

PELAN TINDAKAN PEMBAKARAN TERBUKA KEBANGSAAN



KEMENTERIAN TENAGA, SAINS, TEKNOLOGI,
ALAM SEKITAR DAN PERUBAHAN IKLIM
MINISTRY OF ENERGY, SCIENCE, TECHNOLOGY, ENVIRONMENT & CLIMATE CHANGE

PELAN TINDAKAN PEMBAKARAN TERBUKA KEBANGSAAN

PRAKATA

YANG BERHORMAT MENTERI TENAGA, SAINS, TEKNOLOGI, ALAM SEKITAR DAN PERUBAHAN IKLIM



Saya ingin mengambil kesempatan untuk merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua pihak yang telah terlibat dalam menerbitkan Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan ini.

Dengan terbitnya Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan ini, saya berharap ia akan menjadi garis panduan yang komprehensif dan lebih berkesan dalam memandu kita mengambil tindakan menangani pembakaran terbuka. Saya berharap semua jabatan dan agensi kerajaan yang terlibat akan menggunakan pelan tindakan ini sepenuhnya dalam pengendalian pembakaran terbuka.

Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan ini, menggariskan tindakan-tindakan semua jabatan dan agensi kerajaan yang terlibat agar dapat digembleng secara bersepadu dan menyeluruh bagi mengelak dan mengurangkan risiko kehilangan nyawa, kerugian harta benda serta kemusnahan alam sekitar akibat pembakaran terbuka. Saya percaya sekiranya pelan tindakan ini digunakan dengan berkesan, pembakaran terbuka akan dapat ditangani dengan jayanya.

Akhir kata, saya sekali lagi mengucapkan syabas dan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam penyediaan pelan tindakan ini.

YEO BEE YIN

Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar
dan Perubahan Iklim

PRAKATA

KETUA SETIAUSAHA KEMENTERIAN TENAGA, SAINS, TEKNOLOGI, ALAM SEKITAR DAN PERUBAHAN IKLIM

Pembakaran terbuka merupakan satu aspek pencemaran alam sekitar yang menjejaskan aktiviti harian penduduk setempat dan kemungkinan mengakibatkan kehilangan harta benda. Tindakan yang diambil dalam menangani isu pembakaran terbuka melibatkan pelbagai jabatan dan agensi kerajaan peringkat persekutuan dan negeri.

Pada masa ini, telah wujud beberapa prosedur tetap operasi (PTO) yang dilaksanakan oleh jabatan dan agensi kerajaan dalam menangani isu pembakaran terbuka. Walaupun PTO yang sedia ada telah dilaksanakan, tindakan yang diambil oleh agensi-agensi kerajaan hanya mengikut bidang kuasa masing-masing dan tertumpu di peringkat tertentu sahaja.

Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan ini menterjemahkan kolaborasi antara jabatan dan agensi kerajaan dalam menangani pembakaran terbuka melalui tindakan di peringkat pencegahan, pemantauan, pemadaman dan penguatkuasaan. Pelan tindakan ini menghubungkan tindakan-tindakan yang dinyatakan dalam PTO sedia ada dan menggariskan beberapa tindakan bersepadu yang telah dikemas kini dan diselaraskan.

Melalui pembentukan pelan tindakan ini, adalah diharapkan agar jabatan dan agensi kerajaan memainkan peranan dan tanggungjawab secara aktif, terselaras dan pantas, terutamanya apabila berlaku kejadian pembakaran terbuka yang berskala besar atau bersifat kompleks.



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Azhar'.

DATUK SERI DR. MOHD AZHAR BIN HJ. YAHAYA

Ketua Setiausaha
Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar
dan Perubahan Iklim

PRAKATA

KETUA PENGARAH ALAM SEKITAR



Jabatan Alam Sekitar selaku agensi penyelaras kepada Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan berharap agar pelan ini dapat digunakan oleh semua agensi pelaksana yang terlibat secara komprehensif dan efektif.

Pembentukan pelan ini amat penting bagi mengisi jurang PTO sedia ada di kementerian dan agensi yang terlibat dalam menangani pembakaran terbuka. Buat masa ini, 4 peringkat utama iaitu pencegahan, pemantauan, pemadaman dan penguatkuasaan dilaksanakan secara berasingan oleh kementerian dan agensi-agensi yang terlibat. Pemakaian pelan ini dapat menggerakkan rangka kerja kementerian dan agensi berkenaan secara bersepadu dan terselaras bagi memastikan pembakaran terbuka dapat ditangani dengan lebih berkesan.

Pelan ini juga menekankan operasi pemadaman bersepadu yang dapat digerakkan bagi kes pembakaran terbuka berskala besar yang belum dikategorikan sebagai kes bencana. Perkara ini amat penting bagi memastikan jentera kerajaan dapat digerakkan dengan efisien dalam memastikan pembakaran terbuka dapat dikawal dan dipadamkan dengan kadar segera.

Jabatan Alam Sekitar percaya kerjasama erat antara kementerian dan agensi yang terlibat dapat memastikan kes pembakaran terbuka dapat ditangani di peringkat awal iaitu peringkat pencegahan dan pemantauan. Dengan ini, negara dapat mengurangkan kerugian yang ditanggung kerajaan akibat kemerosotan kualiti udara, kerosakan harta benda, kos operasi pemadaman yang tinggi dan kemerosotan kesihatan orang awam.

A handwritten signature in black ink, reading 'Norlin Binti Jaafar'.

NORLIN BINTI JAAFAR
Ketua Pengarah Alam Sekitar

KANDUNGAN

MUKA SURAT

I	HURUF RINGKAS	8
II	PEMAKAIAN	10
III	TAFSIRAN	11
IV	LATAR BELAKANG	12
	TUJUAN	12
	SKOP	12
BAB 1	PENCEGAHAN	15
	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI	15
	PELAPORAN	18
LAMPIRAN 1.1	CARTA ALIR PENGAKTIFAN PTPTK	19
LAMPIRAN 1.2	PELAPORAN PROGRAM KESEDARAN AWAM / HEBAHAN / SEBARAN MAKLUMAT	20
LAMPIRAN 1.3	PELAPORAN PENCEGAHAN BAGI PTPTK	21

		MUKA SURAT
BAB 2	PEMANTAUAN	23
	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI	23
	PELAPORAN	24
BAB 3	PEMADAMAN	25
	TINDAKAN PEMADAMAN	25
	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI	26
	PELAPORAN	32
LAMPIRAN 3.1	PERMOHONAN PERKHIDMATAN PESAWAT UDARA UNTUK OPERASI PEMANTAUAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN	33
	LAMPIRAN 3.1A : CARTA ALIR PERMOHONAN PESAWAT UDARA UNTUK OPERASI PEMANTAUAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN	34
	LAMPIRAN 3.1B : BORANG PERMOHONAN BANTUAN PESAWAT UDARA	35
LAMPIRAN 3.2	CARTA ALIR PROSES PERMOHONAN KEPERLUAN LOGISTIK DAN HOSPITALITI PETUGAS	36
LAMPIRAN 3.3	OPERASI PEMBENIHAN AWAN (OPA)	37

	MUKA SURAT
LAMPIRAN 3.3A : CARTA ALIR MENJALANKAN OPERASI PEMBENIHAN AWAN (OPA) DI SEMENANJUNG MALAYSIA	39
LAMPIRAN 3.3B : CARTA ALIR MENJALANKAN OPERASI PEMBENIHAN AWAN (OPA) DI WILAYAH PERSEKUTUAN LABUAN / SABAH / SARAWAK	40
LAMPIRAN 3.3C : LAPORAN OPERASI PEMBENIHAN AWAN	41
BAB 4 PENGUATKUASAAN	42
PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI	42
PELAPORAN	45
LAMPIRAN 4.1 CARTA ALIR PENYIASATAN PEMBAKARAN TERBUKA OLEH JAS	46
LAMPIRAN 4.2 CARTA ALIR PENYIASATAN PEMBAKARAN TERBUKA OLEH AGENSI	47
LAMPIRAN 4.3 FORMAT PELAPORAN SIASATAN / TINDAKAN BAGI KES PEMBAKARAN TERBUKA	48
V RUJUKAN	49

MUKA SURAT

LAMPIRAN A	SENARAI AKTIVITI YANG DIISYTIHARKAN SEBAGAI BUKAN PEMBAKARAN TERBUKA DI BAWAH PERINTAH KUALITI ALAM SEKELILING (AKTIVITI YANG DIISYTIHARKAN) (PEMBAKARAN TERBUKA) 2003	49
LAMPIRAN B	PETA KAWASAN TANAH GAMBUT YANG SERING TERBAKAR	51
LAMPIRAN C	TABURAN INFRASTRUKTUR PENCEGAHAN PEMBAKARAN TERBUKA DI KAWASAN TANAH GAMBUT	53
LAMPIRAN D	AWAN KUMULUS MENARA	57
VI	PENUTUP	61

I. HURUF RINGKAS

ARSM	: AGENSI REMOTE SENSING MALAYSIA
APM	: ANGKATAN PERTAHANAN AWAM MALAYSIA
APMM	: AGENSI PENGUATKUASAAN MARITIM MALAYSIA
ATM	: ANGKATAN TENTERA MALAYSIA
DBKL	: DEWAN BANDARAYA KUALA LUMPUR
DOA	: JABATAN PERTANIAN MALAYSIA
IPU	: INDEKS PENCEMAR UDARA
JAS	: JABATAN ALAM SEKITAR
JBPM	: JABATAN BOMBA DAN PENYELAMAT MALAYSIA
JKR	: JABATAN KERJA RAYA
JMG	: JABATAN MINERAL DAN GEOSAINS MALAYSIA
JPAS	: JABATAN PERLINDUNGAN ALAM SEKITAR SABAH
JPB	: JAWATANKUASA PENGURUSAN BENCANA
JPS	: JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
JPSM	: JABATAN PERHUTANAN SEMENANJUNG MALAYSIA
JUPEM	: JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA
KKM	: KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
KKMM	: KEMENTERIAN KOMUNIKASI DAN MULTIMEDIA MALAYSIA
KP	: KETUA PENGARAH
KPKT	: KEMENTERIAN PERUMAHAN DAN KERAJAAN TEMPATAN

KPM	: KEMENTERIAN PENDIDIKAN MALAYSIA
KSU	: KETUA SETIAUSAHA
KWP	: KEMENTERIAN WILAYAH PERSEKUTUAN
MESTECC	: KEMENTERIAN TENAGA, SAINS, TEKNOLOGI, ALAM SEKITAR DAN PERUBAHAN IKLIM
METMalaysia	: JABATAN METEOROLOGI MALAYSIA
MOA	: KEMENTERIAN PERTANIAN DAN INDUSTRI ASAS TANI
MPI	: KEMENTERIAN INDUSTRI UTAMA
NADMA	: AGENSI PENGURUSAN BENCANA NEGARA
NREB	: LEMBAGA SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR SARAWAK
PBT	: PIHAK BERKUASA TEMPATAN
PTD	: PEJABAT TANAH DAERAH
PTO	: PROSEDUR TETAP OPERASI
PTPTK	: PELAN TINDAKAN PEMBAKARAN TERBUKA KEBANGSAAN
PDRM	: POLIS DIRAJA MALAYSIA
RELA	: JABATAN SUKARELAWAN MALAYSIA
SKMM	: SURUHANJAYA KOMUNIKASI DAN MULTIMEDIA MALAYSIA
SPAN	: SURUHANJAYA PERKHIDMATAN AIR NEGARA
SWCorp	: PERBADANAN PENGURUSAN SISA PEPEJAL DAN PEMBERSIHAN AWAM
TUDM	: TENTERA UDARA DIRAJA MALAYSIA
UPBN	: UNIT PENGURUSAN BENCANA NEGERI
UPEN	: UNIT PERANCANG EKONOMI NEGERI

II. PEMAKAIAN

Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan ini adalah terpakai bagi pembakaran terbuka yang tidak diisytiharkan sebagai bencana di bawah Arahan No. 20, Majlis Keselamatan Negara.

III. TAFSIRAN

Tafsiran yang diguna pakai di dalam Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan (PTPTK) ini adalah seperti berikut:

AGENSI PENERAJU

Agensi peneraju kepada PTPTK adalah Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC).

AGENSI PENYELARAS

Agensi penyelaras kepada PTPTK adalah Jabatan Alam Sekitar, MESTECC.

AGENSI PELAKSANA

Agensi pelaksana ialah agensi kerajaan yang melaksanakan semua tindakan yang digariskan dalam PTPTK.

POS KAWALAN HADAPAN (PKH)

Pos yang paling hampir dengan tempat kejadian kebakaran terbuka yang menempatkan pasukan yang akan digerakkan ke lokasi pemadaman untuk melaksanakan kerja-kerja operasi berdasarkan pemadaman.

