

# PANDUAN TEKNIKAL

## PANDUAN PERMOHONAN PERUBAHAN SEMENTARA HAD DOS PEKERJA DALAM KEADAAN KHAS



JABATAN TENAGA ATOM

Jabatan Tenaga Atom  
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi  
Batu 24, Jalan Dengkil, 43800 Dengkil Selangor Darul Ehsan  
Tel: 03-8922 5888  
Faks: 03-8922 3685  
Laman Web: <http://www.aelb.gov.my>

## **KANDUNGAN**

## **MUKASURAT**

TUJUAN.....	2
SKOP.....	2
SINGKATAN.....	2
TAFSIRAN.....	2
LATAR BELAKANG.....	3
PERMOHONAN PERUBAHAN SEMENTARA HAD DOS PEKERJA.....	4
PENUTUP.....	8
REKOD DOKUMEN.....	8
RUJUKAN.....	8
LAMPIRAN 1.....	9

## **TUJUAN**

1. Dokumen ini bertujuan memberi panduan kepada pemegang lesen berhubung permohonan perubahan sementara had dos dalam keadaan khas bagi pekerja tertentu sepertimana peruntukan peraturan 11, Peraturan-peraturan Pelesenan Tenaga Atom (Perlindungan Sinaran Keselamatan Asas) 2010 [P.U. (A) 46].

## **SKOP**

2. Panduan ini menggariskan tatacara yang perlu dipatuhi oleh pemegang lesen berhubung permohonan perubahan sementara had dos dalam hal keadaan khas bagi pekerja tertentu. Panduan ini tidak terpakai bagi kehendak campur tangan untuk suatu keadaan seperti kecemasan atau keadaan yang mengkehendaki tindakan perlindungan (Bahagian VII, P.U. (A) 46 ).

## **SINGKATAN**

3. Dalam panduan ini, singkatan perkataan yang dimaksudkan adalah seperti berikut:

- a) P.U. (A) 46 - Peraturan-peraturan Pelesenan Tenaga Atom (Perlindungan Sinaran Keselamatan Asas) 2010
- b) OBTL - Orang Bertanggungjawab Terhadap Lesen
- c) PPS - Pegawai Perlindungan Sinaran (PPS)

## **TAFSIRAN**

4. Dalam panduan ini, melainkan jika konteksnya mengkehendaki makna yang lain:

**"majikan"** ertinya mana-mana orang yang telah membuat sesuatu kontrak perkhidmatan dengan seseorang pekerja dan termasuklah —

- a) Seorang pengurus, ejen atau orang yang bertanggungjawab bagi

- pembayaran gaji atau upah kepada seorang pekerja;
- b) penghuni atau pemunya suatu tempat kerja;
- c) wakil undang-undang bagi penghuni atau pemunya suatu tempat kerja yang mati; dan
- d) mana-mana badan berkanun;

“**dos berkesan**” ertinya hasil jumlah setiap dos setara tisu yang didarab dengan faktor pemberat tisu yang sesuai;

“**dos tahunan**” ertinya dos yang diterima selama tempoh satu tahun kalendar;

“**had dos**” ertinya nilai dos berkesan atau dos setara terhadap seseorang individu daripada amalan yang tidak boleh menjadi lebih;

“**pekerja**” ertinya mana-mana orang yang bekerja di bawah arahan pemegang lesen, sama ada atau tidak dia diambil kerja oleh pemegang lesen itu, dalam pengendalian atau penggunaan, atau yang akan bersentuhan dengan mana-mana bahan radioaktif, bahan nuklear, benda yang ditetapkan atau radas penyinaran;

“**pemegang lesen**” ertinya pemegang suatu lesen yang dikeluarkan di bawah Akta Perlesenan Tenaga Atom 1984 (Akta 304);

“**keadaan khas**” ertinya keadaan operasi yang dirancang, diramal akan menyumbang kepada peningkatan sementara dedahan atas sebab-sebab tertentu dalam suatu tempoh tertentu; dan

“**tahun kalendar**” ertinya satu (1) tahun bermula 1 Januari.

