



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

**PANDUAN PERMOHONAN VERIFIKASI REKA BENTUK BEJANA TEKANAN
IMPORT
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 MENGGISI BUTIRAN PERMOHONAN	4
7.0	DOKUMEN	7
8.0	PEMAKLUMAN	8
9.0	FI.....	8
10.0	PIAGAM PELANGGAN.....	8
11.0	SENARAI SEMAK.....	9
12.0	LAMPIRAN	11

1.0 PENDAHULUAN

Panduan ini disediakan untuk rujukan pemohon semasa membuat permohonan verifikasi reka bentuk bejana tekanan import 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 import hanya terpakai untuk setiap bejana tekanan yang baharu, tidak pernah digunakan dan tidak mengalami apa-apa kemerosotan.
- ii. Permohonan bejana tekanan import terbahagi kepada dua kategori iaitu:
 - a) Bejana Tekanan Import (Melebihi atau sama 3000psig.in)
 - Bejana tekanan yang mana garis pusat dalam (inch) x tekanan reka bentuk (psig) \geq 3000psig.in.
 - b) Bejana Tekanan Import (Kurang 3000psig.inch)
 - Bejana tekanan yang mana garis pusat dalam (inch) x tekanan reka bentuk (psig) $<$ 3000psig.in

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**. Sebarang terjemahan yang dibuat hendaklah dilakukan oleh pengilang atau Institusi terjemahan yang diiktiraf.
- ii. Permohonan boleh dibuat oleh mana-mana pihak yang berkaitan dengan bejana tekanan tersebut.
- iii. Mana-mana bejana tekanan sebelum memasuki Malaysia hendaklah memperoleh verifikasi reka bentuk dengan mengemukakan dokumen teknikal yang dinyatakan dalam Jadual Kelima, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024 kepada Jabatan dengan syarat:
 - a) Bejana tersebut baharu dan tidak pernah digunakan;
 - b) Tidak mengalami apa-apa kemerosotan;
 - c) Memastikan reka bentuk, bahan, pembinaan, kualiti pelaksanaan, pemeriksaan dan pengujian bejana tekanan mematuhi 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.
- iv. Lukisan reka bentuk dan pengiraan reka bentuk atau analisis hendaklah dilaksanakan mengikut kod reka bentuk terkini yang diiktiraf oleh Jabatan serta disahkan oleh pengilang asak dan badan pemeriksaan yang diberi (sekiranya perlu).
- v. 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.
- vi. Bagi bejana tekanan dengan garis pusat dalam (inch) x tekanan reka bentuk (psig) \geq 3000psig.in, satu perakuan daripada badan pemeriksaan yang diberi kuasa seperti pada **Lampiran** hendaklah dikemukakan bagi memenuhi syarat-syarat di item 5 (iii).

6.0 PANDUAN MENGISI BUTIRAN PERMOHONAN

Maklumat Borang Permohonan Verifikasi Reka bentuk Bejana Tekanan Import:

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
JENIS BEJANA	
1) Jenis Bejana*	Pilih jenis bejana berdasarkan tafsiran bejana sama ada bejana tekanan berapi atau bejana tekanan tidak berapi
MAKLUMAT PEMOHON	
2) Nama Pemohon*	Permohonan boleh dibuat oleh mana-mana pihak yang berkaitan dengan bejana tekanan tersebut
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
6) Emel*	Emel pegawai syarikat yang dinyatakan di atas
7) Nama Pegawai Teknikal*	Nama pegawai teknikal yang bertanggungjawab untuk reka bentuk bejana tersebut
MAKLUMAT PENGILANG	
8) Nama Pengilang*	Nama syarikat yang mengilang bejana tekanan Contoh: KNZH Sdn. Bhd.
9) Alamat Pengilang*	Alamat syarikat yang mengilang bejana tekanan
MAKLUMAT BEJANA	
10) Jenis Bejana Tekanan *	Pilih maklumat jenis bejana tekanan seperti yang tertera dalam sistem MYSKUD

