



## TAMBAHAN PERUNDANGAN PERSEKUTUAN

### AKTA KILANG DAN JENTERA 1967 [AKTA 139] P.U. (A) 2/1989 PERATURAN-PERATURAN KILANG DAN JENTERA (HABUK GALIAN) 1989 *Mengandungi pindaan terkini - P.U. (A) 105/89*

Tarikh penyiaran:

5 Januari 1989

Tarikh mula berkuatkuasa:

1 Februari 1989

---

### SUSUNAN PERATURAN-PERATURAN

---

Mukadimah

#### **BAHAGIAN I - PERMULAAN**

- Peraturan 1. Nama dan mula berkuatkuasa
- Peraturan 2. Tafsiran
- Peraturan 3. Pemakaian
- Peraturan 4. Kewajipan penghuni dan pekerja
- Peraturan 5. Pembagasan-pasir

#### **BAHAGIAN II - HAD PENDEDAHAN DIBENARKAN**

- Peraturan 6. Had pendedahan dibenarkan
- Peraturan 7. Had pendedahan dibenarkan apabila menggunakan alat pernafasan

#### **BAHAGIAN III - PEMONITORAN PENDEDAHAN**

- Peraturan 8. Am
- Peraturan 9. Pemonitoran pendedahan pekerja awal
- Peraturan 10. Kekerapan pemonitoran
- Peraturan 11. Pemonitoran tambahan
- Peraturan 12. Pemberitahuan pekerja-pekerja
- Peraturan 13. Kaedah pemonitoran dan analisa: Orang yang kompeten hendaklah menjalankan pemonitoran

#### **BAHAGIAN IV - KAEDAH PEMATUHAN**

- Peraturan 14. Kelengkapan kawalan
- Peraturan 15. Pengendalian kelengkapan kawalan, pemeriksaan dan penelitian
- Peraturan 16. Penyemburan air

Peraturan 17. Perlindungan pernafasan

#### **BAHAGIAN V - KELENGKAPAN PERLINDUNGAN DIRI**

Peraturan 18. Am

Peraturan 19. Arahan tentang penggunaan kelengkapan perlindungan pernafasan

Peraturan 20. Kelengkapan perlindungan hendaklah bersih dan disimpan dalam almari: Kelengkapan perlindungan tidak boleh digunakan oleh orang lain

#### **BAHAGIAN VI - PENGEMASAN TEMPAT KERJA**

Peraturan 21. Permukaan

Peraturan 22. Pembersihan

#### **BAHAGIAN VII - PEMERIKSAAN PERUBATAN**

Peraturan 23. Pemeriksaan perubatan

Peraturan 24. Pemeriksaan perubatan yang ditetapkan

Peraturan 25. Laporan pemeriksaan perubatan

Peraturan 26. Pemeriksaan lanjut

Peraturan 27. Kewajipan mengambil langkah-langkah perlindungan jika pneumokoniosis telah berlaku

#### **BAHAGIAN VIII - BILIK PERSALINAN DAN ALMARI**

Peraturan 28. Bilik persalinan dan almari

#### **BAHAGIAN IX - MAKLUMAT DAN LATIHAN PEKERJA**

Peraturan 29. Latihan

#### **BAHAGIAN X - PENYIMPAN REKOD**

Peraturan 30. Laporan dan rekod perubatan

Peraturan 31. Rekod pemantauan diri

Peraturan 32. Mengadakan rekod-rekod

Peraturan 33. Pemindahan rekod-rekod

#### **BAHAGIAN XI - TANDA-TANDA AMARAN**

Peraturan 34. Tanda-tanda amaran

#### **BAHAGIAN XII - PELBAGAI**

Peraturan 35. Pindaan Jadual

Peraturan 36. Penalti

JADUAL

SENARAI PINDAAN

## Mukadimah

PADA menjalankan kuasa-kuasa yang diberi oleh subseksyen (1) seksyen 56 Akta Kilang dan Jentera 1967[Akta 139], Menteri membuat peraturan-peraturan yang berikut:

### BAHAGIAN I PERMULAAN

#### 1. Nama dan mula berkuatkuasa

Peraturan-peraturan ini bolehlah dinamakan **Peraturan-Peraturan Kilang dan Jentera (Habuk Galian) 1989** dan hendaklah mula berkuatkuasa pada 1hb Februari 1989.

