

GARIS PANDUAN PENGGUNAAN GAS PETROLEUM CECAIR/ *LIQUID PETROLEUM GAS (LPG)*

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan bertujuan untuk memberi panduan kepada pengurusan Universiti di peringkat induk atau PTj bagi mengurus penggunaan gas Gas Petroleum Cecair/ *Liquid Petroleum Gas (LPG)* di Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).

2.0 SKOP

Garis panduan ini terpakai di semua tempat di bawah tanggungjawab Universiti yang merangkumi semua keperluan berhubung kait dengan penggunaan gas LPG.

3.0 RUJUKAN

- 3.1 Peraturan-Peraturan Gas 1997.
- 3.2 *MS 830: Malaysian Code of Practice for the Storage, Handling and Transportation of Liquefied Petroleum Gas.*
- 3.3 *MS 930: Malaysia Code of Practice for the Installation of Fuel Gas Piping Systems and Appliances.*
- 3.4 *ASNI/ASME B 31.8: American National Standard for Gas Transmission and Distribution Piping Systems.*

4.0 DEFINISI / SINGKATAN

ST	Suruhanjaya Tenaga.
Orang Kompeten	Seorang yang mempunyai perakuan pendaftaran yang sah dan layak melaksanakan kerja mengikut kelas pemasangan gas yang terbabit.
Pemasangan	Sistem perpaipan gas bagi membekal gas termampat dari Kawasan Penyimpanan ke Tempat Kerja.
Kawasan Penyimpanan	Kawasan yang dikhaskan bagi menyimpan silinder gas termampat.

Kelulusan Memasang	Untuk	Kelulusan yang diberikan oleh ST bagi melaksanakan kerja pemasangan.
Kelulusan Mengendali	Untuk	Kelulusan yang diberikan oleh ST bagi mengendalikan pemasangan.
Perakuan Selamat		Perakuan yang dikeluarkan oleh Orang Kompeten ke atas pemasangan setiap 2 tahun sekali.
Pemilik		Orang yang dipertanggungjawabkan ke atas Sistem Pemasangan.

5.0 PENYIMPANAN DAN PENGENDALIAN SILINDER GAS LPG

- 5.1 Penyimpanan silinder gas termampat hendaklah di tempat yang terbuka dan mempunyai peredaran udara yang baik.
- 5.2 Silinder gas LPG yang berisi hendaklah diasingkan daripada silinder kosong.
- 5.3 Kawasan penyimpanan silinder gas LPG haruslah terhindar dari sebarang bahan yang mudah terbakar.
- 5.4 Kawasan penyimpanan silinder gas LPG perlulah berpagar, sentiasa dikunci dan dilengkapi dengan papan tanda amaran seperti *“No Smoking”*, *“No Naked Lights”*, *“Nearby Material is a Fire Risk”* dan *“No Handphone”*.
- 5.5 Kawasan penyimpanan silinder gas LPG perlu dilengkapi dengan Alat Pencegahan Kebakaran, Alat Pemadam Api dan Peti Pertolongan Cemas.

6.0 PEPASANGAN GAS LPG

- 6.1 Setiap rekabentuk dan pemasangan hendaklah mematuhi kehendak-kehendak keselamatan dan teknikal yang ditetapkan oleh Akta Bekalan Gas 1993, Peraturan-Peraturan Bekalan Gas 1997, Garis Panduan dan Pekeliling Suruhanjaya Tenaga dan standard-standard yang berkaitan.
- 6.2 Setiap rekabentuk pemasangan baru atau ubahsuai pemasangan sedia ada perlu mendapat **Kelulusan Untuk Memasang** daripada pihak ST sebelum dilaksanakan.
- 6.3 Setiap pemasangan yang telah dibuat perlu mendapat **Kelulusan Untuk Mengendali** daripada pihak ST.
- 6.4 Kerja-kerja pemasangan hendaklah dilaksanakan oleh kontraktor gas yang berdaftar dengan ST.
- 6.5 Setiap gagasan, perkakas dan kelengkapan gas yang akan dipasang mestilah dari jenis/model yang telah diluluskan oleh ST.

- 6.6 Pemasangan yang melibatkan injap paip gas perlu dilabel dengan jelas dengan tanda “BUKA” dan “TUTUP”.
- 6.7 Pemeriksaan ke atas pemasangan perlu dilakukan setiap tiga (3) bulan sekali oleh pemilik menggunakan Senarai Semak Pemeriksaan ke atas Pemasangan LPG seperti **Lampiran 1**.
- 6.8 Penyelenggaraan ke atas pemasangan perlu dilakukan setiap dua (2) tahun sekali oleh Orang Kompeten yang dilantik oleh pihak PTj dan disertakan dengan Perakuan Selamat yang dikeluarkan oleh ST.
- 6.9 Rekod pemeriksaan dan penyelenggaraan pemasangan haruslah disimpan dengan baik.



