

GARIS PANDUAN PENYELENGGARAAN MESIN PEMAMPAT UDARA

1.0 TUJUAN

Garis panduan ini disediakan bertujuan untuk memberi panduan kepada pihak Pengurusan Universiti diperingkat induk atau Pusat Tanggungjawab (PTj) berkenaan penyelenggaraan jentera pemampat udara yang dilaksanakan oleh penolong jurutera di makmal dalam Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

2.0 SKOP

Garis panduan ini digunapakai bagi semua pihak yang mempunyai mesin pemampat udara di Pusat Tanggungjawab (PTj), Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.

3.0 RUJUKAN

- 3.1 Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHA) 1994
- 3.2 Akta Kilang dan Jentera (FMA) 1967

4.0 DEFINISI / SINGKATAN

Universiti	Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
Pejabat OSHE	Pejabat Persekitaran, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan.
JKKP	Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan.
OSHA 1994	Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514).
CF	Sijil Perakuan Kelayakan
Pemampat Udara	Pemampat udara adalah sesebuah bekas tertutup yang mempunyai tekanan udaranya adalah lebih besar daripada tekanan atmosfera.
PPE	Peralatan Perlindungan Diri seperti Kot Makmal, Sarung Tangan Tahan Panas, Cermin Mata Keselamatan & kasut keselamatan.
SOP	<i>Safety Operating Procedures</i> . Prosedur Kerja Selamat yang disediakan bagi memastikan keselamatan semasa mengendalikan mesin pemampat udara.

5.0 PENYEDIAAN PEMAMPAT UDARA

- 5.1 Pengenalpastian Hazard, Penafsiran Risiko dan Kawalan Risiko (*HIRARC*) terhadap pengendalian Pemampat Udara hendaklah dilakukan sebelum mengendalikannya.
- 5.2 Setiap Pemampat Udara hendaklah memiliki Sijil Perakuan Kelayakan (CF) yang sah yang dikeluarkan oleh JKPP berdasarkan garis panduan yang telah ditetapkan. (Garis Panduan Pengurusan Jentera Yang Memerlukan Sijil Perakuan Kelayakan (CF) dari Jabatan Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (JKPP) -UTHM/OSHE/GP.024).
- 5.3 Pembekal hendaklah memastikan semua pengendali Pemampat Udara telah diberikan latihan sebelum dibenarkan untuk menggunakannya.
- 5.4 Pengendali hendaklah memastikan Kompresor Udara diselenggara dan sentiasa dalam keadaan baik.
- 5.5 Pemampat Udara hendaklah diselenggara mengikut tempoh masa yang telah ditetapkan dengan menggunakan Senarai Semak Pemeriksaan Pemampat Udara (UTHM/OSHE/UKKJ.005) seperti di Lampiran 1.
- 5.6 Arus bekalan elektrik hendaklah dipastikan telah ditutup sebelum penyelenggaraan dilakukan.
- 5.7 Rekod penyelenggaraan hendaklah dikemaskini dari masa ke masa dan disimpan dengan baik.
- 5.8 Sebarang kemalangan hendaklah dimaklumkan kepada Pejabat OSHE pada kadar segera berdasarkan Garis Panduan Pemberitahuan Kemalangan, Kejadian Berbahaya, Penyakit Pekerjaan dan Keracunan Pekerjaan (NADOPOD) (UTHM/OSHE/GP.013).

6.0 SEBELUM PENGENDALIAN PEMAMPAT UDARA

- 6.1 Pengendalian Pemampat Udara hendaklah dilaksanakan berpandukan Prosedur Kerja Selamat (SOP) yang telah ditetapkan oleh pembekal.
- 6.2 Setiap pekerja hendaklah menggunakan PPE yang bersesuaian sepanjang pengendalian Pemampat Udara. (contoh: palam telinga)
- 6.3 Pemampat Udara hendaklah dipastikan berada bebas dari benda atau bahan yang berbahaya serta berada di dalam keadaan yang baik sebelum digunakan. (Contoh: kedudukan yang stabil, tidak berkarat atau terhakis dll.)
- 6.4 Pelindung (*guard*) hendaklah dipasang pada komponen yang berputar sebelum pengendalian Pemampat Udara.
- 6.5 Semua komponen Pemampat Udara hendaklah bersih dari debu, kotoran dan minyak.
- 6.6 Indikator Minyak Mesin Pemampat Udara hendaklah berada di aras yang telah ditetapkan oleh pembuat.
- 6.7 Petunjuk tekanan angin Barometer hendaklah dipastikan berfungsi dengan baik.

- 6.8 Paip saluran udara dan sambungannya hendaklah dipastikan tidak bocor dalam keadaan baik.
- 6.9 Injap pelepasan udara, Injap Cecair Pemeluwapan dan Injap Keselamatan hendaklah dipastikan dipasang dengan baik.