IV. LATAR BELAKANG

1. Pembakaran terbuka adalah apa-apa kebakaran, pembakaran atau pembaraan yang berlaku di udara bebas dan yang tidak dihalakan melalui serombong atau cerobong, tetapi tidak termasuk aktiviti-aktiviti yang diisytiharkan oleh Menteri melalui perintah yang disiarkan dalam warta.
2. Kes-kes pembakaran terbuka didapati meningkat terutamanya semasa cuaca panas dan kering yang mengakibatkan kemerosotan kualiti udara dan kacau ganggu kepada penduduk setempat serta boleh menjejaskan kesihatan awam.
3. Pembakaran terbuka dalam negara adalah berpunca daripada kebakaran hutan, kebakaran kawasan tanah gambut, tapak pelupusan sampah, belukar, ladang dan sampah sarap.

TUJUAN

4. PTPTK ini bertujuan sebagai garis panduan kepada jabatan dan agensi yang terlibat dalam melaksanakan tindakan bagi mencegah, menghapus dan mengawal semua jenis pembakaran terbuka.

SKOP

5. Skop PTPTK ini merangkumi 4 peringkat utama bagi menangani pembakaran terbuka iaitu:
 - (i) Pencegahan;
 - (ii) Pemantauan;
 - (iii) Pemadaman; dan
 - (iv) Penguatkuasaan.

6. PTPTK ini hendaklah merujuk tetapi tidak terhad kepada dokumen-dokumen berikut:

- (i) Prosedur Tetap Operasi Melaksanakan Program Mencegah Kebakaran Tanah Gambut Untuk Mengatasi Jerebu (JAS, 2015);
- (ii) Prosedur Tetap Operasi Penyiasatan Pembakaran Terbuka Oleh Agensi Yang Diberi Perwakilan Kuasa (JAS, 2015);
- (iii) Prosedur Tetap Operasi Langkah-Langkah Pencegahan Kebakaran Hutan (JPSM, 1998);
- (iv) Kerangka Kerja Pelan Tindakan Mencegah Pembakaran Terbuka Ketika Musim Panas Dan Kering Di Kawasan Ladang dan Sektor Pertanian, (JAS, MPI, MOA, 2015);
- (v) *Emergency Response Plan (ERP) Landfill Fire Fighting Technique* (SWCorp);
- (vi) SOP Operasi Tapak Pelupusan SWCorp di bawah Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007(Akta 672);

(Sehingga Disember 2018, SOP ini adalah terpakai bagi 8 negeri/ wilayah iaitu Perlis, Kedah, W.P. Kuala Lumpur, W.P. Putrajaya, Negeri Sembilan, Melaka, Johor dan Pahang)
- (vii) Manual Operasi Pemadaman Kebakaran Hutan dan Tanah Gambut (JBPM, 2013);
- (viii) Peraturan Tetap Operasi Pengendalian Aktiviti Pembenihan Awan (METMalaysia, 2019); dan
- (ix) Lain-lain garis panduan sedia ada agensi terlibat yang berkaitan dengan pembakaran terbuka.

7. Jabatan dan agensi yang terlibat hendaklah mengambil tindakan menangani kes pembakaran terbuka mengikut bidang kuasa masing-masing dan tindakan yang diambil hendaklah dilaporkan kepada Jawatankuasa Induk Jerebu dan Cuaca Kering Kebangsaan.

8. Jawatankuasa berkaitan pembakaran terbuka adalah seperti berikut:
- (i) Jawatankuasa Induk Jerebu dan Cuaca Kering Kebangsaan;
 - (ii) Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat / Negeri / Daerah; dan
 - (iii) Jawatankuasa Pencegahan Pembakaran Terbuka di peringkat EXCO Alam Sekitar Negeri / Kementerian Wilayah Persekutuan.

BAB 1 : PENCEGAHAN

1. Bab ini menerangkan tindakan oleh jabatan dan agensi terlibat bagi mencegah pembakaran terbuka dan persediaan menghadapi cuaca panas dan kering.
2. Jabatan dan agensi yang terlibat hendaklah mengguna pakai bab ini dalam melaksanakan tindakan pencegahan dan menyalurkan maklumat awal kepada agensi yang berkaitan untuk tindakan susulan.

PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI

3. Peranan dan tanggungjawab jabatan dan agensi yang terlibat dalam menangani pembakaran terbuka di peringkat pencegahan adalah seperti berikut:

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI / PIHAK YANG TERLIBAT
1.	Mesyuarat persediaan menangani kejadian pembakaran terbuka: a. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat; b. Jawatankuasa Induk Jerebu dan Cuaca Kering Kebangsaan; c. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Negeri;	a) Pengerusi : YB Menteri yang dilantik oleh YAB Perdana Menteri Urusetia : NADMA b) Pengerusi : YB Menteri MESTECC Urusetia : MESTECC c) Pengerusi : Setiausaha Kerajaan Negeri / KSU KWP / Timb. Ketua Menteri Sarawak Urusetia : APM Negeri

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI / PIHAK YANG TERLIBAT
	d. Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah; dan e. Jawatankuasa Pencegahan Pembakaran Terbuka Peringkat Negeri / Wilayah Persekutuan. Rujuk carta alir pengaktifan seperti di LAMPIRAN 1.1.	d) Pengerusi : Pegawai Daerah / Datuk Bandar Kuala Lumpur / Pengerusi Perbadanan Labuan / Presiden Perbadanan Putrajaya Urusetia : APM Daerah e) Pengerusi : EXCO Alam Sekitar Negeri / KSU KWP Urusetia : KWP / JAS Negeri
2.	Menjalankan aktiviti kesedaran awam seperti berikut : a. Hebahan dan kempen larangan pembakaran terbuka kepada orang awam, sektor seperti pertanian, perladangan, industri dan pembinaan. b. Menerapkan amalan dan inisiatif mesra alam dalam pelupusan sisa pertanian dan perladangan. c. Menasihatkan orang ramai tentang langkah-langkah meningkatkan penjagaan kesihatan. Pelaksanaan aktiviti kesedaran awam hendaklah dilaporkan kepada JAS seperti di LAMPIRAN 1.2.	MESTECC / KKMM / KKM / MPI / KPM / KPKT / MOA / JAS / JBPM / PBT/ DOA / JPAS / NREB / PDRM / SKMM / SWCorp / APM KKMM / MOA / MPI / DOA / JPAS / NREB / SKMM MESTECC / KKM / KPM / KKMM / JAS / PDRM / PBT / SKMM / JPAS / NREB / APM

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI / PIHAK YANG TERLIBAT
3.	Meningkatkan rondaan terutamanya semasa cuaca panas dan kering bermula pada musim peralihan sehingga berakhirnya monsun barat daya di kawasan yang mudah terbakar seperti tanah gambut, belukar dan tapak pelupusan sampah. Pelaporan bulanan seperti di LAMPIRAN 1.3 hendaklah dikemukakan kepada JAS.	JAS / PBT / SWCorp / Jabatan Perhutanan / JBPM / NREB / RELA / APM
4.	Menyediakan peralatan dan melaksanakan langkah-langkah kawalan serta pencegahan kebakaran di kawasan hutan, tapak pelupusan sampah dan ladang pertanian.	KPKT / MOA / MPI / PBT / DOA / SWCorp / Jabatan Perhutanan / PTD
5.	Kesiapsiagaan infrastruktur di tanah gambut bagi mengekalkan paras air dan mengenalpasti sumber bekalan air di kawasan-kawasan yang sering terbakar semasa musim panas dan kering. a. <i>Tube well</i> b. <i>Check dam</i> c. <i>Watch tower</i> d. Kolam takungan (<i>retention pond</i>) e. <i>Mobile continuous air quality monitoring (manual & automatic)</i>	JMG / JPS / Jabatan Perhutanan / JBPM / JAS

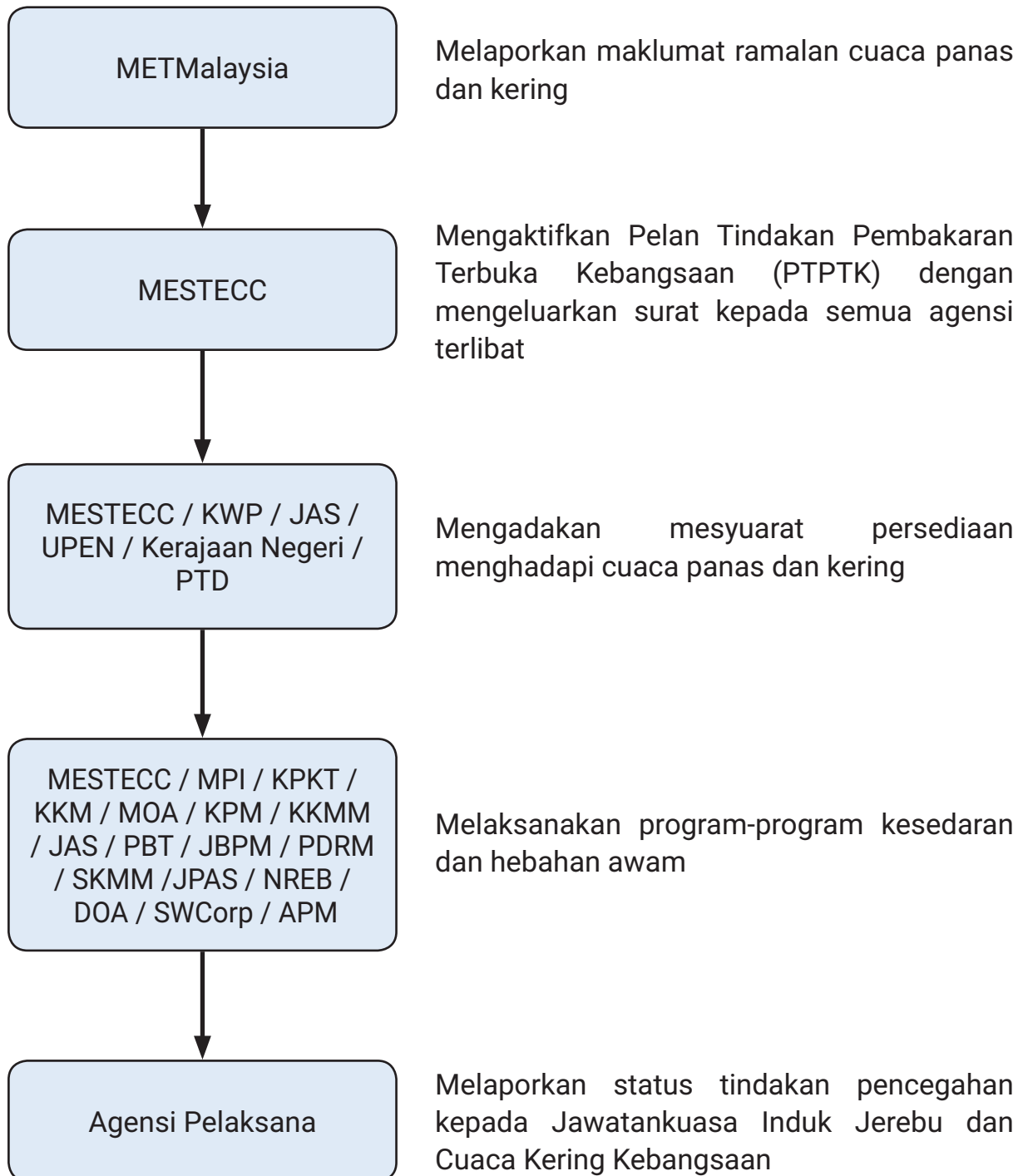
BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI / PIHAK YANG TERLIBAT
6.	Persediaan aset dan inventori pemadaman: a. Pam air b. Kolam takungan (<i>portable</i>) c. <i>Drone</i> d. Jengkaut e. <i>Water tanker</i> f. Pesawat udara operasi pembenihan awan (OPA) g. Pesawat pemadaman api Status aset dan inventori pemadaman hendaklah diselaraskan oleh UPEN Negeri atau Unit Pengurusan Bencana Negeri.	PBT / ARSM / JBPM / UPEN / UPBN / SPAN / TUDM / NADMA / METMalaysia / APMM / JUPEM

PELAPORAN

4. Jabatan dan agensi yang terlibat hendaklah melaporkan tindakan-tindakan yang diambil kepada Jawatankuasa Induk Jerebu dan Cuaca Kering Kebangsaan atau Jawatankuasa Pencegahan Pembakaran Terbuka di peringkat EXCO Alam Sekitar Negeri / Kementerian Wilayah Persekutuan.

