

# PENGHURAIAN KERJA PERKHIDMATAN PEMERIKSA KILANG DAN JENTERA

## 1. SKIM PERKHIDMATAN

Pemeriksa Kilang dan Jentera Gred J41, J44, J48, J52, J54.

## 2. PERINGKAT ORGANISASI

Kementerian Sumber Manusia/ Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia.

## 3. RINGKASAN TUGAS

Menguatkuasa tiga akta (3) yang utama iaitu Akta Kilang Dan Jentera (AKJ) 1967, Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (AKKP) 1994 dan Akta Petroleum (Langkah-Langkah Keselamatan) 1984 Dan Peraturan Pengangkutan Bahan Petroleum Melalui Talian Paip 1985, menjalankan promosi berkaitan dengan keselamatan dan kesihatan pekerjaan dan menyediakan standard pematuhan dan pelaksanaan kepada akta yang dikuatkuasakan di sepuluh (10) sektor ekonomi atau semua tempat kerja.

## 4. SKOP FUNGSI DAN BIDANG TUGAS

### 4.1 Pemeriksa Kilang dan Jentera Gred J41

#### 4.1.1 Aspek Pembangunan dan Penyelidikan

- a. Membuat kajian dan mendapatkan maklumat untuk tujuan menjalankan analisa kemalangan besar.
- b. Menjalankan kajian keperluan terhadap *software development* untuk analisa risiko dan memastikan *risk analysis maintenance software* dilaksanakan mengikut masa yang ditetapkan.

#### 4.1.2 Aspek Pengurusan

- a. Memproses permohonan kelulusan alat *higien* industri, bilik senyap, kelengkapan pelindung diri dan alat pembagasan pasir.
- b. Menggubal dan mengadakan prosedur, garis panduan, koda amalan, standard dan peraturan yang perlu berkaitan dengan alat *higien* industri, bilik senyap, kelengkapan pelindung diri dan alat pembagasan pasir.

- c. Membuat semakan dan pemeriksaan bagi proses permohonan mendapatkan kelulusan untuk pendaftaran makmal sebagai Makmal Analisis Kompeten.
- d. Membuat penilaian kepada laporan-laporan yang dikemukakan oleh pengilang dalam mematuhi peraturan CIMAH seperti laporan keselamatan, pelan kecemasan dan *demonstration of safe operation*.
- e. Mengadakan pemeriksaan mengejut ke pemasangan bahaya besar dan pemasangan bahaya bukan besar.
- f. Membangunkan piawai (standard) yang akan digunakan oleh pengilang bahaya besar.
- g. Mengenal pasti keperluan dan seterusnya menyediakan garis panduan untuk memudahkan pengilang mematuhi peraturan yang telah ditetapkan.
- h. Mengeluarkan kelulusan pemasangan (PTI) sistem talian paip yang telah diluluskan reka bentuknya serta menilai dan meluluskan permohonan untuk kerja-kerja pembaikan dan pengubahsuaian sistem talian paip.
- i. Menjalankan pemeriksaan tapak dan membuat ujian hidrostatik ke atas sistem yang telah dipasang.
- j. Mengeluarkan kebenaran mengoperasi (PTO) sistem talian paip sebelum digunakan.
- k. Menyemak, memproses, meneliti pengiraan menjalankan pemeriksaan dan mengesahkan spesifikasi reka bentuk dandang stim tiub api, dandang stim tiub air dan dandang *stim heat recovery* menurut kod-kod yang diiktirafkan.
- l. Menjalankan ujian hidrostatik ke atas dandang stim tiub api, dandang stim tiub air, dandang *stim heat recovery* serta ujian kendalian, ujian numatik ke atas dandang stim.
- m. Menjalankan pemeriksaan ke atas jentera-jentera lif penumpang letrik, lif barang-barang, *dumbwaiter*, *eskalator*, *travelator* semasa pembinaan di kilang pembuat dari segi penentuan bahan, persediaan sambungan untuk kimpalan dan kerja fabrikasi keseluruhannya untuk memastikan kerja pembinaan dilakukan mengikut spesifikasi reka bentuk.
- n. Menyemak, memproses dan memberi kelulusan ke atas permohonan pendaftaran sebagai kontraktor gas.
- o. Menyemak, memproses dan memberi kelulusan ke atas

permohonan pendaftaran sebagai syarikat berkebolehan bagi pemasangan mesin angkat dan jentera pembinaan.