## **LATAR BELAKANG**

5. Merujuk kepada peraturan 8, P.U. (A) 46, had dos berkesan untuk seorang pekerja

ialah 20 milisievert (mSv) dalam suatu tahun kalendar yang mana dos berkesan maksimum terhadap pekerja yang dipuratakan bagi tempoh lima (5) tahun berturut-turut tidak boleh melebihi 20 mSv, bermula dari masa sebagaimana yang dinyatakan oleh pihak berkuasa yang berkenaan. Walau bagaimanapun, berdasarkan peraturan 11, P.U. (A) 46, dalam hal keadaan khas, pemegang lesen dibenarkan untuk memohon perubahan sementara had dos bagi pekerja tertentu tertakluk kepada syarat yang ditetapkan dan pertimbangan Jabatan Tenaga Atom (Atom Malaysia).

## **PERMOHONAN PERUBAHAN SEMENTARA HAD DOS PEKERJA**

6. Pemegang lesen hendaklah mengemukakan permohonan perubahan sementara had dos dalam hal keadaan khas bagi pekerja tertentu dan kawasan kerja tertentu dalam tempoh sekurang-kurangnya **14 hari** bekerja sebelum perubahan sementara had dos ingin dilaksanakan dengan mengemukakan borang di **Lampiran 1** berserta maklumat yang diperlukan seperti berikut kepada Atom Malaysia:

- a) Nama pekerja yang terlibat.  
[Permohonan hendaklah tidak melibatkan pekerja hamil, perantis atau pelajar yang berumur antara 16 tahun dan 18 tahun].
- b) Kawasan kerja yang terlibat.  
[Kawasan kerja yang terlibat bagi permohonan ini contohnya kawasan awam, kawasan premis, kawasan terkurung dan terhad (*confined and limit space*), makmal dan lain-lain kawasan yang akan menyumbang kepada peningkatan sementara dedahan].
- c) Aktiviti kerja yang akan menyebabkan had dos dilebihi.  
[Aktiviti kerja yang akan menyebabkan had dos dilebihi contohnya aktiviti kerja melibatkan punca radioaktif berkeaktifan tinggi seperti operasi radiografi industri dan lain-lain].
- d) Bukti yang menunjukkan bahawa:
  - i. segala usaha yang munasabah telah dibuat untuk mengurangkan dedahan dan langkah perlindungan serta peruntukan keselamatan

- telah dioptimumkan mengikut P.U. (A) 46;
- ii. persetujuan telah diperoleh di antara majikan (melalui wakil jika berkenaan) dengan pekerja yang berkaitan, setelah melakukan perundingan mengenai keperluan dan syarat bagi perubahan sementara;
  - iii. segala usaha yang munasabah sedang dibuat untuk memperbaiki keadaan bekerja setakat yang kehendak had dos boleh dipenuhi; dan
  - iv. pemantauan dan rekod dedahan pekerja adalah mencukupi [hendaklah mengemukakan rekod dedahan sekurang-kurangnya bagi tempoh lima (5) tahun terkini atau setakat tempoh terkini berurusan dengan sinaran mengion bagi pekerja yang berkhidmat kurang dari lima (5) tahun] untuk menunjukkan pematuhan dengan kehendak yang berkaitan dalam Jadual Ketiga, P.U. (A) 46 dan adalah mencukupi bagi memudahkan pemindahan rekod dedahan antara majikan berkaitan sebagaimana yang dikehendaki oleh Atom Malaysia.
- e) Pilihan bagi perubahan sementara had dos  
[Pemegang lesen boleh membuat pilihan sama ada ingin memohon **Pilihan 1** atau **Pilihan 2** berdasarkan kesesuaian]

**A. Pilihan 1 - Pelanjutan tempoh purata bagi dos berkesan**

- i. Pilihan 1 adalah merujuk kepada permohonan untuk **melanjutkan tempoh** purata dos berkesan. Pemegang lesen hendaklah menandakan tempoh pelanjutan yang ingin dipohon pada borang permohonan. Permohonan pelanjutan boleh dibuat untuk tempoh tidak melebihi **10 tahun** berturut-turut.

