah Nomor 12 Tahun 1975;  
4. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1975;  
5. Keputusan Presiden RI Nomor 76 Tahun 1998;

6. Keputusan Presiden RI Nomor 161/M Tahun 1998.

M E M U T U S K A N :

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGAWAS TENAGA NUKLIR  
TENTANG JAMINAN KUALITAS INSTALASI NUKLIR.

BAB I  
KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam keputusan ini yang dimaksud dengan:

- a. Instalasi nuklir adalah reaktor nuklir, baik reaktor daya maupun reaktor penelitian, instalasi pemurnian, konversi, pengayaan bahan nuklir, fabrikasi bahan bakar nuklir dan/atau pengolahan ulang bahan bakar bekas, fasilitas yang digunakan untuk menyimpan bahan bakar nuklir dan bahan bakar bekas, instalasi produksi radioisotop, instalasi radiometalurgi, instalasi pengelolaan limbah radioaktif, instalasi irradiator, instalasi akselerator dan siklotron;
- b. Pembangunan adalah kegiatan yang meliputi pemilihan tapak sampai dengan penyelesaian konstruksi.
- c. Konstruksi adalah proses pembuatan dan perakitan komponen, instalasi nuklir, pelaksanaan pekerjaan sipil dan struktur, penginstalasian komponen dan peralatan, dan pelaksanaan pengujian yang terkait.
- d. Operasi adalah kegiatan kerja untuk membuat instalasi nuklir berfungsi secara aman sesuai dengan tujuan pembangunannya, termasuk didalamnya komisioning (yang meliputi percobaan pra-operasi dan operasi permulaan) dan operasi jangka panjang.
- e. Pemohon adalah instansi pemerintah, proyek atau Badan Usaha Milik Negara, dan badan usaha lainnya yang bertanggung jawab dalam pembangunan dan pengoperasian

instalasi nuklir.

- f. Jaminan kualitas adalah tindakan yang sistematik dan terencana, yang diperlukan untuk memperoleh keyakinan bahwa struktur, sistem dan komponen instalasi nuklir akan berfungsi secara memuaskan.

## Pasal 2

- (1) Keputusan ini mengatur tentang kewajiban melaksanakan fungsi jaminan kualitas.
- (2) Fungsi jaminan kualitas meliputi:
- Penyusunan program jaminan kualitas;
  - Organisasi dan tata kerja pelaksanaan jaminan kualitas;
  - Pengawasan jaminan kualitas.
- (3) Program jaminan kualitas harus diterapkan pada seluruh rangkaian kegiatan yang mempengaruhi fungsi keselamatan komponen, struktur, dan sistem instalasi nuklir.
- (4) Rangkaian kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (3) mencakup tahap perancangan, pengadaan, fabrikasi, perakitan, penanganan, pengiriman, penyimpanan, pembersihan, pemasangan, penginstalasian, inspeksi, pengujian, komisioning, pengoperasian, pemeliharaan, perbaikan, modifikasi, dan dekomisioning.
- (5) Untuk reaktor daya dan reaktor penelitian, rangkaian kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (4) mencakup pula tahap pemilihan tapak.

## BAB II PENYUSUNAN PROGRAM JAMINAN KUALITAS

### Pasal 3

- (1) Program jaminan kualitas harus dibuat sedini mungkin sesuai dengan tahap pengajuan permohonan izin instalasi nuklir dan fasilitas radiasi menurut peraturan perundang-undangan yang

berlaku.

- (2) Untuk reaktor nuklir, program jaminan kualitas harus sudah selesai disusun pada tahap:
  - a. pengajuan permohonan izin tapak, yaitu sebelum dilakukan penelitian untuk menentukan tapak reaktor nuklir;
  - b. pengajuan permohonan izin konstruksi, dan dimasukkan dalam Laporan Pendahuluan Analisis Keselamatan;
  - c. pengajuan permohonan izin operasi, dan dimasukkan dalam Laporan Akhir Analisis Keselamatan, berisi uraian tentang pengendalian manajerial maupun administratif yang digunakan untuk menjamin operasi yang aman.
- (3) Untuk instalasi nuklir lainnya, program jaminan kualitas harus sudah selesai disusun pada tahap pengajuan izin pembangunan dan pengoperasian dan dimasukkan dalam Laporan Analisis Keselamatan.