CARTA ALIR PENGAKTIFAN

PELAN TINDAKAN PEMBAKARAN TERBUKA KEBANGSAAN



PELAPORAN PROGRAM KESEDARAN AWAM / HEBAHAN / SEBARAN MAKLUMAT

Pelaporan Program Kesedaran Awam

Bil.	Nama Program / Aktiviti	Tarikh / Tempat	Penganjur / Agensi Terlibat	Kumpulan Sasar / Bilangan Penyertaan	Kos (RM)	Catatan*

Pelaporan Hebahan / Sebaran Maklumat

Bil.	Nama Hebahan	Penganjur / Agensi Terlibat	Kaedah / Media	Tarikh	Kekerapan	Catatan

* Nota : Maklumat kejayaan program serta isu, cadangan penyelesaian dan penambahbaikan.

Laporan perlu dikemukakan setiap bulan kepada JAS Negeri untuk rekod.

PELAPORAN PENCEGAHAN BAGI PELAN TINDAKAN PEMBAKARAN TERBUKA KEBANGSAAN

AGensi :
Bulan :

1. Rondaan darat

Kawasan Rondaan / Daerah	Jumlah	Bilangan Pembakaran Terbuka	Tindakan					Rujuk Agensi Lain
			Amaran	Surat Arahan	Notis Arahan	Kompaun	Kertas Siasatan	

2. Rondaan udara / drone

Kawasan Rondaan / Daerah	Jumlah	Bilangan Pembakaran Terbuka	Tindakan					Rujuk Agensi Lain
			Amaran	Surat Arahan	Notis Arahan	Kompaun	Kertas Siasatan	

3. Pemantauan kemudahan infrastruktur di kawasan tanah gambut (*check dam, tube well, kolam takungan*)

Aktiviti	Lokasi / ID	Catatan			Tindakan	
		Bacan Aras Air	Struktur Infra	Keadaan Persekitaran Infra	Senggara / Baik Pulih	Lupus
i) <i>Check Dam</i>						
ii) <i>Tube Well</i>						
iii) Kolam Takungan						

4. Ulasan

Disediakan oleh : _____ Disemak oleh : _____
 Nama : _____ Nama : _____
 Jawatan : _____ Jawatan : _____
 Tarikh : _____ Tarikh : _____

* Nota : Laporan perlu dikemukakan setiap bulan kepada JAS Negeri untuk rekod.

BAB 2 : PEMANTAUAN

1. Bab ini merangkumi tindakan-tindakan yang perlu diambil oleh jabatan dan agensi yang terlibat dalam menangani pembakaran terbuka di peringkat pemantauan.
2. Jabatan dan agensi yang terlibat hendaklah menyelaraskan tindakan pemantauan pada keadaan sebelum dan semasa berlakunya pembakaran terbuka.

PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI

3. Peranan dan tanggungjawab jabatan dan agensi terlibat dalam menangani pembakaran terbuka di peringkat pemantauan adalah seperti berikut:

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
1.	Memantau titik panas (<i>hotspot</i>), kawasan yang sering terbakar dan kes pembakaran terbuka melalui rondaan darat dan udara (<i>drone</i> , helikopter dan lain-lain).	MPI / JAS / JBPM / PBT / NREB / JPAS / DOA / Jabatan Perhutanan / UPEN (JPB Negeri) / PTD / SWCorp
2.	Memantau dan melapor status kualiti udara dan bacaan Indeks Pencemar Udara (IPU).	JAS / NREB
3.	Memantau dan melapor keadaan cuaca panas dan kering.	METMalaysia
4.	Memantau dan melapor risiko bahaya kebakaran melalui peta <i>Fire Danger Rating System</i> (FDRS).	METMalaysia

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
5.	Memantau dan melapor data titik panas (<i>hotspot</i>) melalui imej satelit dan melalui sistem <i>Forest Fire Information System (FORFIS)</i> .	ARSM
6.	Memantau paras air bawah tanah di kawasan tanah gambut.	JMG
7.	Memantau paras air sekatan saliran (<i>check dam</i>) dan paras air kolam takungan di kawasan tanah gambut.	JPS / Jabatan Perhutanan
8.	Memantau secara berterusan di menara tinjau di bawah program pengurusan tanah gambut.	JAS / Jabatan Perhutanan / RELA
9.	Memantau kawasan berpotensi terbakar menggunakan peralatan teknologi terkini seperti GIS, <i>remote sensing</i> dan <i>drone</i> .	ARSM / JPB Negeri / JUPEM

PELAPORAN

- Jabatan dan agensi yang terlibat hendaklah melaporkan tindakan-tindakan yang diambil kepada Jawatankuasa Induk Jerebu dan Cuaca Kering Kebangsaan atau Jawatankuasa Pencegahan Pembakaran Terbuka di peringkat EXCO Alam Sekitar Negeri / Kementerian Wilayah Persekutuan.

BAB 3 : PEMADAMAN

1. Bab ini merangkumi tindakan pemadaman kebakaran yang perlu diambil oleh jabatan dan agensi yang terlibat dalam menangani pembakaran terbuka.
2. Jabatan dan agensi yang terlibat boleh menggunakan bab ini sebagai panduan dalam menyelaraskan tindakan pemadaman serta penyaluran maklumat kepada agensi yang berkaitan.

TINDAKAN PEMADAMAN

1. Semua aduan kes kebakaran hendaklah disalurkan terus kepada JBPM untuk tindakan pemadaman.
2. Bagi kes kebakaran yang berlaku di tanah gambut, tapak pelupusan sampah dan bersifat kompleks (seperti akses sumber air terhad, berhampiran kawasan penempatan dan kawasan berisiko), JBPM hendaklah menghubungi terus Pengerusi JPB Negeri / Daerah untuk bantuan sumber dan operasi pemadaman secara bersepadu.
3. Operasi pemadaman bersepadu diaktifkan berkonsepkan '*incident command system*' (ICS) di bawah perintah dan kawalan JBPM melibatkan agensi-agensi seperti berikut:
 - (i) PBT;
 - (ii) PTD;
 - (iii) Jabatan Perhutanan;
 - (iv) APM;
 - (v) RELA;
 - (vi) PDRM;
 - (vii) ATM;

- (viii) APMM;
- (ix) JPS;
- (x) JMG;
- (xi) METMalaysia;
- (xii) NREB (Sarawak);
- (xiii) JPAS (Sabah);
- (xiv) JAS; dan
- (xv) ARSM.

PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI

4. Terdapat 6 peringkat dalam tindakan pemadaman seperti berikut:

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
1.	(A) PENGESANAN Membuat pengesanan awal melalui tinjauan udara, rondaan darat, pengesanan titik panas (<i>hotspot</i>) berdasarkan imej satelit, peningkatan bacaan IPU dan aduan orang ramai.	JAS / ARSM / JBPM / PBT / NREB / JPAS / APM
2.	Parameter yang perlu dipantau adalah seperti berikut:- a. Suhu dan keadaan cuaca*. b. Bilangan hari tanpa hujan*. c. Paras air bawah tanah. d. Nilai Indeks Pencemar Udara (IPU)*.	a. METMalaysia b. METMalaysia / JPS c. Jabatan Perhutanan / JMG d. JAS

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
	e. Maklumat demografi kawasan kebakaran. f. Lokasi kawasan / zon kebakaran. g. Punca dan sumber air terdekat. h. Kemudahan laluan. i. Pangkalan operasi serta pendaratan. j. Keperluan mobilisasi aset-aset utama. * Maklumat yang berkaitan boleh dicapai di laman sesawang agensi berkenaan seperti di bawah : METMalaysia : http://www.met.gov.my JPS : http://infokemarau.water.gov.my JAS : http://apims.doe.gov.my	e. PBT / ARSM / Jabatan Perhutanan f. JBPM / Jabatan Perhutanan g. JBPM / JMG/ JPS h. JBPM i. JBPM j. JBPM
1.	(B) PENILAIAN KEADAAN Membuat penilaian terhadap skala kebakaran dan kaedah pemadaman.	JBPM

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
2.	Maklumat / parameter bagi menentukan kaedah pemadaman : a. Lokasi kawasan / zon kebakaran. b. Keadaan cuaca. c. Punca dan sumber air terdekat. d. Kemudahan laluan. e. Pangkalan operasi serta pendaratan. f. Keperluan mobilisasi aset-aset utama. g. Maklumat-maklumat lain yang berkaitan.	a. JBPM / Jabatan Perhutanan b. METMalaysia c. JBPM / JMG / JPS d. JBPM e. JBPM f. JBPM
3.	Melaksanakan pemantauan udara melalui dron, helikopter dan imej satelit bagi membantu operasi pemadaman.	JAS / JBPM / PDRM / ARSM / NREB / UPBN
4.	Mengemukakan permohonan perkhidmatan pesawat udara bagi pemantauan seperti di LAMPIRAN 3.1 .	MESTECC / JPB Negeri / JPB Daerah / APMM / JBPM
5.	Membuka Pos Kawalan Hadapan (PKH).	JBPM / Semua agensi terlibat

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
1.	(C) MERANGKA PELAN TINDAKAN OPERASI PEMADAMAN Merangka pelan tindakan operasi pemadaman berdasarkan hasil penilaian dan maklumat yang telah dikumpulkan. Pelan ini akan dilaksanakan dengan menggerakkan semua aset, anggota serta peralatan / kelengkapan ke kawasan operasi hadapan.	Komander Kawalan Hadapan (JBPM)
2.	Menasihati Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat / Negeri / Daerah bagi penyelarasan tindakan operasi pemadaman.	JBPM / NADMA / APM
3.	Melaporkan diri kepada Komander Kawalan Hadapan untuk tindakan operasi pemadaman.	RELA/APM/APMM / PBT / Jabatan Perhutanan
4.	Melaksanakan taklimat yang merangkumi pembahagian tugas dan sistem perhubungan kepada semua anggota yang terlibat sebelum operasi dimulakan.	Komander Kawalan Hadapan (JBPM)
1.	(D) ATUR GERAK PASUKAN Menggerakkan pasukan utama berserta dengan kelengkapan ke kawasan operasi hadapan menggunakan peralatan di darat atau pesawat udara.	JBPM / PDRM / APM
2.	Menguruskan dan mengawal selia keperluan peralatan logistik dan hospitaliti seperti di LAMPIRAN 3.2.	Pengerusi JPB Pusat / Negeri / Daerah

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
3.	Menyediakan peralatan logistik: a. Jengkaut (<i>Excavator</i>). b. Janakuasa (<i>Genset</i>). c. Jentolak (<i>Bulldozer</i>). d. Kenderaan pengangkutan (motorbot, pacuan empat roda, <i>All Terrain Vehicle</i> (ATV), motosikal lasak dll.). e. Peralatan pemadaman (pam air, hos, bahan api, dll.). f. Peralatan – peralatan lain sekiranya perlu.	KWP / JPB Pusat / JPB Negeri / JPB Daerah / JBPM / PBT / APM
1.	(E) KEPERLUAN LOGISTIK, KEMUDAHAN ASAS DAN SANITASI Menyediakan keperluan : a. Makan dan minum. b. Khemah / ruang solat / tempat tidur. c. Tandas bergerak (<i>mobile toilet</i>). d. Bekalan air bersih dan elektrik. e. Komunikasi. f. Kemudahan paramedik dan bantuan kecemasan. g. Keperluan – keperluan lain yang berkaitan.	KWP / KKM / JPB Pusat / JPB Negeri / JPB Daerah / JBPM / APM / PBT / JKR / Pejabat Residen

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
1.	(F) OPERASI PEMADAMAN Mengetuai pelaksanaan operasi pemadaman bersepadu.	Komander Kawalan Hadapan (JBPM)
2.	Menguruskan dan mengawal selia sumber air (<i>water-supply</i>) kepada Pasukan Pemadam Kebakaran.	JBPM / JPS / JMG / JAS / PBT / SPAN
3.	Operasi pemadaman melalui udara seperti <i>water bombing</i> boleh dilaksanakan berdasarkan kesesuaian lokasi dan keluasan hutan yang terbakar. Permohonan perkhidmatan pesawat udara bagi operasi pemadaman adalah seperti di LAMPIRAN 3.1	JBPM / APMM
4.	Melaksanakan operasi pembenihan awan (OPA) dengan pesawat TUDM atau pesawat swasta: a) Permohonan daripada JBPM kepada: i) MESTECC untuk bantuan pemadaman melalui OPA di Semenanjung Malaysia; dan ii) JPB Negeri / Pusat untuk bantuan pemadaman melalui OPA di Wilayah Persekutuan Labuan, Sabah dan Sarawak. b) NADMA mengaktifkan OPA mengikut Pelan Tindakan Jerebu Kebangsaan (IPU>150 dalam tempoh melebihi 24 jam). Operasi pembenihan awan (OPA) boleh dilaksanakan seperti di LAMPIRAN 3.3.	MESTECC / METMalaysia / JBPM / JPB Negeri / NADMA / TUDM / Syarikat Swasta