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
11) Perihal Bejana Tekanan *	Isikan nama bejana tekanan seperti di lukisan reka bentuk
12) Model*	Isikan maklumat model bejana tekanan seperti di lukisan reka bentuk Isikan (-) jika tidak berkaitan
13) Tahun Bejana Dibina (Tahun)*	Pilih maklumat tahun bejana tekanan dibina
14) No. Siri*	Isikan nombor siri bejana tekanan Isikan (-) jika tidak berkaitan.
15) Media Kerja*	Isikan maklumat media kerja bejana tekanan
16) Dimensi (mm)*	Isikan maklumat dimensi seperti panjang, lebar dan tinggi pada ruang yang disediakan Isikan (-) jika tidak berkaitan.
17) Diameter (mm)*	Isikan maklumat diameter dalaman dan luaran pada ruang yang disediakan
18) Isipadu (m ³)*	Isikan jumlah isipadu keseluruhan bejana tekanan
19) No. Lukisan Reka bentuk *	Isikan maklumat semua nombor lukisan reka bentuk seperti yang dilampirkan
20) Maklumat ID x DP*	Pilih sama ada ID x DP melebihi atau sama dengan 3000psig.inch
21) Jumlah ID x DP*	Isi maklumat hasil darab garis pusat dalam (inch) dan tekanan reka bentuk (psig)
MAKLUMAT TEKINAN REKA BENTUK DAN UJIAN	
22) 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.
23) Suhu Reka bentuk *	Isikan maklumat suhu reka bentuk seperti di lukisan reka bentuk

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
24) Badan pemeriksaan yang diberi kuasa	Pilih maklumat 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. Isikan (-) jika tidak berkaitan
25) Tekanan Reka bentuk (kPa)*	Isikan maklumat tekanan reka bentuk dalam unit kilopascal (kPa) seperti di lukisan reka bentuk.
26) Jenis Ujian Tekanan*	Pilih jenis ujian tekanan seperti yang tertera di dalam sistem MYSKUD
27) Tekanan Ujian (kPa)*	Isikan maklumat tekanan ujian dalam unit kilopascal (kPa) berdasarkan pengiraan
MAKLUMAT PEMILIK	
28) Nama Pemilik*	Isikan maklumat nama pemilik bejana tekanan
29) Alamat Pemilik*	Isikan maklumat alamat pemilik bejana tekanan
MAKLUMAT PEPASANGAN PERLU	
30) Injap Pelega Tekanan*	Isikan maklumat no nozzle bagi sambungan Injap Pelega Tekanan dengan merujuk no lukisan reka bentuk
31) Injap Tolok Tekanan*	Isikan maklumat no nozzle bagi sambungan Injap Tolok Tekanan dengan merujuk no lukisan reka bentuk
32) Plat Nama Pengilang*	Isikan maklumat no lukisan reka bentuk 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 import seperti berikut:

No.	Nama Dokumen	Keperluan	
		ID x DP \geq 3000psig.in	ID x DP < 3000psig.in
1	Lukisan reka bentuk *Pastikan pelan reka bentuk yang dimuatnaik dalam orientasi landskap	Perlu disahkan oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa	Pengesahan oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa mengikut keperluan standard atau pemilik
2	Pengiraan reka bentuk / analisis dibuat dilaksanakan mengikut kod reka bentuk terkini		
3	Dokumen Sokongan	Perakuan daripada badan pemeriksaan yang diberi kuasa seperti pada Lampiran	

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 lain yang dikeluarkan oleh JKPP 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 IMPORT