- p. Menyemak, memproses, menjalankan temuduga dan meluluskan pengiktirafan pegawai keselamatan dan kesihatan serta mengeluarkan sijil kompeten kepada yang berkelayakan.
- q. Menyemak, memproses, menguruskan temuduga pengiktirafan Ketua Kapal Korek/ Jurutera Enjin Pembakaran Dalam/ Jurutera Stim dan mengeluarkan sijil kompeten kepada yang berkelayakan.
- r. Menyemak, memproses, permohonan jurutera kompeten kapal korek, jurutera stim, jurutera injin pembakaran dalam gred satu (1) dan dua (2) untuk menduduki peperiksaan perakuan kebolehan gred satu (1) dan dua (2) bagi jurutera- jurutera kompeten yang berkelayakan.
- s. Menguruskan pendaftaran kendalian platform dan kerja bina kejuruteraan serta menyaksi dan mengeluarkan borang ujian hidrostatik/ pneumatik/ kendalian untuk jentera-jentera berperakuan.
- t. Mengadakan pemeriksaan berasaskan risiko dan mengadakan pemeriksaan dan ujian hidrostatik talian paip gas atau kondensat.
- u. Mengumpul maklumat dan menyediakan jadual bagi pemantauan sektor-sektor industri untuk menentukan keberkesanan pentadbiran dan penguatkuasaan KKP di premis-premis tersebut.
- v. Menganalisis laporan Jurutera Pelawat Dandang stim dan laporan tahunan kemalangan (RIDDOR) yang dikemukakan oleh setiap majikan.
- w. Menjalankan audit ke atas premis dan organisasi bagi tujuan pengiktirafan sebagai syarikat yang kompeten.

#### 4.1.3 Aspek Pentadbiran

- a. Membuat laporan bulanan deklarasi senjata kimia kepada Ketua Unit mengenai pengeluaran, pemprosesan dan penggunaan bahan kimia Jadual dua (2) & tiga (3).

## 4.2 Pemeriksa Kilang dan Jentera Gred J44

### 4.2.1 Aspek Pembangunan dan Penyelidikan

- a. Menjalankan kajian-kajian dan pembangunan berkaitan kawalan terhadap kemalangan besar dalam perindustrian.

- b. Menggubal piawaian (Akta, Peraturan, Tata Amalan Industri, Perintah Ketua Pengarah Dan Garis Panduan) yang berkaitan dengan aktiviti di platform.