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
5.	Mengisytiharkan operasi pemadaman telah selesai.	Komander Kawalan Hadapan (JBPM)

PELAPORAN

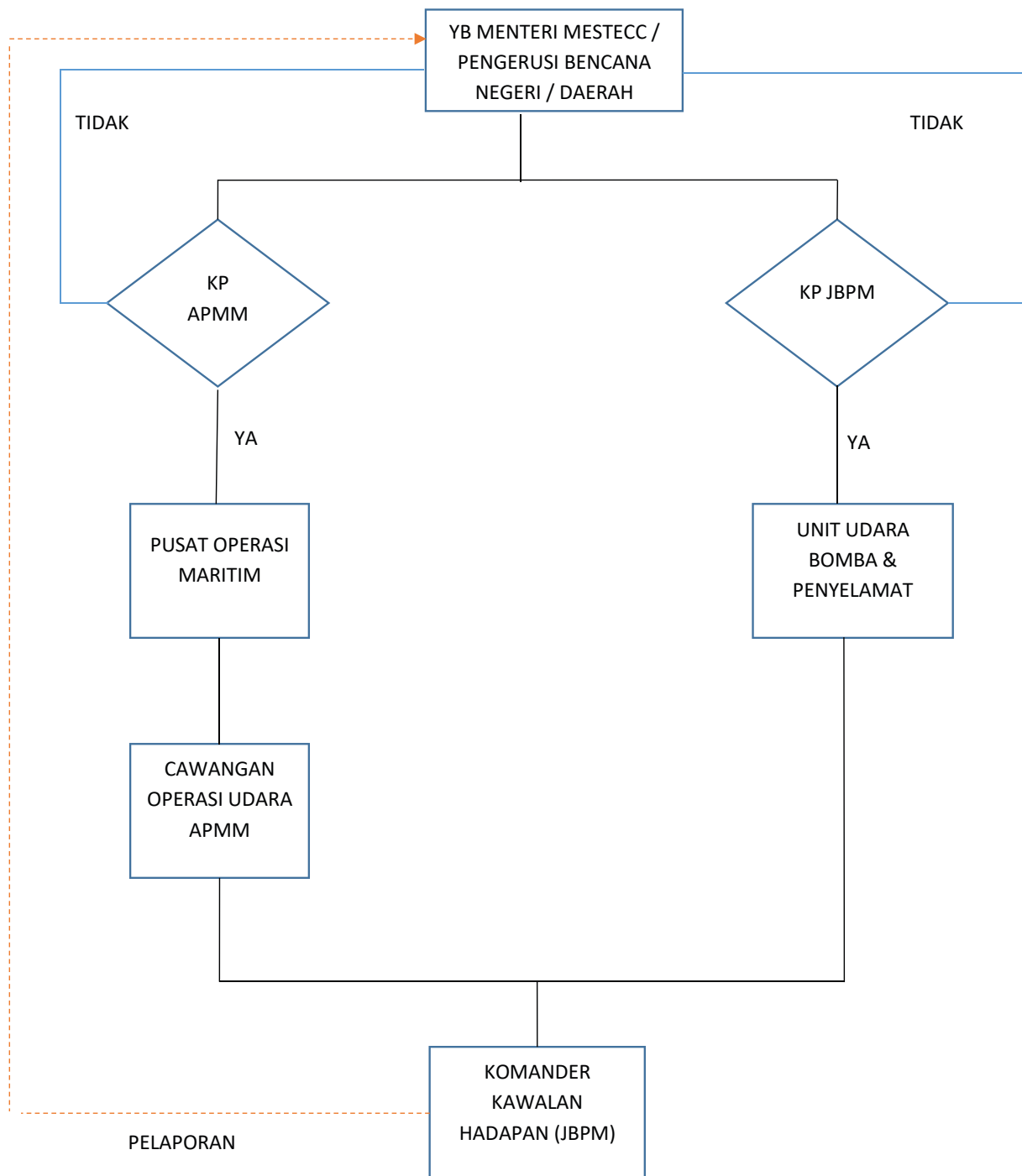
- JBPM hendaklah melaporkan tindakan-tindakan yang telah diambil bagi pemadaman kepada Jawatankuasa Induk Jerebu dan Cuaca Kering Kebangsaan, Jawatankuasa Pengurusan Bencana Pusat / Negeri / Daerah dan Jawatankuasa Pencegahan Pembakaran Terbuka di peringkat EXCO Alam Sekitar Negeri / Kementerian Wilayah Persekutuan.

PERMOHONAN PERKHIDMATAN PESAWAT UDARA UNTUK OPERASI PEMANTAUAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN

TATACARA PERMOHONAN

1. Semua permohonan perkhidmatan pesawat udara hendaklah dikemukakan oleh pengerusi JPB Negeri kepada KP APMM dan KP JBPM (melalui Pengarah JBPM Negeri). Tatacara permohonan dan maklumat yang diperlukan bagi permohonan perkhidmatan udara adalah seperti **LAMPIRAN 3.1A** dan **LAMPIRAN 3.1B**.
2. Tindakan susulan dengan Pusat Operasi APMM (POMAR) dan Unit Udara Bomba dan Penyelamat (UUBP) perlu dilaksanakan.
3. Komander Kawalan Hadapan (JBPM) ditugaskan untuk mengkoordinasikan dan mengetuai operasi pemadaman api melalui udara dengan kaedah pemadaman *water bombing*.
4. Sekiranya kejadian kebakaran diklasifikasikan sebagai bencana, Pengerusi JPB Negeri boleh menghubungi KP APMM atau KP JBPM untuk menempatkan pasukan pesawat udara di negeri terlibat tertakluk kepada keperluan operasi dan keselamatan.

CARTA ALIR PERMOHONAN PESAWAT UDARA UNTUK OPERASI PEMANTAUAN DAN PEMADAMAN KEBAKARAN

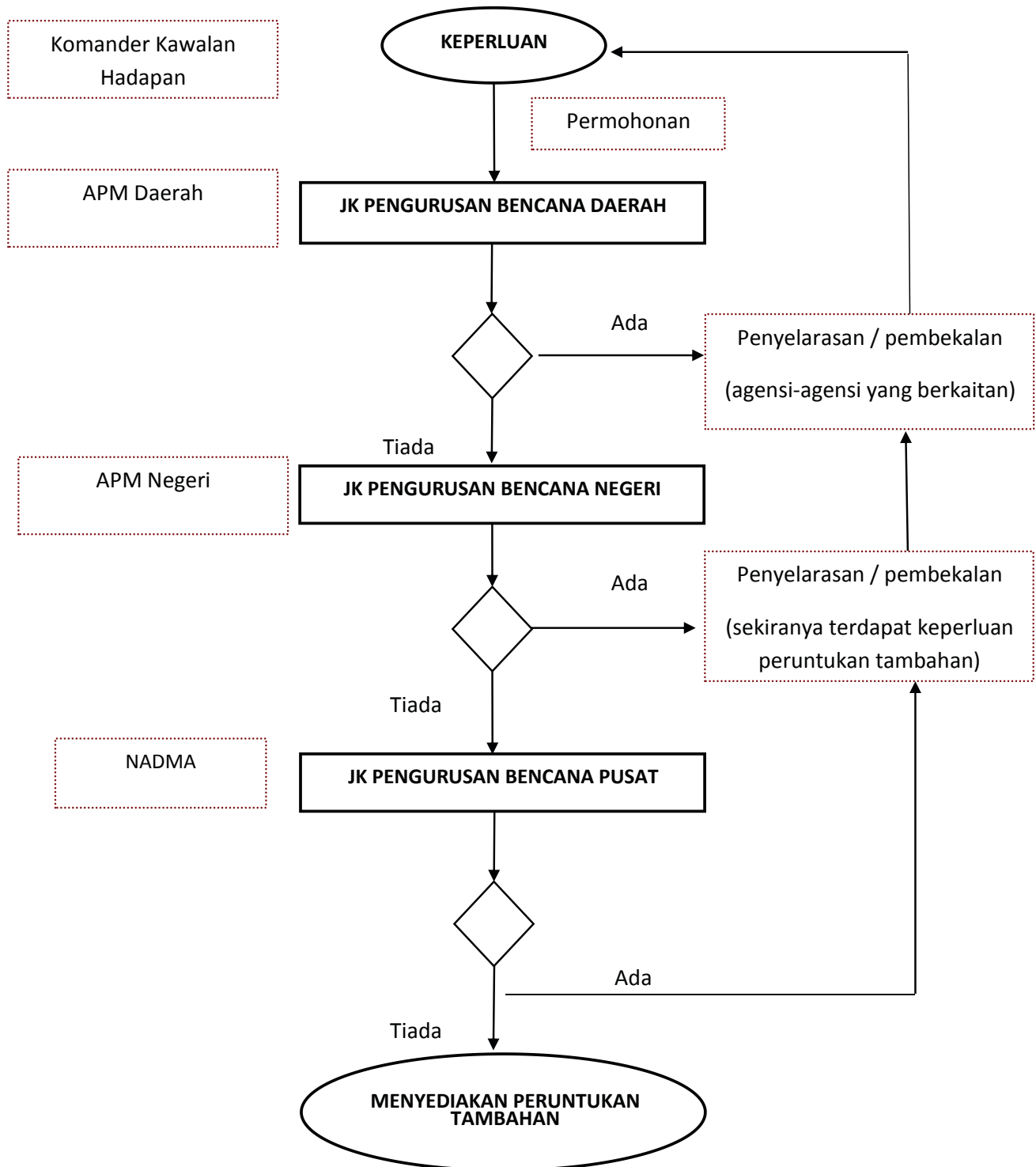


PERMOHONAN BANTUAN PESAWAT UDARA

DAERAH /
NEGERI :

Permohonan pada	Tarikh : hh/bb/tttt	Masa : jj:mm
MAKLUMAT PEMOHON		
Nama Pemohon :		
Jawatan :		
Nama Jabatan Pemohon :		
No. Telefon (Pejabat) :	No. Telefon (Bimbit) :	
MAKLUMAT TUGASAN		
Butiran Tugas :	☐ Operasi ☐ Membawa VIP ☐ Kargo ☐ Pesakit ☐ Lain-lain	
Keterangan Tugas :		
Tarikh Penggunaan :	hh/bb/tttt	Masa Penggunaan : jj:mm
Cadangan Tarikh Alternatif :	hh/bb/tttt	Cadangan Masa Alternatif : jj:mm
Jenis Pesawat Diperlukan :		
Tempat Dituju (Destinasi) :		
Lokasi Pendaratan :	Koordinat Destinasi :	
PEGAWAI BERTANGGUNGJAWAB		
Nama Pegawai :		
Jawatan :		
Nama Jabatan :		
No. Telefon (Pejabat) :	No. Telefon (Bimbit) :	

CARTA ALIR PROSES PERMOHONAN KEPERLUAN LOGISTIK DAN HOSPITALITI PETUGAS



OPERASI PEMBENIHAN AWAN (OPA)

PENGENALAN

1. Pembenhian awan ialah proses yang menggunakan teknologi saintifik bagi meningkatkan keupayaan awan untuk menghasilkan hujan. Operasi ini merangkumi tindakan pengurusan dan pengendalian operasi pembenhian awan semasa bencana kebakaran hutan / pembakaran terbuka dan jerebu.
2. OPA hanya akan dilaksanakan tertakluk kepada kesesuaian atmosfera iaitu kewujudan awan kumulus menara (*towering cumulus*) dan kelembapan atmosfera yang tinggi.
3. Carta alir bagi menjalankan OPA adalah seperti di **LAMPIRAN 3.3A** bagi permohonan di Semenanjung Malaysia dan **LAMPIRAN 3.3B** bagi operasi OPA di Sabah, Sarawak dan Wilayah Persekutuan Labuan.

AGEN SEMBURAN / BAHAN YANG DIGUNAKAN

4. Larutan Natrium Klorida (NaCl)

Larutan garam yang disediakan akan disembur ke dalam awan bagi meningkatkan zarah nuklei kondensasi untuk mempercepatkan proses pembentukan titisan hujan.

