



MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
NOMOR : P.12/PPI/SET/KUM.1/12/2020

TENTANG
**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
KEGIATAN PENGENDALIAN
KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN



**MENTERI LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
REPUBLIK INDONESIA**

**PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
NOMOR : P.12/PPI/SET/KUM.1/12/2020**

**TENTANG
STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
KEGIATAN PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN
DAN LAHAN**



KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM**

PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM

**Nomor : P.12/PPI/Set/Kum.1/12/2020
TENTANG**

**STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR
KEGIATAN PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

DIREKTUR JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM,

- Menimbang : a. bahwa berdasarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor: P.32/Menlhk/Setditjen/Kum.1/3/2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Organisasi Dalkarhutla merupakan organisasi pelaksana pengendalian kebakaran hutan dan lahan;
- b. bahwa dalam rangka peningkatan kinerja, efektifitas dan kelancaran pelaksanaan kegiatan dalkarhutla perlu disusun Standar Operasional Prosedur Kegiatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan;
- c. bahwa sehubungan dengan hal-hal tersebut di atas, perlu menetapkan Peraturan Direktur Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim tentang Standar Operasional Prosedur Kegiatan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan;
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan sebagaimana telah diubah Undang– Undang Nomor Undang– Undang Nomor 19 Tahun 2014 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-undang Nomor. 1 Tahun 2004 tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan menjadi Undang-Undang;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 45 Tahun 2004 tentang Perlindungan Hutan, sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 60 Tahun 2009;
3. Peraturan Presiden Nomor 92 Tahun 2020 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
4. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.32/MenLHK/Setjen/ Kum.1/3/2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan;
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.13/Menlhk-II/Setjen/ OTL.0/1/2016 tentang Organisasi dan Tata Kerja Balai Pengendalian Perubahan Iklim dan Kebakaran Hutan dan Lahan

/MEMUTUSKAN :

MEMUTUSKAN :

Menetapkan : **PERATURAN DIREKTUR JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM TENTANG STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR BIDANG PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN.**

Pasal 1

Dalam Peraturan Direktur Jenderal ini yang dimaksud dengan:

1. Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan yang disebut dalkarhutla meliputi usaha/kegiatan/tindakan pengorganisasian, pengelolaan sumberdaya manusia dan sarana prasarana serta operasional pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, dan dukungan manajemen pengendalian kebakaran hutan dan/atau lahan.
2. Kebakaran Hutan dan Lahan yang selanjutnya disebut Karhutla adalah suatu peristiwa terbakarnya hutan dan/atau lahan, baik secara alami maupun oleh perbuatan manusia, sehingga mengakibatkan kerusakan lingkungan yang menimbulkan kerugian ekologi, ekonomi, sosial budaya dan politik.
3. Pencegahan Karhutla adalah semua usaha, tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran hutan dan/atau lahan.
4. Pemadaman Karhutla adalah semua usaha, tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk menghilangkan atau mematikan api yang membakar hutan dan/atau lahan.
5. Penanganan Pasca Karhutla adalah semua usaha, tindakan atau kegiatan yang meliputi inventarisasi, monitoring dan koordinasi dalam rangka menangani hutan dan/atau lahan setelah terbakar.
6. Dukungan Evakuasi dan Penyelamatan adalah dukungan upaya membawa dan menyelamatkan korban manusia, tumbuhan, satwa dan aset publik sebelum atau pada saat terjadi kebakaran hutan dan/atau lahan..
7. Dukungan Manajemen adalah segala kegiatan administrasi, keuangan, dan kegiatan lainnya yang bertujuan untuk mendukung pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
8. Peringkat Bahaya Kebakaran yang selanjutnya disebut PBK adalah peringkat yang digunakan untuk mengetahui tingkat resiko terjadinya bahaya kebakaran hutan dan lahan, di suatu wilayah dengan memperhitungkan keadaan cuaca atau bahan bakaran dan kondisi alam lainnya yang berpengaruh terhadap perilaku api.
9. Titik Panas atau Hotspot adalah istilah untuk sebuah pixel yang memiliki nilai temperatur di atas ambang batas (threshold) tertentu dari hasil interpretasi citra satelit, yang dapat digunakan sebagai indikasi kejadian kebakaran hutan dan lahan.
10. Manggala Agni adalah organisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan pada tingkat Pemerintahan Pusat yang mempunyai tugas dan fungsi pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, serta dukungan manajemen yang dibentuk dan menjadi tanggung jawab Menteri.

11. Daerah Operasi yang selanjutnya disebut Daops adalah organisasi pelaksana tugas teknis Manggala Agni di lapangan yang dipimpin oleh Kepala Daops yang bertanggung jawab kepada Direktur Jenderal.
12. Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan yang selanjutnya disebut Brigdalkarhutla adalah satuan kerja yang mempunyai tugas dan tanggung jawab untuk melaksanakan kegiatan pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, serta dukungan evakuasi dan penyelamatan dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan di lapangan.
13. Masyarakat Peduli Api yang selanjutnya disingkat MPA adalah masyarakat yang secara sukarela peduli terhadap pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang telah dilatih atau diberi pembekalan serta dapat diberdayakan untuk membantu pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
14. Sarana Prasarana yang selanjutnya disingkat sarpras adalah peralatan dan fasilitas yang digunakan untuk mendukung pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
15. Sarpras Lainnya adalah sarpras untuk mendukung kegiatan pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan dan lahan.
16. Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi Sumberdaya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.
17. Lahan adalah suatu hamparan ekosistem daratan diluar kawasan hutan yang peruntukannya untuk usaha dan atau kegiatan ladang dan atau kebun bagi masyarakat.
18. Kawasan Hutan adalah wilayah tertentu yang ditetapkan oleh pemerintah untuk dipertahankan keberadaannya sebagai hutan tetap.
19. Unit Pengelolaan adalah kesatuan pengelolaan hutan dan/atau lahan terkecil sesuai fungsi pokok dan peruntukannya, yang dapat dikelola secara efisien dan lestari.
20. Kesatuan Pengelolaan Hutan yang selanjutnya disingkat KPH adalah wilayah pengelolaan hutan sesuai fungsi pokok dan peruntukannya, yang dapat dikelola secara efisien dan lestari, meliputi hutan produksi, lindung dan konservasi.
21. Direktur adalah direktur yang disertai tugas dan tanggung jawab dibidang pengendalian kebakaran hutan dan lahan.

Pasal 2

Standar Operasional Prosedur bidang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan sebagaimana diatur dalam lampiran Peraturan ini.

Pasal 3

Standar Operasional Prosedur bidang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2, merupakan pedoman atau acuan bagi Manggala Agni dan/atau pihak terkait dalam melakukan Langkah kegiatan dan prosedur pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang meliputi pencegahan, penanggulangan, penanganan pasca, pengelolaan sumber daya manusia dan pengelolaan sarana prasaarana.

/Pasal 4.

Pasal 4

Pada saat Peraturan ini berlaku, maka Peraturan Direktur Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Nomor P.4/IV-PKH/2013 tentang Prosedur Tetap Pengendalian Kebakaran Hutan, dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

Pasal 5

Peraturan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
Pada Tanggal 29 Desember 2020
DIREKTUR JENDERAL,



RUANDHA AGUNG SUGARDIRMAN

Tembusan Kepada Yth.:

1. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
2. Wakil Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
3. Sekretaris Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
4. Inspektur Jenderal Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan;
5. Eselon II Lingkup Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim;
6. Kepala Balai Lingkup Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim;
7. Kepala Daops Lingkup Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim.

Lampiran Peraturan Direktur Pengendalian Perubahan Iklim

Nomor : P.12/PPI/Set/Kum.1/12/2021

Tanggal : 29 Desember 2020

STANDAR OPERASIONAL PROSEDUR (SOP) KEGIATAN PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

1. SOP Patroli Rutin Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan;
2. SOP Patroli Mandiri Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan;
3. SOP Patroli Terpadu Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan;
4. SOP Patroli Udara dalam rangka Pencegahan Karhutla;
5. SOP Pembuatan Peta Rawan Karhutla di Wilayah Kerjanya;
6. SOP Pendampingan Pembukaan/Penyiapan/Pengelolaan Lahan Tanpa Bakar (PLTB);
7. SOP Pelatihan Pembuatan Briket, Manggot, Cuka Kayu dan Kompos dalam rangka Pendampingan/Pembinaan PLTB;
8. SOP Pelatihan Pembuatan dan Kewirausahaan Asap Cair (Cuka Kayu) dalam rangka Pendampingan/Pembinaan PLTB;
9. SOP Pengelolaan Bahan Bakar;
10. SOP Pembuatan Sekat Bakar;
11. SOP Pemeliharaan Sekat Bakar;
12. SOP Sosialisasi Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan;
13. SOP Kampanye Penyadartahuan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan;
14. SOP Gerakan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan;
15. SOP Pembuatan Bahan dan/atau Alat Peraga Kampanye Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan;
16. SOP Pembuatan, Pemasangan dan Sosialisasi Rambu dan Papan Peringatan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan;
17. SOP Pengolahan Data Informasi Monitoring Peringkat Bahaya Kebakaran (PBK);
18. SOP Pengolahan/Penyajian Data-Informasi Monitoring *Hotspot* kebakaran Hutan dan Lahan;
19. SOP Pengumpulan Data dan Informasi terjadinya Kebakaran Hutan dan Lahan;
20. SOP Apel pagi dan Sore Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan;
21. SOP Pos Komando Tingkat Pusat Unit Pelaksana Teknis dan Doaps/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan;
22. SOP Penjagaan di Menara Pengawasan Api;
23. SOP Kesamaptaan;
24. SOP Siaga Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan;
25. SOP Simulasi Mobilisasi dan Simulasi Pemadaman Karhutla;
26. SOP Pemadaman Kebakaran Hutan dan Laham Secara Mandiri/Gabungan;
27. SOP Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan pada Tanah Mineral Secara Langsung;
28. SOP Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan pada Gambut;
29. SOP Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan dari Udara;

