



**BAHAGIAN KESELAMATAN INDUSTRI  
JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA**

**PANDUAN PERMOHONAN VERIFIKASI REKA BENTUK BEJANA TEKANAN  
TEMPATAN**

**2024**

## Kandungan

1.0	PENDAHULUAN .....	2
2.0	PUNCA KUASA.....	2
3.0	TAFSIRAN .....	2
4.0	SKOP .....	2
4.1	PEMAKAIAN SKOP.....	2
4.2	KETIDAKPAKAIAN SKOP.....	3
5.0	SYARAT-SYARAT PERMOHONAN.....	3
6.0	PANDUAN MENGISI BUTIRAN PERMOHONAN.....	3
7.0	DOKUMEN.....	6
8.0	PEMAKLUMAN .....	6
9.0	FI.....	6
10.0	PIAGAM PELANGGAN .....	7
11.0	SENARAI SEMAK .....	8

## 1.0 PENDAHULUAN

Panduan ini disediakan untuk rujukan pemohon semasa membuat permohonan verifikasi reka bentuk bejana tekanan tempatan secara atas talian melalui sistem MySKUD. Ini bagi memastikan pemohon mendapat panduan yang tepat dan jelas serta memenuhi syarat-syarat permohonan.

## 2.0 PUNCA KUASA

Peraturan-peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024 (Peraturan LYMPK 2024) diperuntukkan di bawah Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994, Seksyen 27B iaitu Menteri boleh menetapkan mana-mana loji yang baginya suatu perakuan kelayakan dikehendaki. Peraturan ini mula **berkuatkuasa mulai 1 Jun 2024**.

Pembangunan panduan in adalah berdasarkan Seksyen 27C, Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 dimana Ketua Pengarah boleh menetapkan terma dan syarat yang perlu dipatuhi.

## 3.0 TAFSIRAN

- i. Bejana tekanan ertinya bejana tekanan tertutup yang mempunyai tekanan lebih besar atau kurang daripada tekanan atmosfera.
- ii. Bejana tekanan berapi (BTB) ertinya bejana tekanan tertutup yang mempunyai tekanan lebih besar atau kurang daripada tekanan atmosfera yang mempunyai apa-apa elemen pemanasan yang tidak menjana stim. Antara contoh jentera BTB ialah *Thermal Oil Heater, Hot Water Boiler, Fired Heater, Electrical Heater* dan lain-lain.

## 4.0 SKOP

### 4.1 PEMAKAIAN SKOP

- i. Permohonan verifikasi bejana tekanan tempatan hanya terpakai untuk:
  - a) Setiap bejana tekanan yang baharu, tidak pernah digunakan dan tidak mengalami apa-apa kemerosotan; atau
  - b) Penggantian *tube bundle* bagi bejana yang telah didaftarkan; atau
  - c) Pengubahan yang melibatkan lapan puluh peratus (80%) atau lebih daripada keseluruhan bejana tekanan

#### 4.2 KETIDAKPAKAIAN SKOP

Skop permohonan ini tidak terpakai bagi bejana tekanan yang dinyatakan dalam Jadual Kedua, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024.

#### 5.0 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN

- i. Setiap dokumen yang dikemukakan mestilah dalam Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris.
- ii. Permohonan hanya terbuka untuk bejana tekanan yang dikilangkan di Malaysia oleh Orang Yang Kompeten (Syarikat) Pengilang Bejana Tekanan yang berdaftar dengan Jabatan.
- iii. Permohonan verifikasi perlu dikemukakan kepada Jabatan sebelum pembinaan bejana tekanan dibuat.
- iv. Bagi bejana tekanan yang direkabentuk menggunakan kod reka bentuk ASME Sec VIII Div 2 atau ASME Sec VIII Div 3, reka bentuk bejana tersebut perlu mendapatkan pengesahan oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa.

#### 6.0 PANDUAN MENGISI BUTIRAN PERMOHONAN

Maklumat Borang Permohonan Verifikasi Reka bentuk Bejana Tekanan Tempatan:

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
<b>JENIS BEJANA</b>	
1) Jenis Bejana*	Pilih jenis bejana berdasarkan tafsiran bejana sama ada bejana tekanan berapi atau bejana tekanan tidak berapi
<b>MAKLUMAT PEMOHON</b>	
2) Nama Pemohon*	Permohonan hanya boleh dibuat oleh Orang Yang Kompeten (Syarikat) Pengilang Bejana Tekanan
3) Alamat Pemohon*	Alamat pemohon yang membuat permohonan
4) Nama Orang Boleh Dihubungi*	Nama pegawai syarikat yang boleh dihubungi
5) No.Telefon*	Nombor telefon pegawai syarikat yang dinyatakan di atas

