



PENGURUSAN KESELAMATAN KEBAKARAN UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA KAMPUS CAWANGAN PAGOH



YUSOF BIN ROMLI
MOHAMAD FIRDAUS BIN NASIR
DR BALKIS BT HJ A. TALIP
TS. ZULKARNAIN BIN MD AMIN
AISYAH NAJWA BINTI ABD RAHMAN
MD YAZID BIN TAIB
MOHD RAZID BIN KASAOK
MUHAMAD HANIF BIN WAHID



KANDUNGAN

1.0	PENCEGAHAN KEBAKARAN	3 ~ 7
1.1	Kecuaian Dan Kelalaian Yang Boleh Mengakibatkan Kebakaran	3
1.2	Sains Kebakaran	3
1.3	Pengkelasan Api	4
1.4	Alat Pemadam Api (APA)	5
2.0	DEFINASI / SINGKATAN	7
3.0	KAWAD KEBAKARAN / LATIHAN PENGUNGSIAN BANGUNAN	8 ~ 16
3.1	Tujuan	8
3.2	Keperluan Kawad Kebakaran / Latihan Pengungsian Bangunan	8
3.3	Arahan	8
3.4	Latihan	8
3.5	Peraturan Latihan	9
3.6	Menubuhkan Pasukan Bertindak Kecemasan (ERT)	9
3.7	Tindakan Oleh Penghuni, Kakitangan, Pelajar Dan Pelanggan Apabila Mendengar Bunyi Loceng / Siren Kecemasan Kebakaran	12
3.8	Perlaksanaan	13
3.9	Tindakan Pengawal Keselamatan Semasa Berlaku Kebakaran	13
3.10	Tindakan Oleh Pengawal Bertugas Jika Mendengar Loceng Isyarat Kecemasan	15
3.11	Tindakan Ketua Giliran Atau Pengawal Bertugas Selepas Selesai Tugas	15
3.12	Tindakan Penyelaras Pasukan ERT	16 ~ 22
4.0	LAMPIRAN	
4.1	Lampiran 1 - Carta Alir : Tindakan Oleh Penghuni, Kakitangan, Pelajar Dan Pelanggan Apabila Mendengar Bunyi Loceng / Siren Kecemasan Kebakaran	18
4.2	Lampiran 2 - Carta Alir : Tindakan Pengawal Keselamatan Apabila Terjumpa Dengan Kebakaran	19
4.3	Lampiran 3 - Carta Alir : Tindakan Oleh Penghuni, Kakitangan, Pelajar Dan Pelanggan Apabila Terjumpa Dengan Kebakaran	20
4.4	Lampiran 4 - Pasukan ERT UTHM Kampus Cawangan Pagoh	21
4.5	Lampiran 5 - Kawasan Tempat Berkumpul Universiti Tun Hussein Onn Malaysia Kampus Cawangan Pagoh	22

1.0 PENCEGAHAN KEBAKARAN

Kebakaran boleh dicegah jika semua warga Universiti dapat mengamalkan sikap berhati-hati, tidak cuai dan bertanggungjawab dalam mengendalikan api dan punca-punca yang menyebabkan kebakaran.

1.1 Kecuaian Dan Kelalaian Yang Boleh Mengakibatkan Kebakaran

Berikut adalah antara kecuai dan kelalaian yang perlu dihindarkan oleh warga Universiti untuk mengelak dari kemusnahan akibat kebakaran:

- a. Membuang puntung rokok dan mancis yang belum dimatikan bara/api di merata tempat
- b. Merokok dalam bilik kediaman terutama di tempat tidur / bilik penempatan staf.
- c. Merokok dalam stor atau bilik penyimpanan gas/cecair mudah terbakar.
- d. Tidak memadamkan api sepenuhnya sebelum meninggalkan tempat pembakaran.
- e. Merokok semasa membawa atau menuang cecair yang mudah terbakar.
- f. Tiada pengawasan ketika membakar sampah sarap.
- g. Membiarkan kanak-kanak bermain mancis dan api. (Penghuni rumah keluarga di dalam kampus)
- h. Membiar percikan api dari mesin atau kerja kimpalan terkena bahan yang mudah terbakar.
- i. Menggunakan peralatan elektrik yang tidak diluluskan
- j. Membuat terlalu banyak penyambungan elektrik.(penyambungan haram)
- k. Penggunaan ubat nyamuk di bilik kediaman.
- l. Penggunaan lilin/memasak di dalam bilik kediaman.
- m. Tong dan bekas sampah tidak dikosongkan sebelum meninggalkan pejabat/makmal.
- n. Semua suis peralatan dan perkakasan elektrik tidak dipadamkan sebelum meninggalkan pejabat/bilik/makmal.

1.2 Sains Kebakaran

Warga UTHMKP perlu memahami tentang pencegahan kebakaran melibatkan bangunan perlu dimulakan dengan kefahaman mengenai api terutama melibatkan sifat dan mekaniknya. Api sebenarnya lebih tepat merujuk kepada 'lidah api' atau 'flame'. Ia hanya akan boleh wujud hasil daripada tindak balas kimia dengan kehadiran tiga elemen nyalaan iaitu:

- a. Haba
- b. Oksigen
- c. Bahan Api

Tindak balas kimia dengan kehadiran haba yang diperlukan bagi sesuatu bahan api dengan kehadiran oksigen akan mewujudkan percikan api dan memerlukan adanya bahan api sebelum ianya boleh menyala. Setiap bahan api memerlukan darjah suhu tertentu untuk mewujudkan nyalaan dan mengakibatkan kebakaran. Sesuatu kebakaran akan terpadam serta merta apabila salah satu daripada elemen tiada atau terpisah. Sebab itu kita boleh lihat api akan terpadam sendiri apabila semua bahan api sudah terbakar. Api juga boleh terpadam jika disembur dengan air disebabkan peranan air akan merendahkan suhu dan memisahkan lidah api daripada bahan api. Penggunaan "clean agent" seperti gas karbon dioksida dan niktrogen untuk menyahkan oksigen daripada persekitaran berlakunya kebakaran sehingga mengakibatkan kehabisan oksigen untuk meneruskan pembakaran dan api akan terpadam dengan sendirinya.

Kewujudan api akan menghasilkan asap yang mempunyai suhu yang tinggi dan mengandungi unsur – unsur toksik yang boleh mengakibatkan keracunan apabila terhidu dan membawa maut. Kebanyakan kes kebakaran, punca kematian adalah lebih tinggi jika disebabkan oleh asap berbanding lidah api. Justeru, mekanisma kawalan kebakaran perlu disekalikan dengan pencegahan rebakan asap. Ia selalunya bermula daripada pematuhan kepada aspek teknikal bangunan yang ditetapkan dalam Undang-Undang Kecil Keseragaman Bangunan 1984 dan diikuti dengan sistem pengesanan dan pemadaman, pemetakan dan melawan kebakaran.

Asap yang wujud apabila sesuatu kebakaran berlaku mengandungi kandungan karbon yang tinggi, berwarna hitam dan boleh menurunkan tahap pencahayaan dan penglihatan sehingga menyukarkan penghuni bangunan yang terbakar untuk lari keluar dari bangunan. Sesetengah kes, asap yang tehasil daripada sesuatu kebakaran menyukarkan untuk mengenalpasti punca api sehingga mengakibatkan mangsa berlari menghampiri punca api lalu terbakar dan mati di lokasi kejadian. Selain kewujudan asap, kebakaran juga akan mengakibatkan suhu persekitarannya tinggi sehingga komposisi fizikal bagi sesuatu bahan dari pepejal atau cecair akan bertukar dan dibebaskan sebagai gas yang bertoksik dan mudah terbakar.