30. SOP *Mopping-Up* (Penyapuasn Bara Api);
31. SOP Pengawasan/Monitoring Areal Belas Kebakaran Hutan dan Lahan;
32. SOP Pemeliharaan Peralatan Pemadaman;
33. SOP Pemeliharaan Peralatan Tangan Dalkarhutla;
34. SOP Pemberian Label pada Peralatan Pemdaman Kebakaran Hutan dan Lahan;
35. SOP Kodifikasi Daops dan Personil Regu Pemadam;
36. SOP Peminjaman Kendaraan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan;
37. SOP Pengoperasian Mesin Pompa Pemadam;
38. SOP Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan;
39. SOP Pertolongan Pertama pada Luka Berdarah dalam Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan;
40. SOP Penyelamatan Korban;
41. SOP Pertolongan Mandiri pada Korban Luka Bakar dalam Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan;
42. SOP Pertolongan Mandiri pada Korban Patah Tulang dalam Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan;
43. SOP Pertolongan Mandiri pada Korban Pingsan dalam Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan;
44. SOP Pemanfaatan Lahan Kosong di Lingkungan DAOPS;
45. SOP Penjagaan di Pos Jaga
46. SOP Pemeliharaan Saprasi Deteksi Dini Karhutla CCTV Thermal Camera;
47. SOP Manggala Agni Pendamping Desa (MAPD)

DIREKTUR JENDERAL



RUANDHA AGUNG SUGARDIRMAN



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

1. SOP PATROLI RUTIN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan patroli rutin pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar kegiatan patroli rutin pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan dapat berjalan secara efektif, efisien dan tepat sasaran serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yakni penguatan upaya deteksi dan peringatan dini di tingkat tapak, memastikan keberlanjutan kehadiran petugas di daerah rawan karhutla dan atau memetakan potensi daya dukung Dalkarhutla.
Ruang Lingkup	Seluruh kegiatan yang terkait dengan proses patroli pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Alat dan Bahan	<p>1. Alat:</p> <p>Peralatan patroli rutin pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none">Kendaraan Patroli roda 2 dan atau moda transportasi lainnya;Alat Komunikasi, navigasi dan dokumentasi;Peta Wilayah Kerja Daops;Perlengkapan pribadi lapangan (sepatu, pakaian lapangan, dan lain sebagainya); danLogistik personil. <p>2. Bahan:</p> <p>Bahan patroli rutin pencegahan kebakaran hutan dan lahan, antara lain:</p> <ol style="list-style-type: none">ATKBlanko pelaporan Peta wilayah kerjaPeta rawan karhutlaPeta sebaran hotspotPeta sebaran lokasi kejadian kebakaran hutan dan lahanBahan kampanye (Leaflet, Booklet, dll)Logistik (Bahan bakar, bahan pangan dll)

Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang harus diperhatikan terkait dengan pelaksanaan kegiatan patroli rutin pencegahan kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku.2. Melakukan monitoring dan informasi hotspot, cuaca, informasi Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran (SPBK) dari BMKG melalui website http://sipongi.menlhk.go.id serta informasi situasi <i>update</i> lapangan, dan informasi lainnya terkait karhutla.3. Memastikan sarana dan prasarana dalkarhutla, personil, logistik, anggaran dan sarpras pendukung lainnya memadai dan siap digunakan.4. Mengutamakan keselamatan kerja5. Menyampaikan laporan perkembangan di lapangan secara cepat dan berjenjang baik secara lisan, tertulis, foto maupun video.6. Melengkapi dokumen administrasi kegiatan seperti Surat Tugas, dokumentasi kegiatan dan Jurnal harian.
Pengertian	<p>Beberapa pengertian yang perlu diperhatikan terkait dengan pelaksanaan kegiatan patroli rutin pencegahan kebakaran hutan dan lahan yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.2. Lahan adalah suatu hamparan ekosistem daratan diluar kawasan hutan yang peruntukannya untuk usaha dan atau kegiatan ladang dan atau kebun bagi masyarakat.3. Manggala Agni adalah organisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan pada tingkat Pemerintahan Pusat yang mempunyai tugas dan fungsi pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, serta dukungan manajemen yang dibentuk dan menjadi tanggung jawab Menteri.4. Daerah Operasi yang selanjutnya disebut Daops adalah organisasi pelaksana tugas teknis Manggala Agni di lapangan yang dipimpin oleh Kepala Daops yang bertanggung jawab pada Direktur Jenderal;5. Masyarakat Peduli Api yang selanjutnya disingkat MPA adalah masyarakat yang secara sukarela peduli terhadap pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang telah dilatih atau diberi pembekalan serta dapat diberdayakan untuk membantu pengendalian kebakaran hutan dan lahan.6. Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan yang selanjutnya disebut Brigdalkarhutla adalah satuan kerja yang mempunyai tugas dan tanggungjawab untuk melaksanakan kegiatan pencegahan, pemadaman, penanganan paska kebakaran, serta dukungan evakuasi dan penyelamatan dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan di lapangan.

	<ol style="list-style-type: none">7. Patroli adalah kegiatan pengawasan yang dilakukan oleh Manggala Agni dan semua pihak dalam rangka pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan dan lahan.8. Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan atau selanjutnya disebut Dalkarhutla adalah semua usaha pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, dan dukungan manajemen pengendalian kebakaran hutan dan/atau lahan.9. Pencegahan kebakaran hutan dan lahan adalah semua usaha, tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran hutan dan/atau lahan.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Menetapkan desa sasaran patroli rutin pencegahan kebakaran hutan dan lahan.b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Kegiatan meliputi: tata waktu, lokasi sasaran, jumlah personil, kebutuhan logistik, bahan dan alat yang diperlukan, sarana transportasi perlengkapan diri maupun kelompok dan dokumen administrasi pendukung.c. Tim pelaksana menyiapkan Surat Tugas (ST), Peta Kerja, blanko pelaporan pelaksanaan kegiatan, dan berkas-berkas lainnya yang diperlukan.d. Merencanakan koordinasi dengan para pihak dalam rangka dukungan petugas dalam tim patroli terpadu, misalnya apabila diperlukan tenaga dari unsur TNI (Babinsa), Polri (Babinkamtibmas) dan tokoh masyarakat serta MPA.e. Penyiapan alat dan bahan.f. Petugas pelaksana kegiatan patroli rutin bersifat <i>flexible</i> dapat dilaksanakan oleh Manggala Agni dan atau unsur lainnya seperti ASN/ TNI/ POLRI, Brigdalkarhutla atau Masyarakat Peduli Api (MPA).2. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a. Pelaksanaan patroli rutin dilakukan secara harian dengan Surat Tugas yang ditandatangani oleh Kepala Balai Unit Pelaksana Teknis/ Kepala Satker pelaksana.b. Koordinasi dengan para pihak.c. Melakukan pergerakan sesuai rencana dan dapat meninjau ulang perencanaan pergerakan sesuai dengan situasi dan kondisi setempat.d. Mencatat semua data dan informasi dilapangan sesuai dengan yang direncanakan atau menyesuaikan dengan kondisi setempat serta melakukan inventarisasi lokasi sumber-sumber air.

	<ul style="list-style-type: none">e. Melakukan sosialisasi/ penyadartahuan/ kampanye melalui anjongsana/ kunjungan ke rumah-rumah/ lapangan pada rute patroli atau sasaran lokasi pelaksanaan kegiatan patroli.f. Melakukan penyebarluasan informasi kepada pihak terkait terhadap informasi SPBK, cuaca, kondisi gambut, elnino, resiko kerentanan kejadian karhutla dan lain-lain melalui pemasangan bendera/ papan PBK/ metode lain yang sesuai.g. Apabila menemukan api kecil, lakukan: <i>Size up</i>, pemadaman awal, pencatatan dan pelaporan. Apabila dinilai personil tidak dapat mengendalikan api agar sesegera mungkin melaporkan kepada pimpinan secara berjenjang. <p>3. Pelaporan</p> <ul style="list-style-type: none">a. Membuat laporan insidentil (langsung atau tidak langsung) apabila diperlukan.b. Membuat laporan pelaksanaan kegiatanc. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

2. SOP PATROLI MANDIRI PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan patroli mandiri pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar kegiatan patroli mandiri pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan dapat berjalan secara efektif dan efisien serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yakni penguatan upaya deteksi dan peringatan dini di tingkat tapak, memastikan keberlanjutan kehadiran petugas di daerah rawan karhutla dan atau memetakan potensi daya dukung Dalkarhutla.
Ruang Lingkup	Seluruh kegiatan yang terkait dengan proses patroli pencegahan kebakaran hutan dan lahan,
Alat dan Bahan	<p>1. Alat :</p> <p>Peralatan patroli mandiri pencegahan karhutla antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">Kendaraan Patroli roda 2 dan atau moda transportasi lainnya;Alat Komunikasi, navigasi dan dokumentasi;Logistik personil;Perlengkapan pribadi lapangan (sepatu, pakaian lapangan, dan lain sebagainya). <p>2. Bahan :</p> <p>Bahan patroli mandiri pencegahan karhutla, antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">ATK;Blangko pelaporan;Peta Wilayah Kerja Daops dan peta lain yang diperlukan;Setiap desa disediakan Sekretariat Posko Desa sebagai sarana berkumpul, melakukan briefing/ diskusi, dan tempat beristirahat;Poster, leaflet, stiker dan sebagainya.
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan patroli mandiri pencegahan karhutla yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku.Melakukan monitoring dan informasi hotspot, cuaca, informasi Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran (SPBK) dari BMKG melalui