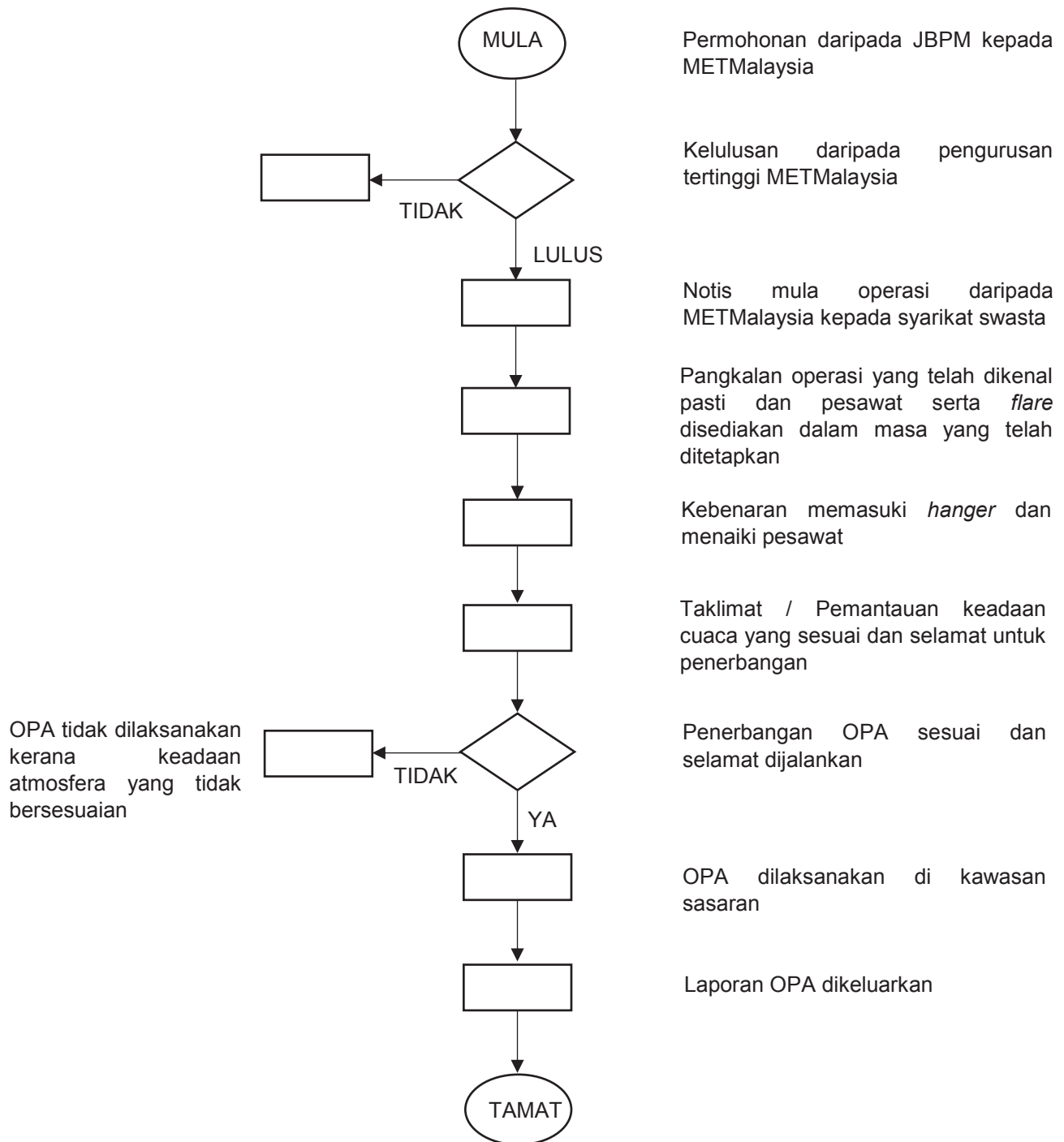
5. *Hygroscopic Flare* (CaCl 15%; KClO₄ 70% dan MgO 15%)

Kaedah *hygroscopic flare* merupakan teknik pembakaran *flare* bersama agen *hygroscopic* yang dipasang di sayap pesawat. Agen *hygroscopic* ini bersaiz zarah berspektrum besar dilepaskan ke dasar awan di mana berlakunya arus menaik. Arus menaik ini akan membawa zarah *hygroscopic* ke dalam awan untuk membentuk nuklei yang lebih besar dan mempercepatkan proses penurunan hujan.

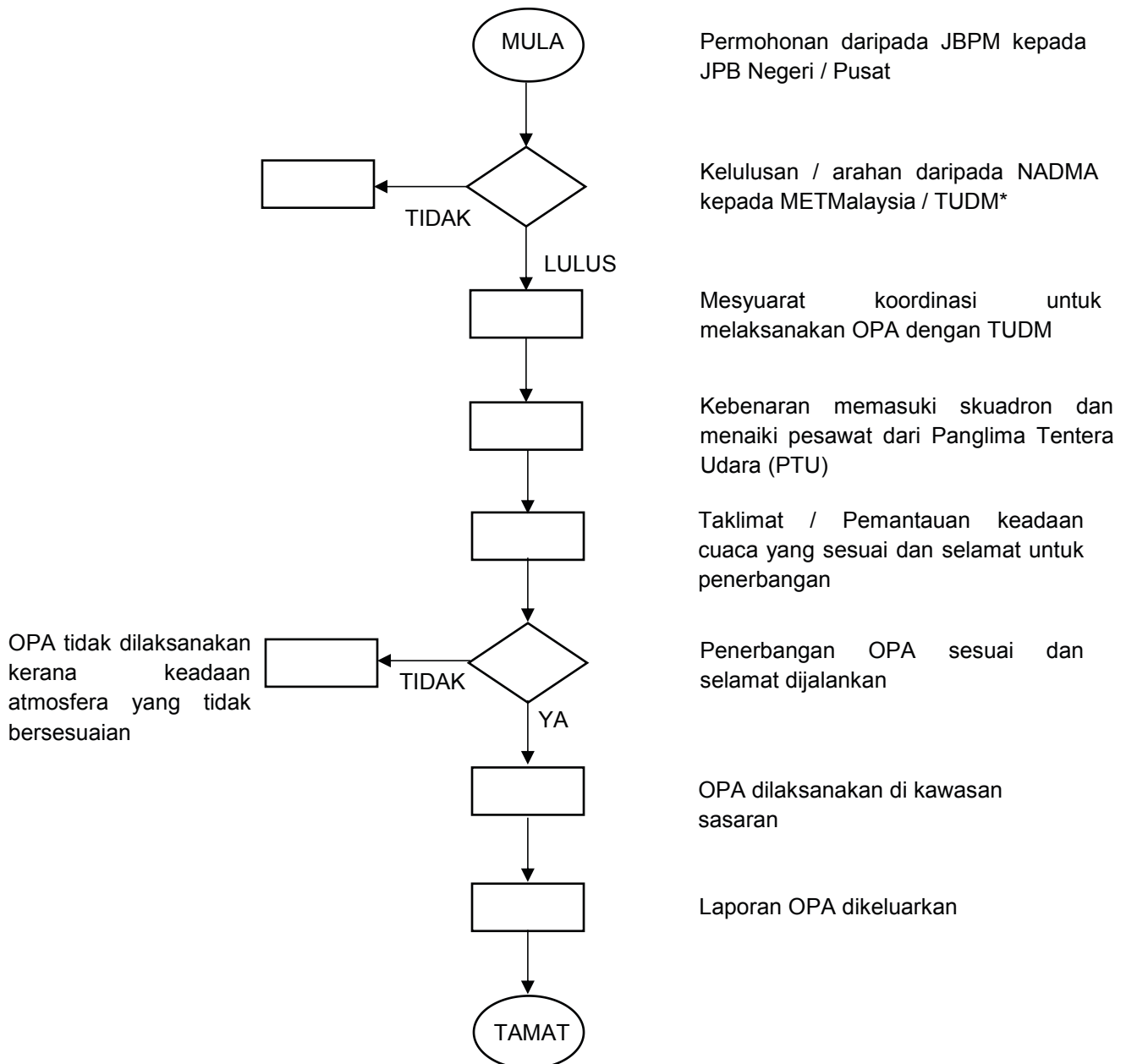
PENYEDIAAN LAPORAN OPERASI PEMBENIHAN AWAN

6. Selepas OPA selesai dijalankan, laporan akan disediakan oleh pegawai bertugas dan dikemukakan kepada NADMA melalui pihak pengurusan METMalaysia. Laporan lengkap setiap operasi akan disimpan untuk rujukan, kajian dan sebagai panduan bagi pelaksanaan operasi pada masa akan datang. Format laporan adalah seperti di **LAMPIRAN 3.3C**.

CARTA ALIR MENJALANKAN OPERASI PEMBENIHAN AWAN (OPA) DI SEMENANJUNG MALAYSIA



CARTA ALIR MENJALANKAN OPERASI PEMBENIHAN AWAN (OPA) DI WILAYAH PERSEKUTUAN / SABAH / SARAWAK



**Sebarang permohonan pesawat udara TUDM hendaklah melalui Markas Angkatan Tentera Malaysia - Bahagian Operasi dan Latihan Pertahanan (MK ATM - BOLP) terlebih dahulu untuk diangkat kepada Panglima Angkatan Tentera (PAT) bagi mendapatkan ketetapan selanjutnya.*

LAPORAN OPERASI PEMBENIHAN AWAN

Tarikh	Waktu Penerbangan (Waktu Pembenihan)	Kawasan Sasaran	Pencerapan

Disediakan oleh:

Jabatan Meteorologi Malaysia
Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar & Perubahan Iklim
(MESTECC)
Jalan Sultan
4666 PETALING JAYA
SELANGOR DARUL EHSAN

Tel : 03 -79678000 Faks :03 - 79578046

BAB 4 : PENGUATKUASAAN

1. Bab ini merangkumi tindakan-tindakan penguatkuasaan yang perlu diambil oleh jabatan dan agensi yang terlibat dalam menangani pembakaran terbuka.
2. PTPTK ini digunakan sebagai panduan kepada jabatan dan agensi yang terlibat dalam menyelaraskan tindakan penguatkuasaan serta penyaluran maklumat ke agensi yang berkaitan untuk tindakan susulan.

PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB AGENSI

3. Setiap agensi yang terlibat hendaklah mengambil tindakan berdasarkan carta alir seperti di **LAMPIRAN 4.1** bagi JAS dan **LAMPIRAN 4.2** bagi agensi-agensi lain.
4. Peranan dan tanggungjawab agensi-agensi yang terlibat dalam menangani pembakaran terbuka di peringkat penguatkuasaan berdasarkan bidang kuasa (peruntukan perundangan) agensi-agensi adalah seperti bawah :

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
1.	Mengadakan siasatan dan mengumpulkan bukti-bukti untuk tujuan penguatkuasaan seperti mengkompaun dan pendakwaan.	JAS / PBT / JBPM / NREB / JPAS
2.	Mengemukakan kepada JAS Pelaporan Pemadaman Kebakaran untuk tujuan penyediaan kertas siasatan JAS.	JBPM

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
3.	Seksyen 29A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) – larangan pembakaran terbuka.	JAS
4.	Seksyen 31, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 – arahan kepada pemilik premis untuk mengambil langkah kawalan.	JAS
5.	Seksyen 49, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) – Punca kuasa untuk perwakilan kuasa.	KKM / PBT / JBPM / PDRM / Perbadanan Putrajaya / Perbadanan Labuan / DBKL
6.	Seksyen 80, Akta Kerajaan Tempatan 1976 (Akta 171) - Kacau ganggu	PBT
7.	Seksyen 82, Akta Kerajaan Tempatan 1976 – tindakan memberi notis kepada kes kacau ganggu.	PBT
8.	Mengambil tindakan di bawah Seksyen 127, Kanun Tanah Negara, 1965 bagi tanah beri milik (individu) – merampas tanah.	PTD
9.	Seksyen 425, Kanun Tanah Negara, 1965 bagi pencerobohan tanah kerajaan.	PTD
10.	Kaveat Pendaftar boleh dikenakan kepada pemilik tanah sehingga tuntutan kos operasi pemadaman diselesaikan. Kanun Tanah Negara hanya terpakai di Semenanjung Malaysia sahaja.	PTD
11.	UUK 16, Undang-undang Kecil Pemungutan, Pembuangan dan Pelupusan Sampah Sarap, 2007 - Larangan membakar bahan buangan kecuali aktiviti-aktiviti di dalam Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Diisytiharkan) (Pembakaran Terbuka) 2003.	Semua PBT Negeri Selangor
12.	Enakmen Perlindungan Alam Sekitar 2002 – keperluan di bawah EIA dan <i>Proposal for Mitigation Measures</i> (PMM).	JPAS