[Nota: Tempoh purata yang ditetapkan dalam peraturan 8,

P.U. (A) 46 adalah lima (5) tahun. Walau bagaimanapun, Peraturan 11 (4) (a), P.U. (A) 46 membenarkan tempoh purata baharu, iaitu enam (6) tahun sehingga maksimum 10 tahun berturut-turut yang bermula dari tahun permohonan diluluskan].

ii. Syarat bagi permohonan Pilihan 1 adalah:

- **Purata dos berkesan** bagi pekerja berkaitan hendaklah tidak melebihi **20 mSv** setiap tahun (dipuratakan dengan jumlah tempoh pelanjutan yang dipohon);
- **Dos berkesan tidak boleh melebihi 50 mSv** dalam mana- mana satu (1) tahun kalendar; dan
- Dikaji semula apabila dos terkumpul mencapai 100mSv sejak mulanya tempoh purata dilanjutkan.

ATAU

**B. Pilihan 2 - Perubahan had bagi purata dos berkesan**

i. Pilihan 2 adalah merujuk kepada permohonan untuk **mengubah had** bagi purata dos berkesan. Pemegang lesen hendaklah menyatakan had bagi purata dos berkesan baharu yang ingin dipohon berserta tempoh pada borang permohonan. Permohonan untuk mengubah had bagi purata dos berkesan setiap tahun boleh dibuat hingga suatu nilai yang tidak melebihi **50mSv/ tahun**, bagi tempoh tidak melebihi lima **(5) tahun** berturut-turut, **tertakluk kepada:**

- Dos berkesan hendaklah tidak melebihi 50 mSv dalam mana- mana satu (1) tahun kalendar.

7. Atom Malaysia akan membuat penilaian dan pertimbangan berdasarkan maklumat dan justifikasi yang dikemukakan oleh pemegang lesen. Pemegang lesen tidak boleh melakukan apa-apa perubahan sementara terhadap had dos sebelum mendapat kelulusan bertulis daripada Atom Malaysia terlebih dahulu. Setiap permohonan yang telah diluluskan:

- a) adalah tertakluk kepada kajian semula tahunan;
- b) tidak boleh diperbaharui; dan
- c) hanya terpakai kepada kawasan kerja dan pekerja tertentu yang diluluskan sahaja.

8. Pemegang lesen yang telah mendapat kelulusan Atom Malaysia bagi **Pilihan 1** hendaklah memastikan perubahan sementara had dos **dikaji semula** apabila dos terkumpul mana-mana pekerja yang telah diberi kelulusan **mencapai 100 mSv** semenjak mulanya tempoh purata yang dilanjutkan itu. Kajian semula hendaklah dikemukakan kepada Atom Malaysia dalam tempoh 14 hari selepas keputusan dos terkumpul 100mSv diperolehi dengan mengemukakan maklumat berikut kepada Atom Malaysia:

- a) rancangan tindakan untuk mengurangkan dedahan,
- b) langkah perlindungan yang akan dilaksanakan, dan
- c) usaha untuk memperbaiki keadaan bekerja

bagi membuktikan syarat purata dos berkesan tidak melebihi 20 mSv setiap tahun sepanjang tempoh pelanjutan yang telah diluluskan dapat dipatuhi.

9. Pemegang lesen juga hendaklah mengemukakan rekod dedahan setiap pekerja yang telah diberi kelulusan kepada Atom Malaysia melalui Bahagian Kawalselia Sinaran pada setiap tahun.



## PENUTUP

10. Panduan ini adalah terpakai serta merta pada tarikh ia dikeluarkan. Sekiranya terdapat sebarang pertanyaan mengenai panduan ini, pemohon/ pemegang lesen boleh berhubung dengan Jabatan Tenaga Atom menggunakan alamat di bawah:

Unit Komunikasi Korporat (UKK),  
Jabatan Tenaga Atom  
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi  
Batu 24, Jalan Dengkil, 43800 Dengkil, Selangor  
No. Telefon: 03-8922 5888  
No. Faks: 03-8922 3685  
Emel: [corporate@aelb.gov.my](mailto:corporate@aelb.gov.my)  
Laman Web: [www.aelb.gov.my](http://www.aelb.gov.my)