	<p>website http://sipongi.menlhk.go.id serta informasi situasi <i>update</i> lapangan, dan informasi lainnya terkait karhutla.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Memastikan sarana dan prasarana dalkarhutla, personil, logistik, anggaran dan sarpras pendukung lainnya memadai dan siap digunakan.4. Mengutamakan keselamatan kerja5. Menyampaikan laporan perkembangan di lapangan secara cepat dan berjenjang baik secara lisan, tertulis, foto maupun video.6. Melengkapi dokumen administrasi kegiatan seperti Surat Tugas, dokumentasi kegiatan dan Jurnal harian.
Pengertian	<p>Beberapa pengertian terkait dengan patroli mandiri pencegahan karhutla yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">a. Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.b. Lahan adalah suatu hamparan ekosistem daratan diluar kawasan hutan yang peruntukannya untuk usaha dan atau kegiatan ladang dan atau kebun bagi masyarakat.c. Manggala Agni adalah organisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan pada tingkat Pemerintahan Pusat yang mempunyai tugas dan fungsi pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, serta dukungan manajemen yang dibentuk dan menjadi tanggung jawab Menteri.d. Daerah Operasi yang selanjutnya disebut Daops adalah organisasi pelaksana tugas teknis Manggala Agni di lapangan yang dipimpin oleh Kepala Daops yang bertanggung jawab pada Direktur Jenderal;e. Masyarakat Peduli Api yang selanjutnya disingkat MPA adalah masyarakat yang secara sukarela peduli terhadap pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang telah dilatih atau diberi pembekalan serta dapat diberdayakan untuk membantu pengendalian kebakaran hutan dan lahan.f. Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan yang selanjutnya disebut Brigdalkarhutla adalah satuan kerja yang mempunyai tugas dan tanggungjawab untuk melaksanakan kegiatan pencegahan, pemadaman, penanganan paska kebakaran, serta dukungan evakuasi dan penyelamatan dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan di lapangan.g. Patroli adalah kegiatan pengawasan yang dilakukan oleh Manggala Agni dan semua pihak dalam rangka pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan dan lahan.h. Patroli Mandiri Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan adalah pergerakan tim yang terdiri dari Manggala Agni/ ASN/ Brigdalkarhutla, MPA, Tokoh Masyarakat/ LSM serta pihak terkait ke wilayah kerja untuk mencegah, mengetahui, dan memadamkan secara dini kebakaran hutan, dengan menggunakan sarana sesuai dengan kondisi setempat.i. Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan atau selanjutnya disebut Dalkarhutla adalah semua usaha pencegahan,

	<p>pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, dan dukungan manajemen pengendalian kebakaran hutan dan/atau lahan.</p> <ul style="list-style-type: none">j. Pencegahan kebakaran hutan dan lahan adalah semua usaha, tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran hutan dan/atau lahan.k. Tim Patroli Mandiri Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan adalah tim yang beranggotakan 5 orang, yang dapat berasal dari komponen Manggala Agni, ASN, Brigdalkarhutla, MPA, Tokoh Masyarakat/LSM serta pihak terkait yang ditugaskan oleh Kepala Unit Pelaksana Teknis/ Satker.
Prosedur	<ul style="list-style-type: none">1. Persiapan<ul style="list-style-type: none">a. Menetapkan desa sasaran patroli;b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Kegiatan meliputi: tata waktu, lokasi sasaran, jumlah personil, kebutuhan logistik, bahan dan alat yang diperlukan, anggaran/ pembiayaan, sarana transportasi perlengkapan diri maupun kelompok dan dokumen administrasi pendukung.c. Merencanakan koordinasi dengan para pihak dalam rangka dukungan petugas dalam tim patrolid. Tim pelaksana menyiapkan Surat Tugas (ST), Peta Kerja, blanko pelaporan pelaksanaan kegiatan, dan berkas-berkas lainnya yang diperlukan.e. Menyiapkan alat dan bahan.f. Menyiapkan anggota tim sebanyak 5 (lima) orang yang terdiri dari Manggala Agni dan atau unsur lainnya seperti ASN, Brigdalkarhutla, MPA, Tokoh Masyarakat/ LSM serta pihak terkait2. Pelaksanaan<ul style="list-style-type: none">a. Pelaksanaan patroli dilakukan dengan jangka waktu 5 (lima) atau 10 (sepuluh) hari yang ditetapkan dengan Surat Tugas yang ditandatangani oleh Kepala Unit Pelaksana Teknis/ Satker.b. Tahapan pelaksanaan patroli terdiri dari:<ul style="list-style-type: none">1) Melakukan koordinasi dengan para pihak di tingkat desa;2) Melakukan pertemuan dengan masyarakat dengan tujuan memperkenalkan kegiatan dan pelaksana, memfasilitasi diskusi pemetaan wilayah rawan desa secara partisipatif, memetakan stakeholder terkait dalam pelaksanaan pengendalian kebakaran hutan dan lahan tingkat desa, mendorong pembentukan organisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan di tingkat desa.3) Pelaksanaan kegiatan:<ul style="list-style-type: none">a) Mendatangi sasaran terpilih dan memberikan sosialisasi, penyuluhan serta membagikan brosur, leaflet, dsb;

	<ul style="list-style-type: none">b) Mengumpulkan informasi terkait kebakaran hutan dan lahan;c) Mengumpulkan/menginventarisasi data potensi desa;d) Memantau kondisi lingkungan terutama pada wilayah rawan kebakaran dan aktivitas yang ada di lokasi tersebut;e) Melakukan pemadaman awal pada saat menemukan kebakaran awal;f) Melaporkan pelaksanaan tugas sesuai format terlampir secara harian dan setiap pergantian tugas. <p>3. Pelaporan</p> <ul style="list-style-type: none">a. Penyusunan dan penyampaian laporan pelaksanaan patroli harian :<ul style="list-style-type: none">1) Laporan harian disampaikan secara bertingkat mulai dari Posko desa ke Posko Daops/ Brigdalkarhutla selanjutnya dari Daops/Brigdalkarhutla ke Posko Pusat Direktorat PKHL;2) Laporan dari Posko Daops/Brigdalkarhutla ke Posko Pusat Direktorat PKHL dalam bentuk rekap laporan dari posko desa dan disampaikan di kanal WAG Forum Kadaops/ media komunikasi yang telah ditentukan/ disepakati;3) Data inventarisasi kondisi dan potensi desa diinput melalui <i>google sheet</i> oleh admin yang telah ditunjuk oleh Direktur PKHL;4) Laporan harian tiap posko desa dilampiri dengan dokumentasi kegiatan pada hari tersebut;5) Setiap fase 30 hari kerja dilakukan evaluasi penyimpulan kegiatan di setiap desa dan dilaporkan ke Direktorat PKHL.b. Penyusunan dan penyampaian laporan pelaksanaan tugas patroli dikirimkan ke Balai/ Satker pada setiap akhir fase kegiatan.
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

3. SOP PATROLI TERPADU PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan patroli terpadu pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar kegiatan patroli terpadu pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan dapat berjalan secara efektif dan efisien serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yakni: <ol style="list-style-type: none">1. Meningkatkan upaya deteksi dini pada areal rawan kebakaran meliputi :<ol style="list-style-type: none">a. Area bekas terbakar (desa rawan, APL, kawasan konservasi, dan hutan lindung)b. Kawasan yang diberi sanksi (pencabutan hak penguasaan hutan, pencabutan izin lingkungan, pembekuan izin, dan paksaan pemerintah).2. Memperkuat kegiatan sosialisasi pencegahan karhutla3. Mewujudkan kehadiran pemerintah dalam pencegahan karhutla4. Melakukan pemadaman dini kebakaran hutan dan lahan
Ruang Lingkup	Seluruh Kegiatan yang terkait dengan proses patroli terpadu pencegahan kebakaran hutan dan lahan
Alat dan Bahan	Alat yang dibutuhkan dalam kegiatan ini adalah sebagai berikut: <ol style="list-style-type: none">1. Kendaraan Patroli roda 2 dan atau moda transportasi lainnya;2. Alat Komunikasi, navigasi dan dokumentasi;3. Peta Wilayah Kerja Daops;4. ATK;5. Blangko pelaporan;6. Perlengkapan pribadi lapangan (sepatu, pakaian lapangan, dan lain sebagainya); dan7. Logistik personal.8. Setiap desa disediakan Sekretariat Posko Desa sebagai sarana berkumpul, melakukan briefing, dan tempat beristirahat <p>Bahan yang dibutuhkan berupa bahan-bahan sosialisasi antara lain berupa poster, <i>leaflet</i>, stiker dan sebagainya.</p>

Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan patroli terpadu pencegahan kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku2. Melakukan monitoring dan informasi hotspot, cuaca, informasi Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran (SPBK) dari BMKG melalui website http://sipongi.menlhk.go.id serta informasi situasi <i>update</i> lapangan, dan informasi lainnya terkait karhutla.3. Memastikan sarana dan prasarana dalkarhutla, personil, logistik, anggaran dan sarpras pendukung lainnya memadai dan siap digunakan.4. Mengutamakan keselamatan kerja5. Menyampaikan laporan perkembangan di lapangan secara cepat dan berjenjang baik secara lisan, tertulis, foto maupun video.6. Melengkapi dokumen administrasi kegiatan seperti Surat Tugas, dokumentasi kegiatan dan Jurnal harian.
Pengertian	<ol style="list-style-type: none">1. Hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan lainnya tidak dapat dipisahkan.2. Lahan adalah suatu hamparan ekosistem daratan diluar kawasan hutan yang peruntukannya untuk usaha dan atau kegiatan ladang dan atau kebun bagi masyarakat.3. Manggala Agni adalah organisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan pada tingkat Pemerintahan Pusat yang mempunyai tugas dan fungsi pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, serta dukungan manajemen yang dibentuk dan menjadi tanggung jawab Menteri.4. Daerah Operasi yang selanjutnya disebut Daops adalah organisasi pelaksana tugas teknis Manggala Agni di lapangan yang dipimpin oleh Kepala Daops yang bertanggung jawab pada Direktur Jenderal;5. Masyarakat Peduli Api yang selanjutnya disingkat MPA adalah masyarakat yang secara sukarela peduli terhadap pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang telah dilatih atau diberi pembekalan serta dapat diberdayakan untuk membantu pengendalian kebakaran hutan dan lahan.6. Patroli Terpadu Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan adalah pergerakan tim yang terdiri dari antara lain Manggala Agni, TNI, POLRI, perwakilan pemerintah daerah dan masyarakat ke wilayah kerja untuk mencegah, mengetahui, dan memadamkan secara dini kebakaran hutan, dengan menggunakan sarana sesuai dengan kondisi setempat.