#### 2. Tafsiran

Dalam Peraturan-Peraturan ini, melainkan jika konteksnya menghendaki makna yang lain-

"contoh diri" ertinya contoh habuk yang dikutip di kawasan pernafasan pekerja dengan menggunakan peranti pengambil contoh yang dilekatkan secara langsung kepada pekerja dan dipakai berterusan semasa bekerja dan semasa berehat;

"diluluskan" ertinya diluluskan oleh Ketua Pemeriksa dengan bertulis;

"faktor perlindungan" ertinya nisbah kepekatan udara ambien berbanding dengan kepekatan di dalam bahagian muka kelengkapan perlindungan pernafasan;

[Mas. P.U (A) 105/89: s.2]

"galian" ertinya mana-mana bahan yang disenaraikan dalam Jadual;

"habuk galian" ertinya habuk daripada galian;

"habuk dapat disedut" ertinya bahagian habuk di udara yang dikutip pada suatu media penapis semasa pengambilan contoh diri yang menembusi suatu pemilih saiz dengan ciri-ciri yang berikut:

Garispusat <i>Aerodinamik (mikrometer)</i> <i>(sfera ketumpatan unit)</i>	% yang melalui pra-pemilih
2	90
2.5	75
3.5	50
5.0	25
10	0 ;

"had pendedahan dibenarkan" ertinya kepekatan habuk galian yang maksimum dibenarkan yang kepadanya seseorang pekerja boleh terdedah;

"jumlah habuk" ertinya habuk udara yang dikutip pada suatu media penapis semasa mengambil contoh diri;

"kawasan yang ditetapkan" ertinya suatu bilik kerja atau bahagian lain kilang di mana proses galian dijalankan, tetapi di mana-

(a) proses demikian tidak praktis dijalankan jika kelengkapan kawalan dilaksanakan; atau

(b) disebabkan oleh jenis proses itu, kelengkapan kawalan tidak praktis dipasang;

"kawasan pemprosesan galian" ertinya suatu bilik kerja atau bahagian kilang di mana proses galian dijalankan;

"kelengkapan ekzos" ertinya kelengkapan untuk membuang habuk dengan menggunakan aliran udara ekzos yang dihasilkan dengan cara mekanik;

"kelengkapan kawalan" ertinya kelengkapan penyembur air atau kelengkapan ekzos atau apa-apa kelengkapan membuang habuk lain yang diluluskan;

"kelengkapan penyembur" ertinya kelengkapan untuk membuang habuk di udara dengan menggunakan semburan air;

"kerja yang ditetapkan" ertinya pembersihan (termasuk pengosongan pengutip habuk), penelitian, pemeriksaan, dan pengujian suatu kawasan pemprosesan, atau mana-mana loji, kelengkapan, perabot atau lengkapan-lengkapan dalam kawasan sedemikian, atau yang digunakan bagi pembuangan habuk galian;

"orang yang kompeten" ertinya seseorang pekerja atau mana-mana orang lain yang dilantik oleh penghuni dan diluluskan oleh Ketua Pemeriksa untuk menjalankan apa-apa penelitian, pemeriksaan atau ujian ke atas kelengkapan kawalan yang dipasang di kilang atau untuk menjalankan pemantauan pendedahan pekerja;

"paras bertindak" ertinya separuh daripada nilai had pendedahan dibenarkan;

"pekerja" ertinya seseorang yang diambil kerja dalam sesuatu kilang oleh penghuni atau oleh mana-mana orang yang mengikat kontrak dengan penghuni untuk menjalankan keseluruhan atau mana-mana bahagian apa-apa kerja yang diusahakan oleh penghuni dalam perjalanan dan bagi maksud perdagangan dan perniagaan penghuni itu;

"pembagasan-pasir" ertinya pembersihan, pelicinan, pengasaran, pemotongan, penyediaan atau pembuangan permukaan atau sebahagian daripada permukaan mana-mana bangunan, kapal atau barang dengan menggunakan pasir atau bahan-bahan lain yang mengandungi silika berhablur yang digerakkan oleh bagas udara mampat atau wap atau oleh suatu roda atau oleh apa-apa cara yang seumpamanya;

"pengamal perubatan berdaftar" ertinya seseorang pengamal perubatan yang didaftarkan di bawah Akta Perubatan 1971[Akta 50];

"pengutip habuk" ertinya suatu beg tong, atau bekas lain untuk mengutip habuk dan yang menjadi sebahagian daripada atau yang dipasang bersambungan dengan kelengkapan ekzos;