## REKOD DOKUMEN

<b>Tarikh Terima Pakai</b>	<b>Status Semakan/ Pindaan</b>	<b>Penyedia</b>
6 Februari 2018	0	a) Pn. Siti Afidah Awang (Pendraf) b) Pn. Amizah Othman
23 Disember 2022	Pin. 1	a) En. Ridha bin Roslan c) Pn. Shamsiah binti Sulaiman

## RUJUKAN

1. Peraturan-peraturan Pelesenan Tenaga Atom (Perlindungan Sinaran Keselamatan Asas) 2010 [P.U. (A) 46].

LAMPIRAN 1

 <p style="text-align: center;"><b>JABATAN TENAGA ATOM</b> <b>KEMENTERIAN SAINS, TEKNOLOGI DAN INOVASI</b></p> <p style="text-align: center;"><b>BORANG PERMOHONAN PERUBAHAN SEMENTARA HAD DOS</b></p>	
<b>A. Nama pekerja dan alamat syarikat</b>	<b>B. Kawasan kerja yang terlibat</b>
<p>Nota: <b>BUKAN</b> pekerja hamil, perantis atau pelajar yang berumur antara 16 tahun dan 18 tahun</p>	
<b>C. Aktiviti kerja yang akan menyebabkan had dos dilebihi</b>	
<p><b>D. Bukti seperti berikut dikemukakan bersama permohonan</b></p>	
<input type="checkbox"/> Segala usaha yang munasabah telah dibuat untuk mengurangkan dedahan dan langkah perlindungan serta peruntukan keselamatan telah dioptimumkan mengikut P.U. (A) 46	<input type="checkbox"/> Segala usaha yang munasabah sedang dibuat untuk memperbaiki keadaan bekerja setakat yang kehendak had dos boleh dipenuhi
<input type="checkbox"/> Persetujuan telah diperoleh di antara majikan (melalui wakil jika berkenaan) dengan pekerja yang berkaitan, setelah melakukan perundingan mengenai keperluan dan syarat bagi perubahan sementara	<input type="checkbox"/> Pemantauan dan rekod dedahan pekerja adalah mencukupi [sekurang-kurangnya bagi tempoh lima (5) tahun terkini atau setakat tempoh terkini berurusan dengan sinaran mengion] untuk menunjukkan pematuhan dengan kehendak yang berkaitan dalam Jadual Ketiga, P.U. (A) 46 dan adalah mencukupi bagi memudahkan pemindahan rekod dedahan antara majikan berkaitan sebagaimana yang dikehendaki oleh Atom Malaysia.

**E. Pilihan untuk permohonan perubahan sementara had dos bagi pekerja yang dipohon, sama ada Pilihan 1 atau Pilihan 2.**

**Pilihan 1**

**Tandakan pelanjutan tempoh purata bagi dos berkesan yang ingin dipohon:**

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 6 tahun | <input type="checkbox"/> 9 tahun  |
| <input type="checkbox"/> 7 tahun | <input type="checkbox"/> 10 tahun |
| <input type="checkbox"/> 8 tahun |                                   |

**Pilihan 2**

**Sila nyatakan had bagi purata dos berkesan setiap tahun dan tempoh yang ingin dipohon:**

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> mSv/ tahun (maksimum 50 mSv/ tahun)           |
| <input type="checkbox"/> tahun (tempoh yang dipohon; maksimum 5 tahun) |

**F. Pengesahan**

Saya mengaku bahawa semua maklumat yang dikemukakan adalah benar. Saya juga mengaku bahawa memberi maklumat palsu adalah merupakan suatu kesalahan di bawah Seksyen 39 (e) Akta Perlesenan Tenaga Atom 1984 (Akta 304) dan jika disabitkan, saya boleh dikenakan penjara bagi tempoh tidak lebih daripada lima (5) tahun atau denda tidak lebih daripada lima ribu ringgit (RM 5000) atau kedua-duanya.

- i. Nama:
- ii. No. Kad Pengenalan/ Pasport :
- iii. Jawatan: Orang yang Bertanggungjawab Terhadap Lesen (OBTL)/ Pegawai Perlindungan Sinaran (PPS)
- iv. No. Telefon/ Faks/ E-Mel:

Tarikh :

.....  
Tandatangan & Cop Syarikat/Agensi