



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

**PANDUAN PERMOHONAN VERIFIKASI REKA BENTUK  
DANDANG STIM (TEMPATAN)  
2024**

# Kandungan

1.0	PENDAHULUAN .....	3
2.0	PUNCA KUASA .....	3
3.0	TAFSIRAN.....	3
4.0	SKOP PERMOHONAN .....	3
5.0	SYARAT-SYARAT PERMOHONAN.....	4
6.0	PANDUAN MENGISI BUTIRAN PERMOHONAN .....	5
7.0	DOKUMEN PERMOHONAN .....	7
8.0	PEMAKLUMAN .....	8
9.0	FI.....	9
10.0	PIAGAM PELANGGAN.....	10
11.0	LAMPIRAN 1.....	11

## 1.0 PENDAHULUAN

Panduan ini disediakan untuk rujukan Orang Kompeten semasa membuat permohonan verifikasi reka bentuk dandang stim tempatan secara atas talian melalui sistem MySKUD. Ini bagi memastikan Orang Kompeten 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

Menurut Peraturan 2, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024;

- a) dandang stim ertinya mana-mana bejana tertutup bagi apa-apa maksud yang stim dihasilkan di bawah tekanan yang lebih besar daripada tekanan atmosfera dan termasuklah mana-mana penjimat haba yang digunakan untuk memanaskan air yang disalurkan kepada bejana dan mana-mana pemanas lampau yang digunakan untuk memanaskan stim dan apa-apa paip dan pemasangan yang disambungkan kepada bejana tertutup itu.
- b) Permukaan pemanasan adalah jumlah permukaan semua plat dan tiub yang satu permukaannya terdedah kepada haba dan satu bahagian bersentuhan dengan air pada sebelah yang lain, ukuran dikira pada bahagian air atau api, mana-mana yang lebih besar, dan tidak termasuk permukaan pemanasan mana-mana penjimat haba dan pemanas lampau yang disambungkan kepadanya.

## 4.0 SKOP PERMOHONAN

- 4.1 Setiap dandang stim itu baharu, tidak pernah digunakan dan tidak mengalami apa-apa kerosotan .

- 4.2 Skop permohonan hanya terpakai bagi dandang stim yang dibina oleh pengilang dandang stim yang merupakan orang kompeten yang berdaftar dengan Jabatan.
- 4.3 Permohonan verifikasi perlu dikemukakan kepada Jabatan sebelum pembinaan dandang stim dibuat.

## 5.0 SYARAT-SYARAT PERMOHONAN

- 5.1 Setiap dokumen yang dikemukakan mestilah dalam **Bahasa Malaysia atau Bahasa Inggeris**. Sebarang terjemahan yang dibuat hendaklah dilakukan oleh pengilang atau Institusi terjemahan yang diiktiraf.
- 5.2 Hanya pengilang dandang stim yang merupakan Orang Kompeten yang berdaftar dengan Jabatan sahaja yang boleh membuat permohonan verifikasi reka bentuk dandang stim tempatan.
- 5.3 Reka bentuk, bahan, pembinaan, kualiti pelaksanaan, pemeriksaan dan pengujian dandang stim hendaklah mematuhi standard yang diiktiraf mengikut edisi atau pindaan yang terkini seperti yang disenaraikan dalam Jadual Keempat, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024 dan diperakui oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa seperti **Lampiran 1**.
- 5.4 Dandang stim ini pada masa pembinaan hendaklah diselia oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa seperti yang disenaraikan dalam Jadual Pertama pada Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024. Perakuan daripada badan pemeriksaan yang diberi kuasa ini hendaklah dikemukakan kepada Pegawai atau Orang Berlesen yang akan menjalankan pemeriksaan ke atas dandang ini.
- 5.5 Bagi dandang stim yang terdapat kerja-kerja “hot work” seperti pemotongan, kimpalan atau lain-lain pada bahagian “pressure part” semasa pembinaan dan pemasangan dandang stim di lokasi pemunya, dandang stim ini pada masa pembinaan dan pemasangan di lokasi pemunya hendaklah diselia oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa seperti yang disenaraikan dalam Jadual Pertama pada Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024. Perakuan daripada badan pemeriksaan yang diberi kuasa ini hendaklah dikemukakan kepada Pegawai atau Orang Berlesen yang akan menjalankan pemeriksaan ke atas dandang.

5.6 Bagi permohonan penjimat haba (ekonomiser) atau / dan pemanas lampau (superheater), terdapat hanya 2 kategori seperti berikut:

- a) Penambahan penjimat haba (ekonomiser) atau / dan pemanas lampau (superheater) pada dandang stim yang telah mempunyai perakuan kelayakan (CF) : Permohonan Pengubahan dandang stim perlu dibuat.
- b) Permohonan penjimat haba (ekonomiser) atau / dan pemanas lampau (superheater) perlu dimohon bersama dandang stim dalam satu permohonan verifikasi reka bentuk dan maklumat penjimat haba (ekonomiser) atau / dan pemanas lampau (superheater) perlu terdapat dalam lukisan susun atur umum dandang stim (GA drawing): Permohonan Verifikasi Reka Bentuk Baharu.

## 6.0 PANDUAN MENGISI BUTIRAN PERMOHONAN

Maklumat permohonan verifikasi reka bentuk dandang stim tempatan:

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
1) Nama Dandang Stim*	Nama dandang stim seperti di lukisan reka bentuk .
2) Nama Pengilang dan Nombor pendaftaran pengilang sebagai orang kompeten*	Nama syarikat yang membina dandang stim Contoh: ABC Sdn. Bhd. <b>Nota:</b> Isikan nama syarikat dan nombor pendaftaran seperti pada surat kelulusan sebagai orang kompeten yang merupakan pengilang dandang stim yang diluluskan oleh Jabatan dan masih dalam tempoh sah.
3) Alamat Pengilang*	Alamat syarikat yang membina dandang stim <b>Nota:</b> Isikan alamat seperti pada surat kelulusan sebagai orang kompeten yang merupakan pengilang dandang stim yang diluluskan oleh Jabatan
4) Nama Orang Teknikal Yang Boleh Dihubungi*	Nama pegawai syarikat yang boleh dihubungi

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
5) No. Telefon Orang Teknikal Yang Boleh Dihubungi*	Nombor telefon pegawai syarikat yang dinyatakan di atas
6) Email Orang Teknikal Yang Boleh Dihubungi*	Emel pegawai syarikat yang dinyatakan di atas
7) Model*	Isikan maklumat model dandang stim seperti di lukisan reka bentuk Isikan ( - ) jika tidak berkaitan
8) Tahun Dibina*	Isikan tahun dandang stim dibina
9) No. Lukisan Reka bentuk *	Isikan maklumat semua nombor lukisan reka bentuk seperti yang dilampirkan
10) Permukaan pemanasan (m <sup>2</sup> )*	Isikan jumlah permukaan pemanasan keseluruhan dandang stim Isikan ( - ) jika tidak berkaitan
11) Kuasa Pemanas (kW)	Isikan maklumat kuasa pemanas dandang stim Isikan ( - ) jika tidak berkaitan
12) Kapasiti (tan per jam)*	Isikan maklumat kapasiti dandang stim Isikan ( - ) jika tidak berkaitan
13) Kapasiti (m <sup>3</sup> )	Isikan maklumat isipadu dandang stim Isikan ( - ) jika tidak berkaitan
14) Standard yang diiktiraf*	Isikan maklumat standard yang diiktiraf (kod reka bentuk) mengikut edisi atau pindaan yang terkini sepertimana Jadual Keempat, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024.
15) Suhu reka bentuk *	Isikan maklumat suhu reka bentuk seperti di lukisan reka bentuk
16) Badan pemeriksaan yang diberi kuasa*	Pilih maklumat badan pemeriksaan yang diberi kuasa seperti yang disenaraikan dalam Jadual Pertama, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024. Isikan ( - ) jika tidak berkaitan (autoklaf)
17) Tekanan reka bentuk (kPa)*	Isikan maklumat tekanan reka bentuk dalam unit kilopascal (kPa) seperti di lukisan reka bentuk.

BUTIRAN	NOTA PENERANGAN
18) Jenis Ujian Tekanan*	Pilih jenis ujian tekanan seperti yang tertera di dalam sistem MYSKUD
19) Tekanan Ujian (kPa)*	Isikan maklumat tekanan ujian dalam unit kilopascal (kPa) berdasarkan pengiraan.
20) Pemasangan perlu*	Isikan maklumat pemasangan perlu yang terdapat dalam lukisan rekabentuk sepertimana Jadual Kelapan, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024 dan standard yang diiktiraf yang digunakan untuk membina dandang stim.

## 7.0 DOKUMEN PERMOHONAN

Sila muat naik dokumen yang diperlukan untuk permohonan verifikasi reka bentuk dandang stim seperti berikut:

DOKUMEN <i>DOCUMENTS</i>	NOTA PENERANGAN <i>EXPLANATORY NOTES</i>
1) Sijil penilaian reka bentuk oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa*	<p>Sijil penilaian rekabentuk oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa yang diwartakan dalam Jadual Pertama, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024.</p> <p>*Sijil penilaian rekabentuk Badan pemeriksaan yang diberi kuasa tidak dikehendaki bagi autoklaf.</p>
2) Lukisan reka bentuk yang ditentusahkan oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa*	<p>Lukisan reka bentuk termasuk lukisan susun atur umum (GA) dan lukisan terperinci setiap bahagian bertekanan yang ditentusahkan oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa. Lukisan reka bentuk hendaklah lengkap dengan maklumat-maklumat seperti berikut:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Data reka bentuk seperti tekanan reka bentuk, suhu reka bentuk, tekanan operasi, suhu operasi, tekanan ujian dan jenis ujian tekanan, standard yang diiktiraf terkini, ujian tanpa musnah (NDT), media kerja, permukaan pemanasan, kuasa memanaskan, keupayaan cairwapan dan lain-lain.</li> <li>b. Dimensi utama.</li> <li>c. Perincian kimpalan.</li> <li>d. Orientasi, dimensi dan fungsi untuk setiap 'nozzle'.</li> <li>e. Spesifikasi bahan binaan.</li> </ol>

	<p>f. Pemasangan perlu.</p> <p>* Penentusahan badan pemeriksaan yang diberi kuasa tidak dikehendaki bagi lukisan reka bentuk autoklaf.</p>
3) Kiraan reka bentuk*	<p>Kiraan reka bentuk berdasarkan standard yang diiktiraf yang terkini sepertimana Jadual Keempat, Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024 serta ditentukan oleh badan pemeriksaan yang diberi kuasa.</p> <p>* Penentusahan badan pemeriksaan yang diberi kuasa tidak dikehendaki bagi pengiraan reka bentuk autoklaf.</p>
4) Diagram Perpaipan dan Instrumentasi (P&ID) *	Untuk Autoklaf dan Dandang Stim Elektrik sahaja.
5) Plat nama *	Untuk Autoklaf dan Dandang Stim Elektrik sahaja.
6) Katalog	Mengandungi spesifikasi teknikal seperti kuasa memanaskan (kW) dan kapasiti (m <sup>3</sup> ) (untuk Autoklaf dan Dandang Stim Elektrik yang diimport sahaja).
7) Lain-lain dokumen	Lain-lain dokumen.

## 8.0 PEMAHLUMAN

8.1 Sebarang permohonan yang tidak lengkap akan ditolak.

8.2 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



- 8.3 Setiap dandang stim hendaklah diuji sebagaimana yang ditetapkan dalam verifikasi reka bentuk sebelum dikendalikan dan disaksikan oleh Badan pemeriksaan yang diberi kuasa seperti yang disenaraikan dalam Jadual Pertama pada Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024.
- 8.1 Pemohon perlu mengesahkan bahawa maklumat dan dokumen yang terkandung dalam permohonan adalah benar, tepat dan lengkap. Pihak Jabatan berhak menolak permohonan sekiranya maklumat dan dokumen yang diberikan didapati palsu atau salah nyata atau tidak memenuhi syarat Jabatan. Pemohon tidak boleh menuntut semula fi bagi proses verifikasi reka bentuk yang telah dibayar bagi permohonan yang ditolak.

## 9.0 FI

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

BIL NO	JENIS PERMOHONAN TYPE OF APPLICATION	KADAR BAYARAN FEES
1.	Proses bagi verifikasi reka bentuk bagi dandang stim  <b>Kategori 1</b>  (a) Permukaan pemanasan kurang daripada 50 meter persegi  (b) Permukaan pemanasan 50 meter persegi dan ke atas tetapi kurang daripada 100 meter persegi  (c) Permukaan pemanasan 100 meter persegi dan ke atas tetapi kurang daripada 250 meter persegi  (d) Permukaan pemanasan 250 meter persegi dan ke atas  <b>*Fi yang dikenakan adalah berdasarkan jumlah permukaan pemanasan dandang stim sahaja dan tidak termasuk penjimat haba (economizer) dan pemanas lampau (superheater)</b>	    RM 500  RM 1,000  RM 1500  RM 2,500

	<b>Kategori 2</b> Dandang stim elektrik, ketuhar tiub stim, plat panas tiub stim atau autoklaf.	RM 300
--	--	--------

## 10.0 PIAGAM PELANGGAN

Permohonan yang dikemukakan dengan dokumen lengkap akan diproses dalam tempoh 25 hari bekerja dari tarikh permohonan diterima.

**Seksyen Verifikasi Reka Bentuk**  
**Unit Dandang Stim**  
**Bahagian Keselamatan Industri**  
**Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan**  
**Ruj. Kemaskini: 1/2024**

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

**PERAKUAN BADAN PEMERIKSAAN YANG DIBERI KUASA**

Saya .....  
Ahli / Pemeriksa ..... dari  
Badan Pemeriksaan Yang Diberi Kuasa dalam Jadual Pertama, Peraturan-Peraturan  
Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (Loji Yang Menghendaki Perakuan Kelayakan) 2024,  
dengan ini memperakui bahawa dandang stim dengan No.  
Siri.....ya  
ng telah dibina oleh.....  
untuk.....ber  
dasarkan nombor lukisan reka  
bentuk.....  
.....deng  
an tekanan reka bentuk ..... kPA telah diperiksa pada masa ia dibina  
berdasarkan standard yang diiktiraf iaitu..... seperti tertakluk  
dalam Jadual Keempat, Peraturan-Peraturan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (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