



---

25 April 2008

## NOTIS PEMBERITAHUAN AELB

Bil. 2/2008

### SIMBOL AMARAN TAMBAHAN BAGI SINARAN MENGION

#### TUJUAN

1. Notis Pemberitahuan ini bertujuan untuk memaklumkan kepada pemegang lesen AELB berhubung dengan penggunaan simbol amaran sinaran baru sebagai tambahan (*supplementary*) kepada simbol sinaran yang digunapakai sekarang.

#### LATARBELAKANG

2. Penggunaan simbol bagi menggambarkan jenis bahan berbahaya adalah amat penting bagi menjaga orang awam, pekerja dan persekitaran dari terdedah kepada bahaya yang timbul dari bahan tersebut. Pada masa ini terdapat sembilan (9) kategori bahan-bahan berbahaya yang diterimapakai oleh seluruh dunia. Bahan berbahaya yang dikategorikan sebagai radioaktif dikelaskan sebagai bahan berbahaya Nombor 7. Manakala, simbol yang digunakan adalah lambang sinaran yang berbentuk kipas (trifoil) dengan berlatarbelakangkan warna kuning (**Gambar 1**).



**Gambar 1: Simbol Sinaran (Trifoil)**

3. Pada 15 Februari 2007, Agensi Tenaga Nuklear Antarabangsa (IAEA) dan *International Organization for Standardization* (ISO) telah melancarkan satu lagi simbol (**Gambar 2**) untuk digunakan bagi aktiviti yang melibatkan sinaran radioaktif tinggi. Simbol amaran sinaran (ISO 21482) ini adalah tambahan kepada simbol sinaran yang digunakan sekarang dan bertujuan untuk membantu mengurangkan kadar kematian dan kecederaan yang serius daripada kesan dedahan terlampau dari sinaran radioaktif. Gambaran yang terdapat pada simbol ini menunjukkan dengan jelas bahawa wujudnya bahaya jika berada terlalu hampir dengan punca radioaktif tersebut.



**Gambar 2: Simbol Sinaran Tambahan**

4. Simbol tambahan ini dikhaskan kepada punca-punca radioaktif yang dikategorikan sebagai Kategori<sup>1</sup> 1, 2 dan 3 oleh IAEA. Simbol ini menunjukkan bahaya punca tersebut di mana sinaran yang dipancarkan boleh menyebabkan kecederaan yang serius atau kematian kepada seseorang jika terdedah secara berlebihan. Contoh punca radioaktif tersebut ialah penggunaan bahan radioaktif di dalam kemudahan penyinaran, mesin teleterapi untuk rawatan kanser dan unit radiografi industri. Simbol ini hendaklah dilekatkan pada perumahan radas (*housing device*) bagi bahan radioaktif tersebut sebagai amaran supaya ianya tidak dipecahkan atau dilarikan disamping memberi amaran agar sesiapa pun tidak boleh terlalu hampir dengan peralatan sinaran berkenaan. Walau bagaimanapun, simbol ini tidak perlu diletakkan pada pintu-pintu masuk bangunan, bungkusan atau pun kontena untuk pengangkutan yang mempunyai bahan-bahan radioaktif bagi kategori seperti di atas.

---

<sup>1</sup> Pengelasan kategori bahan radioaktif adalah berpandukan kepada panduan yang dikeluarkan oleh IAEA iaitu **IAEA Safety Guide No. RS-G-1.9 Categorization of Radioactive Material**.

## **ARAHAN AELB**

4. Pemegang lesen yang mempunyai bahan-bahan radioaktif yang dikategorikan sebagai Kategori 1, 2 dan 3 digalakkan menggunakan simbol sinaran baru ini bersama simbol sinaran (trifoil) sebagai salah satu langkah meningkatkan keselamatan dan melindungi pekerja, orang awam dan persekitaran dari bahaya sinaran.

## **PENUTUP**

5. Jika terdapat sebarang pertanyaan berhubung dengan notis pemberitahuan ini, sila berhubung melalui alamat d 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: 03-89267699  
No. Faks : 03-89284134  
Emel: [pbs@aelb.gov.my](mailto:pbs@aelb.gov.my)  
Laman web: <http://www.aelb.gov.my>