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
6) Emel*	Emel pegawai syarikat yang dinyatakan di atas
7) Nama Pegawai Teknikal*	Nama pegawai teknikal yang bertanggungjawab untuk reka bentuk bejana tersebut
<b>MAKLUMAT PENGILANG</b>	
8) Nama Pengilang*	<p>Nama syarikat yang mengilang bejana tekanan Contoh: KNZH Sdn. Bhd.</p> <p><b>Nota:</b> Isikan nama syarikat seperti pada Orang Yang Kompeten (Syarikat) Pengilang Bejana Tekanan yang diluluskan oleh Jabatan dan masih dalam tempoh sah</p>
9) Alamat Pengilang*	Alamat syarikat yang mengilang bejana tekanan
<b>MAKLUMAT BEJANA</b>	
10) Jenis Bejana Tekanan*	Pilih maklumat jenis bejana tekanan seperti yang tertera dalam sistem MYSKUD
11) Perihal Bejana Tekanan*	Isikan nama bejana tekanan seperti di lukisan reka bentuk
12) Model*	<p>Isikan maklumat model bejana tekanan seperti di lukisan reka bentuk Isikan ( - ) jika tidak berkaitan</p>
13) Tahun Bejana Dibina*	Pilih maklumat tahun bejana tekanan dibina
14) No. Siri*	<p>Isikan nombor siri bejana tekanan Isikan ( - ) jika tidak berkaitan.</p>
15) Media Kerja*	Isikan maklumat media kerja bejana tekanan
16) Dimensi (mm)*	<p>Isikan maklumat dimensi seperti panjang, lebar dan tinggi pada ruang yang disediakan Isikan ( - ) jika tidak berkaitan.</p>
17) Diameter (mm)*	Isikan maklumat diameter dalaman dan luaran pada ruang yang disediakan

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
18) Isipadu (m <sup>3</sup> )*	Isikan jumlah isipadu keseluruhan bejana tekanan
19) No. Lukisan Reka bentuk *	Isikan maklumat kesemua nombor lukisan reka bentuk seperti yang dilampirkan
MAKLUMAT TEKANAN REKA BENTUK DAN UJIAN	
20) Standard yang diiktiraf*	Isikan maklumat standard yang diiktiraf (kod reka bentuk) mengikut edisi atau pindaan yang terkini seperti yang disenaraikan dalam Jadual Keempat, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024.
21) Suhu Reka bentuk *	Isikan maklumat suhu reka bentuk seperti di lukisan reka bentuk
22) Tekanan Reka bentuk (kPa)*	Isikan maklumat tekanan reka bentuk dalam unit kilopascal (kPa) seperti di lukisan reka bentuk.
23) Jenis Ujian Tekanan*	Pilih jenis ujian tekanan seperti yang tertera di dalam sistem MYSKUD
24) Tekanan Ujian (kPa)*	Isikan maklumat tekanan ujian dalam unit kilopascal (kPa) berdasarkan pengiraan.
MAKLUMAT PEMILIK	
25) Nama Pemilik*	Isikan maklumat nama pemilik bejana tekanan
26) Alamat Pemilik*	Isikan maklumat alamat pemilik bejana tekanan
MAKLUMAT PEPASANGAN PERLU	
27) Injap Pelega Tekanan*	Isikan maklumat no nozzle bagi sambungan Injap Pelega Tekanan dengan merujuk no lukisan rekabentuk
28) Injap Tolok Tekanan*	Isikan maklumat no nozzle bagi sambungan Injap Tolok Tekanan dengan merujuk no lukisan rekabentuk
29) Plat Nama Pengilang*	Isikan maklumat no lukisan rekabentuk yang mengandungi lukisan plat nama pengilang  Isikan ( - ) jika pemohon mengemukakan <i>rubbing nameplate</i> .

## 7.0 DOKUMEN

Sila muat naik dokumen yang diperlukan untuk permohonan verifikasi reka bentuk bejana tekanan tempatan seperti berikut:

- i. Lukisan reka bentuk
- ii. Pengiraan reka bentuk menggunakan edisi terkini standard diiktiraf

## 8.0 PEMAKLUMAN

- i. Pihak Jabatan boleh menolak permohonan atau menarik balik verifikasi pada bila-bila masa jika didapati :
  - a) Tidak memenuhi atau melanggar mana-mana terma dan syarat yang ditetapkan oleh Ketua Pengarah berdasarkan Seksyen 27C.(3), Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 seperti yang telah dinyatakan di dalam surat verifikasi; atau
  - b) Memalsukan dokumen dan maklumat permohonan; atau
  - c) Telah melanggar mana-mana syarat syarat-syarat lain yang dikeluarkan oleh JKKP dari semasa ke semasa
- ii. Setiap bejana tekanan hendaklah diuji sebagaimana yang ditetapkan dalam verifikasi reka bentuk sebelum dikendalikan dan disaksikan oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa yang diiktiraf Jabatan seperti yang disenaraikan dalam Jadual Pertama, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024.