"pneumokoniosis" ertinya pengumpulan habuk daripada zarah tak bernyawa pepejal di dalam paru-paru dan tindak balas tisu terhadap kehadirannya;

"proses galian" berhubungan dengan sesuatu kilang, ertinya satu proses pengilangan yang melibatkan penggunaan, pemakaian, pembuangan, pencampuran atau pengendalian lain galian, tetapi tidak termasuk pembersihan premis-premis, loji, kelengkapan, perabot atau lengkapan-lengkapan kilang;

"silika bebas" ertinya silika dioksida yang tidak digabungkan dengan apa-apa elemen atau sebatian lain;

"silika berhablur" ertinya bentuk berhablur bagi silika bebas yang meliputi kuarza, kristobalit dan tridimit;

"udara pernafasan" berhubungan dengan seseorang pekerja, ertinya udara yang atau yang mungkin disedut oleh pekerja itu.

### **3. Pemakaian**

Peraturan-Peraturan ini terpakai bagi semua kilang di mana apa-apa proses galian dijalankan.

### **4. Kewajipan penghuni dan pekerja**

(1) Tiap-tiap penghuni yang melibatkan diri dalam apa-apa proses galian hendaklah mematuhi Peraturan-Peraturan ini.

(2) Tiap-tiap pekerja hendaklah-

(a) memakai dan dengan sepenuhnya dan sempurnanya menggunakan pakaian perlindungan, kelengkapan perlindungan pernafasan dan mana-mana kelengkapan perlindungan lain yang disediakan untuk kegunaannya menurut Peraturan-Peraturan ini;

(b) dengan sepenuhnya dan sempurnanya menggunakan bilik persalinan dan almari atau almari-almari untuk menyalin dan menyimpan pakaian harian, pakaian perlindungan, kelengkapan perlindungan pernafasan dan kelengkapan perlindungan lain jika bilik persalinan dan almari atau almari-almari tersebut telah disediakan untuk kegunaannya;

(c) dengan serta-merta melaporkan apa-apa kecacatan dalam mana-mana kelengkapan kawalan, pakaian perlindungan, kelengkapan perlindungan pernafasan, mana-mana kelengkapan perlindungan lain atau mana-mana benda lain yang disediakan di dalam kilang itu kepada penghuni, apabila ia menyedari kewujudan mana-mana kecacatan sedemikian; dan

(d) menjalani apa-apa pemeriksaan perubatan atau ujian yang diatur oleh penghuni menurut Peraturan-Peraturan ini.

### **5. Pembagasan-pasir**

Proses pembagasan-pasir tidak boleh digunakan di dalam mana-mana kilang, kecuali dengan mendapat kelulusan bertulis terlebih dahulu daripada Ketua Pemeriksa.

*[Pin. P.U (A) 105/89: s.3]*

## **BAHAGIAN II HAD PENDEDAHAN DIBENARKAN**

### **6. Had pendedahan dibenarkan**

(1) Tiada pekerja boleh terdedah kepada habuk galian yang mengandungi silika bebas kurang daripada 1 peratus mengikut beratnya, pada kepekatan yang melebihi 5 miligram bagi setiap meter padu habuk dapat disedut atau 10 miligram bagi setiap meter padu jumlah habuk yang dipuratakan meliputi tempoh lapan jam.

(2) Tiada pekerja boleh terdedah kepada silika berhablur pada kepekatan yang melebihi-

(a) 0.05 miligram bagi setiap meter padu kristobalit dapat disedut, atau

(b) 0.1 miligram bagi setiap meter padu kuarza dapat disedut, atau

*[Pin. P.U (A) 105/89: s.4]*

(c) 0.05 miligram bagi setiap meter padu tridimit dapat disedut

yang dipuratakan meliputi tempoh lapan jam.

## **7. Had pendedahan dibenarkan apabila menggunakan alat pernafasan**

Apabila alat pernafasan digunakan sebagai tambahan kepada kelengkapan kawalan bagi mematuhi had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6 dan apabila semua peruntukan dalam Peraturan-Peraturan ini telah dipatuhi, pendedahan pekerja, bagi maksud menentukan sama ada penghuni telah mematuhi had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6, bolehlah dikira sebagai berada pada paras yang diberikan oleh faktor perlindungan alat pernafasan itu selama tempoh-tempoh alat pernafasan itu dipakai.

## **BAHAGIAN III PEMONITORAN PENDEDAHAN**

### **8. Am**

(1) Bagi maksud-maksud Bahagian ini, pendedahan pekerja ialah pendedahan yang akan berlaku jika pekerja itu tidak menggunakan alat pernafasan.