	<p>7. Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan atau selanjutnya disebut Dalkarhutla adalah semua usaha pencegahan, penanganan, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, dan dukungan manajemen pengendalian kebakaran hutan dan/atau lahan.</p> <p>8. Pencegahan kebakaran hutan dan lahan adalah semua usaha, tindakan atau kegiatan yang dilakukan untuk mencegah atau mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran hutan dan lahan.</p> <p>9. Tim Patroli Terpadu Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan adalah tim yang terdiri dari Manggala Agni, TNI, POLRI, perwakilan pemerintah daerah dan masyarakat yang ditugaskan oleh Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan untuk melaksanakan patroli bersama dalam rangka pencegahan kebakaran lahan dan hutan.</p>
Prosedur	<p>1. Persiapan</p> <ul style="list-style-type: none">a. Menetapkan desa sasaran patroli terpadu.b. Menyusun Rencana Pelaksanaan Kegiatan meliputi : tata waktu, lokasi sasaran, personil, budget, logistik, bahan alat, sarana transportasi perlengkapan diri maupun kelompok dan dokumen administrasi pendukung.c. Koordinasi dengan pihak terkait baik Lingkup Kementerian LHK, TNI, POLRI, maupun masyarakat.d. Surat permohonan anggota tim dari kepala UPT lingkup Kementerian LHK kepada pihak terkait;e. Tim pelaksana menyiapkan Surat Tugas (ST), Peta Kerja, blanko pelaporan, dan berkas lainnya yang diperlukan.f. Pembiayaan diselesaikan melalui penanggung jawab kegiatan setelah penanggung jawab kegiatan menerima dari bendahara.g. Penyiapan alat dan bahan. <p>2. Pelaksanaan</p> <ul style="list-style-type: none">a. Pelaksanaan patroli dilakukan secara bergantian tim dengan jangka waktu 5 (lima) atau 10 (sepuluh) hari yang ditetapkan dengan Surat Tugas yang ditandatangani oleh Direktur PKHL sebagai KPA atau Kepala Balai PPI dan KHL untuk anggaran pelaksanaan bersumber dari DIPA Balai PPI dan KHL;b. Tim pelaksana :<ul style="list-style-type: none">1). Komposisi tim 6 (enam) orang: Rincian anggota tim pelaksana patroli terpadu adalah Manggala Agni/ Brigdalkarhutla (2 orang), unsur pemerintahan daerah (1 orang), anggota TNI (1 orang), anggota POLRI (1 orang), tokoh masyarakat (1 orang).2). Komposisi tim 5 (lima) orang: Rincian anggota tim pelaksana patroli terpadu adalah Manggala Agni/ Brigdalkarhutla (2 orang), anggota TNI (1

	<p>orang), anggota POLRI (1 orang), dan tokoh masyarakat/desa (1 orang).</p> <p>3). Komposisi tim ini bersifat fleksibel menyesuaikan kondisi kebutuhan di lapangan dan ketersediaan anggaran, dengan tetap mewakili unsur KLHK (Manggala Agni/Brigdalkarhutla), TNI, POLRI dan masyarakat (dalam hal ini dapat diwakili tokoh masyarakat/aparat desa/aparat kecamatan/anggota MPA/ brigdalkar KPH yang disesuaikan dengan kebutuhan di lapangan);</p> <p>c. Tahapan Patroli terdiri dari:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Melakukan koordinasi dengan para pihak di tingkat desa;2) Melakukan pertemuan dengan masyarakat dengan tujuan memperkenalkan kegiatan dan pelaksana, memfasilitasi diskusi pemetaan wilayah rawan desa secara partisipatif, memetakan stakeholder terkait dalam pelaksanaan pengendalian kebakaran hutan dan lahan tingkat desa, mendorong pembentukan organisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan di tingkat desa.3) Pelaksanaan patroli harian:<ol style="list-style-type: none">a) Mendatangi sasaran terpilih dan memberikan sosialisasi, penyuluhan serta membagikan brosur, <i>leaflet</i>, dsb;b) Mengumpulkan informasi terkait kebakaran hutan dan lahan;c) Mengumpulkan/menginventarisasi data potensi desa;d) Memantau kondisi lingkungan terutama pada wilayah rawan kebakaran dan aktivitas yang ada di lokasi tersebut;e) Melakukan pemadaman awal pada saat menemukan kebakaran awal;f) Melaporkan pelaksanaan tugas sesuai format terlampir secara harian dan setiap pergantian tugas. <p>3. Pelaporan</p> <p>a. Penyusunan dan penyampaian laporan pelaksanaan patroli harian :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Laporan harian disampaikan secara bertingkat mulai dari Posko desa ke Posko Daops/ Brigdalkarhutla dan dari Daops/ Brigdalkarhutla ke Posko Pusat PKHL, tembusan ke Balai;2) Laporan dari Posko Daops/ Brigdalkarhutla ke Posko Pusat PKHL dalam bentuk rekap laporan dari posko desa dan disampaikan di kanal WAG Forum Kadaops/ media komunikasi yang telah ditentukan/ disepakati;3) Data inventarisasi kondisi dan potensi desa diinput melalui <i>google sheet</i> oleh admin yang telah ditunjuk oleh Direktur PKHL;4) Laporan harian tiap posko desa dilampiri dengan dokumentasi kegiatan pada hari tersebut;
--	---

	<p>5) Setiap fase 30 hari kerja dilakukan evaluasi penyimpulan kegiatan di setiap desa dan dilaporkan ke Direktorat PKHL;</p> <p>b. Penyusunan dan penyampaian laporan pelaksanaan tugas patroli dikirimkan ke Balai/ Satker pada setiap akhir fase kegiatan;</p> <p>4. Evaluasi Kegiatan</p> <p>Evaluasi pelaksanaan kegiatan dilakukan untuk mengevaluasi pelaksanaan patroli terpadu pencegahan kebakaran hutan dan lahan sebagai bahan rekomendasi pelaksanaan kegiatan selanjutnya.</p>
--	--

**FORMAT LAPORAN HARIAN VIA WHATAPPS GRUP
TIM PATROLI TERPADU PENCEGAHAN
KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

Regu :

Hari/Tgl :

1. PELAKSANA PATROLI

2. KONDISI UMUM LOKASI PATROLI

- a. WILAYAH KERJA : Dusun.....Desa.....Kec...Kab....
- b. PANJANG JELAJAH HARIAN PATROLI TERPADU :.....Km

3. KONDISI CUACA

Keadaan cuaca : pagi ..., siang,....sore....(*cerah/berawan/hujan ringan/hujan deras*)

4. KONDISI LOKASI PATROLI

LOKASI 1 *dan seterusnya*

- a. Koordinat
- b. Kondisi bahan bakar
- c. Ketinggian muka air
- d. Jenis tanah
- e. Kedalaman gambut:
- f. Jenis vegetasi :
- g. Potensi kebakaran :

5. KEGIATAN GROUND CHECK HOTSPOT

- a. Koordinat:....., Desa.....Kec.....Kab.....
- b. Kondisi lokasi :
- c. Tindak lanjut

6. KEGIATAN PEMADAMAN

- a. Koordinat:....., Desa.....Kec.....Kab.....
- b. Kondisi lokasi :
- c. Tindak lanjut

7. KEGIATAN SOSIALISASI DAN PENYADARTAHUAN

8. KESIMPULAN

9. DOKUMENTASI KEGIATAN

DATA DAN INFORMASI DESA RAWAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Daops :

	PROVINSI	
	Kabupaten/Kota	
	Kecamatan	
	Desa/Kelurahan	

DATA DAN INFORMASI

	KUALIFIKASI	Clue pengisian*
1	Jumlah Penduduk	<i>(data desa)</i>
2	Mata Pencaharian Penduduk	<i>Petani/peternak/pedagang/buruh, dll</i>
3	Komposisi Penduduk	<i>Pendatang/transmigran, penduduk asli (adat) (data desa)</i>
4	Jumlah Dusun/RW/RT	<i>(data desa)</i>
5	Kondisi Tanah	<i>Gambut/mineral</i>
6	Kondisi Topografi	<i>Datar, curam, lainnya</i>
7	Kepemilikan Tanah	<i>Milik sendiri, sewa, sistem paron Lainnya...</i>
8	Akses Menuju Desa	<i>Dapat dilalui roda2, roda 4 Lainnya ..</i>
9	Akses Menuju Lokasi-lokasi Rawan	<i>Dapat dilalui roda2, roda 4 Lainnya ..</i>
10	Kondisi Sumber Air	<i>Sungai Embung Lainnya.. (jelaskan kondisi pada musim kemarau)</i>
11	Keberadaan Kelompok Masyarakat Yang Bisa Diperdayakan Untuk Kegiatan Pengendalian Kebakaran	<i>Nama kelompok Masyarakat yang ditemui : MPA, KTH, lainnya (sebutkan jumlah anggota) dan kegiatan yang dilakukan Dijelaskan perannya dalam dalkarhutla</i>
12	Sarana Prasarana Sederhana Untuk Pengendalian Kebakaran	<i>Peralatan yang dimiliki desa</i>

	KUALIFIKASI	Clue pengisian*
13	Dukungan Anggaran di Desa : Dana Desa/CSR/Dana Mandiri	<i>Sebutkan dana yang tersedia (dapat diperoleh dari Kepala Desa)</i>
	KUALIFIKASI	Clue pengisian*
14	Keberadaan Dukungan LSM/Proyek Pemberdayaan Masyarakat Oleh Para Pihak	<i>Sebutkan LSM yang terlibat di desa, apa saja yang pernah diberikan</i>
15	Peluang pengembangan ekonomi masyarakat	<i>Peluang untuk pengembangan kegiatan ekonomi masyarakat, missal : pengembangan lebah madu, perikanan., perkebunan, dll (sesuai potensi desa setempat)</i>
16	Informasi Lain Terkait Permasalahan Kebakaran	<i>Informasi lain yang ditemui, misalnya adat/kebiasan membakar, dll</i>
17	Nomor Kontak Yang Bisa Dihubungi di Desa	<i>No. HP Kepala Desa/ tokoh masyarakat</i>