BIL	PERKARA	Ada	Tiada	NA
1.	Maklumat permohonan			
	<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"> ▪ Nama pengilang ▪ Model (sekiranya ada) ▪ Tahun dibina ▪ Standard yang diiktiraf (kod reka bentuk) mengikut edisi atau pindaan yang terkini ▪ Tekanan reka bentuk dan tekanan ujian ▪ Isipadu (m³) ▪ Media Kerja 			
2.	Lukisan reka bentuk			
	<p>a) Kriteria dokumen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Jelas dan boleh dibaca ▪ Dimuatnaik dalam orientasi landskap ▪ Lukisan plat nama ▪ Dalam Bahasa Malaysia/Inggeris ▪ Saiz perlulah yang bersesuaian dan tidak terlalu padat <p>b) 'Design data'</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Standard yang diiktiraf (kod reka bentuk) mengikut edisi atau pindaan yang terkini ▪ Tekanan reka bentuk, Suhu reka bentuk ▪ Tekanan operasi, Suhu operasi ▪ Tekanan ujian dan Jenis Ujian Tekanan 			

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Media kerja, isipadu, <i>corrosion allowance</i> (ca), <i>flange rating</i> ▪ <i>Joint efficiency</i> / faktor kimpalan, MDMT, MAWP, PWHT, Darjah Radiografi (RT) <p>c) <i>Bill of Material</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Spesifikasi Bahan Binaan ▪ Saiz dan Dimensi ▪ Kuantiti ▪ Jadual <i>Nozzle</i> dan <i>Flange</i> <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>			
3.	Pengiraan reka bentuk			
	Merujuk standard yang diiktiraf (kod reka bentuk) mengikut edisi atau pindaan yang terkini yang digunapakai pada lukisan reka bentuk			
4.	Kriteria-kriteria lain yang perlu dipatuhi:			
	<p>a) Bagi bejana tekanan yang pendaraban diameter dalaman dengan tekanan reka bentuk berukuran paun per inci persegi ialah tiga ribu atau lebih, lukisan reka bentuk dan pengiraan reka bentuk hendaklah ditentukan oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa ($ID \times DP \geq 3000 \text{psig.in}$)</p> <p>b) Media kerja perlu terperinci dan difahami (Contoh: Ammonia)</p> <p>c) Lebih 2 jenis <i>equivalent material</i> tidak dibenarkan</p> <p>d) Mengemukakan pengiraan bagi <i>non-standard flanges</i></p> <p>e) Maklumat verifikasi reka bentuk <i>Quick opening/Clutch door</i> perlu dinyatakan di dalam lukisan reka bentuk (sekiranya ada)</p> <p>f) Mengemukakan pengiraan bagi <i>reinforcement</i> untuk nozzle melebihi 3 inci dan ke atas</p> <p>g) Media kerja yang menggunakan <i>lethal substances</i> perlu diisytiharkan dalam lukisan reka bentuk.</p>			

12.0 LAMPIRAN

**PERATURAN-PERATURAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN
(LOJI YANG MENGHENDAKI PERAKUAN KELAYAKAN) 2024**

PERAKUAN BADAN PEMERIKSAAN YANG DIBERI KUASA

Saya
Ahli / Pemeriksadari
Badan Pemeriksaan Yang Diberi Kuasa dalam Jadual Pertama, Peraturan-Peraturan
Keselamatan Dan Kesihatan Pekerja (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024,
Malaysia, dengan ini memperakui bahawa bejana tekanan dengan No.
Siri.....
yang telah dibina oleh.....
untuk.....
berdasarkan nombor lukisan reka bentukdengan tekanan
reka bentukkPA telah diperiksa
pada masa ia dibina berdasarkan standard yang diiktiraf iaitu
.....seperti yang tertakluk dalam Jadual Keempat,
Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerja (Loji Yang Menghendaki Perakuan
Kelayakan) 2024 dan didapati mutu serta kualiti kerjanya adalah baik.

Sampel bahan-bahan yang digunakan telah diuji atau disaksikan di hadapan Pemeriksa ini dan sampel itu didapati menurut peruntukan-peruntukan yang dinyatakan di dalam standard yang diiktiraf di atas. Saya memperakukannya dengan cap seperti berikut:

.....
.....

Bertarikh pada:

.....

Tandatangan Ahli/Pemeriksa

.....

Badan Pemeriksaan Yang Diberi Kuasa

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