(2) Tiap-tiap penghuni yang melibatkan diri dalam apa-apa proses galian hendaklah menjalankan pemantauan pendedahan bagi pekerja untuk menentukan jika ada pekerja yang mungkin terdedah kepada habuk galian pada atau melebihi paras bertindak.

(3) Bagi maksud subperaturan (2), penghuni hendaklah mengutip contoh diri bagi giliran penuh atau, untuk selama sekurang-kurangnya tujuh jam berterusan, termasuk sekurang-kurangnya satu contoh daripada setiap giliran untuk setiap pengelasan kerja di setiap kawasan kerja.

(4) Contoh diri giliran penuh hendaklah menggambarkan pendedahan setiap hari yang lazim bagi pekerja yang dimonitor kepada habuk galian.

### **9. Pemantauan pendedahan pekerja awal**

Penghuni hendaklah menjalankan suatu pemantauan pendedahan pekerja awal bagi semua pekerja yang bekerja di kawasan memproses galian dalam tempoh enam bulan dari tarikh Peraturan-Peraturan ini mula berkuatkuasa atau dalam tempoh tiga bulan dari hari pekerja mula bekerja-

(a) untuk menentukan peratus silika bebas (mengikut berat) dalam habuk galian yang kepadanya pekerja adalah terdedah; dan

(b) menurut kehendak peraturan 8 (2).

### **10. Kekerapan pemantauan**

(1) Jika pemantauan pendedahan pekerja yang dijalankan di bawah peraturan 8 menunjukkan bahawa pendedahan pekerja adalah lebih rendah daripada paras bertindak, pemantauan tidak perlu diulangi kecuali sebagaimana yang diperuntukan selainnya oleh peraturan 11.

(2) Jika pemantauan pendedahan pekerja yang dijalankan di bawah peraturan 8 menunjukkan bahawa pendedahan pekerja berada pada atau melebihi paras bertindak tetapi kurang daripada had-had yang dinyatakan di dalam peraturan 6, penghuni hendaklah mengulangi pemantauan mengikut Bahagian ini sekurang-kurangnya enam bulan sekali. Penghuni hendaklah meneruskan pemantauan menurut kekerapan yang dikehendaki itu sehingga sekurang-kurangnya dua pengukuran yang berturut-turut, dibuat sekurang-kurangnya tujuh hari jaraknya, adalah lebih rendah daripada paras bertindak, dan pada masa itu penghuni bolehlah memberhentikan pemantauan kepada pekerja itu kecuali sebagaimana yang diperuntukkan selainnya oleh peraturan 11.

(3) Jika pemantauan pendedahan pekerja yang dijalankan di bawah peraturan 8 menunjukkan bahawa pendedahan pekerja melebihi had-had yang dinyatakan di dalam peraturan 6, penghuni hendaklah mengulangi pemantauan tiga bulan sekali. Penghuni hendaklah meneruskan pemantauan menurut kekerapan yang dikehendaki sehingga sekurang-kurangnya dua pengukuran yang berturut-turut, dibuat sekurang-kurangnya tujuh hari jaraknya, adalah lebih rendah daripada had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6, tetapi pada atau melebihi paras bertindak, dan pada masa itu penghuni bolehlah mengulangi pemantauan kepada pekerja itu mengikut kekerapan yang dinyatakan dalam subperaturan (2).

#### **11. Pemantauan tambahan**

Bilamana berlaku pertukaran pengeluaran, proses, kelengkapan kawalan atau personel yang boleh menyebabkan pendedahan baru atau tambahan kepada habuk galian, atau bilamana penghuni mempunyai apa-apa sebab lain untuk mengesyaki suatu pertukaran yang boleh menyebabkan pendedahan yang baru atau tambahan kepada habuk galian, pemantauan tambahan mengikut Bahagian ini hendaklah dijalankan dalam tempoh tiga puluh hari dari tarikh pertukaran atau pertukaran-pertukaran itu.

#### **12. Pemberitahuan pekerja-pekerja**

(1) Penghuni hendaklah memberitahu setiap pekerja akan keputusan pemantauan pendedahan pekerja dalam tempoh dua minggu setelah menerima keputusan pemantauan itu.

(2) Bilamana keputusan menunjukkan bahawa pendedahan pekerja contoh, tanpa mengambil kira penggunaan alat pernafasan, melebihi had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6, penghuni hendaklah memberitahu pekerja bahawa had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6 telah dilampaui.