7.0 SEMASA PENGENDALIAN PEMAMPAT UDARA

- 7.1 Injap Pelepasan (*Release Valve*) hendaklah ditutup bagi memastikan udara dapat terkumpul pada penyimpanan pemampat.
- 7.2 Indikator tekanan angin hendaklah dipastikan berfungsi dengan baik sebaik sahaja pemampat udara dihidupkan.
- 7.3 Pastikan Pemampat Udara dalam kondisi baik berdasarkan bunyi atau getaran Pemampat Udara tersebut.

8.0 SELEPAS PENGENDALIAN KOMPRESOR UDARA

- 8.1 Punca bekalan elektrik hendaklah ditutup dan pemampat udara adalah dalam keadaan *off*.
- 8.2 Injap Pelepasan (*drain valve*) yang berada di bahagian bawah pemampat udara hendaklah dibuka setiap hari atau setiap kali digunakan bagi melepaskan cecair yang terkondensasi dari tabung Pemampat Udara.



Borang Senarai Semak Pemeriksaan Pemampat Udara

Fakulti / PTj	
Lokasi	
Nama Pemeriksa	
Jawatan Pemeriksa	

Model Pemampat Udara	
Nombor PMT	
Nombor Bar Kod	
Pemeriksaan pada bulan	

Bil.	Senarai semak pemeriksaan secara mingguan	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	Minggu 5	Nota / Catatan
1	Periksa plug elektrik, wayar elektrik dan sambungan elektrik berada di dalam keadaan baik (tidak longgar, rosak, terkoyak dll)						
2	Periksa penghadang tali sawat supaya berada dalam keadaan baik (tidak rosak, tidak longgar, tiada skrew yang tertanggal dll) dan pastikan penghadang tali sawat dipasang sebelum jentera dihidupkan						
3	Periksa tali sawat supaya berada di dalam keadaan yang baik (tidak reput, tidak merekah, tidak terkoyak, tidak longgar, terlalu tegang atau sebarang keadaan yang tidak normal dan membahayakan). Tukar tali sawat sekiranya perlu						
4	Periksa penapis udara supaya berada di dalam keadaan bersih. Buka penutup penapis udara, bersihkan penapis udara sekiranya kotor, bersihkan sekeliling ruang penapis udara dan tutup semula setelah selesai). Tukar penapis udara sekiranya perlu						
5	Periksa aras minyak enjin supaya sentiasa mencukupi sebelum menghidupkan jentera. Tambah minyak sekiranya diperlukan						
6	Periksa kualiti minyak enjin (lihat pada cermin penunjuk aras minyak). Lihat kualiti warna minyak supaya tidak kehitaman. Lakukan penyelenggaraan minyak enjin sekiranya perlu						
7	Periksa pada badan jentera supaya tiada kebocoran minyak enjin						

8	Hidupkan mesin pemampat udara dan periksa tekanan pada meter Gauge supaya tidak melebihi tekanan yang dibenarkan (rujuk maklumat pengeluaran pada badan jentera)						
9	Memastikan paip dan injap sambungan pada jentera tidak bocor						
10	Periksa keadaan jentera selepas dihidupkan supaya tiada bunyi yang tidak normal atau tanda-tanda kerosakan. Matikan jentera dan lakukan penyelenggaraan dengan segera sekiranya terdapat bunyi tidak normal atau penyelenggaraan pada sebarang kerosakkan						
11	Periksa keadaan jentera selepas dihidupkan supaya tiada gegaran yang tidak normal atau tanda-tanda kerosakan. Periksa keadaan dan kualiti komponen yang bergerak (enjin, tali sawat dan puli tali sawat). Matikan jentera dan lakukan penyelenggaraan yang diperlukan dengan segera						
12	Periksa keadaan jentera selepas dihidupkan supaya tiada gegaran yang tidak normal atau tanda-tanda kerosakan. Periksa keadaan dan kualiti komponen penahan gegaran (<i>vibration pad</i>) pada kaki jentera. Lakukan penyelenggaraan yang bersesuaian						
13	Keluarkan air dari dalam tangki ketika enjin dihidupkan dengan kaedah membuka injap <i>drain valve</i> di bahagian bawah tangki. Pastikan sehingga tiada lagi air keluar dari dalam tangki (kering sepenuhnya) dan tutup semula injap <i>drain valve</i> .						
14	Semak kualiti <i>inner safety valve</i> supaya berfungsi dengan baik. <i>Inner safety valve</i> berfungsi sebagai alat kawalan bagi memastikan tidak berlaku lebih tekanan di dalam tangki berdasarkan rekabentuk tekanan yang dinyatakan pada badan jentera. Tarik dan pastikan ia dapat berfungsi mengeluarkan lebih tekanan udara						
15	Periksa kebersihan jentera dan kawasan sekitar jentera supaya tiada keadaan yang boleh menimbulkan risiko kepada pekerja yang menggunakan jentera pemampat udara						

Disediakan Oleh

Tandatangan:
 Nama:
 Jawatan:
 Tarikh:

Disemak Oleh

Tandatangan:
 Nama:
 Jawatan:
 Tarikh: