




GARIS PANDUAN KESELAMATAN BANGUNAN

MANUAL PENGURUSAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN
PEKERJAAN

	DOKUMEN	KOD	TARIKH	SEMAKAN
	Manual Pengurusan KKP	OSHMS-2	10.02.2021	1
	GARIS PANDUAN		HALAMAN	DARIPADA
	Garis Panduan Keselamatan Bangunan		1	6

1. PENGENALAN

Garis panduan ini bertujuan untuk menerangkan pengurusan keselamatan bangunan bagi semua Jabatan/ Fakulti/ PTj agar keselamatan bangunan dapat diuruskan secara sistematik dan berkesan.

2. SKOP

Garis panduan Keselamatan Bangunan ini terpakai kepada semua staf dan pelajar UniMAP termasuk semua premis atau kemudahan yang dimiliki, diduduki atau diuruskan oleh universiti.

3. KEPERLUAN UNDANG-UNDANG

- 3.1. Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan 1994 (Akta 514).
- 3.2. Akta Kilang dan Jentera 1967 (Akta 139).
- 3.3. Akta Perkhidmatan Bomba 1988.
- 3.4. Undang-undang Kecil Bangunan Seragam 1984.
- 3.5. Guidelines On First-Aid in Workplace, Department of Occupational Safety and Health 2004.
- 3.6. ISO45001: 2018.
- 3.7. Manual KKP UniMAP.


4. DEFINISI

- 4.1. UniMAP
Universiti Malaysia Perlis
- 4.2. ERT – *Emergency Response Team*
Pasukan Bertindak Kecemasan

5. TUGAS DAN TANGGUNGJAWAB

5.1. COSHE

- 5.1.1. Menyelaras audit pemantauan KKP bagi skop keselamatan bangunan di Fakulti/ PTj.
- 5.1.2. Menyediakan latihan kesedaran dan kompetensi yang berkaitan dengan keselamatan bangunan.

	DOKUMEN	KOD	TARIKH	SEMAKAN
	Manual Pengurusan KKP	OSHMS-2	10.02.2021	1
	GARIS PANDUAN		HALAMAN	DARIPADA
	Garis Panduan Keselamatan Bangunan		2	7

5.2. Pengurus KKP


- 5.2.1. Bertindak sebagai wakil ganti majikan bagi JKK peringkat induk dan setiausaha JKK peringkat PTj.
- 5.2.2. Memastikan staf, pelajar, kontraktor dan pelawat di bawah seliaan mendapat latihan yang sewajarnya dalam perkara berkaitan dengan keselamatan dan kesihatan pekerjaan.
- 5.2.3. Mengambil tindakan pencegahan dan penambahbaikan terhadap sebarang hazard, keadaan tidak selamat, insiden, kemalangan dan melaporkan kepada JKK PTj.
- 5.2.4. Membantu JKK PTj menjalankan pemeriksaan keselamatan dan kesihatan pekerjaan di tempat kerja.
- 5.2.5. Melaksanakan pemeriksaan tempat kerja secara berkala di Jabatan/ Fakulti/ PTj.

5.3. Pasukan Bertindak Kecemasan (ERT)

- 5.3.1. Merupakan satu pasukan dalaman yang ditubuhkan oleh JKK PTj dalam usaha memantau serta menyelaraskan program-program berkaitan pencegahan dan keselamatan bangunan di PTj tersebut.

6. PENDAFTARAN TEMPAT KERJA


- 6.1. Pengurus KKP perlu merancang dan melantik Pegawai Bertanggungjawab PTj untuk membuat pendaftaran tempat kerja di Jabatan/ Fakulti/ PTj.
- 6.2. Pendaftaran tempat kerja bertujuan untuk menyelaraskan pengumpulan maklumat dan pengurusan risiko tempat kerja secara berpusat di UniMAP.
- 6.3. Tempat kerja didaftarkan dengan menggunakan borang pendaftaran tempat kerja secara dalam talian melalui pautan : <https://coshe.unimap.edu.my/index.php/en/senarai-e-borang>
- 6.4. Pegawai bertanggungjawab PTj hendaklah mengemaskini maklumat pendaftaran tempat kerja dan memaklumkan kepada Pengurus KKP.

 UNIVERSITI MALAYSIA PERLIS	DOKUMEN	KOD	TARIKH	SEMAKAN
	Manual Pengurusan KKP	OSHMS-2	10.02.2021	1
	GARIS PANDUAN		HALAMAN	DARIPADA
	Garis Panduan Keselamatan Bangunan		3	7

7. KEPERLUAN KESELAMATAN BANGUNAN

7.1. Papan Tanda Keselamatan

- 7.1.1. Papan Tanda Keselamatan adalah salah satu dari komunikasi kepada staf, pelajar dan pelawat mengenai risiko, bahan berbahaya disatu satu kawasan. Papan tanda yang efektif perlu mudah dibaca dan dikenalpasti.
- 7.1.2. Saiz huruf dan warna dirujuk melalui pautan berikut :
- 7.1.3. Secara umumnya papan tanda yang sering digunakan adalah "AMARAN", "BAHAYA" yang sering digunakan di kawasan kawasan yang mempunyai risiko yang tinggi seperti tapak bina, bahan berbahaya di dalam makmal. Bagi kawasan yang mempunyai risiko yang rendah terdapat keperluan untuk meletakkan papan tanda keselamatan seperti yang berkaitan dengan bahaya kebakaran, arah keluar dan apa yang diperlukan atau tidak boleh dilakukan.
- 7.1.4. Jenis jenis papan tanda keselamatan :
 - 7.1.4.1. Papan Tanda Mandatori - Perlu berbentuk bulat berwarna biru dan simbol berwarna putih. Ini adalah tanda dimana sesuatu tindakan yang spesifik perlu diambil.
 - 7.1.4.2. Keadaan Selamat - Berbentuk segi empat atau bulat berwarna hijau, tanda keselamatan berbentuk simbol atau teks berwarna putih yang mempunyai maklumat mengenai keadaan selamat.
 - 7.1.4.3. Papan Tanda Melawan Kebakaran - Berbentuk segi empat atau bulat berwarna merah dan mengandungi simbol berwarna putih yang menunjukkan kawasan peralatan melawan kebakaran.
 - 7.1.4.4. Papan Tanda Amaran - Segi tiga berwarna kuning dengan garisan dan simbol berwarna hitam. Diantara kawasan kuning diletakkan tanda keselamatan yang member amaran mengenai hazard yang ada.
 - 7.1.4.5. Papan tanda Larangan - Satu garisan dan tanda palang berwarna merah dengan latarbelakang berwarna putih. Simbol didalam garisan bulat perlu berwarna hitam. Simbol ini melambangkan tindakan yang dilarang. Saiz papan tanda perlu mengikut ruang yang ingin dipasang bagi memudahkan penyampaian.

	DOKUMEN	KOD	TARIKH	SEMAKAN
	Manual Pengurusan KKP	OSHMS-2	10.02.2021	1
	GARIS PANDUAN		HALAMAN	DARIPADA
	Garis Panduan Keselamatan Bangunan		4	7

7.2. Pelan Laluan Kecemasan

Pelan laluan keluar hendaklah disediakan dan dikomunikasikan kepada semua staf dengan meletakkan pelan tersebut di tempat yang strategik, mudah dilihat pada setiap aras bangunan. Maklumat berikut perlu disertakan di dalam pelan tersebut iaitu:


- 7.2.1. Anak panah berwarna hijau menunjukkan arah pengungsian ke pintu keluar.
- 7.2.2. Lokasi pembaca "Anda di sini" dengan tanda titik merah dan ditunjukkan kedudukan pembaca.
- 7.2.3. Kedudukan pintu keluar ke tangga keselamatan.
- 7.2.4. Kedudukan tempat berkumpul terdekat dengan bangunan.
- 7.2.5. Kedudukan alat pemadam api.
- 7.2.6. Kedudukan alat amaran kebakaran jenis Pecah Kaca/ *Fire Alarm Break Glass*.
- 7.2.7. Ketua aras dan no. telefon.
- 7.2.8. No. telefon kecemasan - Nombor kecemasan hendaklah dipamerkan di tempat-tempat strategik dan mudah dilihat pada setiap aras bangunan dan di dalam lif.
- 7.2.9. Template pelan laluan Kecemasan secara dalam talian melalui pautan : <https://coshe.unimap.edu.my/index.php/en/senarai-e-borang>

7.3. Tanda Arah Laluan Keluar

- 7.3.1. Setiap Jabatan/ Fakulti/ PTj perlu menyediakan, menyelenggara dan memastikan tanda arah keluar iaitu huruf putih dengan latar belakang hijau dan terdapat simbol grafik orang lari keluar ke pintu terbuka.
- 7.3.2. Tanda keluar perlu diletakkan di bahagian atas semua pintu yang bermaksud untuk menunjukkan pintu tersebut sebagai laluan keluar ke tempat berkumpul.

7.4. Tempat Berkumpul

- 7.4.1. Setiap PTj perlu mengenalpasti tempat berkumpul bagi tujuan kecemasan atau kebakaran berdasarkan kriteria seperti berikut :
- 7.4.2. Kawasan yang selamat untuk berkumpul.
- 7.4.3. Penentuan jarak minimum dari bangunan tidak melebihi 45 meter bagi bangunan tanpa semburan dan 60 meter bagi bangunan yang mempunyai semburan.
- 7.4.4. Boleh menampung jumlah semua penghuni bangunan.
- 7.4.5. Memasang tanda tempat berkumpul.
- 7.4.6. Memasang tanda arah ke tempat berkumpul.
- 7.4.7. Menyediakan sistem pencahayaan di tempat berkumpul.
- 7.4.8. Memastikan laluan ke tempat berkumpul adalah selamat dan tidak terhalang.

	DOKUMEN	KOD	TARIKH	SEMAKAN
	Manual Pengurusan KKP	OSHMS-2	10.02.2021	1
	GARIS PANDUAN		HALAMAN	DARIPADA
	Garis Panduan Keselamatan Bangunan		5	7

7.5. Sistem Cegah Kebakaran

Sistem Cegah Kebakaran pada bangunan/ premis UniMAP dikategorikan kepada 2 jenis iaitu Sistem Cegah Kebakaran Aktif dan Pasif.

7.6. Perlindungan aktif


Sistem perlindungan kebakaran yang dipasang tetap di bangunan untuk mencegah, mengawal dan memadam kebakaran secara manual atau automatik.

- 7.6.1. Kaca Pemecah Keselamatan (Emergency Break Glass) – Alat ini beroperasi secara manual iaitu dengan cara memecahkan kaca pada sistem ini apabila dikesan oleh orang ramai. Apabila kaca pada kotak ini dipecahkan, ia melengkapkan litar elektrik dan menghasilkan bunyi loceng amaran bagi menandakan ada kebakaran di zon di mana kaca tersebut dipecahkan.
- 7.6.2. Pengesan Haba (Heat Detector) – Alat ini beroperasi secara automatik dengan mengaktifkan sistem amaran kebakaran apabila mengesan haba atau suhu tertentu diperingkat awal kebakaran.
- 7.6.3. Pengesan Asap (Smoke Detector) – Alat ini beroperasi secara automatik untuk mengaktifkan sistem amaran kebakaran apabila mengesan sejumlah asap yang tertentu.
- 7.6.4. Sistem Spinkler (Sprinkler System) – Alat ini beroperasi secara automatik yang dihubungkan dengan penggera kebakaran untuk mengawal kebakaran pada peringkat awal dengan cara semburan air yang bertekanan khusus kepada zon/ kawasan yang terbabit.

7.7. Perlindungan pasif

Sistem perlindungan kebakaran yang terdapat pada struktur sesebuah bangunan yang berfungsi untuk menyekat api dan asap dari merebak agar penghuni dapat berlindung, menggunakannya sebagai laluan keluar dan tempat yang selamat menempatkan peralatan dan anggota bomba ketika melawan kebakaran.

- 7.7.1. Sistem Pili Bomba (Hydrant) – Pili bomba diadakan di premis/ bangunan sebagai kemudahan bekalan air untuk pasukan pemadaman dalam kerja-kerja mengawal dan memadam kebakaran. Terdapat 3 jenis hydran iaitu hydran gelung, hydran halaman dan hydran kota yang ditempatkan untuk memudahkan pihak bomba mendapatkan air.
- 7.7.2. Gelung Hos (Hose Reel) – Sistem gelung hos digunakan untuk mengawal dan memadam kebakaran diperingkat kecil dan diklasifikasikan sebagai alat bantu mula. Sistem hidraulik gelung hos yang berkebolehan meluahkan air 0.41/s sejauh 6 dari nozilnya dan tiga hos boleh digunakan serentak di mana tekanan nozil 200 KPA.