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

4. SOP PATROLI UDARA DALAM RANGKA PENCEGAHAN KARHUTLA

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pelaksanaan patroli udara dalam rangka pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan patroli udara dapat berjalan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan patroli udara meliputi; <ol style="list-style-type: none">1. Pengawasan wilayah rawan karhutla.2. Mengetahui situasi dan kondisi karhutla aktual di lapangan dari udara.3. Melakukan pemadaman awal melalui water bombing jika ditemukan karhutla.4. Menyebarkan informasi karhutla untuk penyadartahuan masyarakat.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan patroli udara baik menggunakan sarana helikopter maupun drone.
Metode	<ol style="list-style-type: none">1. Patroli udara dengan menggunakan sarana helikopter/<i>fixed wings</i>2. Patroli udara dengan menggunakan sarana <i>ultra light trike</i>.3. Patroli udara dengan menggunakan sarana <i>drone</i>.
Alat dan bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat Peralatan patroli udara dalam rangka pencegahan karhutla antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. <i>Bumby Bucket</i>b. Camerac. GPSd. Kompase. Alat komunikasi darat-udaraf. Drone/ <i>ultra light trike</i>/ helikopter/<i>fixed wings</i>2. Bahan : Bahan patroli udara dalam rangka pencegahan karhutla, antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Koordinat <i>Hot spot</i>c. Petad. Form isian

Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan patroli udara dalam rangka pencegahan karhutla yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku.2. Pelaksanaan kegiatan harus memperhatikan kondisi cuaca, besaran kebakaran, kabut asap, topografi dan jarak tempuh.3. Memperhatikan sistem komando insiden (ICS).4. Komunikasi yang intensif antara kru darat dan udara.5. Koordinasikan kegiatan patroli pencegahan dengan instansi terkait.
Pengertian	<p>Patroli udara adalah suatu kegiatan pengawasan wilayah kerja dengan menggunakan pesawat <i>fixed wings</i>, helikopter, <i>ultra light trike</i>, atau pesawat tanpa awak/drone dan fasilitas pendukung lainnya seperti kamera, GPS, peta dll untuk mengecek dan mengetahui kondisi aktual karhutla terkini serta upaya penanganannya.</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Mempersiapkan dan mengecek kelengkapan alat dan bahan.b. Mempersiapkan dokumen administrasi.c. Mempersiapkan kebutuhan logistik selama tugas.d. Mempersiapkan personil (dapat lintas instansi/sektoral)e. Melaksanakan koordinasi internal maupun eksternal sejak awal.f. Menyusun rencana tata waktu, anggaran, target dan rute lokasi yang akan diawasi atau akan ditangani2. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a. Pengecekan kesiapan dan kelengkapan sebagaimana dimaksud pada butir 1 huruf a,b,c dan d.b. Pengecekan ulang rute wilayah yang akan dilakukan pengawasan.c. Melaksanakan koordinasi lanjutan internal dan eksternal.d. Melakukan briefing personil patroli udara.e. Hal-hal yang harus dikerjakan dalam pelaksanaan patroli udara meliputi :<ol style="list-style-type: none">1). Pengawasan udara sesuai dengan rute yang direncanakan dan bilamana diperlukan dapat dilakukan perubahan rute sesuai situasi dan kondisi.2). Mengumpulkan data dan informasi melalui pengamatan visual dan pemotretan dari udara (Foto udara)3). Membuat deskripsi lapangan terhadap titik-titik yang diawasi.4). Melaporkan hasil deskripsi secara langsung melalui radio komunikasi atau secara tidak langsung.5). Jika ditemukan titik api, bagi patroli udara yang menggunakan helikopter atau <i>fixed wings</i> dapat melakukan water bombing.

	<p>3. Pelaporan dan dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none">a. Membuat laporan insidentil (langsung atau tidak langsung) apabila diperlukan.b. Membuat laporan pelaksanaan patroli udarac. Dokumentasi pelaksanaan patroli udara
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

5. SOP PEMBUATAN PETA RAWAN KARHUTLA DI WILAYAH KERJANYA

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pembuatan peta rawan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pembuatan peta rawan karhutla sesuai dengan tata cara pembuatan peta yang baik dan dapat dipertanggungjawabkan, serta dapat menghasilkan jenis peta rawan karhutla yang: <ol style="list-style-type: none">1. Informatif (mudah dipahami) dan <i>up to date</i> (menyesuaikan dengan perkembangan situasi dan kondisi terkini)2. Dapat menjadi dasar pelaksanaan kerja tugas lainnya
Ruang Lingkup	Peta rawan karhutla di lingkup wilayah kerjanya masing-masing, yang bersifat sederhana dan merupakan penjabaran dari peta rawan karhutla yang resmi dikeluarkan oleh Direktorat PKHL secara periodik.
Metode	Pembuatan Peta dilakukan dengan manual atau dengan komputersisasi
Alat dan bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat : Peralatan pembuatan peta rawan karhutla antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. Perangkat komputer dengan program/aplikasi khusus pemetaanb. Printerc. Plotterd. Alat gambar manual (pensil, pulpen, penggaris dll)2. Bahan Bahan pembuatan peta rawan karhutla, antara lain<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Peta dasar dengan skala minimal 1 : 250.000/ 1 : 50.000, dsb
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pembuatan peta rawan karhutla yaitu: <ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku.2. Peta rawan karhutla yang resmi dikeluarkan oleh Direktorat PKHL secara periodik untuk memberikan arahan operasional

	<p>tingkat Balai PPIKHL/ Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Unit Pengelolaan Hutan.</p> <ol style="list-style-type: none">3. Sejarah karhutla di wilayah kerja.4. Sejarah distribusi <i>hot spot</i> di wilayah kerja.5. Dinamika masyarakat.6. Peta FDRS setahun atau beberapa tahun.7. Catatan pantauan cctv di wilayah kerja masing-masing.8. Laporan masyarakat.9. Informasi lain yang dapat dipertanggungjawabkan.
Pengertian	<p>Peta rawan kebakaran sederhana adalah peta yang memuat informasi pokok indikasi wilayah rawan karhutla di wilayah kerja Balai PPIKHL/ Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Unit Pengelolaan Hutan.</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Alat<ol style="list-style-type: none">1) Memastikan komputer telah terinstall aplikasi khusus pemetaan (Arch GIS, Arch View).2) Memastikan printer dapat berfungsi secara baik.3) Penyediaan alat gambar manual (pensil, pulpen, penggaris dll)b. Bahan<ol style="list-style-type: none">1) Menyiapkan ATK2) Menyiapkan peta dasar dengan minimal skala 1 : 50.000.3) Peta wilayah kerja Balai PPIKHL Non Daops/Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan4) Peta titik lokasi kejadian kebakaran hutan tiga tahun terakhir5) Peta sebaran kedalaman gambut6) Peta fungsi kawasan hutan dan lahan7) Peta hujan di Indonesia berdasarkan stasiun pengamatan hujan (BMKG)8) Peta tutupan lahan9) Peta dasar tematik kehutanan skala 1:50.00010) Peta RBI skala 1:50.00011) Peta batas administrasi pemerintahan desa12) Informasi pendukung lainnya : aksesibilitas penduduk, data izin pemanfaatan hutan, dan data lainnya.c. Melaksanakan koordinasi membangun kesepahaman dengan instansi terkait daerah (Dinas Kehutanan dan Perkebunan, pemangku kawasan konservasi dan hutan lindung) tingkat kerawanan karhutla sesuai perkembangan situasi dan kondisi terkini

2. Pelaksanaan

- a. Mengeplotkan ke dalam peta dasar minimal skala 1 : 50.000 meliputi :
 - 1) Peta wilayah kerja Balai PPIKHL/ Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Unit Pengelolaan Hutan
 - 2) Peta titik lokasi pemantauan hotspot tiga tahun terakhir
 - 3) Peta titik lokasi kejadian kebakaran hutan tiga tahun terakhir
 - 4) Peta sebaran kedalaman gambut
 - 5) Peta fungsi kawasan hutan dan lahan
 - 6) Peta hujan di Indonesia berdasarkan stasiun pengamatan hujan (BMKG)
 - 7) Peta tutupan lahan
 - 8) Peta dasar tematik kehutanan skala 1:50.000
 - 9) Peta RBI skala 1:50.000
 - 10) Peta batas administrasi pemerintahan desa
 - 11) Informasi pendukung lainnya : aksesibilitas penduduk, data izin pemanfaatan hutan, dan data lainnya.
- b. Memberikan pewarnaan pada peta dasar yang sudah di plotkan dengan Peta titik lokasi pemantauan hotspot tiga tahun terakhir dan Peta titik lokasi kejadian kebakaran hutan tiga tahun terakhir, dengan ketentuan sebagai berikut
 - 1) Warna merah digunakan untuk wilayah yang tingkat rawan karhutlanya “sangat rawan”.
 - 2) Warna kuning digunakan untuk wilayah yang tingkat rawan karhutlanya “rawan”.
 - 3) Warna hijau digunakan untuk wilayah yang tingkat rawan karhutlanya “sedang”.
 - 4) Warna biru digunakan untuk wilayah yang tingkat rawan karhutlanya “rendah”.
- c. Memetakan lokasi sumber daya pengendalian karhutla meliputi ;
 - 1) Sumber air (sungai/danau/waduk/sumur bor/parit dll)
 - 2) Sekat bakar alami atau buatan
 - 3) Akses jalan atau akses lain yang bisa dilalui
 - 4) Sebaran regu / MPA dan sumber daya manusia lainnya
 - 5) Sebaran sarana prasarana
 - 6) Sebaran fasilitas publik seperti pom bensin, puskesmas, dokter, bidan, bengkel, warung
 - 7) Sumber daya lain yang dapat menunjang operasi pengendalian karhutla) pada peta dasar.
- d. Menandai/memberikan keterangan jarak dari kantor Daops atau Unit Pengelolaan Hutan ke lokasi yang rawan kebakaran hutan pada peta dasar.
- e. Membuat legenda peta atau keterangan untuk setiap titik atau tanda yang ada dalam peta dasar yang terkait dengan pengendalian kebakaran hutan.