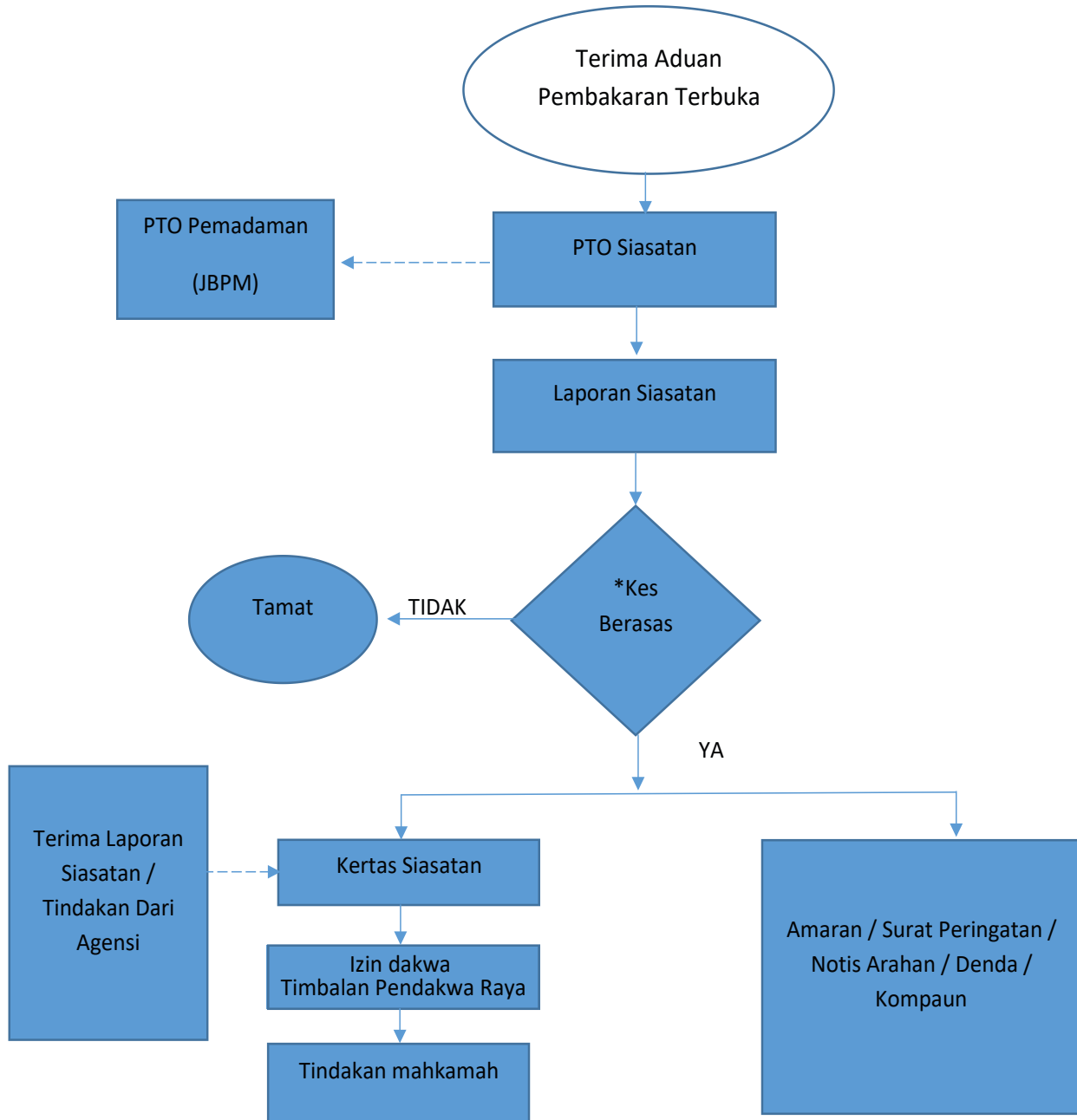
BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
13.	Seksyen 30 (1)(a) dan seksyen 30 (2) di bawah <i>Natural Resources and Environment Ordinance</i> – Pembakaran terbuka dan kelulusan EIA.	NREB
14.	Seksyen 31, <i>Natural Resources and Environment Ordinance</i> – memberi arahan kepada pemilik tanah untuk mematuhi notis (patuh SOP).	NREB
15.	Bahagian VIII, Akta Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam 2007 (Akta 672), Seksyen 71- Larangan terhadap pelonggokkan, pengolahan dan sebagainya, sisa pepejal terkawal tanpa kebenaran.	SWCorp
16.	Bahagian IX, Akta 672 – pelupusan sampah haram (sampah berskala besar) dan sampah longgok.	SWCorp
17.	Peraturan-Peraturan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (Perlesenan) (Pengusahaan atau Penyediaan Perkhidmatan Pemungutan bagi Sisa Pepejal Komersial, Perindustrian dan Keinstitusian) 2018.	SWCorp
18.	Peraturan-Peraturan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (Skim bagi Sisa Pepejal Komersial, Perindustrian dan Keinstitusian) 2018.	SWCorp
19.	Pemantauan sampah haram oleh SWCorp Pelan Tindakan menangani isu pembuangan sisa pepejal di lokasi yang tidak dibenarkan (sampah haram).	SWCorp
20.	Seksyen 13, Akta Pemusnahan Serangga Pembawa Penyakit, 1975 – premis tidak boleh dijadikan sebagai pembiakan serangga pembawa penyakit.	KKM
21.	Seksyen 11, Akta Pemusnahan Serangga Pembawa Penyakit, 1975 - pembersihan kawasan perlu mendapat kelulusan daripada Jabatan Kesihatan.	KKM

BIL	PERANAN DAN TANGGUNGJAWAB	AGENSI TERLIBAT
22.	Seksyen 8, Akta Pemusnahan Serangga Pembawa Penyakit, 1975 – notis penutupan dan arahan pembersihan.	KKM
23.	Akta 189, Akta Perniaga Sekehen, 1946 – memberi lesen kepada peniaga barang terpakai dan syarat-syarat lesen.	PDRM

PELAPORAN

- Agensi-agensi yang terlibat hendaklah melaporkan tindakan-tindakan yang telah diambil kepada Jawatankuasa Pencegahan Pembakaran Terbuka di peringkat EXCO Alam Sekitar Negeri / Kementerian Wilayah Persekutuan.
- Format laporan yang digunakan adalah seperti **LAMPIRAN 4.3**. Laporan lengkap setiap tempoh operasi akan disimpan untuk rujukan, kajian dan sebagai panduan bagi tindakan pada masa akan datang.

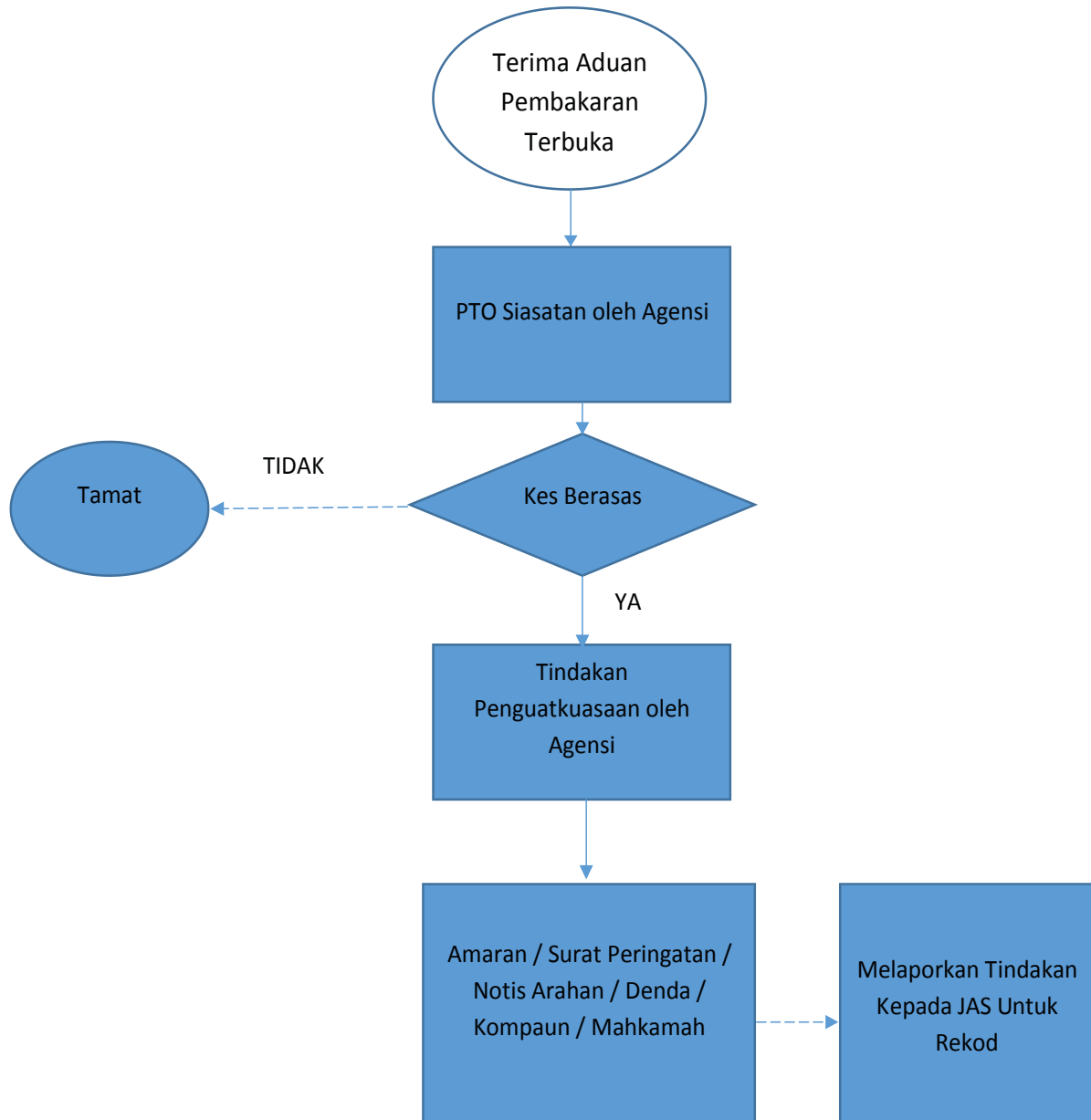
CARTA ALIR PENYIASATAN PEMBAKARAN TERBUKA OLEH JAS



Kriteria Kes Tidak Berasas:

1. Aktiviti yang diisytiharkan pembakaran terbuka di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.
2. Aktiviti yang dilesenkan / permit dari agensi selagi tidak melanggar syarat-syarat yang ditetapkan.
3. Tiada aktiviti pembakaran terbuka di lokasi yang dilaporkan.

CARTA ALIR PENYIASATAN PEMBAKARAN TERBUKA OLEH AGENSI



Kriteria Kes Tidak Berasas:

1. Aktiviti yang diisytiharkan pembakaran terbuka di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.
2. Aktiviti yang dilesenkan / permit dari agensi selagi tidak melanggar syarat-syarat yang ditetapkan.
3. Tiada aktiviti pembakaran terbuka di lokasi yang dilaporkan.

FORMAT PELAPORAN SIASATAN / TINDAKAN BAGI KES PEMBAKARAN TERBUKA

BIL.	TARIKH/MASA	LOKASI TANAH	LOT TANAH	PEMILIKAN TANAH	PUNCA KEBAKARAN	TINDAKAN	AGENSI PELAPOR	ULASAN
1.	1/8/2018	Jalan Ampang Hilir		Rizab jalan	Sampah longgok	Dipanjangkan ke SWCorp	DBKL	Di bawah seliaan /tindakan SWCorp
2.								
3.								
4.								
5.								
6.								
7.								

Nota : Laporan perlu dikemukakan setiap bulan kepada JAS Negeri untuk rekod.