1.3 Pengkelasan Api

Pengkelasan api adalah berbeza berdasarkan sesebuah negara. Malaysia menggunakan pengkelasan api berdasarkan bahan api seperti yang dinyatakan di bawah: -

a. **Kelas A: Nyalaan Biasa**

Api hasil pembakaran bahan – bahan seperti kertas, kayu, daun, sampah yang meninggalkan debu apabila pembakaran telah terpadam. Kaedah pemadaman paling sesuai dengan menggunakan air.

b. **Kelas B: Nyalaan daripada cecair**

Api hasil pembakaran bahan api seperti minyak dan cecair mudah terbakar. Kaedah pemadaman yang paling sesuai dengan menggunakan agen pemadam seperti buih.

c. **Kelas C: Nyalaan Gas**

Api hasil pembakaran bahan api seperti gas atau wap (fume) seperti hidrogen, methane, propane, oxy-acetylene. Kaedah pemadaman yang paling sesuai dengan menggalakkan reaksi kimia dalam api melalui kimia kering atau agen pemadam seperti Halon atau FM-200.

d. **Kelas D: Nyalaan Logam**

Api hasil pembakaran bahan api seperti sodium, titanium, magnesium, potassium, uranium, lithium, plutonium, dan kalsium. Kaedah pemadaman yang paling sesuai dengan menggunakan bahan yang boleh menyerap haba seperti debu kering daripada sodium chloride atau debu graphite.

e. **Kelas E: Nyalaan Dapur**

Api hasil pembakaran bahan api seperti minyak masak dan lemak yang bertindak balas dengan pengewapan air (vaporization of water) yang mempunyai titik nyalaan yang lebih tinggi (higher flash point) jika dibandingkan dengan Kelas B iaitu nyalaan daripada cecair. Kaedah pemadaman yang paling sesuai dengan menggunakan

semburan kabut air (water mist) atau debu kering atau CO₂.

f. Kelas F: Nyalaan Elektrik




Api terhasil daripada lintar pintas yang disebabkan oleh lebihan (overload) kuasa. Kaedah pemadaman yang paling sesuai dengan menggunakan debu kering atau CO₂.

KELAS	DESKRIPSI	JENIS ALAT PEMADAM API
 KELAS A	Kebakaran melibatkan bahan api mudah terbakar jenis pepejal (kecuali logam) dan mengandungi unsur-unsur karbon seperti kayu, kertas, kain, sampah dan sebagainya.	 Air  Buih  Debu Kering
 KELAS B	Kebakaran melibatkan bahan api mudah terbakar jenis cecair seperti petrol, diesel, tar, vernish, cat dan sebagainya.	 Buih  Debu Kering  Karbon dioksida
 KELAS C	Kebakaran melibatkan bahan api jenis gas atau wap seperti hidrogen, methane, propane, oxy-acetylene, gas LPG dapur dan sebagainya.	 Debu Kering  Karbon dioksida
 KELAS D	Kebakaran melibatkan bahan api jenis logam seperti magnesium, aluminium, natrium, kalium dan sebagainya.	 Debu Kering
 KELAS E	Kebakaran melibatkan peralatan elektrik.	 Debu Kering  Karbon dioksida
 KELAS F	Kebakaran melibatkan bahan masakan seperti minyak masak atau lemak.	 Debu Kering  Karbon dioksida

1.4 Alat Pemadam Api (APA)

Alat pemadam api adalah Ssilinder atau tabung yang mengandungi medium pemadam kebakaran yang digunakan untuk mengawal dan memadamkan kebakaran diperingkat awal secara manual dan boleh dikendalikan secara bersendirian. APA adalah salah satu daripada pemasangan keselamatan kebakaran bangunan yang termaktub dalam peruntukan Undang-Undang Kecil Bangunan Seragam 1984 dan Akta Perkhidmatan Bomba 1988 (Akta 341). Setiap alat pemadam api untuk kegunaan bukan domestik (seperti di kilang dan pejabat) wajib didaftarkan kepada Jabatan Bomba melalui kontraktor yang berdaftar Sijil Perakuan Bahan yang dikeluarkan oleh Jabatan Bomba bagi alat pemadam api berdaftar hendaklah disimpan dengan baik dan perlu diperbaharui setiap tahun. Pelekat (Barcode) yang dibekalkan oleh Jabatan Bomba bagi setiap alat pemadam api berdaftar hendaklah ditampal pada silinder pemadam api.

1.4.1 Jenis – Jenis APA

JENIS	SPESIFIKASI
Air (water) 	<ul style="list-style-type: none"> Dilabel dengan warna Merah Diisi dengan air bersih dan dicampurkan dengan Sodium Nitrat untuk mengelakkan air menjadi beku dan silinder menjadi berkarat Jarak pancutan 4 meter Jangka masa penggunaan ± 1.5 minit Jangka hayat 10 tahun Kebaikan:- <ul style="list-style-type: none"> Tidak merbahaya dan mudah digunakan Bertindak dengan segera Keburukan:- <ul style="list-style-type: none"> Hanya boleh digunakan sekali sahaja
Buih (foam) 	<ul style="list-style-type: none"> Dilabel dengan warna Krim Kandungannya ialah 9 liter air dan 0.5 % AFFF (<i>Aqueous Film Forming Foam</i>) Jarak pancutan 6 meter Jangka masa penggunaan ± 1.0 minit Jangka hayat 10 tahun Kebaikan :- <ul style="list-style-type: none"> Tidak merbahaya dan mudah digunakan Menutup permukaan kebakaran Keburukan :- <ul style="list-style-type: none"> Boleh menjadi beku jika diletakkan ditempat yang sejuk Tidak Boleh disimpan di tempat yang berhawa panas Hanya boleh digunakan sekali sahaja
Debu Kering (Dry Powder) 	<ul style="list-style-type: none"> Dilabel dengan warna Biru Kandungan bahan kimia yang terdapat dalam debu kering: <ul style="list-style-type: none"> Sodium Bicarbonate (97.0%) Magnesium Stearate (1.5%) Magnesium Carbinat (1.0%) Tri Calcium Phospate (0.5%) Jarak pancutan 4-6 meter Jangka masa penggunaan ± 1.5 minit (mengikut saiz) Jangka hayat 12 tahun Kebaikan :- <ul style="list-style-type: none"> Boleh memadam semua kelas api Keburukan :- <ul style="list-style-type: none"> Hanya sekali guna sahaja Berdebu dan kelihatan kotor

Karbon Dioksida, CO₂ (Carbon Dioxide)



- Dilabel dengan warna **Hitam**
- Kandungannya ialah cecair CO₂
- Jarak pancutan 2 meter
- Jangka masa penggunaan ± 0.5 minit
- Jangka hayat 10 tahun
- Kebaikan:-**
 - Gas bersih, tidak merbahaya
 - Tidak Meninggalkan kesan
 - Boleh memadamkan api di tempat tersorok
 - Cepat bertindak pada suhu biasa
- Keburukan:-**
 - Kandungan gas tidak boleh dilihat
 - Tidak sesuai memadam kebakaran di tempat yang terbuka

1.4.2 Kedudukan Alat Pemadam Api

Alat pemadam api perlu ditempatkan pada kedudukan yang selamat, mudah dilihat dan di laluan keluar untuk menyelamatkan diri jika berlakunya kebakaran (pintu keluar, koridor, tangga, dan lobi) dan tidak ditempatkan di lokasi yang berpotensi berlakunya kebakaran. Alat pemadam api perlu ditempatkan pada jarak lebih kurang 30 m (100 kaki) dari lokasi berpotensi berlakunya kebakaran dan boleh dicapai dengan mudah. Alat pemadam api perlu dipastikan sentiasa berada di tempat yang telah ditetapkan. Alat pemadam api dengan jumlah berat kurang atau sama dengan 4 kg perlu dipasang kira-kira 1.5 m dari aras lantai manakala alat pemadam api dengan jumlah berat melebihi berat 4 kg perlu dipasang 1 m dari aras lantai. Kotak penyimpanan khas perlu disediakan sekiranya alat pemadam api ditempatkan pada persekitaran atmosfera yang menghakis atau berpotensi disimbahi dengan cecair menghakis. Lokasi alat pemadam api perlu dilengkapi dengan papan tanda /signage yang menunjukkan kedudukannya dan juga tatacara penggunaan alat pemadam api

1.4.3 Pengurusan Dan Penyelenggaraan Alat Pemadam Api

Rekod penyelenggaraan (tarikh penggunaan, tarikh isian semula, tarikh luput, dll.) perlu dikemaskini dan disimpan dengan baik. Alat pemadam api perlu diperiksa supaya berada dalam keadaan baik sekurang-kurangnya sebulan sekali. Alat pemadam api perlu diperiksa oleh kontraktor berdaftar dengan Jabatan Bomba setahun sekali. Alat pemadam api yang telah digunakan perlu diisi semula pada kadar yang segera dan direkodkan.