#### 4.2.2 Aspek Pengurusan

- a. Menyemak permohonan pendaftaran baru dan pembaharuan sijil sedia ada serta menganalisis data dan statistik permohonan sijil untuk Orang Yang Kompeten (Pendedahan Bising), Juruteknik *Higien* I (Pemantauan Pendedahan), Juruteknik *Higien* II (Kelengkapan Kawalan Kejuruteraan) dan Pengapit *Assessor*.
- b. Menjalankan pemantauan Orang Yang Kompeten (Pendedahan Bising), Juruteknik *Higien* I (Pemantauan Pendedahan), Juruteknik *Higien* II (Kelengkapan Kawalan Kejuruteraan) dan Pengapit *Assessor*.
- c. Mengetuai pemeriksaan bagi permohonan mendapatkan kelulusan untuk pendaftaran makmal sebagai Makmal Analisis Kompeten.
- d. Membuat penilaian kepada laporan-laporan yang dikemukakan oleh pengilang dalam mematuhi peraturan CIMAHA seperti laporan keselamatan, pelan kecemasan dan *demonstration of safe operation*.
- e. Membangunkan piawai (standard) yang akan digunakan oleh pengilang bahaya besar dan mengenal pasti pemasangan, mendapatkan maklumat awal dan seterusnya menjalankan audit bahaya besar.
- f. Mengenal pasti keperluan dan seterusnya menyediakan garis panduan untuk memudahkan pengilang mematuhi peraturan yang telah ditetapkan.
- g. Menilai dan meluluskan permohonan reka bentuk simpanan pukal mengikut spesifikasi reka bentuk atau kod reka bentuk yang diiktiraf oleh jabatan.
- h. Mengeluarkan kelulusan pemasangan (PTI) sistem simpanan pukal yang telah diluluskan reka bentuknya.
- i. Menjalankan pemeriksaan tapak dan membuat ujianhidrostatik ke atas sistem yang telah dipasang.
- j. Menyemak permohonan kerja pembaikan ke atas pengandung tekanan berapi, penukar haba yang mengalami kerosakan menjalankan pemeriksaan ke atas jentera tersebut serta mengeluarkan surat kelulusan ke atas kerja pembaikan jentera.

- k. Menjalankan ujian hidrostatik ke atas pengandung tekanan berapi dan penukar haba serta ujian kendalian, ujian numatik ke atas dandang stim.
- l. Memberi khidmat teknik kepada industri tempatan bagi menentukan keperluan keselamatan pengandung tekanan berapi dan *heat exchanger*.
- m. Memberi khidmat nasihat dan menjadi pakar rujuk kepada pemeriksa terhadap perkara yang tidak jelas semasa penyemakan jentera dengan kod reka bentuk atau perkara di luar skop spesifikasi.
- n. Menilai *offshore safety case, emergency response plan, risk based inspection report*, laporan kesihatan dan kemalangan yang perlu dikemukakan oleh pemunya platform dalam mematuhi akta dan peraturan keselamatan dan kesihatan pekerjaan dan EIA/ QRA yang dikemukakan oleh Jabatan Alam Sekitar.
- o. Menjalankan audit pengurusan keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang diamalkan di pemasangan.
- p. Mengeluarkan kompaun bagi kesalahan di bawah akta dan peraturan.
- q. Mengendali urusan rayuan di bawah AKKP 1994 dan AKJ 1967.
- r. Mengadakan program promosi dan khidmat nasihat berkaitan aktiviti-aktiviti di platform.
- s. Pengeluaran dan pembaharuan sijil pendaftaran pengendali perancah sijil pendaftaran operator kren.
- t. Menjalankan siasatan aduan, kemalangan, penyakit dan keracunan pekerjaan serta menjalankan pendakwaan dan siasatan.
- u. Menganalisis laporan Jurutera Pelawat Dandang Stim dan laporan tahunan kemalangan (RIDDOR) yang dikemukakan oleh setiap majikan.

### **4.3 Pemeriksa Kilang dan Jentera Gred J48**

#### **4.3.1 Aspek Pembangunan dan Penyelidikan**

- a. Menjalankan kajian *Development Of Malaysian Failure Rate Data* dan memastikan maklumat tersebut dikemaskini.

- b. Mengkaji keperluan dari aspek perundangan berkaitan dengan analisa risiko.