#### **13. Kaedah pemantauan dan analisa: Orang yang kompeten hendaklah menjalankan pemantauan**

(1) Penghuni hendaklah menggunakan suatu kaedah pemantauan dan analisa yang diluluskan.

(2) Pemantauan pendedahan pekerja hendaklah dijalankan oleh orang yang kompeten.

### **BAHAGIAN IV KAEDAH PEMATUHAN**

#### **14. Kelengkapan kawalan**

Penghuni hendaklah melaksanakan kelengkapan kawalan untuk mengurangkan pendedahan pekerja kepada habuk galian sehingga kepada, dan menjaga supaya pendedahan pekerja kepada habuk galian adalah lebih rendah daripada, had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6.

## **15. Pengendalian kelengkapan kawalan, pemeriksaan dan penelitian**

(1) Kelengkapan kawalan yang disediakan menurut peraturan 14 berkaitan dengan apa-apa jentera, loji atau kawasan kerja hendaklah dikendalikan sepanjang masa sewaktu jentera atau loji itu digunakan dan pada bila-bila masa selepas itu sebagaimana yang perlu bagi mematuhi had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6.

(2) Kelengkapan kawalan itu hendaklah-

(a) diperiksa oleh orang yang kompeten sekurang-kurangnya tujuh hari sekali atau pada lat-lat tempoh yang lebih kerap sebagaimana yang dikehendaki oleh seorang Pemeriksa dengan notis secara bertulis kepada penghuni; dan

(b) diperiksa dan diuji oleh orang yang kompeten pada lat-lat tempoh yang tidak melebihi enam bulan.

(3) Seorang yang kompeten yang membuat penelitian, pemeriksaan atau ujian yang disebut dalam subperaturan (2) hendaklah dengan segera membuat suatu laporan kepada penghuni akan hakikat dan perkara-perkara yang didedahkan oleh penelitian, pemeriksaan atau ujian itu dan setiap laporan sedemikian hendaklah disimpan di kilang selama tempoh sekurang-kurangnya dua tahun.

## **16. Penyemburan air**

(1) Semburan air yang dikeluarkan dari kelengkapan penyembur air hendaklah seboleh-bolehnya tersebar sama rata dan hendaklah meliputi seluruh permukaan kawasan pemprosesan galian.

(2) Saiz titisan air daripada semburan air itu hendaklah, setakat yang praktis, saiz optimum untuk memastikan pembuangan maksimum habuk galian di udara.

(3) Bekalan air yang digunakan untuk penyemburan hendaklah bebas daripada zarah yang melebihi 0.5 milimeter garispusat dan, setakat yang praktis, bebas daripada asid.

## **17. Perlindungan pernafasan**

Penghuni hendaklah, tanpa mengenakan bayaran kepada pekerja, menyediakan kelengkapan perlindungan pernafasan yang diluluskan kepada pekerja, dan memastikan penggunaannya oleh pekerja-

(a) bilamana kelengkapan kawalan yang disediakan menurut peraturan 14 tidak mengurangkan pendedahan pekerja kepada atau supaya menjadi lebih rendah daripada had-had yang dinyatakan di dalam peraturan 6; atau

(b) jika seseorang pekerja diambil kerja di kawasan yang ditetapkan atau membuat suatu kerja yang ditetapkan; atau

(c) selepas seseorang pekerja telah didiagnosis mengidap penyakit pneumokoniosis peringkat awal.



## **BAHAGIAN V KELENGKAPAN PERLINDUNGAN DIRI**

### **18. Am**

(1) Jika seorang pekerja yang diambil kerja di suatu kawasan yang ditetapkan, atau di dalam kawasan di mana kepekatan habuk galian yang melebihi had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6, yang timbul daripada proses galian, pembersihan atau apa-apa proses atau kerja lain, ada atau mungkin ada dalam udara pernafasannya, atau dalam apa-apa kerja yang ditetapkan, maka hendaklah disediakan, tanpa mengenakan bayaran kepada pekerja, bagi kegunaannya-

(a) pakaian perlindungan yang sesuai atau mana-mana kelengkapan perlindungan lain yang sesuai dengan jenis kerja yang baginya dia diambil kerja dan setakat yang dia adalah atau dia mungkin terdedah kepada penyedutan habuk galian; dan

(b) kelengkapan perlindungan pernafasan yang diluluskan.