2.0 DEFINASI / SINGKATAN

ERT	Pasukan Bertindak Kecemasan
PTj	Pusat Tanggungjawab
Pengungsian	Penghuni sesebuah bangunan keluar daripada bangunan berkenaan secara tenang dan teratur mengikut pelan laluan menuju tempat berkumpul dengan hanya membawa dokumen terpenting sahaja. Ringkasnya, sehelai sepinggang. Tindakan bersifat sementara/kekal dan dalam keadaan serta merta keluar dari bangunan atau kawasan bencana/berbahaya bagi tujuan menyelamatkan diri.
First Aid Team	Kumpulan terlatih yang berperanan untuk memberi rawatan awalan kepada mangsa sebagai usaha rawatan pertama di dalam keadaan kecemasan sebelum ketibaan pasukan perubatan
Kecemasan	Insiden atau keadaan yang tidak di jangka yang disebabkan oleh kebakaran, letupan, runtuh bangunan, tumpahan bahan kimia, tumpahan minyak, ancaman bom dan bencana alam yang memerlukan tindakan serta-merta
Pra-rancang Kecemasan	Tindakan pelan kecemasan yang menjurus kepada penggunaan (Standard of Procedure(SOP) yang lebih spesifik kepada sesuatu kecemasan atau bencana

3.0 KAWAD KEBAKARAN / LATIHAN PENGUNGSIAN BANGUNAN

3.1 Tujuan

Latihan kawad kebakaran perlu diadakan pada tiap-tiap bangunan di Fakulti/Jabatan/ Kolej Kediaman di dalam kampus atau premis milik UTHM di luar kampus supaya penghuni, kakitangan dan pelajar-pelajar dapat mengetahui cara-cara menyelamatkan diri ke tempat yang selamat dari bangunan yang terbakar.

3.2 Keperluan Kawad Kebakaran / Latihan Pengungsian Bangunan

Kawad kebakaran / latihan perlu diadakan atas tujuan berikut;

- a. Mereka yang berada di dalam bahaya tahu bertindak dengan tenang dan teratur
- b. Dimana perlu, mereka yang diberi tugas-tugas khas semasa berlaku kebakaran dapat menentukan keselamatan orang lain yang berada di tempat berkenaan.
- c. Tangga-tangga bangunan digunakan mengikut cara-cara ditentukan atau dirancang.
- d. Pengungsian bangunan boleh dilakukan dengan cepat dan teratur.
- e. Menentukan alat / sistem menentang kebakaran sentiasa dalam keadaan baik

3.3 Arahan

- a. Untuk mengadakan latihan kawad kebakaran, perlu diadakan arahan / peraturan-peraturan / cara-cara bagaimana untuk bertindak dengan cepat semasa berlaku kebakaran, agar mereka yang terlibat tidak ragu-ragu untuk bertindak yang boleh menimbulkan suasana kelam kabut dan membahayakan.
- b. Setiap pejabat hendaklah dibekalkan dengan Buku Panduan Mencegah dan Melawan Kebakaran. Buku Panduan ini hendaklah dibaca dan difahami isi kandungannya agar dapat bertindak ketika keadaan memerlukan.

3.4 Latihan

- a. Latihan pengungsian bangunan perlu diadakan sekurang-kurangnya setahun sekali supaya segala pergerakan yang dirancang difahami dengan sepenuhnya dan boleh dilakukan bila-bila masa sahaja.
- b. Dapat membantu menentukan bahawa latihan yang dijalankan tidak mengakibatkan bahaya dan kerosakan kepada hartabenda.
- c. Dapat mengetahui tempat-tempat yang bahaya seperti bahan-bahan kimia dan bilikbilik suis utama elektrik yang mana memerlukan tindakan yang lebih berhati-hati serta menggunakan alatan keselamatan.
- d. Mengenal pasti kedudukan alat pemadam api dan halangan-halangan di laluan yang mana boleh mengganggu kelancaran menyelamatkan diri.
- e. Melalui latihan juga boleh memberi kecekapan dan kepantasan untuk keluar dari bangunan ke tempat selamat yang telah ditetapkan dalam tempoh kurang 4 minit.

3.5 Peraturan Latihan

Bahaya kebakaran sentiasa dihadapi dan boleh berlaku bila-bila masa sahaja dan jika berlaku, pastikan penghuni-penghuni tahu untuk bertindak;

a. Isyarat Kebakaran

1. Membunyikan Penggera Kebakaran (Alarm).
 - Memecahkan 'break glass' yang berhampiran jika diketahui atau apabila melihat kebakaran di bangunan/kawasan.
2. Menghubungi segera Kaunter Pengawal (Tel. : 06-974 2004 / 2069)
3. Keluar dari bangunan untuk menyelamatkan diri ke tempat selamat serta memberitahu penghuni lain

b. Tempat Berkumpul (Assembly Area)

1. Penghuni, kakitangan dan pelajar hendaklah berkumpul di lokasi yang telah ditetapkan atau di kawasan selamat yang ditentukan semasa kejadian.

c. Panggilan Baris (Roll-Call)

Setiap orang di dalam sesuatu bangunan bertanggungjawab untuk menentukan pemeriksaan dijalankan dengan cepat semasa panggilan baris diadakan. Ini adalah untuk menentukan bahawa semua penghuni telah turun dan tiada yang terperangkap di dalam bangunan. Jika terdapat penghuni yang tidak ada dalam perbarisan, lapor kepada Pegawai Bahagian Keselamatan atau Warden Penyelamat untuk tujuan menyelamatkan.

d. Melawan Kebakaran

Kakitangan yang dipertanggungjawabkan sebagai Pasukan Melawan Kebakaran untuk memadam kebakaran dikehendaki menggunakan alat pemadam api yang sesuai untuk memadam api atau mencegah kebakaran dari merebak. Usaha memadam kebakaran dilakukan sebagai langkah awal sebelum api marak dan sebelum ketibaan Pasukan Bomba.

3.6 Menubuhkan Pasukan Bertindak Kecemasan (ERT)

Sebagai langkah persediaan bagi memudahkan tindakan-tindakan jika berlaku kebakaran, setiap Fakulti/Bahagian/ Pejabat/Unit dan Kolej Kediaman dikehendaki melantik pasukanpasukan warden seperti berikut;

a. Ketua Warden (Komander)

(1) Ketua bagi pasukan warden ini hendaklah dilantik dari seorang kakitangan yang kanan dan tugasnya merancang / mengawasi tugas pasukan warden sepertimana dinyatakan dengan kerjasama dan nasihat Bahagian Keselamatan UTHM

b. Penolong Ketua Warden (Timbalan Komander)

(1) Penolong Ketua Warden berperanan membantu Ketua warden dan bertindak memberi arahan apabila Ketua Warden tiada dilokasi kejadian

c. Pencatat Masa

(1) Berperanan sebagai pencatat masa semasa Kawad Kebakaran / kebakaran dilaksanakan.

d. Warden Pengungsian

(1) Berada di tempat berkumpul dan memastikan panggil baris dilakukan dengan segera oleh ketua Tingkat / Aras.