#### 4.3.2 Aspek Pengurusan

- a. Memantau keperluan analisa risiko dan memberikan khidmat kepakaran kepada kakitangan bawahan berkaitan tugasnya serta mengesahkan keputusan analisa risiko yang dijalankan oleh pegawai bawahan.
- b. Mengarahkan suatu siasatan ke atas aduan, kemalangan yang berlaku di pemasangan bahaya besar dan melaporkan kepada Ketua Seksyen.
- c. Mengetuai operasi dan pemeriksaan mengejut yang dijalankan ke atas pemasangan bahaya besar. Mengesahkan penilaian dan kelulusan permohonan reka bentuk talian paip mengikut spesifikasi reka bentuk atau kod reka bentuk yang diiktiraf jabatan yang dibuat oleh pegawai.
- d. Mengesahkan pengeluaran kelulusan pemasangan (PTI) sistem talian paip yang telah diluluskan reka bentuknya oleh pegawai.
- e. Memantau aktiviti pemeriksaan tapak dan ujian hidrostatik ke atas sistem yang telah dipasang yang dilakukan oleh pegawai.
- f. Mengesahkan kebenaran mengoperasi (PTO) sistem talian paip sebelum digunakan yang dikeluarkan oleh pegawai.
- g. Menandatangani surat kelulusan bagi pihak ketua pemeriksa setelah penyemakan dibuat oleh Pemeriksa.
- h. Memberi khidmat nasihat dan menjadi pakar rujuk kepada Pemeriksa terhadap perkara yang tidak jelas semasa penyemakan jentera dengan kod reka bentuk atau perkara di luar skop spesifikasi.
- i. Mengatur pemeriksaan ulangan dan pemeriksaan *risk based*.
- j. Menyemak dan mengulas draf-draf garis panduan, kod amalan, manual dan dokumen berkaitan dengan penilaian risiko kesihatan kimia.
- k. Menyemak dan mengulas draf-draf konvensyen kimia dan dokumen keputusan bagi mesyuarat dan forum antarabangsa mengenai konvensyen kimia.
- l. Merancang dan menguruskan kerja-kerja pentadbiran Seksyen

Penyelarasan.

- m. Merancang pengumpulan maklumat bagi penyediaan minit mesyuarat dan menguruskan Mesyuarat Jawatankuasa Rayuan di bawah majlis dan lain-lain perkara yang berkaitan.
- n. Merancang dan mengelolakan latihan dan latihan semula para auditor yang telah dipilih untuk menjalankan kerja-kerja audit ke atas tempat kerja dan tokoh.
- o. Merancang dan mengelola publisiti yang melibatkan aktiviti-aktiviti yang dijalankan oleh majlis dan jawatankuasa di bawahnya.
- p. Mengurus dan menyelia aktiviti Seksyen Penguatkuasaan dan menyemak kertas siasatan untuk tujuan pendakwaan.

#### **4.4 Pemeriksa Kilang dan Jentera Gred J52**

##### 4.4.1 Aspek Pengurusan

- a. Merancang dan memantau kerja-kerja senggaraan peralatan
- b. *Higien* Industri dan Ergonomik di ibu pejabat.
- c. Mengurus kegiatan, aktiviti dan kerja-kerja seksyen seperti penetapan sasaran kerja tahunan dan penyediaan anggaran belanjawan.
- d. Merancang dan memantau kerja-kerja audit, penentukuran, senggaraan, kelulusan peralatan, perolehan dan kerja-kerja latihan peralatan *Higien* Industri dan Ergonomik di ibu pejabat.
- e. Menguatkuasakan Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Kawalan Terhadap Bahaya Kemalangan Besar Dalam Perindustrian) 1996.
- f. Merancang, merangka dan melaksanakan strategi seksyen kelulusan dan memantau aktiviti yang dijalankan ke atas unit- unit kelulusan.
- g. Mengesahkan penilaian reka bentuk kejuruteraan sama ada perkakas atau talian paip adalah selamat dan mematuhi spesifikasi dan kod reka bentuk.
- h. Menyelia tugas pendaftaran pemasangan dan jentera agar ianya mematuhi kehendak undang-undang berkaitan serta memastikan perkakas dan talian paip diuji dan disahkan selamat terlebih dahulu sebelum digunakan.

- i. Menguruskan kerja-kerja urus setia kepada Jawatankuasa Rayuan.

#### 4.4.2 Aspek Pentadbiran

- a. Menyediakan laporan tahunan aktiviti Seksyen Kawalan dan Penyeliaan dan laporan perancangan perbelanjaan tahunan seksyen.