(2) Penghuni hendaklah membenarkan setiap pekerja yang menggunakan alat pernafasan penapis untuk menukar elemen-elemen penapis bila mana pertambahan rintangan pernafasan dikesan dan hendaklah sentiasa menyediakan suatu bekalan elemen-elemen penapis yang cukup bagi maksud ini.

### **19. Arahan tentang penggunaan kelengkapan perlindungan pernafasan**

Tiada seorang pun boleh diambil kerja dalam mana-mana kawasan atau kerja yang disebut dalam peraturan 18 melainkan jika dia telah diberi arahan sepenuhnya mengenai penggunaan secara betul pakaian perlindungan atau kelengkapan perlindungan pernafasan atau mana-mana kelengkapan perlindungan lain yang disediakan untuk kegunaannya dan sebab-sebab penggunaannya.

### **20. Kelengkapan perlindungan hendaklah bersih dan disimpan dalam almari: Kelengkapan perlindungan tidak boleh digunakan oleh orang lain**

(1) Segala pakaian perlindungan, kelengkapan perlindungan pernafasan dan mana-mana kelengkapan perlindungan lain hendaklah-

(a) sentiasa bersih; dan

(b) disimpan dalam almari yang disediakan untuk penyimpanan sedemikian, dan tidak boleh dikeluarkan daripada almari itu kecuali untuk digunakan, dibersihkan atau tujuan lain yang perlu.

(2) Tiada pakaian perlindungan atau kelengkapan perlindungan pernafasan atau mana-mana kelengkapan perlindungan lain yang telah digunakan oleh seseorang boleh disediakan untuk kegunaan mana-mana orang lain melainkan jika pakaian dan kelengkapan itu telah dibersihkan dengan teliti sejak terakhir digunakan.

## **BAHAGIAN VI PENGEMASAN TEMPAT KERJA**

### **21. Permukaan**

Semua permukaan di kawasan pemprosesan galian hendaklah dijaga, setakat yang praktis, supaya berada dalam keadaan bersih dan bebas daripada pengumpulan habuk galian.

## **22. Pembersihan**

(1) Pembersihan menurut peraturan 21 hendaklah dilakukan, dalam hal-

(a) semua bahagian lantai di mana habuk galian boleh dengan munasabahnya dijangka akan terkumpul, sekurang-kurangnya sekali setiap hari pada masa proses galian dijalankan; dan

(b) bangku-bangku kerja, dengan segera selepas tiap-tiap giliran bekerja atau masa bekerja dalam proses galian tamat, atau pada lat-lat tempoh yang lebih kerap yang dikehendaki oleh seorang Pemeriksa dengan notis secara bertulis kepada penghuni.

(2) Pembersihan tidak boleh dilakukan dengan menggunakan udara mampat atau apa-apa cara lain yang boleh menyerakkan habuk galian yang melebihi had-had yang dinyatakan dalam peraturan 6 ke dalam udara pernafasan mana-mana pekerja.

## **BAHAGIAN VII PEMERIKSAAN PERUBATAN**

### **23. Pemeriksaan perubatan**

(1) Penghuni hendaklah atas perbelanjaannya sendiri, menyediakan atau mengadakan, pemeriksaan-pemeriksaan perubatan untuk pekerja yang dalam pekerjaan biasanya dalam kilang adalah terdedah kepada silika berhablur pada atau melebihi paras bertindak.

(2) Penghuni hendaklah mengaturkan supaya setiap pekerja menjalani pemeriksaan perubatan yang ditetapkan dalam masa enam bulan dari tarikh Peraturan-Peraturan ini mula berkuatkuasa atau dalam masa tiga bulan dari hari pekerja itu mula bekerja, melainkan jika dia telah menjalani pemeriksaan perubatan yang ditetapkan dalam masa dua tahun sebelum tarikh itu dan selepas itu pada lat-lat tempoh yang tidak lebih daripada dua tahun, kecuali dalam hal pekerja yang mengidap pneumokoniosis peringkat awal yang hendaklah menjalani pemeriksaan perubatan yang ditetapkan pada lat-lat tempoh yang tidak melebihi satu tahun.