(2) Mendapatkan senarai nama daripada Ketua Tingkat / Aras dan seterusnya memaklumkan kepada Warden Insiden sekiranya ada penghuni yang hilang untuk mencari dan menyelamatkan.

e. Warden Insiden

Bertanggungjawab untuk mengurus dan mengawal semua kejadian kebakaran atau kecemasan dengan bantuan daripada Pasukan Menyelamat , Pasukan Melawan kebakaran dan Juruteknik bertugas. Bantu Ketua Warden untuk memberi maklumat seperti berikut :

- (1) Arahan pengosongan dari tingkat tertentu ataupun keseluruhan bangunan.
- (2) Menentukan Balai Pengawal dihubungi dengan segera.
- (3) Melaporkan keadaan kebakaran atau mangsa yang terperangkap kepada Pegawai Bomba apabila sampai untuk pasukan bomba bertindak

f. Warden Keselamatan

- (1) Bertanggungjawab di atas kawalan trafik dan orang ramai di sekitar bangunan dan dibantu oleh pengawal – pengawal keselamatan yang lain.
- (2) Arahkan pengawal keselamatan untuk penghuni tidak memasuki semula bangunan, mengawal laluan ke tempat berkumpul, mengawal aliran trafik dan memastikan laluan masuk ke bangunan bebas daripada halangan untuk kenderaan kecemasan serta memberi pandu arah kepada pasukan bomba semasa ketibaannya.
- (3) Kawalselia penghuni untuk masuk semula ke bangunan secara teratur dan selamat setelah tamat latihan.

g. Pasukan Menyelamat

Perlu dilantik sekurang-kurangnya lima (5) orang kakitangan / pelajar bagi satusatu blok / tingkat bangunan yang akan bertanggungjawab menjalankan tugas-tugas seperti berikut;

- 1) Mengarah penghuni keluar dari bangunan serta mengumpulkan semua kakitangan / pelajar di tempat-tempat selamat seperti yang ditetapkan atau di kawasan yang lapang jauh dari bangunan yang terbakar.
- 2) Membuat pemeriksaan secara menyeluruh jika keadaan mengizinkan di semua bilik-bilik / makmal dan tandas untuk memastikan tiada penghuni yang terperangkap dalam kebakaran
- 3) Semasa menjalankan tugas mengumpulkan penghuni, seboleh-bolehnya gunakan alat pembesar suara (loud Hailer).
- 4) Memastikan semua pintu, tingkap dan kuasa elektrik telah ditutup.
- 5) Mengarahkan semua pemilik kenderaan yang meletakkan kenderaan mereka berhampiran dengan bangunan supaya mengalihkannya dengan segera.
- 6) Mengawal orang ramai supaya tidak menghampiri tempat kebakaran serta tentukan laluan jentera “BOMBA” tidak terhalang.
- 7) Menentukan tempat pili Bomba yang terdapat berhampiran tempat kebakaran tidak dihalang oleh kenderaan awam.

h. Pasukan Melawan Kebakaran

Mengadakan satu pasukan terdiri daripada sekurang-kurangnya lima (5) orang di jabatan masing-masing atau bagi sesuatu Fakulti/Bahagian/Pejabat/Pusat/Unit yang akan bertanggungjawab menjalankan tugas-tugas seperti berikut;

- (1) Melawan kebakaran seboleh-bolehnya menggunakan alat pemadam api yang sesuai sebelum merebak sementara menunggu Pasukan Bomba tiba.
- (2) Membawa seberapa banyak alat pemadam api ke tempat berlaku kebakaran.
- (3) Menggunakan `Hose Reel` yang terdapat di bangunan sebagai bantuan awal melawan kebakaran.
- (4) Berikan bantuan dan kerjasama seperlunya kepada Pasukan Bomba dan pihak Keselamatan UTHM.

i. Pasukan Perubatan

- (1) Bertanggungjawab sebagai pasukan bantuan insan.
- (2) Memastikan ubatan di dalam peti pertolongan cemas berada dalam keadaan baik dan sedia untuk digunakan.
- (3) Berkumpul dan bersedia berhampiran dengan tempat berkumpul.
- (4) Berurusan memberi rawatan bantu mula kepada mangsa yang tercedera sebelum ketibaan pasukan perubatan.

j. Ketua Aras / Tingkat

Dilantik sekurang-kurangnya tiga (3) orang dari setiap tingkat blok bangunan dan tugas seperti berikut;

- (1) Membunyikan loceng kecemasan `Break Glass` dengan segera jika berlaku kebakaran.
- (2) Menghubungi Balai Pengawal (Tel: 4537146/ 4537141) yang seterusnya dengan serta merta akan menghubungi Jabatan Bomba. Ketua Jabatan / Pegawai bertanggungjawab.
- (3) Mengarahkan dan membantu penghuni-penghuni keluar dari bangunan dengan tenang dan teratur.
- (4) Mengawasi supaya tidak berlaku kelim kabut semasa pengungsian bangunan dilakukan.
- (5) Sebaik-baiknya cuba tutup semua pintu, tingkap dan kuasa elektrik di bangunan tersebut.

k. Pegawai Keselamatan Lalulintas

- (1) Mengawal lalulintas di pintu masuk supaya tidak mengganggu laluan jentera Bomba, Polis, Ambulans.
- (2) Memberi pandu arah kepada pihak Bomba, Polis dan Ambulans ke lokasi sebenar tempat kebakaran.

l. Pegawai Keselamatan Bangunan

- (1) Mengawasi supaya tidak berlaku suasana di luar kawalan semasa pengungsian bangunan dilakukan.
- (2) Mengarahkan semua pemilik kenderaan yang meletakkan kenderaan mereka berhampiran dengan bangunan supaya mengalihkannya dengan segera.
- (3) Memastikan tidak berlaku kecurian semasa latihan pengungsian bangunan dilakukan dengan mengadakan pemeriksaan di pintu masuk / keluar di tempat kejadian.

m. Juruteknik Pusat Kawalan (Sime Darby Property Snd. Bhd)

- (1) Bersiap sedia di Pusat kawalan, menutup semua punca kuasa elektrik dan memberi bantuan yang diperlukan oleh Ketua Warden / Pegawai Bomba berhubung dengan perjalanan sistem 'Fire Alarm' dan alat – alat komunikasi kebombaian.
- (2) Membuat laporan terhadap kerosakan yang berlaku kepada sistem amaran 'Fire Alarm' atau alat komunikasi kepada Ketua Warden.

3.7 Tindakan Oleh Penghuni, Kakitangan, Pelajar Dan Pelanggan Apabila Mendengar Bunyi Loceng / Siren Kecemasan Kebakaran

Apabila berlaku kebakaran, loceng / siren kecemasan kebakaran akan berbunyi diikuti dengan pengumuman 'telah berlaku kebakaran, semua penghuni di bangunan _ _ _ _ di minta untuk melakukan pengungsian bangunan dan pergi ke lokasi tempat berkumpul'. Penghuni, kakitangan, pelajar dan pelanggan perlu melakukan tindakan seperti berikut: -

3.7.1 Tindak Balas Penghuni, Kakitangan, Pelajar dan Pelanggan

- a. Jangan Panik
- b. Berhenti kerja
- c. Tutup semua kuasa letrik.
- d. Berhentikan mesin-mesin.
- e. Tutup semua suis/punca gas/bahan mudah terbakar.
- f. Tutup semua tingkap dan pintu kecuali pintu yang hendak digunakan untuk jalan keluar dan orang terakhir keluar dikehendaki tutup pintu.
- g. Lorong-lorong dan jalan keluar hendaklah dipastikan tiada halangan.
- h. Keluar dari bangunan menuju ke tempat berkumpul

3.7.2 Peraturan Keluar Bangunan Ke Tempat Selamat (Tempat Berkumpul)

- a. Jangan berlari.
- b. Jangan tolak menolak antara satu sama lain.
- c. Jangan sengaja membuat bising.
- d. Elakkan cuba bersembunyi dalam bilik air atau tandas.
- e. Jangan menimbulkan situasi tidak tentu arah dan kelam kabut.
- f. Jangan berpatah balik untuk mengambil barang-barang tertinggal.
- g. Semasa berjalan keluar bangunan mestilah dengan tenang dan teratur, juga jangan pecah dari barisan sehingga sampai ke tempat selamat.
- h. Perlu memberi kerjasama sepenuhnya dan mengikut arahan petugas yang dilantik/bertanggungjawab.