	DOKUMEN	KOD	TARIKH	SEMAKAN
	Manual Pengurusan KKP	OSHMS-2	10.02.2021	1
	GARIS PANDUAN		HALAMAN	DARIPADA
	Garis Panduan Keselamatan Bangunan		6	7

7.7.3. Alat Pemadam Api (APA)

7.7.3.1. Jenis alat pemadam api :

- i. Pemadam Api Serbuk Kering ABC (Biru) – Jenis api yang boleh dipadamkan adalah A, B, C.
- ii. Pemadam Api Karbon Dioksida (Hitam) – Jenis api yang boleh dipadamkan adalah api dari peralatan elektrik.
- iii. Pemadam Api Serbuk Kering ABC (Merah) – Jenis api yang boleh dipadamkan adalah A, B, C dan peralatan elektrik.

7.7.3.2. Setiap alat pemadam api untuk kegunaan bukan domestik wajib didaftarkan kepada pihak bomba melalui kontraktor yang telah berdaftar dengan pihak bomba.

7.7.3.3. Pihak bomba akan mengeluarkan sijil untuk setiap alat pemadam api dan juga pelekat untuk ditampal pada badan pemadam api.

7.7.3.4. Sijil ini perlu diperbaharui setiap tahun manakala alat pemadam api yang berusia lebih 10 tahun perlu dilupuskan kerana bahan kimianya tidak lagi efektif untuk memadam api.

7.8. Peti Pertolongan Cemas (PPC)

7.8.1. PPC hendaklah mempunyai kuantiti bahan-bahan pertolongan cemas yang sesuai dan mencukupi.

7.8.2. Setiap rawatan yang diberikan oleh ahli bantu mula yang terlatih perlu direkodkan di dalam borang rekod rawatan.

7.8.3. PPC hendaklah sentiasa diperiksa secara berkala oleh ahli bantu mula terlatih/ first aider bagi memastikan kandungan mencukupi. Mana-mana bahan yang kurang hendaklah ditambah dan bahan-bahan yang luput tarikh atau rosak perlu diganti semula.


7.8.4. PPC diletak di tempat yang mudah dilihat beserta dengan papan tanda dengan mempamerkan nombor telefon ahli bantu mula/ first aider.

8. LATIHAN

8.1. Pengurus KKP perlu merancang dan menyelaras latihan berkaitan dengan keselamatan bangunan untuk memastikan setiap yang dilantik kompeten melaksanakan tugas masing-masing.

8.2. Perengsur KKP perlu membentangkan perancangan senarai keperluan latihan pada mesyuarat JKK untuk kelulusan Pengerusi diperingkat JKK PTj.

8.3. Senarai latihan tahunan bagi keselamatan bangunan boleh dirujuk di pautan berikut : <https://coshe.unimap.edu.my/index.php/ms/latihan-kompetensi/senarai-kursus-dan-latihan>

	DOKUMEN	KOD	TARIKH	SEMAKAN
	Manual Pengurusan KKP	OSHMS-2	10.02.2021	1
	GARIS PANDUAN		HALAMAN	DARIPADA
	Garis Panduan Keselamatan Bangunan		7	7

9. AUDIT KESELAMATAN BANGUNAN

- 9.1. Pengurus KKP perlu merancang dan menyelaras audit keselamatan bangunan sekali setahun untuk memastikan tempat kerja berada dalam keadaan selamat dan kondusif.
- 9.2. Pemeriksaan tempat kerja ini melibatkan pemantauan dan penyelenggaraan semua keperluan keselamatan bangunan yang terdapat tempat kerja:
 - 9.2.1. Pemeriksaan berkala kebolehgunaan kelengkapan dan peralatan sistem pengesan kebakaran seperti sistem penggera kebakaran, pengesan kebakaran, tumpahan bahan kimia, kebocoran gas dan sebagainya.
 - 9.2.2. Pemeriksaan dan penyelenggaraan berkala kelengkapan dan peralatan pemadam api.
 - 9.2.3. Memastikan laluan keluar dan pintu keluar kecemasan tidak terhalang dan tidak berkunci sepanjang masa berpendudukan.
 - 9.2.4. Pastikan sistem komunikasi berada dalam keadaan boleh digunakan dan boleh diakses bila diperlukan.
 - 9.2.5. Semua peralatan elektrik, mesin, perkakasan, dan bahan yang berisiko menyebabkan kemalangan diselenggara dan diurus dengan betul dan sempurna.