### **24. Pemeriksaan perubatan yang ditetapkan**

(1) Pemeriksaan perubatan yang ditetapkan yang disebut dalam peraturan 23 adalah pemeriksaan oleh pengamal perubatan berdaftar yang mengandungi atau meliputi-

(a) sinar x dada (posterior - anterior, 350 milimeter kali 430 milimeter);

(b) pernyataan sejarah perubatan pekerjaan dan tabiat merokok orang yang diperiksa

(c) pemeriksaan klinikal pada dada dan ujian fungsi paru-paru termasuk pengujian kapasiti vital paksa dan isipadu ekspirasi paksa pada satu saat;

(d) pemeriksaan terperinci bagi tuberkulosis; dan

(e) apa-apa ujian makmal atau ujian lain yang difikirkan perlu oleh pengamal perubatan berdaftar yang memeriksa mengikut amalan perubatan yang baik.

(2) Sinar-x dada yang dinyatakan dalam subperaturan (1) (a) hendaklah diambil dan dibaca mengikut Pengelasan Antarabangsa bagi Radiograf Pneumokoniosis ILO. 1980.

## **25. Laporan pemeriksaan perubatan**

Pengamal perubatan berdaftar, apabila tamat pemeriksaan perubatan ke atas seseorang pekerja, hendaklah memberi kepada penghuni, atau pekerja jika diminta oleh pekerja itu, suatu laporan mengenai keputusan pemeriksaan atau ujian-ujian yang dijalankan.

## **26. Pemeriksaan lanjut**

Sekiranya pengamal perubatan berdaftar itu, selepas menjalankan pemeriksaan yang ditetapkan atau pemeriksaan perubatan lain ke atas pekerja, berpendapat bahawa oleh sebab-sebab yang berkaitan dengan penyedutan silika berhablur oleh pekerja itu, suatu pemeriksaan perubatan lanjut atau apa-apa ujian diagnostik khas adalah dikehendaki, dia hendaklah memberitahu penghuni, dan penghuni hendaklah, atas perbelanjaannya sendiri, membuat persediaan untuk pemeriksaan perubatan atau ujian-ujian yang dinyatakan oleh pengamal perubatan berdaftar untuk dijalankan.

## **27. Kewajipan mengambil langkah-langkah perlindungan jika pneumokoniosis telah berlaku**

Sekiranya pengamal perubatan berdaftar, selepas menjalankan pemeriksaan yang ditetapkan dan pemeriksaan perubatan lanjut dan apa-apa ujian diagnostik khas lain ke atas seseorang pekerja, berpendapat bahawa pneumokoniosis peringkat awal telah berlaku, dia hendaklah memberitahu Ketua Pemeriksa dan penghuni dan penghuni hendaklah mengambil langkah-langkah segera untuk mematuhi kehendak peraturan 17 dan apa-apa arahan lain yang dinyatakan secara bertulis oleh Ketua Pemeriksa.

## **BAHAGIAN VIII BILIK PERSALINAN DAN ALMARI**

### **28. Bilik persalinan dan almari**

Hendaklah disediakan bagi pekerja-pekerja, yang baginya pakaian perlindungan, kelengkapan perlindungan pernafasan dan mana-mana kelengkapan perlindungan lain adalah disediakan menurut Peraturan-Peraturan ini, suatu bilik persalinan yang senang dimasuki, dan di dalam bilik itu, bagi setiap pekerja-

(a) suatu almari pakaian untuk menyimpan pakaian harian; dan

(b) suatu almari berasingan, atau suatu bahagian kalis habuk berasingan dalam almari yang disebut dalam perenggan (a), untuk menyimpan pakaian perlindungan, kelengkapan perlindungan pernafasan dan kelengkapan perlindungan lain.

## **BAHAGIAN IX MAKLUMAT DAN LATIHAN PEKERJA**

### **29. Latihan**

(1) Penghuni hendaklah mengadakan program latihan untuk, dan memastikan penyertaan, semua pekerja yang terdedah kepada habuk silika berhablur pada atau melebihi paras bertindak.

(2) Penghuni hendaklah memastikan bahawa semasa program latihan setiap pekerja diberitahu tentang perkara-perkara yang berikut:

- (a) peruntukan-peruntukan Peraturan-Peraturan ini;
- (b) jenis khusus pengendalian yang boleh mengakibatkan pendedahan kepada habuk galian;
- (c) tujuan, pemilihan yang betul, pepadanan, penyenggaraan, penggunaan dan had-had kelengkapan perlindungan pernafasan;
- (d) tujuan dan perihal pemeriksaan perubatan yang ditetapkan, termasuk maklumat mengenai kesan-kesan kesihatan yang kurang baik yang dikaitkan dengan pendedahan kepada habuk galian; dan
- (e) kelengkapan kawalan dan prosedur-prosedur kerja yang berkaitan dengan tugas-tugas kerja pekerja-pekerja.