3.8 Pelaksanaan

Bagi membolehkan Fakulti/ Bahagian/Pejabat/Pusat/Unit melaksanakan kawad kecemasan kebakaran ini dengan sempurna dan efisien maka perlulah pihak yang berkenaan mengambil tindakan-tindakan seperti berikut;

- a. Melantik seorang ketua warden dan menubuhkan pasukan bertindak kecemasan sepertimana dinyatakan di bilangan 3.6.a, 3.6.b, 3.6.c dan 3.6.d. Bagi Jabatan/Bahagian yang terletak pada satu blok yang bertingkat hendaklah diadakan perbincangan diantara mereka mengenai perlantikan pasukan bertindak kecemasan ini.
- b. Sime Darby Property Snd. Bhd. (SDPS) akan menentukan di setiap blok bangunan ada isyarat loceng kecemasan kebakaran dan sentiasa diselenggarakan bagi memastikan keberkesannya.
- c. Sime Darby Property Snd. Bhd. (SDPS) juga dikehendaki menentukan alat pencegah kebakaran mencukupi di setiap blok bangunan. Membuat komunikasi dengan agensi luar berkaitan kecemasan seperti Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM), Angkatan Pertahanan Awam Malaysia (APAM), Lembaga Perlesenan Tenaga Atom (AELB) dan lain – lain.
- d. Menyebarkan arahan-arahan, surat pekeliling dan risalah-risalah untuk pengetahuan penghuni, kakitangan, pelajar-pelajar berkaitan latihan pengungsian bangunan.
- e. Merancang dan mengadakan tanda-tanda tunjuk arah keluar ke pintu kecemasan bagi kemudahan penghuni mengikut dan menuju terus kepada arahan jalan keluar semasa kecemasan.
- f. Menentukan tempat yang selamat untuk penghuni berkumpul.
- g. Memastikan kakitangan/pelajar yang dilantik bagi pasukan melawan kebakaran telah diberi latihan yang mencukupi.
- h. Bahagian Keselamatan, Jawatankuasa Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Universiti bersama pihak Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia sentiasa bersedia untuk memberikan panduan dan tunjuk ajar tentang hal-hal berkaitan dengan pencegahan dan keselamatan kebakaran.

3.9 Tindakan Pengawal Keselamatan Semasa Berlaku Kebakaran

Peraturan / Arahan ini dikeluarkan adalah bertujuan untuk menjelaskan kepada semua Pengawal Keselamatan tindakan-tindakan yang perlu diambil jika berlaku sesuatu kecemasan / kebakaran di dalam kampus.

3.9.1 Pengawal Bertugas Yang Melihat Kebakaran

- (1) Membunyikan loceng isyarat kecemasan kebakaran dan berteriak 'API!, API!!, API!!!.
- (2) Membunyikan wisel (tiga tiupan pendek) berturut-turut dengan sekuat-kuatnya. (sekiranya isyarat kecemasan kebakaran tidak berfungsi/tiada di tempat kejadian).
- (3) Beritahu Pusat Kawalan/Pengawal yang lain melalui telefon atau alat perhubungan 'walkie-talkie'.
- (4) Beritahu Ketua Jabatan / Bahagian atau pegawai Universiti yang berhampiran (jika waktu pejabat).

- (5) Mengarahkan semua penghuni di bangunan berkenaan (jika ada) keluar dengan segera, tenang dan teratur melalui laluan yang selamat.
- (6) Cuba padamkan api tersebut (jika keadaan mengizinkan).

3.9.2 Tindakan Pengawal-Pengawal Yang Lain

- (1) Apabila mendengar isyarat loceng kecemasan kebakaran atau melihat kebakaran berlaku di dalam kawasan kampus, semua pengawal hendaklah pergi ke tempat berlaku kebakaran sambil membawa alat pemadam kebakaran kecuali pengawal keselamatan SDPS yang bertugas di pintu masuk/keluar utama.
- (2) Pengawal Keselamatan SDPS yang bertugas di pintu masuk/keluar kampus dikehendaki mengawal lalulintas di pintu masuk supaya tidak mengganggu laluan kenderaan BOMBA, POLIS dan AMBULANS.
- (3) Pengawal Keselamatan SDPS akan memberi pandu arah kepada pihak BOMBA, POLIS dan AMBULANS ke lokasi sebenar tempat kebakaran.

3.9.3 Tindakan Yang Perlu Diambil

a. Pengawal Keselamatan Yang Bertugas

- (1) Pengawal Keselamatan (Ketua Giliran bertugas) SDPS perlu menghubungi balai bomba atau polis dengan segera. Nombor telefon Bomba Pagoh : **06-974 1955** dan no. tel Balai Polis Panchor **06-973 6222**
- (2) Maklumkan kepada pegawai atasan Bahagian Keselamatan UTHMKCP dan SDPS.
- (3) Pengawal Keselamatan (Ketua Giliran bertugas) SDPS perlu maklumkan Jurutera Elektrik / Juruteknik Elektrik SDPS. Mengarahkan Juruteknik Elektrik/Jentera supaya menutup suis utama elektrik.
- (4) Ketua Giliran bertugas SDPS dikehendaki mengumpulkan pengawal-pengawal yang hadir untuk dibahagikan tugas. Mengagihkan anggota kepada 2 kumpulan (Seksyen Penyelamat dan Seksyen Memadam Kebakaran).
- (5) Pengawal Keselamatan UTHMKCP dan SDPS perlu mengarahkan semua penghuni di bangunan (jika ada) keluar dengan segera, tenang dan teratur melalui laluan yang selamat. Periksa dengan teliti tempat-tempat tertentu seperti bilik makmal/kuliah, pejabat/bilik pensyarah dan tandas bagi memastikan tiada penghuni.

b. Seksyen Penyelamat

- (1) Membawa segala keperluan peralatan pasukan penyelamat seperti gas mask, kapak dan tali.
- (2) Menentukan / memastikan semua penghuni telah meninggalkan bangunan.
- (3) Memberi bantuan / petunjuk jalan keluar dari bangunan ke tempat yang selamat seperti yang telah ditetapkan.
- (4) Tentukan semua jalan keluar tidak dihalang.

- (5) Tentukan semua penghuni berkumpul di tempat yang selamat dan meminta ketua/pegawai yang bertanggungjawab (ketua pejabat/blok) membuat semakan kehadiran staf mereka jika ada yang terperangkap.
- (6) Mengawal orang ramai daripada mendekati/menghampiri atau memasuki semula ke dalam bangunan yang terbakar.

c. Seksyen Melawan Kebakaran

- (1) Membawa pakaian kebombaian, alat-alat pemadam api, hose reel, gas mask dan lain-lain alat pemadam kebakaran.
- (2) Tutup semua punca elektrik di tempat berlaku kebakaran.
- (3) Jika keadaan mengizinkan, cuba alih/selamatkan barang-barang yang berharga/penting ke tempat yang selamat
- (4) Memadam kebakaran dengan menggunakan alat pemadam api yang disediakan mengikut kesesuaian keadaan/jenis kebakaran.
- (5) Memberi taklimat ringkas dan membantu pihak Bomba dalam usaha memadam kebakaran.

3.10 Tindakan Oleh Pengawal Bertugas Jika Mendengar Loceng Isyarat Kecemasan

- (1) Pengawal Keselamatan UTHM perlu pergi ke panel kecemasan di bangunan tersebut bagi mengetahui kedudukan/lokasi loceng kecemasan yang berbunyi.
- (2) Pengawal Keselamatan UTHM perlu pastikan di mana lokasi kebakaran berlaku. Rujuk dengan pengawal keselamatan SDPS di bilik CCTV untuk membuat semakan visual melalui CCTV dan pengawal keselamatan SDPS yang sedang meronda untuk membuat semakan di lokasi kejadian.
- (3) Sekiranya berlaku kebakaran lakukan tindakan seperti di 3.9 dan sekiranya tiada kebakaran matikan bunyi loceng kecemasan agar tidak mengganggu tugas staf lain.
- (4) Catatkan perkara dan tindakan yang di ambil di dalam Buku Perharian Bit.

3.11 Tindakan Ketua Giliran Atau Pengawal Bertugas Selepas Selesai Tugas

Semua perkara yang dilihat dan dilakukan semasa berlaku kebakaran hendaklah dicatatkan didalam Buku Perharian Bit agar dapat digunakan semasa memajukan laporan atau membantu petugas siasatan selepas kejadian berkenaan. Perkara-perkara penting yang perlu direkodkan adalah seperti berikut :

- a. Masa kebakaran berlaku/dilihat.
- b. Di mana punca/bermula kebakaran.
- c. Masa menerima laporan dan pemberi maklumat.
- d. Masa menghubungi pihak BOMBA.
- e. Tindakan awal sebelum ketibaan BOMBA/POLIS.
- f. Masa pihak BOMBA tiba di tempat kebakaran.

- g. Nama orang yang tercedera (jika ada) dan tindakan yang diambil.
- h. Arahan-arahan lain yang diberi atau diterima dan kepada/daripada siapa.
- i. Laporan lengkap mengenai kejadian kebakaran / kecemasan disediakan dalam tempoh 24 jam untuk dimajukan kepada YBrs. Provost, Ketua Pentadbir UTHM dan Ketua Unit Kampus Pagoh .