**PEJABAT PERSEKITARAN, KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

**SENARAI SEMAK PEMERIKSAAN KE ATAS PEPASANGAN GAS PETROLEUM CECAIR/ LIQUID
PETROLEUM GAS (LPG)**

BANGUNAN / PTJ	
TARIKH	
MASA	
PEMERIKSA	

BIL.	ELEMEN	SKALA	CATATAN	KAWALAN
1.	PENSTORAN GAS – Tempat simpanan gas.			
a.	Adakah stor gas berada dalam keadaan yang kemas dan memuaskan? Kapasiti Stor : _____			
b.	Adakah persekitaran kawasan stor gas bebas daripada sebarang bau dan keadaan kebocoran gas?			
c.	Adakah pintu berkunci @ kunci disimpan oleh orang yang bertanggungjawab (OB)? Nyatakan Nama OB.			
d.	Adakah system pengudaraan baik? (terdapat bukaan pengudaraan di dinding stor gas yang menghadap ke arah luar bangunan).			
e.	Adakah kawasan stor bebas daripada sebarang ruang tertutup yang boleh memerangkap gas jika berlaku kebocoran?			
f.	Adakah kawasan stor bebas daripada sebarang halangan di laluan keluar / masuk?			
g.	Adakah alat pemadam api disediakan?			
h.	Adakah terdapat papan tanda amaran? (larangan merokok, punca nyalaan dan telefon bimbit).			
i.	Adakah kawasan stor terhindar daripada sebarang punca nyalaan (seperti lampu)? (jika ada , jarak hendaklah melebihi 4.5 m)			
j.	Adakah kawasan stor terhindar daripada sebarang bahan mudah terbakar seperti minyak dan kertas?			
	JUMLAH	/20		

2.	PERALATAN GAS			
a.	Adakah alat pengatur & tolok tekanan berfungsi seperti yang dibenarkan? Tekanan: _____psi			
b.	Adakah injap-injap berfungsi dengan baik & mempunyai label kedudukan buka / tutup?			
	JUMLAH	/4		
3.	HOS GAS (jika berkaitan)			
a.	Adakah hos gas bebas daripada sebarang keretakan, pintalan atau benjolan?			
b.	Adakah sambungan hos ke paip & injap silinder kukuh & bebas daripada sebarang kebocoran?			
	JUMLAH	/4		
4.	PERPAIPAN GAS			
a.	Adakah talian gas bebas daripada sebarang bau dan kebocoran gas?			
b.	Adakah sambungan paip gas kukuh dan bebas daripada sebarang keretakan, kekaratan atau hakisan?			
c.	Adakah cat pada paip gas berwarna kuning dan penanda arah aliran gas?			
d.	Adakah penyokong paip masih kukuh & bebas daripada sebarang karatan?			
e.	Adakah terdapat penanda lokasi paip gas bagi paip yang ditanam?			
f.	Adakah setiap pengudaraan baik & tiada ruang tertutup yang boleh memerangkap gas jika berlaku kebocoran di laluan sistem perpaipan gas?			
g.	Adakah setiap laluan keluar yang tidak digunakan pada pemasangan paip gas telah dikedapkan (<i>sealed-off</i>) dengan gegasan yang bersesuaian?			
h.	Adakah injap-injap berfungsi dengan baik & mempunyai lebel kedudukan buka / tutup?			
i.	Adakah alat pengatur & tolok tekanan berfungsi seperti yang dibenarkan? Tekanan: _____psi.			
	JUMLAH	/18		
5.	PERKAKASAN			
a.	Adakah perkakasan gas berfungsi dengan baik dan dalam keadaan bersih?			
b.	Adakah sambungan hos ke injap & perkakas kukuh & bebas daripada sebarang kebocoran?			

c.	Adakah sambungan pada klip penyambung masih kedap & bebas daripada sebarang karatan?			
d.	Adakah perkakasan gas selamat dan bebas daripada kebocoran gas?			
e.	Adakah perkakas gas terhidar daripada bahan mudah terbakar?			
f.	Adakah sistem pengudaraan baik & bebas daripada sebarang bau gas berterusan di sekeliling perkakas gas?			
g.	Adakah injap-injap berfungsi dengan baik & mempunyai label kedudukan buka / tutup?			
	JUMLAH	/14		
6.	PERLESENAN			
a.	Mempunyai lesen kelulusan pemasangan gas?			
b.	Mempunyai Lesen penggunaan gas?			
	JUMLAH	/4		
	JUMLAH KESELURUHAN (Jumlah status pematuhan jika melibatkan semua elemen)	/64		

Nota:

STATUS		SKALA
P	PATUH	2
PP	PATUH DENGAN PENAMBAHBAIKAN	1
TP	TIDAK PATUH	0
TB	TIDAK BERKAITAN	-