(3) Program latihan hendaklah diulangi sekurang-kurangnya dua tahun sekali.

## **BAHAGIAN X PENYIMPAN REKOD**

### **30. Laporan dan rekod perubatan**

(1) Penghuni hendaklah menyimpan dalam kilang itu dan dalam keadaan baik laporan-laporan yang diserahkan kepadanya oleh pengamal perubatan berdaftar sebagaimana yang dikehendaki di bawah peraturan 25, selama tempoh pekerjaan pekerja itu dan selama sekurang-kurangnya dua puluh tahun selepas itu.

(2) Pengamal perubatan berdaftar hendaklah mengadakan dan menyenggara suatu rekod yang tepat, termasuk semua gambar sinar-x, bagi setiap pekerja yang dikenakan pemeriksaan perubatan menurut peraturan 24 selama tempoh pekerjaan pekerja itu dan selama sekurang-kurangnya dua puluh tahun selepas itu.

### **31. Rekod pemantauan diri**

Penghuni hendaklah menyenggara dalam keadaan baik rekod-rekod pemantauan diri pekerja-pekerja menurut kehendak-kehendak Bahagian III selama tempoh pekerjaan pekerja itu.

### **32. Mengadakan rekod-rekod**

Penghuni hendaklah mengadakan semua rekod yang dikehendaki disimpan di bawah Peraturan-Peraturan ini untuk Ketua Pemeriksa apabila diminta.

### **33. Pemindahan rekod-rekod**

(1) Apabila penghuni telah berhenti menjalankan perniagaan, penghuni pengganti hendaklah menerima dan menyimpan semua rekod yang dikehendaki disimpan di bawah Peraturan-Peraturan ini.

(2) Apabila penghuni telah berhenti menjalankan perniagaan dan tidak ada penghuni pengganti untuk menerima dan menyimpan rekod-rekod yang dikehendaki disimpan di bawah Peraturan-Peraturan ini, rekod-rekod itu hendaklah dihantar kepada Ketua Pemeriksa.

(3) Apabila tamat tempoh penyimpanan rekod-rekod yang dikehendaki disimpan di bawah peraturan 30 dan 31, penghuni hendaklah memberi kepada Ketua Pemeriksa sekurang-kurangnya tiga bulan notis menyatakan bahawa dia bercadang untuk melupuskan rekod-rekod itu, dan dia hendaklah menghantar rekod-rekod itu kepada Ketua Pemeriksa jika diminta berbuat demikian dalam tempoh itu.

## **BAHAGIAN XI TANDA-TANDA AMARAN**

### **34. Tanda-tanda amaran**

Penghuni hendaklah menampalkan tanda amaran yang berikut di kawasan pemprosesan galian:

AWAS

KAWASAN PEMROSESAN GALIAN

KAWASAN KERJA MENGANDUNGI HABUK TOKSIK

## **BAHAGIAN XII PELBAGAI**

### **35. Pindaan Jadual**

Menteri boleh, dengan perintah meminda Jadual pada bila-bila masa.

### **36. Penalti**

Mana-mana orang yang melanggar mana-mana peruntukan Peraturan-Peraturan ini adalah bersalah atas suatu kesalahan dan, apabila disabitkan, boleh dikenakan denda tidak lebih daripada satu ribu ringgit.

## JADUAL

(Peraturan 2)

Senarai Galian

### *Bahan-bahan*

Barit  
Tanah liat  
Arang batu  
Korundum  
Kristobalit  
Diatomit  
Empelas  
Feldspar  
Garnet  
Grafit  
Gypsum  
Kaolin  
Kianit  
Batu Kapur  
Magnesit  
Marmar  
Mika  
Bulu Mineral  
Perlit  
Simen Portland  
Potash  
Kuarza  
Batu sabun  
Talkum (bebas daripada fiber asbestos)  
Tridimit

Diperbuat pada 10hb Disember 1988.  
[KB. (S) 32/1/2/5/1/1; PN. (PU<sup>2</sup>) 235/V.]

ENCIK LEE KIM SAI,  
*Menteri Buruh*

## SENARAI PINDAAN

*Undang-undang yang  
meminda*

*Tajuk ringkas*

*Berkuat kuasa dari*

P.U.(A) 105/1989

Peraturan-Peraturan Kilang Dan  
Jentera (Habuk Galian) (Pindaan) 1989

7-4-1989