3.12 Tindakan Penyelaras Pasukan ERT

3.12.1 Tindakan sebelum sesuatu acara/majlis dimulakan.

- a) Mendapatkan dan memahami pelan lantai/mimic plan tempat lokasi penganjuran yang menunjukkan pintu/jalan keluar keselamatan dan biasa, tempat berkumpul yang selamat semasa berlaku kebakaran serta sistem kebombaan yang terdapat di lokasi majlis /acara yang dijalankan.
- b) Mengadakan perbincangan bersama pemunya/penyewa premis bagi membincangkan aspek keselamatan di lokasi acara/majlis dijalankan.
- c) Memastikan sistem aktif diselenggara dan berada di dalam keadaan baik.
- d) Memastikan adanya jalan keluar yang mencukupi dan selamat.
- e) Memberi taklimat dan panduan terhadap aspek keselamatan kebakaran kepada peserta/pengunjung dan kakitangan dan tindakan yang perlu diambil apabila berlaku bencana khususnya kebakaran. Intipati taklimat tersebut merangkumi:
 - i. memaklumkan dan menunjukkan kepada peserta/pengunjung pintu-pintu keluar dan jalan keluar keselamatan sekiranya berlaku kecemasan serta prosedur-prosedur yang perlu diikuti seperti turutan atau keutamaan kawasan untuk pelepasan diri, tidak panik, dan sebagainya.
 - ii. memaklumkan semua sistem pasif sediaada seperti lokasi-lokasi jalan keluar yang selamat, pintu-pintu keluar, tanda keluar, lampu kecemasan dan pergerakan mengikut kawasan terdekat yang selamat untuk melepaskan diri.
 - iii. memaklumkan semua sistem aktif sediaada seperti sistem semburan automatik, gegelung hos (hose reel), sistem pecah kaca (break glass), wet riser, dry riser dan lain-lain lagi.
 - iv. tindakan-tindakan lain dan tambahan jika berlaku sebarang kecemasan, nombor dan pegawai untuk dihubungi jika berlaku kecemasan. Penggunaan lif juga hendaklah dilarang semasa berlaku kebakaran.
 - v. tindakan dan bantuan awal kepada orang kurang upaya dan warga emas.

3.12.2 Tindakan semasa acara/majlis berlansung.

- a) Merekod maklumat bilangan kehadiran peserta/pengunjung serta kakitangan yang hadir pada masa tersebut.
- b) Memastikan lokasi penganjuran di dalam keadaan yang selamat
- c) Memastikan keadaan lokasi majlis/acara sama seperti diperbincangkan sebelum majlis/acara diadakan
- d) Memastikan susunan di dalam dewan acara/majlis tidak mengganggu laluan untuk pelepasan diri.
- f) Sentiasa mendapatkan maklumat semasa dari petugas keselamatan keadaan sekeliling kawasan dan lokasi acara/majlis dilangsungkan.

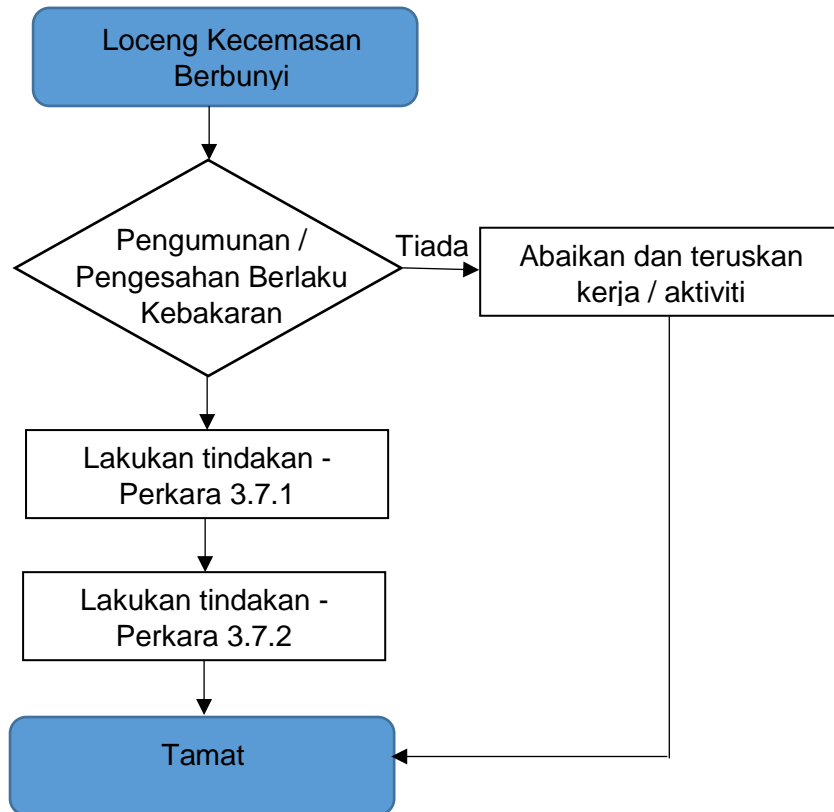
3.12.3 Apabila berlaku sesuatu bencana khususnya kebakaran tindakan seperti berikut harus diambil:

- a) Kenalpasti jenis kecemasan, buat penilaian risiko ,bertindak segera dan aktifkan sistem penggera kebakaran.
- b) Maklumkan kepada bilik kawalan untuk membuat pengumuman pengungsian menggunakan sistem siaraya dan makluman kepada pihak bomba.
- c) Pastikan semua peserta/pengunjung dan kakitangan keluar dengan keadaan segera dan selamat ke kawasan perhimpunan yang telah ditetapkan. Dilarang menggunakan lif untuk tujuan pelepasan diri.
- d) Kenalpasti dan rekod jumlah keseluruhan kehadiran sama seperti yang telah direkod sebelumnya.
- e) Jika keadaan difikirkan selamat, cuba padamkan kebakaran tersebut menggunakan kemudahan sistem kebombaam yang ada. Tindakan mestilah tidak dilakukan secara berseorangan. Jika gagal dikawal, keluar dan tunggu sehingga pasukan bomba tiba.
- f) Jika terperangkap di dalam asap, cuba merangkak di paras paling rendah dan muka menghala ke bawah dan cuba keluar.
- g) Tunggu sehingga pasukan bomba tiba dan pastikan panduan dan segala maklumat diberikan kepada pihak bomba.