SENARAI AKTIVITI YANG DIISYTIHARKAN SEBAGAI BUKAN PEMBAKARAN TERBUKA DI BAWAH PERINTAH KUALITI ALAM SEKELILING (AKTIVITI YANG DIISYTIHARKAN) (PEMBAKARAN TERBUKA) 2003

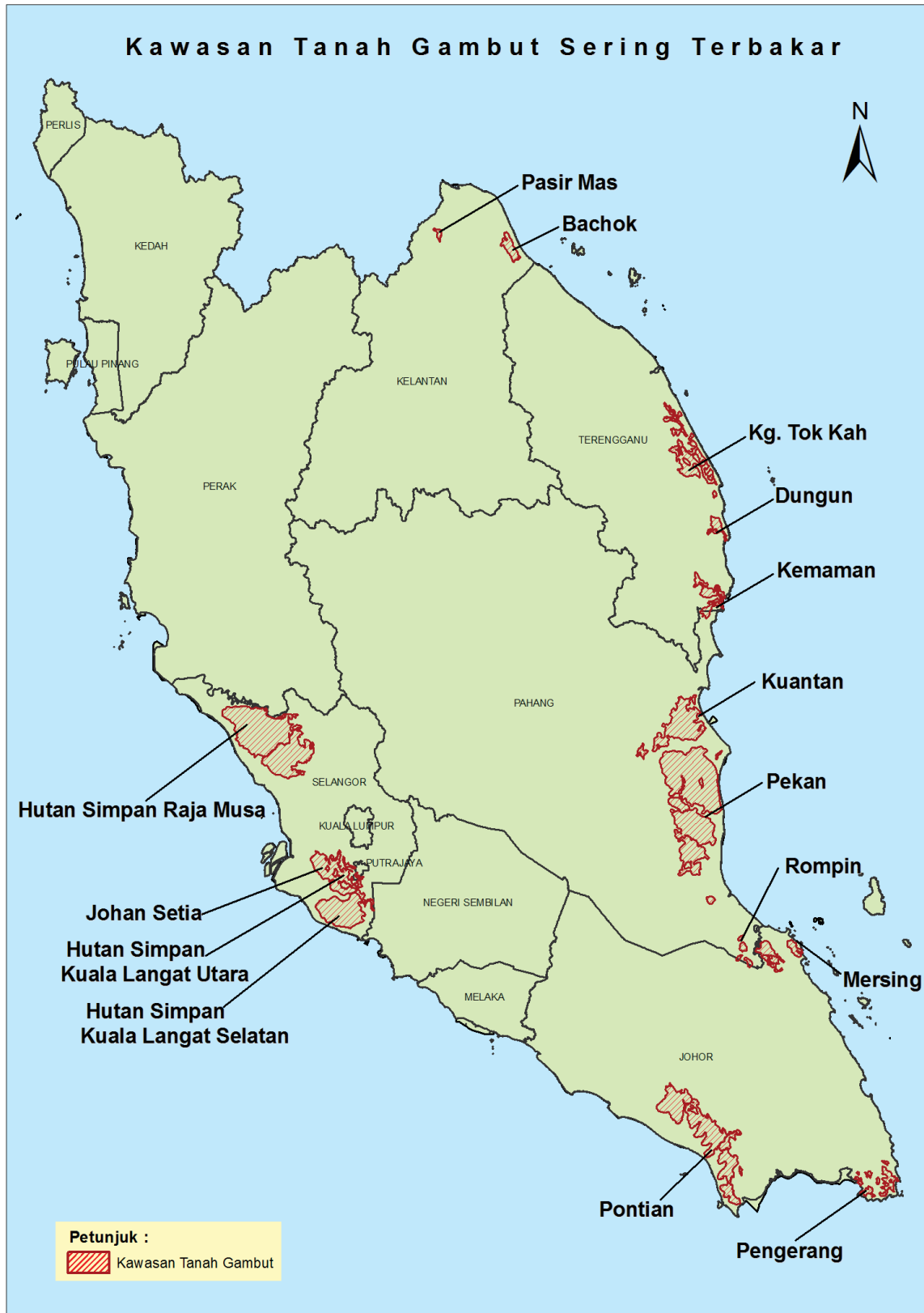
15 aktiviti yang ditetapkan di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Diisytiharkan) (Pembakaran Terbuka) 2003 seperti berikut: -

1. Pembakaran tumbuhan bagi tujuan untuk mengawal penyakit berjangkit dan berbahaya;
2. Pembakaran bangkai binatang, burung dan bahan yang dijangkiti;
3. Pembakaran untuk kajian atau latihan kebakaran;
4. Pembakaran tumbuhan daripada tanah yang dipugar bagi penanaman tanaman makanan atau tanaman kontan bagi maksud pertanian pindah;
5. Pembakaran batang padi sebelum penanaman semula;
6. Pembakaran daun tebu sebelum penuaian dalam kawasan yang tidak melebihi 20 hektar semasa musim menuai;
7. Pembakaran tumbuhan untuk memugar tanah bagi tujuan penanaman atau penanaman semula oleh pekebun kecil dalam kawasan tidak melebihi 2 hektar sehari;
8. Pembakaran tunggul nenas sebelum penanaman semula, yang kering sebelum pembakaran, dalam kawasan yang tidak melebihi 6 hektar sehari;

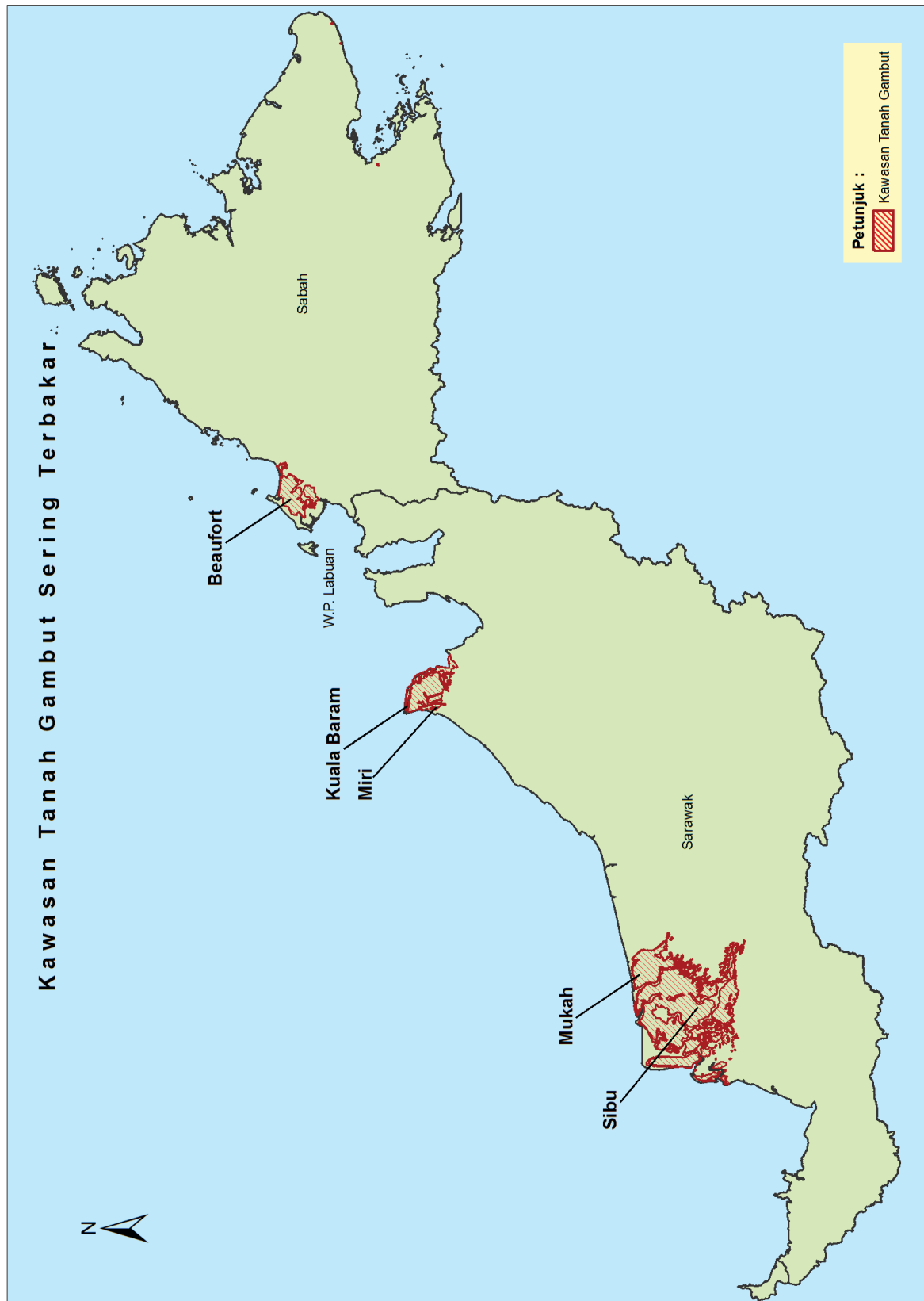
9. Pembakaran untuk upacara keagamaan atau aktiviti penyembahan;
10. Pembakaran mayat;
11. Unggun api yang tidak dilakukan di atas kawasan tanah gambut;
12. Gril, barbeku atau tungku api di luar rumah bagi tujuan penyediaan makanan yang tidak dilakukan di atas kawasan tanah gambut;
13. Pembakaran tumbuhan pertanian bagi pemugaran tanah oleh peladang sara hidup di kawasan luar bandar yang tidak dilakukan di atas kawasan tanah gambut;
14. Pembakaran daun, dahan pokok dan pangkasan halaman di kampung-kampung di luar bandar tidak dilakukan di atas kawasan tanah gambut; dan
15. Pembakaran gas mudah terbakar perindustrian.