## 9.0 FI

Berikut merupakan jenis dan jumlah fi yang perlu dibayar oleh pemohon bagi permohonan verifikasi reka bentuk bejana tekanan:

BIL.	JENIS PERMOHONAN	FI (RM)
1.	Kurang daripada 1 meter padu	300
2.	1 meter padu dan ke atas tetapi kurang daripada 5 meter padu	600
3.	5 meter padu dan ke atas	1,000

## **10.0 PIAGAM PELANGGAN**

Permohonan yang dikemukakan dengan dokumen lengkap akan diproses dalam tempoh 15 hari bekerja dari tarikh permohonan diterima.



## 11.0 SENARAI SEMAK



### JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN MALAYSIA

#### SENARAI SEMAK BAGI PERMOHONAN VERIFIKASI REKA BENTUK BEJANA TEKANAN TEMPATAN

BIL	PERKARA	Ada	Tiada	NA
<b>1.</b>	<b>Maklumat permohonan</b>			
	<p>a) Maklumat dalam lukisan reka bentuk/<i>nameplate</i> sama dengan maklumat dalam sistem MySKUD tidak terhad kepada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nama pengilang</li> <li>▪ Model (sekiranya ada)</li> <li>▪ Tahun dibina</li> <li>▪ Standard yang diiktiraf (kod reka bentuk) mengikut edisi atau pindaan yang terkini</li> <li>▪ Tekanan reka bentuk dan tekanan ujian</li> <li>▪ Isipadu (m<sup>3</sup>)</li> <li>▪ Media Kerja</li> </ul>			
<b>2.</b>	<b>Lukisan reka bentuk</b>			
	<p>a) Kriteria dokumen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jelas dan boleh dibaca</li> <li>▪ Dimuatnaik dalam orientasi landskap</li> <li>▪ Lukisan plat nama</li> <li>▪ Dalam Bahasa Malaysia/Inggeris</li> <li>▪ Saiz perlulah yang bersesuaian dan tidak terlalu padat</li> </ul> <p>b) <i>Design data</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Standard yang diiktiraf (kod reka bentuk) mengikut edisi atau pindaan yang terkini</li> <li>▪ Tekanan reka bentuk, Suhu reka bentuk</li> <li>▪ Tekanan operasi, Suhu operasi</li> <li>▪ Tekanan ujian dan Jenis Ujian Tekanan</li> </ul>			

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Media kerja, isipadu, <i>corrosion allowance (ca)</i>, <i>flange rating</i></li> <li>▪ <i>Joint efficiency</i>/ faktor kimpalan, MDMT, MAWP, PWHT, Darjah Radiografi (RT)</li> </ul> <p>c) <i>Bill of Material</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Spesifikasi Bahan Binaan</li> <li>▪ Saiz dan Dimensi</li> <li>▪ Kuantiti</li> <li>▪ Jadual <i>Nozzle</i> dan <i>Flange</i></li> </ul> <p>d) Lukisan terperinci komponen utama bejana tekanan. Contoh: <i>Nozzle, Flange, Tubesheet</i></p> <p>e) Perincian kimpalan (LW,CW,<i>nozzle weld</i>) Contoh: <i>weld symbol, min weld size</i> dan lain-lain.</p> <p>f) Ukuran-ukuran utama dan maklumat <i>skirt/support/lug</i></p>			
<b>3.</b>	<b>Pengiraan reka bentuk</b>			
	Merujuk standard yang diiktiraf (kod reka bentuk) mengikut edisi atau pindaan yang terkini yang digunakan pada lukisan reka bentuk			
<b>4.</b>	<b>Kriteria-kriteria lain yang perlu dipatuhi:</b>			
	<p>a) Media kerja perlu terperinci dan difahami (Contoh: Ammonia)</p> <p>b) Lebih dua (2) jenis <i>equivalent material</i> tidak dibenarkan</p> <p>c) Mengemukakan pengiraan bagi <i>non-standard flanges</i></p> <p>d) Maklumat no verifikasi reka bentuk <i>Quick opening/Clutch door</i> perlu dinyatakan di dalam lukisan reka bentuk (sekiranya ada)</p> <p>e) Mengemukakan pengiraan bagi <i>reinforcement</i> untuk nozzle melebihi 3 inci dan ke atas</p> <p>f) Media kerja yang menggunakan <i>lethal substances</i> perlu diisytiharkan dalam lukisan reka bentuk.</p>			

**Unit Bejana Tekanan**  
**Seksyen Verifikasi Reka Bentuk**  
**Bahagian Keselamatan Industri**  
**Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan**  
**Rujukan Kemasikini: 1/2024**