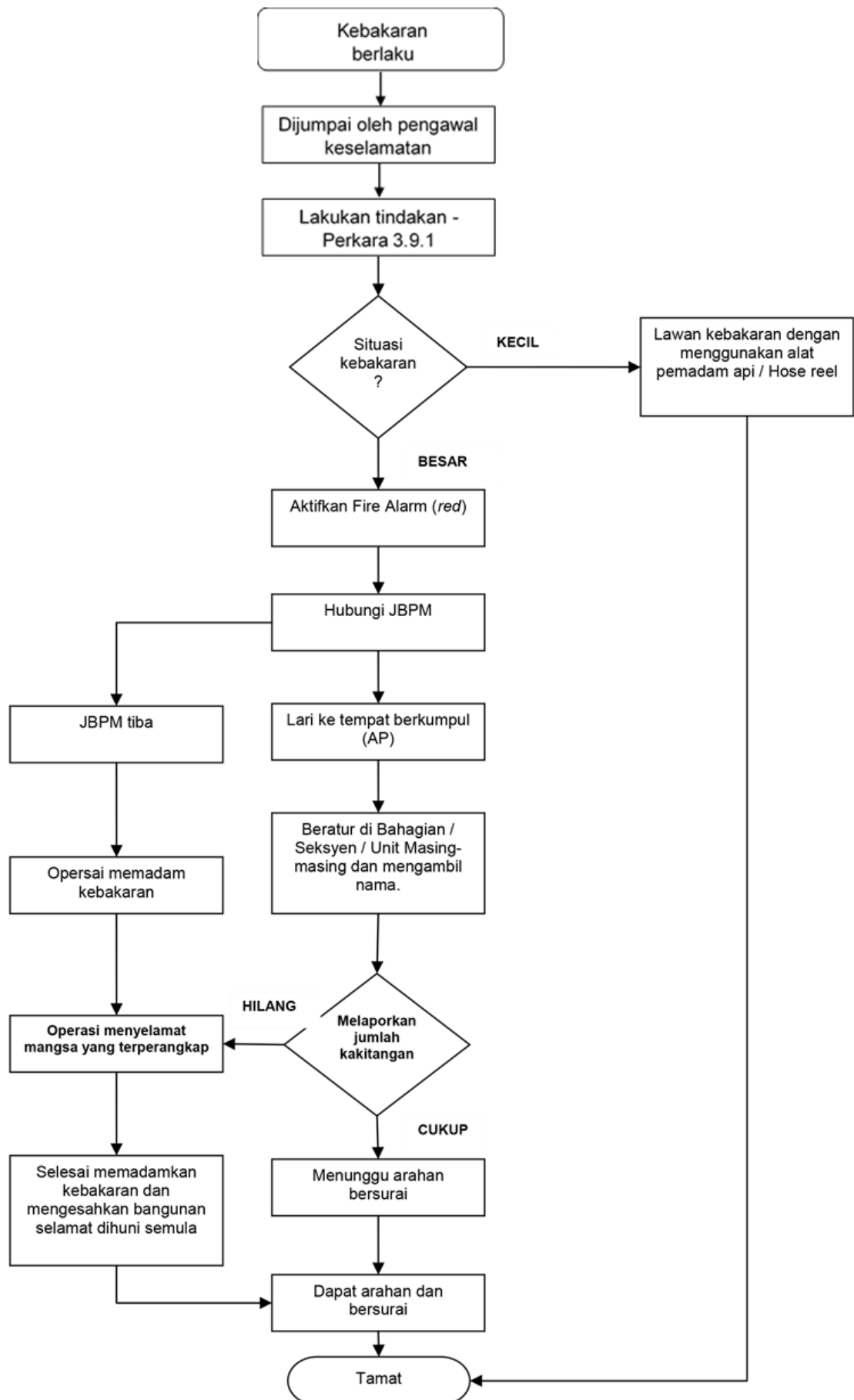
3.12.4 Tindakan selepas acara/majlis dilangsungkan

- a) Memastikan semua peserta/pengunjung dan kakitangan pulang dalam keadaan selamat.
- b) Memastikan keadaan lokasi majlis/acara berada dalam keadaan seperti asal dan selamat.
- c) Memastikan semua peserta/pengunjung dan kakitangan keluar sepenuhnya dari kawasan dan lokasi majlis/acara seperti yang direkodkan sebelumnya.

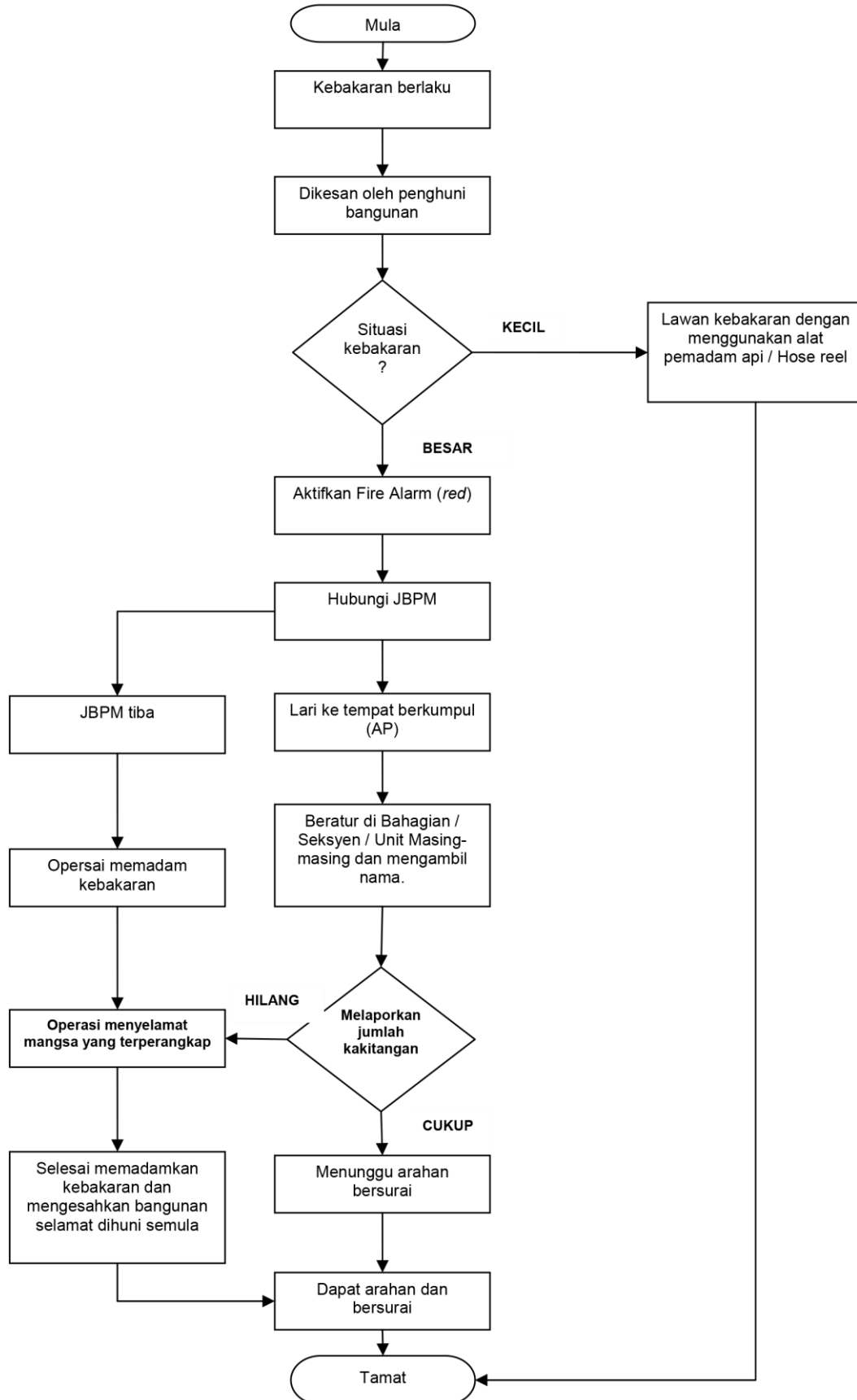
Carta Alir : Tindakan Oleh Penghuni, Kakitangan, Pelajar Dan Pelanggan Apabila Mendengar Bunyi Loceng / Siren Kecemasan Kebakaran