PETA KAWASAN TANAH GAMBUT YANG SERING TERBAKAR

Peta A : Lokasi Tanah Gambut Sering Terbakar di Semenanjung Malaysia

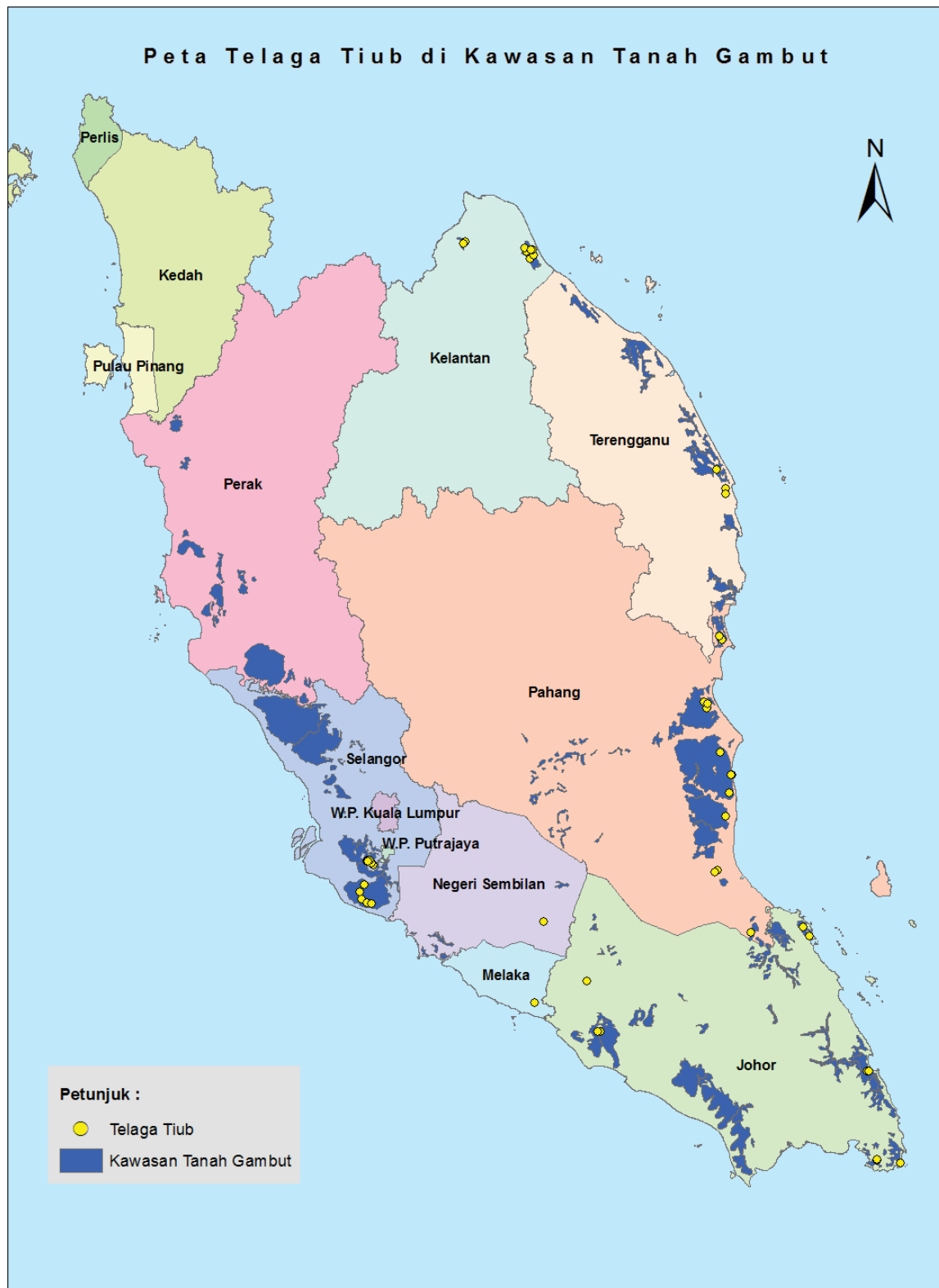


Peta B : Lokasi Tanah Gambut Sering Terbakar di Sabah dan Sarawak

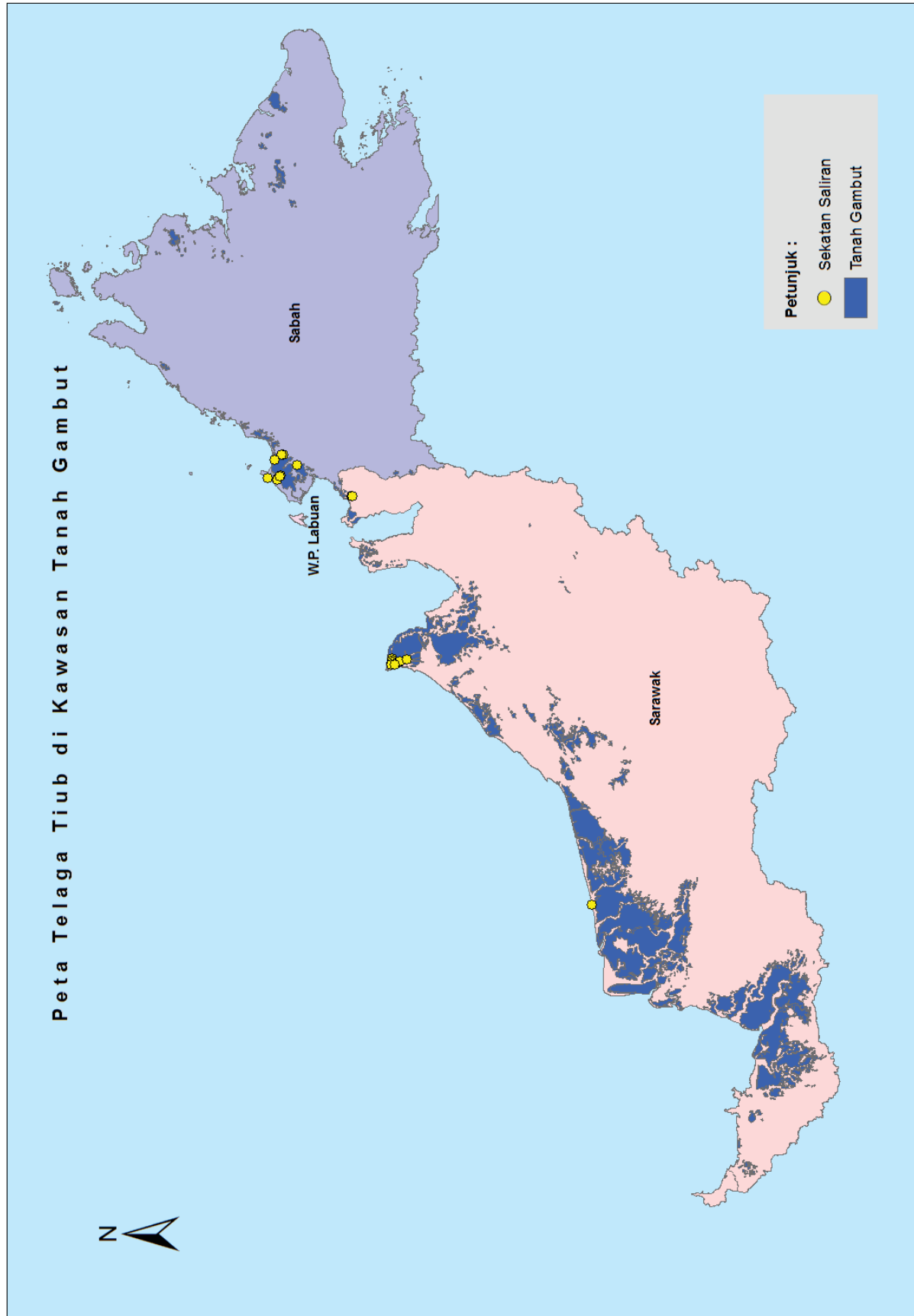


TABURAN INFRASTRUKTUR PENCEGAHAN PEMBAKARAN TERBUKA DI KAWASAN TANAH GAMBUT

Peta C : Lokasi Tanah Gambut dan Telaga Tiub di Semenanjung Malaysia



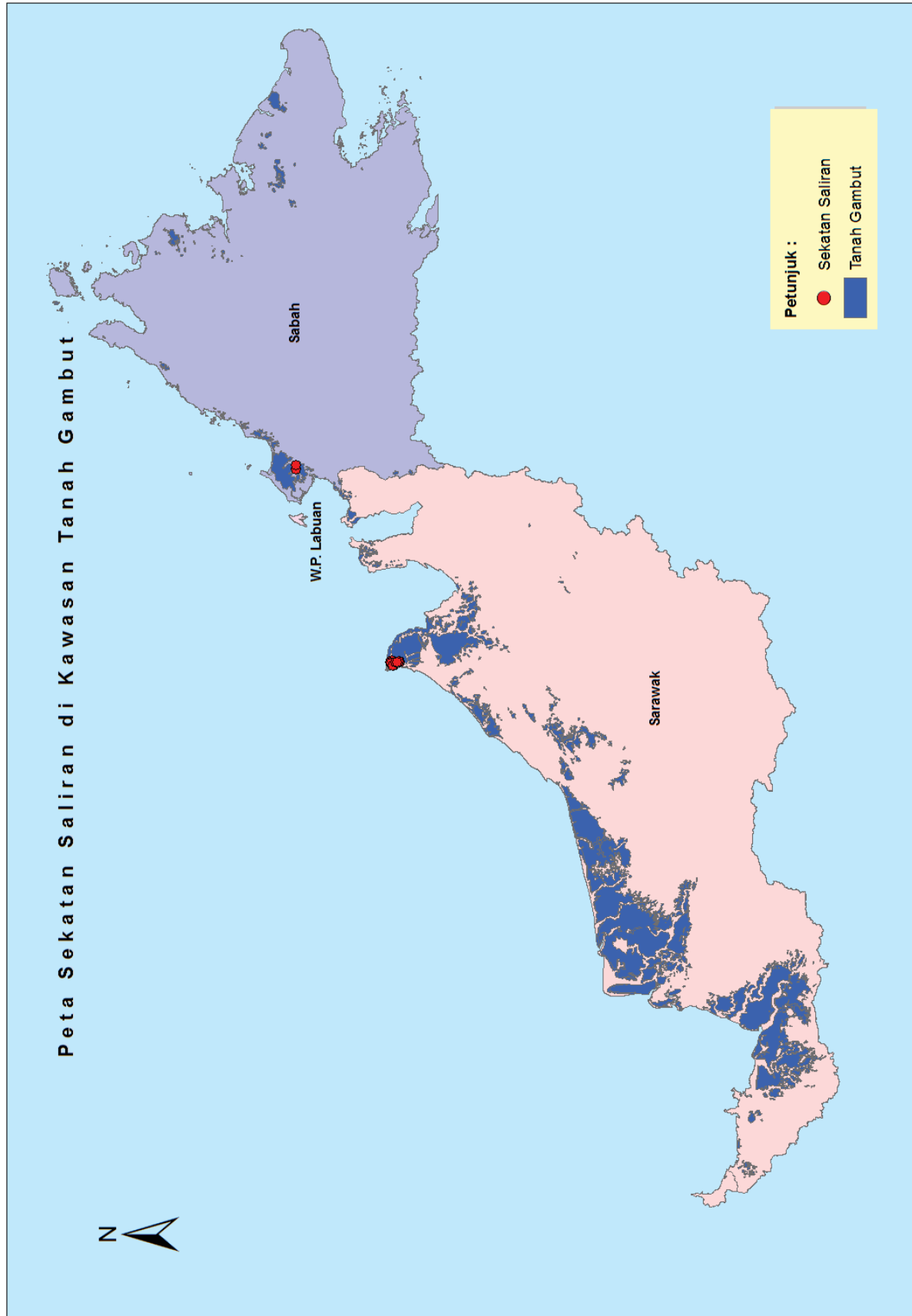
Peta D : Lokasi Tanah Gambut dan Telaga Tiub di Sabah dan Sarawak



Peta E : Lokasi Tanah Gambut dan Sekatan Saliran (*Check Dam*) di Semenanjung Malaysia



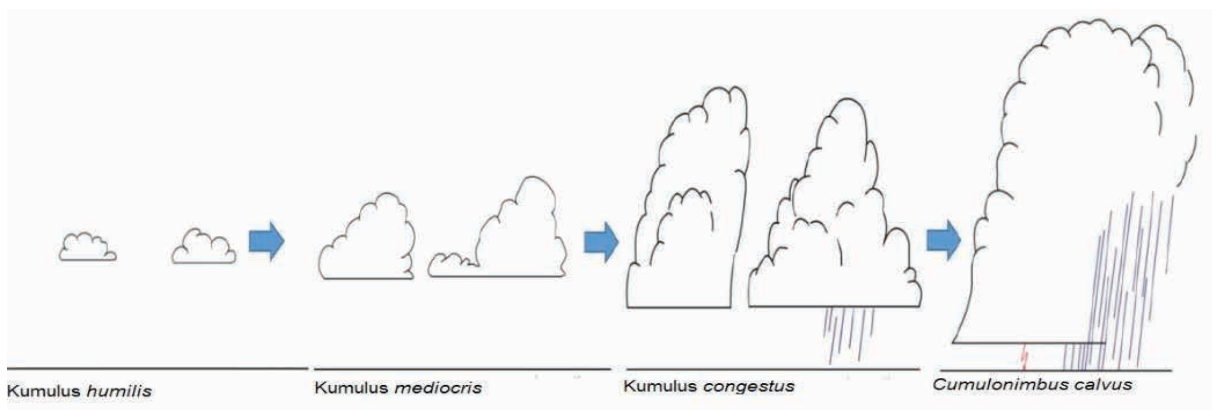
Peta F : Lokasi Tanah Gambut dan Sekatan Saliran (*Check Dam*) di Sabah dan Sarawak



AWAN KUMULUS MENARA

Awan Kumulus Menara (*Towering Cumulus, Tcu*)

Awan perolakan terbahagi kepada lima peringkat mengikut proses perkembangan awan. Tiga peringkat awal adalah awan kumulus *humilis*, awan kumulus *mediocris*, dan awan kumulus *congestus* (atau dikenali sebagai awan kumulus menara) dan dua peringkat akhir adalah awan *cumulonimbus* iaitu *cumulonimbus calvus* dan *cumulonimbus capillatus* yang merupakan awan hujan.



Awan kumulus *humilis* merupakan peringkat pertama pembentukan awan perolakan. Awan ini bersaiz kecil dan menggambarkan keadaan atmosfera yang stabil dengan arus perolakan yang perlahan. Apabila keadaan atmosfera kurang stabil, pertambahan saiz awan kumulus *humilis* secara menegak sehingga mencapai ketinggian 3000m akan membentuk awan kumulus *mediocris*.

Di dalam atmosfera yang mempunyai kelembapan udara yang tinggi dan pergerakan arus menaik yang kuat, awan kumulus *mediocris* akan berkembang dan meninggi menjadi awan kumulus *congestus* yang juga dikenali sebagai awan kumulus menara oleh *International Civil Aviation Organization (ICAO)*.

Ciri-ciri awan kumulus menara adalah mempunyai dasar awan yang gelap, bentuk awan yang kembang dan berpol seakan bunga kubis (*cauliflower*) dan tinggi berbanding dengan awan sekeliling kerana ini menunjukkan ada pergerakan arus menegak yang kuat. Awan kumulus menara mampu menghasilkan arus perolakan yang kuat dan hujan dengan keamatan sederhana sehingga kuat.

Walau bagaimanapun jika keadaan atmosfera sangat tidak stabil, awan kumulus menara akan terus berkembang dan meninggi sehingga membentuk awan *cumulonimbus*. Awan *cumulonimbus* menghasilkan hujan ribut petir dan dikaitkan dengan cuaca buruk dan berbahaya.



Rajah 1. Awan Kumulus *Humilis*



Rajah 2. Awan Kumulus *Mediocris*



Rajah 3. Awan Kumulus *Congestus* atau dikenali sebagai awan kumulus menara



Rajah 4. Awan *Cumulonimbus*

VI. PENUTUP

1. Dengan adanya pelan tindakan ini, penglibatan jabatan dan agensi secara bersepadu akan membantu menangani dan mengurangkan impak pembakaran terbuka.
2. Berpandukan kepada pelan tindakan ini, langkah-langkah awal dapat diambil dengan segera dan terselaras bagi mencegah, mengawal pembakaran terbuka serta mengelakkan daripada berlakunya jerebu.
3. Strategi dan teknik memadam kebakaran yang bersesuaian akan dapat menghindarkan kemusnahan akibat pembakaran terbuka.

NOTA

NOTA



**KEMENTERIAN TENAGA, SAINS, TEKNOLOGI,
ALAM SEKITAR DAN PERUBAHAN IKLIM**
MINISTRY OF ENERGY, SCIENCE, TECHNOLOGY, ENVIRONMENT & CLIMATE CHANGE

**KEMENTERIAN TENAGA, SAINS, TEKNOLOGI,
ALAM SEKITAR DAN PERUBAHAN IKLIM**

ARAS 1-7, BLOK C4 & C5, KOMPLEKS C
PUSAT PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
62662 PUTRAJAYA

TEL : 03-8000 8000
FAKS : 03-8888 9070