	<ul style="list-style-type: none">f. Menuliskan judul peta pada peta dasar dengan kalimat : “Peta Rawan Karhutla di wilayah kerja Balai PPIKHL Non Daops/ Daops (Nama Daops) atau Unit Pengelolaan Hutan (Nama Unit Pengelola Hutan)g. Menuliskan legenda lain yang diperlukan. <p>3. Pelaporan dan Dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none">a. Membuat laporan pembuatan peta rawan karhutla di wilayah kerjanya.b. Dokumentasi pelaksanaan pembuatan peta.
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

6. SOP PENDAMPINGAN PEMBUKAAN/PENYIAPAN/PENGELOLAAN LAHAN TANPA BAKAR (PLTB)

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait lainnya dalam melakukan pendampingan PLTB.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan pendampingan PLTB dapat berjalan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaannya dalam rangka untuk : <ol style="list-style-type: none">1. Meningkatkan kapasitas petugas dan masyarakat yang mendapat pendampingan.2. Mempercepat alih teknologi PLTB.3. Meningkatkan kesepahaman dalam pelaksanaan PLTB.4. Meningkatkan peran serta masyarakat dalam pelaksanaan PLTB.5. Masyarakat yang terlibat dalam pelaksanaan PLTB menjadi MPA teladan, kader, agen perubahan di masyarakat.6. Merubah kebiasaan masyarakat dalam penyiapan lahan yang tidak tepat.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan pendampingan PLTB mulai dari tahap : <ol style="list-style-type: none">1. Mengumpulkan data dan informasi pekerjaan2. Pendampingan pembuatan rencana kerja PLTB3. Pendampingan pelaksanaan pembinaan PLTB
Metode	Dilakukan dengan survey PRA dan pendampingan.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat Peralatan pendampingan pembukaan/penyiapan/pengelolaan lahan tanpa bakar (PLTB) antara lain : <ol style="list-style-type: none">a. Alat peragab. Clip chartc. Papan tulisd. Alat pendukung kegiatan PLTB (menyesuaikan)2. Bahan Bahan pendampingan pembukaan/penyiapan/pengelolaan lahan tanpa bakar (PLTB) antara lain : <ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Buku panduan.

Hal Penting	<p>Hal-hal penting terkait dengan pendampingan pembukaan/penyiapan/ pengelolaan lahan tanpa bakar (PLTB) antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pemahaman terhadap kondisi sosial ekonomi budaya karakteristik masyarakat2. Memahami pelaksanaan PRA3. Memahami teknik fasilitasi dan pendampingan4. Dukungan kebijakan pelaksanaan PLTB.
Pengertian	<p>Beberapa pengertian terkait dengan pendampingan pembukaan/penyiapan/ pengelolaan lahan tanpa bakar (PLTB) antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pendampingan adalah suatu proses pemberian kemudahan (fasilitas) yang diberikan pendamping kepada masyarakat (MPA) dalam mengidentifikasi kebutuhan dan memecahkan masalah serta mendorong tumbuhnya inisiatif dalam proses pengambilan keputusan dalam hal PLTB, sehingga kemandirian masyarakat (MPA) dalam hal pelaksanaan PLTB secara berkelanjutan dapat diwujudkan2. Masyarakat Peduli Api (MPA) adalah masyarakat yang secara sukarela peduli terhadap pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang telah dilatih atau diberi pembekalan serta dapat diberdayakan untuk membantu pengendalian kebakaran hutan dan lahan
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Kegiatan (RPK)b. Menyiapkan administrasi persuratanc. Menetapkan alternatif beberapa calon lokasi dan sasaran peserta pendampingan PLTBd. Mengumpulkan data dan informasie. Menginventarisasi kebutuhan bahan dan peralatan serta perlengkapan.f. Koordinasi awal dengan para pihak.2. Pelaksanaan pendampingan penyusunan rencana kerja PLTB<ol style="list-style-type: none">a. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlakub. Pra Pelaksanaan/persiapan<ol style="list-style-type: none">1) Kunjungan awal & pengakraban diri dengan masyarakat, dilakukan 1-2 hari sebelum pelaksanaan (sosialisasi dan motivasi).<ol style="list-style-type: none">a) Menentukan tujuan kunjungan awalb) Menentukan waktu kunjungan awalc) Menentukan langkah-langkah kunjungan awal :<ol style="list-style-type: none">1. Penentuan lokasi berdasarkan usulan dari pihak-pihak yang berkepentingan.2. Laporan kehadiran terhadap pemerintah setempat.3. Perkenalkan diri pada warga masyarakat, pimpinan formal dan tokoh-tokoh masyarakat dengan suasana akrab.

	<ol style="list-style-type: none">4. Datang dan kunjungi masyarakat berulang – ulang.5. Buatlah kesepakatan dengan masyarakat tentang jadwal dan tempat pertemuan akan diadakan.6. Tinggallah bersama penduduk selama proses pra berlangsung <ol style="list-style-type: none">2) Pembentukan tim PRA (tim perumus)3) Pengkajian data sekunder potensi dan masalah4) Penetapan tujuan penerapan PRA5) Perumusan rencana umum penerapan PRA6) Pelatihan7) Pengorganisasian pelaksanaan kegiatan <p>c. Langkah-langkah penerapan</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pembahasan kembali maksud, tujuan dan proses langkah awal pelaksanaan setiap teknik PRA.2) Pengumpulan informasi, analisa dan pengolahan data.3) Berbagi informasi dan evaluasi.4) Pendokumentasian hasil diskusi.5) Evaluasi penerapan teknik-teknik dan penyesuaian rencana PRA. <p>d. Setelah penerapan teknik-teknik PRA</p> <ol style="list-style-type: none">1) Refleksi inti proses PRA2) PRA sudah menjadi transformasi yang bergulir3) Apakah masyarakat sudah menerima pengetahuan dan keterampilan baru4) Apakah yang telah dipelajari <p>e. Pemanfaatan hasil penerapan teknik-teknik PRA</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pemanfaatan untuk program aksi/rencana kerja PLTB2) Mengkomunikasikan hasil-hasil yang telah dicapai. <p>3. Pendampingan pelaksanaan rencana kerja PLTB</p> <p>4. Pelaporan dan dokumentasi</p> <ol style="list-style-type: none">d. Membuat laporan pelaksanaane. Dokumentasi pelaksanaan
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

7. SOP PELATIHAN PEMBUATAN BRIKET, MAGGOT, CUKA KAYU DAN KOMPOS DALAM RANGKA PENDAMPINGAN/ PEMBINAAN PLTB

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait lainnya dalam melakukan pelatihan pembuatan briket, maggot, cuka kayu dan kompos dalam rangka pendampingan/ pembinaan penyiapan lahan tanpa bakar.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan pelatihan pembuatan briket, maggot, cuka kayu dan kompos PLTB dapat berjalan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaannya dalam rangka untuk peningkatan kepedulian masyarakat dalam pengelolaan lahan tanpa bakar.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan pelatihan pembuatan briket, maggot, cuka kayu dan kompos mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, pelaporan dan dokumentasi.
Metode	Ceramah, diskusi, praktek pendampingan dan simulasi/demonstrasi plot.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat Peralatan pembuatan briket, maggot, cuka kayu dan kompos dalam rangka pendampingan/pembinaan PLTB antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. Briket arang meliputi Drum, alat penggiling, alat pressb. Maggot meliputi Wadah, pakan (sampah organik), alat press pelletc. Cuka kayu meliputi Drum, destilatord. Kompos meliputi alat potong, mesin pencacah2. Bahan Bahan pembuatan briket, maggot, cuka kayu dan kompos dalam rangka pendampingan/pembinaan PLTB antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Briket arang meliputi ranting kayu, daun atau potongan kayu, kertas, kompos, limbah pertanian lainnyac. Maggot meliputi lalat BSFd. Cuka kayu meliputi potongan kayu, ranting kayue. Kompos meliputi bekatul, pupuk kandang, Larutan EM.4, plastik/terpal.

Hal Penting	<p>Hal-hal penting terkait pembuatan briket, maggot, cuka kayu dan kompos dalam rangka pendampingan/pembinaan PLTB antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku.2. Dalam teori segitiga api terdapat 3 unsur utama untuk terjadinya kebakaran hutan dan lahan yakni oksigen, sumber panas dan bahan bakaran3. Salah satu bentuk pengelolaan bahan bakaran adalah dengan memanfaatkan bahan bakaran tersebut menjadi briket, maggot, cuka kayu dan kompos, dengan harapan akan menurunkan tingkat kerawanan karhutla.4. Pengetahuan tentang briket, maggot, cuka kayu dan kompos meliputi bahan baku yang baik, proses yang benar, kualitas hasil, pengemasan dan pemasaran.5. Pengetahuan tentang kompos meliputi bahan baku yang baik, proses yang benar, kualitas hasil, pengemasan dan pemasaran.6. Pemilihan lokasi untuk demonstrasi plot.7. Pemilihan kader yang tepat sasaran.8. Pemilihan waktu yang memungkinkan partisipasi masyarakat besar.
Pengertian	<p>Pelatihan pembuatan briket, maggot, cuka kayu dan kompos merupakan salah satu kegiatan dalam pendampingan/pembinaan PLTB dilingkungan Masyarakat Peduli Api (MPA).</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Kegiatan sekurang-kurangnya memuat latar, belakang, maksud dan tujuan, waktu, lokasi, calon peserta, narasumber, kurikulum silabus, Rincian Anggaran dan rencana pelaksanaan.b. Menyusun materi bahan ajar sesuai kurikulum dan silabus.c. Menyiapkan administrasi persuratan sesuai dengan rencana pelaksana kegiatan.d. Menyusun SK KPA tentang penunjukan dan besaran honorarium panitia, narasumber, instruktur dan peserta dan surat-surat terkait keuangan lainnya.e. Koordinasi dengan para pihak yang terkait.f. Survey lokasi tempat pelatihan/simulasi/demonstrasi plot.g. Menentukan target desa-desa sasaran dan kelompok masyarakat yang akan diberikan pelatihan/inhouse training PLTB. Diprioritaskan bagi anggota MPA/kelompok masyarakat lainnya yang peduli dan aktif bekerjasama dengan Manggala Agni dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan.h. Melakukan kemitraan dengan pihak terkait (perusahaan/lembaga swadaya masyarakat/pemerintah daerah) pendampingan dan peningkatan pedapatan masyarakat.