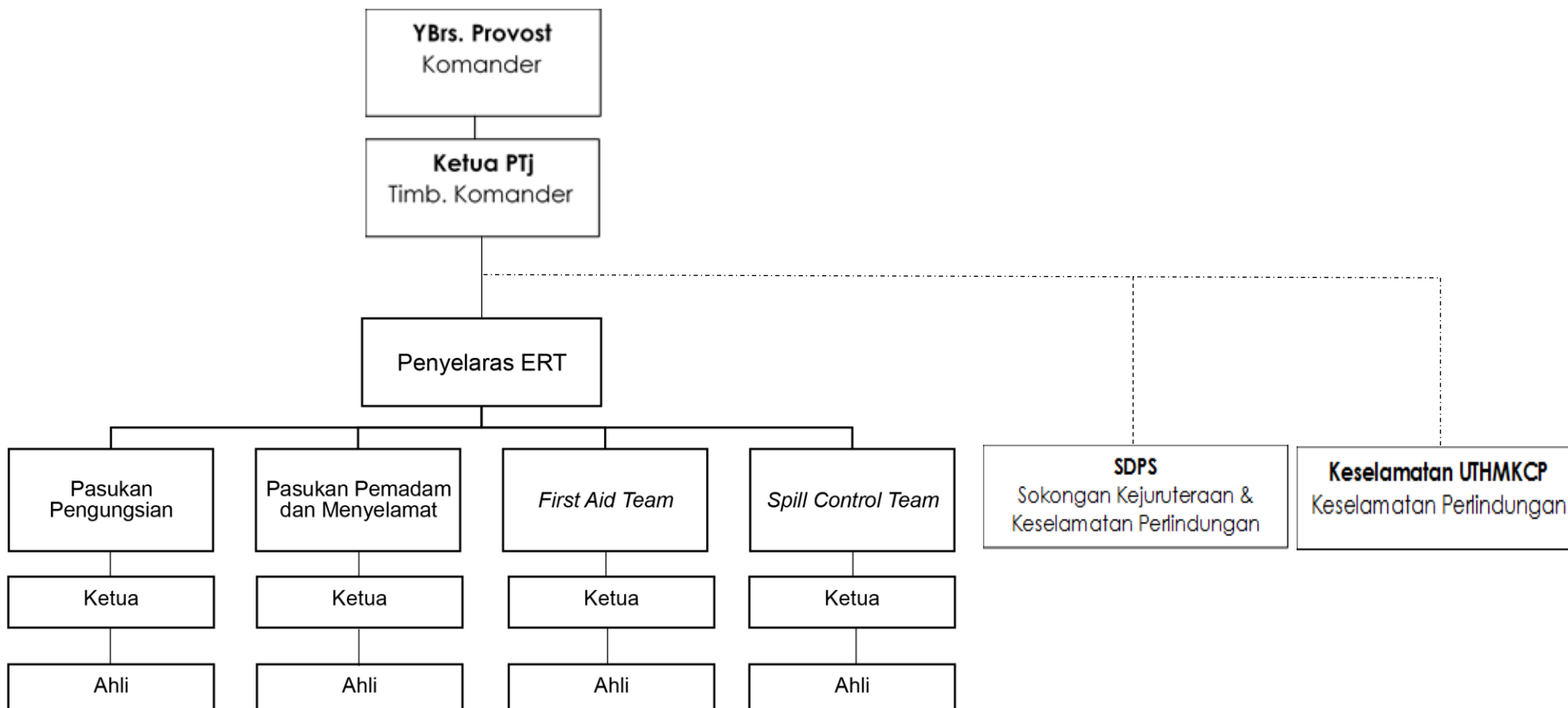
Carta Alir : Tindakan Pengawal Keselamatan Apabila Terjumpa Dengan Kebakaran



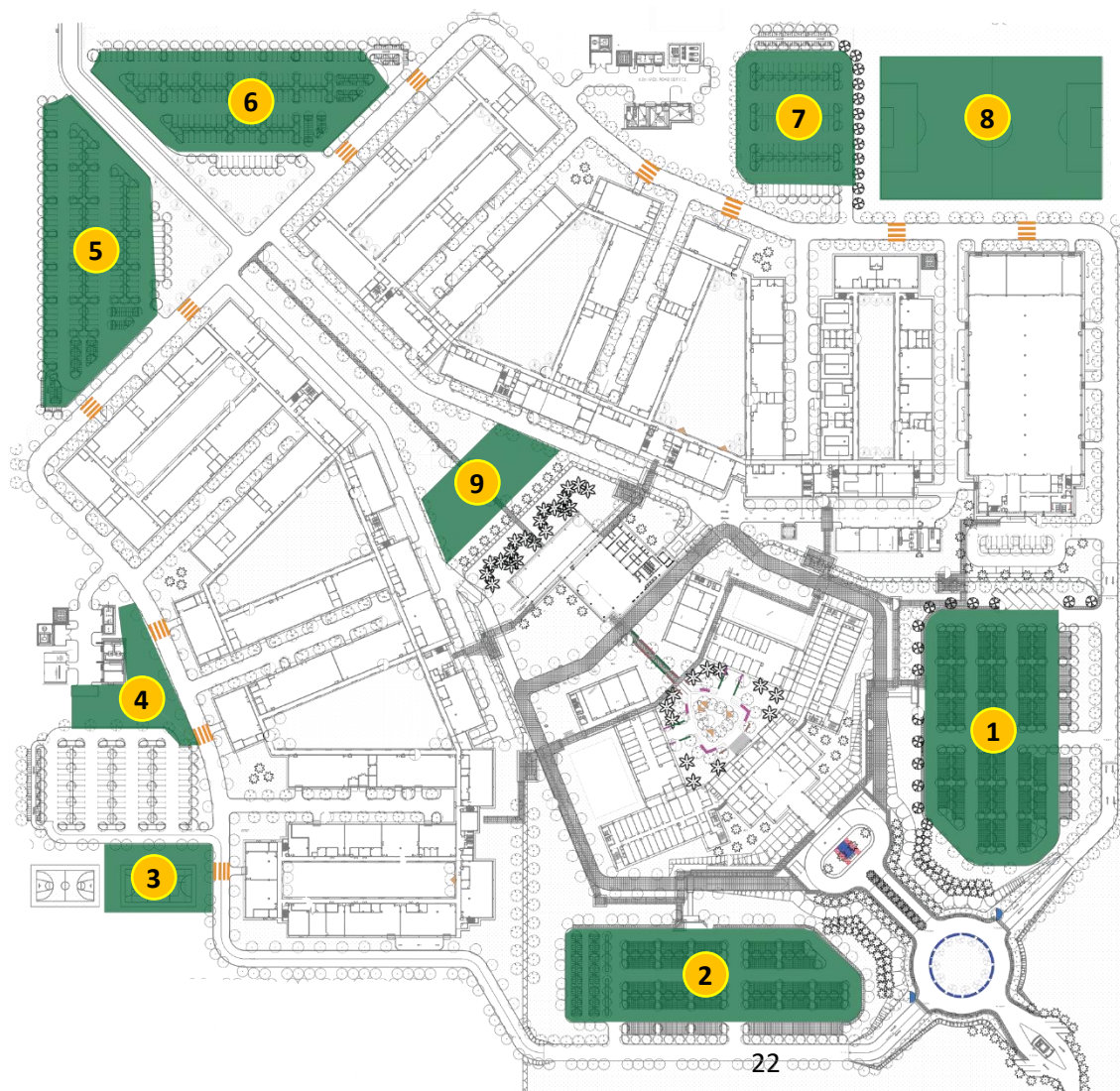
Carta Alir : Tindakan Oleh Penghuni, Kakitangan, Pelajar Dan Pelanggan Apabila Terjuma Dengan Kebakaran



PASUKAN ERT UTHM KAMPUS CAWANGAN PAGOH

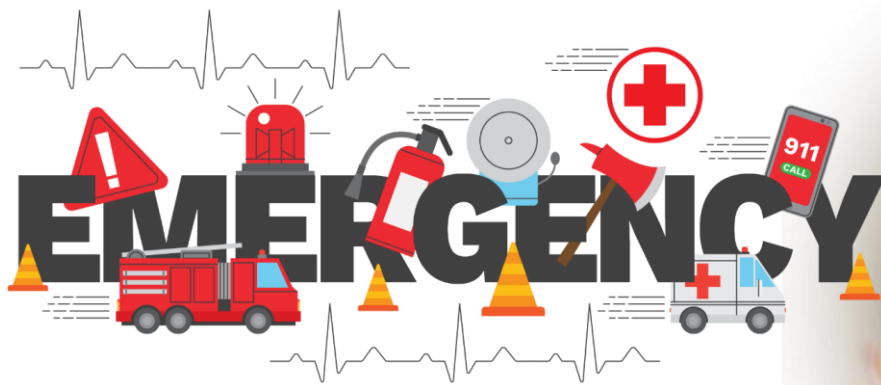


KAWASAN TEMPAT BERKUMPUL UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA KAMPUS CAWANGAN PAGOH



PERTUNJUK

- 1 Pakir Kenderaan Blok A Sayap Kanan
- 2 Pakir Kenderaan Blok A Sayap Kiri
- 3 Gelanggang Serbaguna
- 4 Tanah Lapang Antara Blok C & D
- 5 Pakir Blok F
- 6 Pakir Blok G
- 7 Pakir Blok H
- 8 Padang Bola
- 9 Tanah Lapang Bersebelahan Kafeteria



OSHE
BAHAGIAN PERSEKITARAN, KESELAMATAN
DAN KESIHATAN PEKERJAAN
UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA
KAMPUS CAWANGAN PAGOH

"BEKERJA DENGAN SELAMAT, SIHAT DAN SEJAHTERA"

UNIT KAMPUS PAGOH

Bahagian Persekitaran, Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia Kampus Cawangan Pagoh
Jalan Panchor, 84600 Panchor, Muar,
Johor Darul Ta'zim.

Tel. (O) : 06-9742067 | 06-9742172
Tel. (H.P) : 017 2357752 | 019-792 6429