

**LEMBAGA PERLESENAN TENAGA ATOM
ATOMIC ENERGY LICENSING BOARD**



**Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
Ministry of Science, Technology and Innovation**



Batu 24, Jalan Dengkil
43800 Dengkil
Selangor

21 Mei 2013

Notis Pemberitahuan

Bil. 3/2013

**SIJIL KEMAHIRAN MALAYSIA (SKM) BAGI UJIAN TANPA MUSNAH
(NON-DESTRUCTIVE TESTING, NDT) BIDANG RADIOGRAFI INDUSTRI
TAHAP 1, 2 DAN 3 SECARA NORMAL ATAU DIRECT ACCESS
UNTUK PENGIKTIRAFAN PEKERJA SINARAN BIDANG RADIOGRAFI INDUSTRI**

TUJUAN

1. Tujuan Notis Pemberitahuan ini adalah untuk memaklumkan mengenai SKM bagi NDT bidang radiografi industri Tahap 1, 2 dan 3 bagi kedua-dua kaedah *Normal* dan *Direct Access* yang boleh digunakan untuk pengiktirafan sebagai Pekerja Sinaran bidang radiografi industri.

LATAR BELAKANG

2. Salah satu syarat untuk melayakkan seseorang individu diiktiraf sebagai Pekerja Sinaran bidang radiografi industri adalah seseorang itu perlu memiliki SKM bagi NDT bidang radiografi industri. Dalam hal ini, Jabatan Pembangunan Kemahiran (JPK) telah membentuk Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan Ujian Tanpa Musnah (SKPK-NDT) dan telah melaksanakan Skim Kelayakan dan Persijilan Kemahiran Malaysia

berdasarkan ISO 9712: 1992 E (*Non-Destructive Testing Qualification and Certification of Personnel*).

3. Pada masa ini terdapat dua kaedah yang diperkenalkan oleh JPK di bawah SKM bagi NDT bidang radiografi industri iaitu kaedah *Normal* (bagi Tahap 1, 2 dan 3) dan kaedah *Direct Access* (bagi Tahap 2 dan 3).

4. SKM bagi NDT bidang radiografi industri melalui kaedah *Normal* perlu menduduki setiap tahap sebelum ke tahap seterusnya seperti berikut:

- i. SKM NDT Tahap 2 perlu melalui Tahap 1 terlebih dahulu
- ii. SKM NDT Tahap 3 perlu melalui Tahap 1 dan Tahap 2 terlebih dahulu

5. SKM bagi NDT bidang radiografi industri melalui kaedah *Direct Access* pula boleh secara terus ke Tahap 2 atau Tahap 3 tanpa menduduki tahap-tahap sebelumnya seperti berikut:

- i. NDT Tahap 2 boleh secara terus ke tahap tersebut tanpa melalui Tahap 1
- ii. NDT Tahap 3 boleh secara terus ke tahap tersebut tanpa melalui Tahap 1 dan Tahap 2

6. SKM bagi NDT bidang radiografi industri telah menetapkan topik berkaitan perlindungan sinaran bagi setiap tahap seperti di Jadual 1, Lampiran 1.

ARAHAN AELB

7. AELB telah memutuskan dan membuat arahan bahawa SKM bagi NDT bidang radiografi industri Tahap 1, 2 dan 3 bagi kedua-dua kaedah *Normal* dan *Direct Access* boleh digunakan untuk pengiktirafan sebagai Pekerja Sinaran bidang radiografi industri. Pekerja Sinaran yang dimaksudkan adalah Pegawai Perlindungan Sinaran, Penyelia

Sinaran dan Pengendali bidang radiografi industri sahaja. Pekerja Sinaran yang dimaksudkan adalah tidak termasuk Pengendali Pelatih.

8. Keputusan dan arahan ini berkuatkuasa mulai 1 Julai 2013.

PENUTUP

9. Sekiranya terdapat sebarang pertanyaan mengenai Notis Pemberitahuan ini, sila berhubung dengan AELB menggunakan alamat di bawah.

Pengarah

Bahagian Dasar, Kod dan Standard

Lembaga Perlesenan Tenaga Atom
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi
Batu 24, Jalan Dengkil
43800 Dengkil, Selangor
No. Tel : +603-89225888
No. Faks : +603-89223685
E-mel : pbs@aelb.gov.my
Laman Web : www.aelb.gov.my

Lampiran 1

Jadual 1 : Silibus SKM bagi NDT bidang radiografi industri untuk topik perlindungan sinaran

CODE NO.	SUBJECT	HOURS OF TRAINING				
		Level 1	Level 2		Level 3	
		Normal	Normal	Direct Access	Normal	Direct Access
RADIATION PROTECTION						
1.	<i>Introduction to radiation protection</i>	1.0	-	1.0	-	1.0
2.	<i>Origin and nature of radiation</i>	4.0	-	4.0	-	4.0
3.	<i>X- and gamma ray radiography</i>	1.0	-	1.0	-	1.0
4.	<i>The nature and consequence of radiation exposure</i>	1.0	-	1.0	-	1.0
5.	<i>The effects of radiation on the organs and tissues of the body</i>	1.0	-	1.0	-	1.0
6.	<i>Radiological monitoring equipment and methods</i>	2.0	-	2.0	-	2.0
7.	<i>Safe-handling of radioactive materials</i>	1.0	-	1.0	-	1.0
8.	<i>Control of external radiation exposure</i>	4.0	-	4.0	-	4.0
9.	<i>Exposure room</i>	0.5	-	0.5	-	0.5
10.	<i>Safety procedure for radiographic work</i>	1.0	-	1.0	-	1.0
11.	<i>Emergency procedure</i>	1.5	-	1.5	-	1.5
12.	<i>Law and regulations</i>	2.0	-	2.0	-	2.0
13.	<i>Review on radiation protection</i>	-	10.0	-	8.0	-