	<ul style="list-style-type: none">2. Pelaksanaan<ul style="list-style-type: none">a. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlakub. Memastikan tempat/lokasi kegiatan, alat bantu peraga, alat belajar mengajar tersedia.c. Memastikan kehadiran narasumber/tim instruktur, pendamping instruktur dan peserta.d. Memastikan kegiatan pelatihan (teori dan praktek) sesuai dengan susunan acara, jadwal pelatihan, kurikulum/silabus yang direncanakan. Dalam kondisi tertentu dapat dilakukan penyesuaian terhadap rencana pelaksanaan.e. Melakukan evaluasi kegiatan.f. Penutupan.3. Pelaporan dan dokumentasi<ul style="list-style-type: none">a. Membuat laporan pelaksanaanb. Dokumentasi pelaksanaan
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

8. SOP PELATIHAN PEMBUATAN DAN KEWIRAUSAHAAN ASAP CAIR (CUKA KAYU) DALAM RANGKA PENDAMPINGAN / PEMBINAAN PLTB

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait lainnya dalam melakukan pelatihan pembuatan asap cair (cuka kayu) dalam rangka pendampingan / pembinaan penyiapan lahan tanpa bakar.
Tujuan	<p>SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan pelatihan pembuatan asap cair (cuka kayu) PLTB dapat berjalan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaannya dalam rangka untuk:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Berubahnya pola berfikir dan perilaku masyarakat dalam membuka lahan dari cara membakar menjadi lebih ramah lingkungan dalam rangka pencegahan kebakaran hutan dan lahan.2. Adanya nilai tambah bagi kehidupan masyarakat baik dalam segi penghasilan maupun lapangan pekerjaan.3. Meminimalisir daerah rawan karhutla yang berasal dari lahan tidur secara temporal.4. Terjalinnnya hubungan kemitraan yang baik dengan basis kemasyarakatan.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan pelatihan pembuatan asap cair (cuka kayu) mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, pelaporan dan dokumentasi.
Metode	Ceramah, diskusi, praktek pendampingan dan simulasi/demonstrasi plot.
Alat dan Bahan	<p>1. Alat</p> <p>Peralatan yang diperlukan antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">a. Operasional meliputi Chainsaw Mini, Hair Dryer (Hot Gun), Parang, Cangkul dan Kapak.b. Alat Tungku Tradisional meliputi Drum Besi Kap. 200 Liter, Drum Plastik Kap. 200 Liter, Tabung Freon, Pipa Besi 2", Pipa Besi ¾ ", Selang Elastis, Corong, Jirigen Kap. 20 Liter, Cat Besi, Kuas, Thinnerc. Alat Tungku Semi Modern meliputi Plat Stainless 2 mm, Pipa Stainless 2 Inchi, Pipa Stainless 3,5 Inchi, Selang Serat

	<p>Fiber ¾ Inchi, Elbow Stainless 2 Inchi, Kran tembaga 1 Inchi, Mesin Air</p> <p>d. Alat Destilator Grade I meliputi Plat Stainless 1 mm, Pipa Stainless 1 Inchi, Pipa Stainless 2 Inchi, Kawat Las Stainless, Selang Serat Fiber ¾ Inchi, Elbow Stainless 1 Inchi, Kran tembaga 1 Inchi, Pengukur Tekanan Uap, Pengukur Suhu.</p> <p>2. Bahan</p> <p>Bahan yang diperlukan antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">ATKProyektorPengeras suaraBahan baku asap cair meliputi daun, ranting dan atau potongan kayu,Bahan pengemasan asap cair (cuka kayu) meliputi Botol Plastik Kap. 1 Liter, Jirigen Kap. 2 Liter, Segel Penutup dan Label.
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelatihan pembuatan dan kewirausahaan asap cair (cuka kayu) dalam rangka pendampingan/pembinaan PLTB yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">Masyarakat pada dasarnya membuka lahan dengan cara ditebas, penebangan dan dalam pemusnahan limbah biomassa bekas tebangan dengan cara dibakar.Salah satu bentuk pengelolaan limbah biomassa bekas tebangan adalah dengan memanfaatkan bahan bakaran tersebut menjadi asap cair (cuka kayu), dengan harapan akan menurunkan tingkat kerawanan karhutla.Pengetahuan analisa nilai guna/manfaat dan ekonomis pembuatan cuka kayu.Pengetahuan tentang pembuatan asap cair (cuka kayu) meliputi Penanganan dan penyiapan bahan baku yang baik, proses yang benar, kualitas hasil, pengemasan dan pemasaran.Pemilihan lokasi untuk demonstrasi plot.Pemilihan kader yang tepat sasaran.Pemilihan waktu yang memungkinkan partisipasi masyarakat besar.Pendampingan dan kemitraan dengan perusahaan/stakeholders.
Pengertian	<p>Beberapa pengertian yang perlu di perhatikan dalam pelatihan pembuatan dan kewirausahaan asap cair (cuka kayu) dalam rangka pendampingan/pembinaan PLTB yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku.Pelatihan pembuatan asap cair (cuka kayu) merupakan salah satu kegiatan dalam pendampingan/pembinaan PLTB di lingkungan Masyarakat Peduli Api (MPA).Masyarakat Peduli Api (MPA) adalah masyarakat yang secara sukarela peduli terhadap pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang telah dilatih atau diberi pembekalan serta dapat

	<p>diberdayakan untuk membantu pengendalian kebakaran hutan dan lahan.</p> <ol style="list-style-type: none">4. Cuka kayu (Wood Vinegar) adalah produk cair yang terbentuk melalui proses Destilasi (Penyulingan) / Kondensasi (Pengembunan) asap sisa proses pembuatan arang (Kayu, bambu, tempurung kelapa, dll).5. Cuka kayu (Wood Vinegar) disebut juga Asap Cair (Liquid Smoke) dan atau Asam Pyroligneous (Pyroligneous Acid).
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Kegiatan sekurang-kurangnya memuat latar, belakang, maksud dan tujuan, waktu, lokasi, calon peserta, narasumber, kurikulum silabus, Rincian Anggaran dan rencana pelaksanaan.b. Menyusun materi bahan ajar sesuai kurikulum dan silabus.c. Menyiapkan administrasi persuratan sesuai dengan rencana pelaksana kegiatan.d. Menyusun SK KPA tentang penunjukan dan besaran honorarium panitia, narasumber, instruktur dan peserta dan surat-surat terkait keuangan lainnya.e. Koordinasi dengan para pihak yang terkait.f. Survey lokasi tempat pelatihan/simulasi/demonstrasi plot.g. Menentukan target desa-desa sasaran dan kelompok masyarakat yang akan diberikan pelatihan / in house training PLTB. Diprioritaskan bagi anggota MPA/kelompok masyarakat lainnya yang peduli dan aktif bekerjasama dengan Manggala Agni dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan.2. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlakub. Memastikan tempat/lokasi kegiatan, alat bantu peraga, alat belajar mengajar tersedia.c. Memastikan kehadiran narasumber/tim instruktur, pendamping instruktur dan peserta.d. Memastikan kegiatan pelatihan (teori dan praktek) sesuai dengan susunan acara, jadwal pelatihan, kurikulum/silabus yang direncanakan. Dalam kondisi tertentu dapat dilakukan penyesuaian terhadap rencana pelaksanaan.e. Melakukan evaluasi kegiatan.f. Penutupan.3. Pelaporan dan dokumentasi<ol style="list-style-type: none">a. Membuat laporan pelaksanaanb. Dokumentasi pelaksanaan



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

9. SOP PENGELOLAAN BAHAN BAKARAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait lainnya dalam pengelolaan bahan bakaran sebagai bagian dari kegiatan pokok pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar kegiatan pengelolaan bahan bakaran dapat berjalan dengan aman, benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yaitu untuk mengurangi dan memutus kesinambungan bahan bakaran baik vertikal maupun horizontal dengan harapan dapat menurunkan resiko bahaya karhutla.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan pengelolaan bahan bakaran mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, pelaporan dan dokumentasi.
Metode	Metode pengelolaan bahan bakaran dilakukan melalui pilihan kegiatan meliputi : <ol style="list-style-type: none">1. Pengelolaan bahan bakaran secara manual2. Pengelolaan bahan bakaran secara mekanis3. Pengelolaan bahan bakaran secara biologis4. Pengelolaan bahan bakaran secara kimiawi
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat Perlatan pengelolaan bahan bakar antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. Manual<ol style="list-style-type: none">1) Alat yang berfungsi potong (kapak 1 mata, kapak 2 mata, pulaski, parang, pengait semak, gergaji dan sejenisnya)2) Alat yang berfungsi garuk (garu, garu tajam dan sejenisnya)3) Alat yang berfungsi gali (sekop, pacul dan sejenisnya)4) Alat yang berfungsi bakar (obor tetes dan sejenisnya)b. Mekanis<ol style="list-style-type: none">1) Gergaji mesin2) Alat berat (hand traktor, traktor, eskavator dan sejenisnya)3) Mesin pencacah kayu (chipper machine)