### 4.5 Pemeriksa Kilang dan Jentera Gred J54

#### 4.5.1 Aspek Pengurusan

- a. Merancang, menyelia dan menyelaras aktiviti tahunan bagi Bahagian *Higien* Industri dan Ergonomik.
- b. Merangka belanjawan dan perjanjian program tahunan yang diperlukan bagi melaksanakan aktiviti tahunan Bahagian *Higien* Industri dan Ergonomik.
- c. Bertanggungjawab merancang, mencadang dan menyediakan Pekeliling Ketua Pengarah bagi perkara berkaitan dengan kelulusan dan pengiktirafan serta bertanggungjawab menyediakan perjanjian program bagi bahagian.
- d. Merancang, menyelia dan memantau aktiviti penguatkuasaan perundangan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di pemasangan luar pantai oleh Seksyen Perkhidmatan Kejuruteraan dan Seksyen Penguatkuasaan.
- e. Menjadi ahli atau pakar rujuk kepada jawatankuasa dalaman dan luaran yang terlibat dalam aktiviti luar pantai sama ada dalaman atau luaran.
- f. Menjadi penasihat Ketua Pengarah dalam bidang keselamatan kimia dan membantu dalam penggubalan dasar-dasar keselamatan kimia dengan memberi maklumat dan nasihat kepakaran.
- g. Mengkaji dan menganalisa keperluan input keselamatan kimia dalam pembangunan Polisi Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, program penyelidikan dan penerbitan.
- h. Merangka polisi, objektif dan strategi pengurusan kimia di Malaysia dan melaporkan kepada *National Authority CWC* (Wisma Putra) mengenai pengeluaran, pemprosesan dan penggunaan bahan kimia Jadual dua (2) & tiga (3).
- i. Merancang pelaksanaan program pengelasan dan komunikasi



*hazard* dan GHS di negara ini.

- j. Mengurus dan menyelia aktiviti Seksyen Pemeriksaan Statutori.

## 5. HUBUNGAN KERJA

### Dalaman

- a. Pengurusan Tertinggi.
- b. Pegawai di Kementerian Sumber Manusia.
- c. Pegawai di pejabat-pejabat cawangan.

### Luaran

- a. Semua kementerian/ jabatan di peringkat persekutuan dan negeri, semua agensi/ badan berkanun, semua majikan dan pekerja di tempat kerja serta individu yang berurusan.
- b. Pertubuhan/ persatuan berkaitan dengan keselamatan dan kesihatan di dalam dan luar negara.

## 6. PERSEKITARAN KERJA

- a. Dalam pejabat.
- b. Luar pejabat.
- c. Semua premis tempat kerja seperti kilang, tapak-tapak pembinaan, *estate*, loji kumbahan, *workshop* dan di pelbagai di kawasan bandar dan luar bandar. Senarai Tempat Kerja sebagaimana ditakrifkan dalam Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (AKKP) dapat seperti berikut:
  - i. pengilangan.
  - ii. perlombongan dan penguraian.
  - iii. pembinaan.
  - iv. pertanian, perhutanan dan perikanan.
  - v. kemudahan (elektrik, gas, air dan perkhidmatan kebersihan).
  - vi. pengangkutan, penyimpanan dan komunikasi.

- vii. perdagangan borong dan runcit.
- viii. hotel dan restoran.
- ix. kewangan, insurans, harta tanah dan perkhidmatan perniagaan.
- x. perkhidmatan awam dan pihak berkuasa berkanun.
- xi. luar pantai.

## **7. KEBOLEHAN YANG DIUTAMAKAN (PENGETAHUAN/ KEMAHIRAN)**

- a. Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan yang diiktiraf oleh kerajaan daripada institusi-institusi pengajian tinggi tempatan atau kelayakan yang diiktiraf setaraf dengannya.
- b. Keperluan pengetahuan untuk menangani isu-isu keselamatan dan kesihatan (KKP) secara sistematik.
- c. Pengetahuan dalam bidang *higien* dan ergonomik.
- d. Kesiediaan untuk menjalankan siasatan dan pendakwaan kes di mahkamah.
- e. Jati diri yang tinggi semasa menjalankan penguatkuasaan.
- f. Kemahiran dalam bidang teknologi maklumat.
- g. Kemahiran komunikasi dengan pihak majikan dan pekerja.

