



LEMBAGA PERLESENAN TENAGA ATOM  
(ATOMIC ENERGY LICENSING BOARD)  
KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI & INOVASI  
(MINISTRY OF SCIENCE, TECHNOLOGY & INNOVATION)  
BATU 24, JALAN DENGKIL  
43800 DENGKIL.  
SELANGOR



24 MAC 2009

NOTIS PEMBERITAHUAN AELB  
Bil. 02/2009

## **MENAIKTARAF PROJEKTOR GAMMA 660 YANG TIDAK MEMPUNYAI KUNCI KESELAMATAN AUTOMATIK (*POSILOK*)**

### **TUJUAN**

1. Tujuan notis pemberitahuan ini adalah untuk memaklumkan kepada semua pemegang lesen yang memiliki dan mengguna projektor gamma model 660 yang tidak mempunyai kunci keselamatan automatik (*posilok*) supaya menaiktaraf kepada model yang menggunakan kunci keselamatan (*posilok*).

### **LATAR BELAKANG**

2. Projektor gamma amat sinonim dalam aktiviti radiografi industri dan ianya menggunakan bahan radioaktif seperti Co-60 dan Ir-192 yang mempunyai keaktifan yang tinggi. Kecuaian dan kesilapan semasa proses pengendalian peralatan tersebut boleh menyebabkan pekerja terdedah dengan sumber sinaran yang merbahaya. Oleh kerana faktor keselamatan amat penting, pelbagai langkah telah diambil termasuklah ke atas rekabentuk peralatan projektor gamma. Antara langkah yang ditekankan adalah penggunaan kunci keselamatan automatik (*posilok*).

3. Pada masa ini, AELB tidak menghalang penggunaan projektor gamma Model 660 tanpa *posilok* daripada digunakan bagi aktiviti radiografi industri jika syarikat tersebut memenuhi langkah-langkah keselamatan yang ditetapkan oleh AELB. Walau bagaimanapun, negara-negara maju telah menghentikan penggunaan projektor gamma tanpa *posilok* atau mengarahkan pemilik projektor tersebut supaya menaiktaraf projektor gamma mereka dengan memasang kunci keselamatan automatik (*posilok*).

4. Dari segi keselamatan (*safety*), projektor gamma Model 660 adalah tidak selamat jika dibandingkan dengan model-model lain yang pernah dikeluarkan oleh syarikat pengilang. Kemalangan sinaran melibatkan projektor Model 660 boleh berlaku jika pengendali tidak dapat mengesahkan bahan radioaktif telah dimasukkan keseluruhannya dalam “Tiub-S” kerana tiada mekanisma kunci keselamatan automatik (*posilok*) untuk memberitahu pengendali sinaran bahawa bahan radioaktif telah masuk sepenuhnya dalam Tiub-S. Selain itu, kemasalahan sinaran lain yang boleh terjadi apabila bahan radioaktif terkeluar daripada Tiub S dengan sendirinya disebabkan sistem brek kabel kawalan (*control cable*) tidak berfungsi sepenuhnya disebabkan pengendali terlupa meletakkan *selector ring* ke posisi “lock” dan menyebabkan pengendali menerima sinaran yang berlebihan.

## ARAHAN AELB

5. Pemegang lesen yang memiliki projektor gamma Model 660 tanpa *posilok* **digalakkan untuk menaik taraf** projektor gamma kepada Model 660A yang mempunyai kunci keselamatan automatik (*posilok*) secara berperingkat. Kerja naik taraf projektor gamma ini haruslah dilakukan oleh syarikat pembekal projektor gamma yang berlesen dengan AELB dan mempunyai latihan penyenggaraan/pengalaman/kemahiran yang mencukupi bagi menjalankan kerja naik taraf projektor gamma Model 660 ini.

6. Pemegang lesen AELB juga **tidak dibenarkan untuk mengimport bagi tujuan penjualan dan penggunaan projektor gamma Model 660** secara langsung setelah Notis Pemberitahuan ini dikuatkuasakan oleh AELB.

## PENUTUP

7. Jika terdapat sebarang pertanyaan berhubung dengan notis pemberitahuan ini, sila berhubung melalui alamat di bawah:

Pengarah  
Bahagian Dasar, Kod & Standard  
Lembaga Perlesenan Tenaga Atom  
Kementerian Sains, Teknologi & Inovasi  
Batu 24, Jalan Dengkil  
43800 Dengkil, Selangor Darul Ehsan  
No. Telefon: 03-89225888  
No. Faks : 03-89223685  
E-mail: pbs@aelb.gov.my  
Laman web: <http://www.aelb.gov.my>