#### Pasal 4

- (1) Program jaminan kualitas harus mencakup pengaturan tentang pengendalian terhadap seluruh kegiatan yang berkaitan dengan masalah nuklir meliputi komponen, struktur dan sistem sesuai dengan kepentingan keselamatan.
- (2) Program jaminan kualitas harus memuat persyaratan kualifikasi personil untuk setiap kegiatan yang mempengaruhi kualitas komponen, struktur dan sistem.
- (3) Pedoman penyusunan program jaminan kualitas yang lebih rinci akan ditetapkan dalam Keputusan tersendiri.

### BAB III ORGANISASI

#### Pasal 5

- (1) Personil dan organisasi yang diberi tanggung jawab untuk melaksanakan fungsi jaminan kualitas harus mempunyai cukup wewenang dan kebebasan untuk:
  - a. mengidentifikasi masalah kualitas;
  - b. memprakarsai, merekomendasikan, atau memberikan pemecahan masalah tersebut; dan
  - c. mengawasi pelaksanaan pemecahan masalah tersebut.
- (2) Personil dan organisasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini harus dapat berhubungan dan bertanggung jawab langsung kepada pejabat tingkat tinggi dari organisasi pemohon, tanpa terhambat oleh hirarki organisasi, dan harus dapat melaksanakan tugasnya tanpa dipengaruhi oleh resiko perubahan biaya dan jadwal, demi pertimbangan keselamatan.

#### Pasal 6

- (1) Tugas dan wewenang personil dan organisasi yang melaksanakan kegiatan jaminan kualitas harus ditetapkan dan diuraikan dengan rinci dan jelas secara tertulis.
- (2) Kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) pasal ini meliputi pelaksanaan pencapaian kualitas dan fungsi jaminan kualitas.

#### Pasal 7

- (1) Program jaminan kualitas harus disetujui terlebih dahulu oleh Badan Pengawas Tenaga Nuklir, dan selanjutnya pemohon bertanggung jawab atas pelaksanaannya.
- (2) Setiap perubahan yang dilakukan terhadap program jaminan kualitas harus dilaporkan dan mendapat persetujuan dari

Badan Pengawas Tenaga Nuklir.

- (3) Penyusunan dan pelaksanaan program jaminan kualitas dapat diserahkan sebagian atau seluruhnya kepada organisasi lain seperti kontraktor atau konsultan, tetapi permohon tetap bertanggung jawab atas pelaksanaan program secara keseluruhan.

#### BAB IV PENGAWASAN

##### Pasal 8

Pengawasan terhadap pelaksanaan program jaminan kualitas yang meliputi Pengendalian Dokumen, Pengendalian Desain, Pengendalian Desain Interface, Pengendalian Pengadaan, Pengendalian Barang/Inspeksi dan Pengendalian Pengujian, Tindakan Perbaikan/Pembetulan, Pencatatan serta Audit, menjadi tanggung jawab pemohon, dan akan diatur lebih lanjut dengan Keputusan Kepala tersendiri.

##### Pasal 9

Pengawasan terhadap dilaksanakannya ketentuan-ketentuan dalam Keputusan ini dilakukan oleh Badan Pengawas Tenaga Nuklir.

#### BAB V PENUTUP

##### Pasal 10

- (1) Kriteria, persyaratan dan ketentuan lain tentang program jaminan kualitas diatur lebih lanjut dalam Keputusan tersendiri.
- (2) Ketentuan lain tentang jaminan kualitas yang diatur dalam peraturan perundang-undangan lainnya tetap berlaku

sepanjang tidak diatur lain dalam Keputusan ini.

Pasal 11

Instalasi nuklir dan instalasi lainnya yang telah beroperasi pada saat ditetapkannya Keputusan ini diwajibkan segera menyusun dan melaksanakan program jaminan kualitas untuk operasi instalasi nuklir atau fasilitas radiasinya. Sesuai dengan ketentuan yang terdapat dalam Keputusan ini dan Keputusan Kepala sebagaimana dimaksud pada pasal 8 Keputusan ini.

Pasal 12

Keputusan ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

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