## **8. SIFAT-SIFAT YANG BERSESUAIAN DENGAN JAWATAN**

- a. Integriti.
- b. Ketahanan mental dan fizikal.
- c. Kompetensi.
- d. Teliti.

## **9. ANCAMAN/ BAHAYA**

- a. Risiko terjatuh dari tempat tinggi semasa memanjat dan memeriksa keadaan kren menara yang tinggi dan dipasang di atas bangunan.
- b. Terdedah dengan bahaya berbagai bahan kimia yang digunakan dalam pengandung tekanan seperti *timber impregnation vessel*, bekas udara yang

besar, *water treatment* dan seumpamanya serta ruang terkurung *confine space* semasa masuk untuk membuat pemeriksaan.

- c. Terdedah kepada bahaya kekurangan oksigen dan juga terdedah kepada bahan-bahan kimia merbahaya kepada kesihatan semasa memasuki bahagian dalaman pengandung tekanan untuk membuat pemeriksaan.
- d. Terdedah kepada penyakit seperti Selsema Burung, JE, HIV/ AIDS, Denggi dan sebagainya semasa menjalankan pemeriksaan, pemantauan dan penguatkuasaan wabak ini di tempat kerja.
- e. Terdedah kepada penyakit *Noise Induce Hearing Lost* (NIHL) atau *Noise Lost* (Pekak) dan kesan samping daripada pendedahan tersebut boleh menyebabkan penyakit darah tinggi *hipertension*, insomia, stress dan kurang selera makan semasa penguatkuasaan pendedahan bising.
- f. Terdedah kepada bahan kimia berbahaya seperti *Benzene*, *Formalin*, *Xylene*, dan *Toluene*.
- g. Terdedah kepada *lead fume* boleh memasuki saluran darah melalui penyedutan atau penyerapan kulit hasil daripada proses *soldering* yang boleh menyebabkan seseorang itu mengidap penyakit berkaitan darah seperti anemia, talasemia dan leukemia.
- h. Terdedah kepada habuk-habuk disedut *respirable dust* yang boleh masuk yang boleh menyebabkan penyakit paru-paru semasa menjalankan penguatkuasaan habuk galian di kawasan-kawasan kuari atau industri berasaskan habuk galian seperti simen, batu kapur dan tanah liat.
- i. Terdedah kepada *fiber asbestos* seperti *krosidolit*, *amosit*, *krostil* dan serabut *antofilit* semasa menjalankan tugas penguatkuasaan proses asbestos di kilang membuat *clutch plate*, *break lining* kenderaan, bumbung bangunan, siling bangunan dan penebat haba.
- j. Terdedah kepada bahan radioaktif seperti sinaran X (*X-ray*), Sinaran Gamma, Beta di hospital-hospital dan kawasan-kawasan perlombongan. Manakala *welding ray ultra violet* untuk kerja-kerja kejuruteraan dan bengkel-bengkel kenderaan.
- k. Terdedah kepada bahan kimia berbahaya kepada kesihatan yang boleh menyebabkan *heat strok*, *heat krem* (kekejangan otot) dan gangguan pernafasan semasa membuat penaksiran pencahayaan, tegasan haba, pengudaraan dan penaksiran risiko.
- l. Terlibat dengan pemeriksaan di pelantar-pelantar minyak dan pemasangan-pemasangan yang boleh menyebabkan bahaya-bahaya besar.

Sumber : Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Malaysia, Kementerian Sumber Manusia.  
Surat Rujukan JKPP.BP127/378/18 bertarikh 20 Jun 2008.