	<p>c. Biologis</p> <p>Untuk persiapan pembersihan lahan menggunakan alat sebagaimana tersebut pada butir a dan b.</p> <p>d. Kimiawi</p> <ol style="list-style-type: none">1) <i>Handsprayer</i> dan sejenisnya.2) Ember3) Alat pelindung keselamatan kerja (Masker, kaca mata dan sejenisnya) <p>2. Bahan</p> <p>Bahan pengelolaan bahan bakar antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Tali rapiac. Petad. Bahan P3Ke. Benih / bibitf. Herbisida atau sejenisnya yang lebih ramah lingkungan.
Hal Penting	<p>Hal-Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pengelolaan bahan bakar antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku2. Pengetahuan tentang manajemen bahan bakaran3. Pemahaman karakteristik bahan bakaran4. Keselamatan kerja dalam penggunaan peralatan5. Penanganan kecelakaan secara mandiri6. Pengetahuan cuaca dan perilaku api7. Pemahaman terhadap kondisi wilayah kerja (bentang alam)
Pengertian	<p>Pengelolaan bahan bakaran adalah upaya pengurangan akumulasi dan penyebaran dengan cara memutus kesinambungan bahan bakaran baik vertikal maupun horizontal dengan harapan dapat menurunkan resiko bahaya karhutla, sebagai bagian dari upaya kegiatan pencegahan karhutla.</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Membuat Rencana Pelaksanaan Kegiatan (RPK)b. Mempersiapkan dokumen administrasi.c. Mempersiapkan kebutuhan logistik selama tugas.d. Mengidentifikasi kondisi lapangan terkait dengan karakteristik bahan bakaran, topografi dan cuaca setempat.e. Menetapkan metode pengelolaan bahan bakaran.f. Menyusun Rancangan teknis metode pengelolaan bahan bakaran yang dipilih.g. Penetapan Tim kerja beserta uraian tugasnyah. Penyediaan bahan dan peralatan, jenis dan jumlahnya menyesuaikan dengan metode yang dipilih.i. Koordinasi awal

2. Pelaksanaan

a. Umum

- 1) Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku
- 2) Gunakan perlengkapan diri untuk kenyamanan dan keselamatan kerja.
- 3) Lakukan pembagian tugas dan briefing
- 4) Lakukan penyesuaian metode pengelolaan bahan bakaran terpilih dengan situasi dan kondisi aktual di lapangan.
- 5) Melakukan penandaan dilapangan (patok dan sejenisnya)
- 6) Terapkan metode pengelolaan bahan bakaran terpilih (manual, mekanis atau gabungan).
- 7) Koordinasi lanjutan

b. Spesifik

- 1) Pengelolaan bahan bakaran secara manual
 - a) Aplikasikan semua peralatan manual untuk kerja pengelolaan bahan bakaran sepanjang jalur/ruang yang telah diberi penandaan.
 - b) Lakukan penjarangan, jika peraturan memperbolehkan.
 - c) Lakukan pemangkasan cabang.
 - d) Lakukan pembersihan liana.
 - e) Lakukan penebasan semak sehingga berkurang volume dan ketinggian semak/bahan bakaran.
- 2) Pengelolaan bahan bakaran secara mekanis
 - a) Aplikasikan semua peralatan mekanis untuk kerja pengelolaan bahan bakaran sepanjang jalur/ruang yang telah diberi penandaan.
 - b) Lakukan penjarangan, jika peraturan memperbolehkan.
 - c) Lakukan pemangkasan cabang.
 - d) Lakukan pembersihan liana.
 - e) Lakukan penebasan semak sehingga berkurang volume dan ketinggian semak/bahan bakaran (fuel break).
 - f) Penebasan semak dapat dilakukan dengan menggunakan alat berat.
- 3) Pengelolaan bahan bakaran secara biologis
 - a) Semua pekerjaan dilakukan pada jalur/ruang yang telah diberi penandaan.
 - b) Aplikasikan semua peralatan tangan dan mekanis untuk kerja pengelolaan bahan bakaran secara biologis.
 - c) Bersihkan semua bahan bakaran yang tidak dikehendaki.

	<p>d) Tanami dengan tanaman yang berfungsi sebagai tanaman penutup (<i>cover crop</i>) dan lakukan pemeliharaan rutin.</p> <p>4) Pengelolaan bahan bakaran secara kimiawi</p> <ul style="list-style-type: none">a) Semua pekerjaan dilakukan pada jalur/ruang yang telah diberi penandaan.b) Aplikasikan bahan kimia pada vegetasi yang berada dalam jalur/ruang yang telah diberi penandaan.c) Jika diperlukan, aplikasi peralatan tangan dan mekanis untuk optimalisasi hasil <p>3. Pelaporan dan dokumentasi.</p> <ul style="list-style-type: none">a. Membuat laporan pelaksanaanb. Dokumentasi pelaksanaan
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

10. SOP PEMBUATAN SEKAT BAKAR

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pembuatan sekat bakar.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pembuatan sekat bakar berjalan dengan aman, benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yakni untuk mengurangi resiko karhutla.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan pembuatan sekat bakar yang meliputi : <ol style="list-style-type: none">1. Persiapan rancangan pembuatan sekat bakar2. Pelaksanaan pembuatan sekat bakar Catatan : SOP ini tidak mutlak berlaku untuk rawa gambut.
Metode	Metode pembuatan sekat bakar terdiri dari : <ol style="list-style-type: none">1. Manual2. Mekanis
Alat dan bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat Peralatan pembuatan sekat bakar antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. Peralatan tangan (Parang, kapak, cangkul, sekop, garu, dsb)b. Peralatan mekanis (gergaji mesin, traktor, eskavator, dsb)c. Alat ukur (meteran, compas dll)d. Alat navigasi (GPS dll)2. Bahan Bahan pembuatan sekat bakar antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Obat-obatan (P3K)c. Talid. Peta
Hal Penting	Hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pembuatan sekat bakar adalah: <ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku.2. Keselamatan kerja3. Menguasai penggunaan peralatan mekanik

	<ol style="list-style-type: none">4. Menguasai penggunaan peralatan tangan sesuai fungsinya (fungsi potong, fungsi gali, fungsi garuk)5. Memahami kepemimpinan6. Mengenal jenis-jenis sekat bakar (sekat bakar buatan, sekat bakar alami)7. Memahami prinsip umum pembuatan sekat bakar8. Memahami prinsip teknis pembuatan sekat bakar
Pengertian	<p>Beberapa pengertian terkait dengan pembuatan sekat bakar yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sekat Bakar adalah sekat alami atau buatan dalam hamparan bahan bakar yang dibuat sebelum terjadi kebakaran untuk mencegah dan/atau mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran yang lebih luas.2. Sekat Bakar Alami adalah bentang alam yang difungsikan sebagai sekat bakar.3. Sekat Bakar Buatan adalah jalur yang dibuat dan difungsikan sebagai sekat bakar berupa sekat bakar jalur hijau dan sekat bakar jalur kuning.4. Sekat Bakar Buatan Jalur Hijau selanjutnya disebut Jalur Hijau adalah jalur sekat bakar yang memiliki vegetasi seperti pohon, semak atau tanaman lain yang telah dimodifikasi sehingga kemampuan penjalaran api terbatas dan dapat dikendalikan.5. Sekat Bakar Buatan Jalur Kuning selanjutnya disebut Jalur Kuning adalah jalur sekat bakar dengan area yang bersih dari bahan bakar.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Membuat Rencana Pelaksanaan Kegiatan (RPK) yang meliputi : lokasi, jenis sekat bakar, pelaksana, dan metode pembuatanb. Mempersiapkan dokumen administrasi.c. Mempersiapkan kebutuhan logistik selama tugas.d. Mengidentifikasi kondisi lapangan terkait topografi, vegetasi, sosial budaya dan ekonomi masyarakat.e. Menetapkan jenis, ukuran sekat bakar, arah jalur sekat bakar, pemilihan jenis tanaman, sasaran lokasi, regu kerja, kebutuhan peralatan dan perlengkapan.f. Menyusun Rancangan teknis pembuatan sekat bakar.2. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a. Pelaksanaanya kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlakub. Rancangan teknis diverifikasi sesuai dengan kondisi lapangan.c. Sekat bakar dibuat sesuai dengan rancangan teknis yang telah diverifikasi, dengan tahapan pelaksanaan sebagai berikut ;

Jalur hijau :

Tahapan pembuatan jalur hijau sebagai berikut :

- 1) membuat akses jalan;
- 2) penanaman tanaman Sekat Bakar;
- 3) melakukan separasi vegetasi pada Jalur Hijau yang didominasi tumbuhan bawah dan Jalur Hijau dengan kombinasi tumbuhan bawah dan pohon; dan
- 4) membersihkan bahan bakar permukaan seperti kayu mati, ranting-ranting, semak, belukar, rumput, dan material lain yang mudah terbakar.

Jalur Kuning :

- 1) Gunakan perlengkapan diri untuk kenyamanan dan keselamatan kerja.
- 2) Lakukan pembagian tugas dan briefing
- 3) Terapkan metode pembuatan sekat bakar terpilih (manual, mekanis atau gabungan).
- 4) Melakukan penandaan di lapangan (patok dan sejenisnya)
- 5) Lakukan pembersihan lahan di jalur sesuai dengan metode yang dipilih.

a) Manual

Pembersihan vegetasi dalam jalur sekat bakar dengan menggunakan peralatan tangan dengan ketentuan penggunaan alat potong di depan (parang, gergaji mesin, dsb), yang diikuti dengan penggunaan alat pembersih serasah dan bahan bakaran lainnya (garu, cangkul, sekop, dsb).

b) Mekanis

Pembersihan vegetasi dalam jalur sekat bakar dengan menggunakan traktor, ekskavator, chainsaw atau alat mesin lainnya.

- d. Tentukan lebar sekat bakar berdasarkan jenis vegetasi yang ada dan topografi dari lokasi yang akan dibuat sekat bakar.
- e. Hubungkan jalur sekat bakar yang satu dengan lainnya atau hubungkan dengan sekat bakar alami (sungai, jalan, dsb).
- f. Lakukan pengecekan jalur sekat bakar yang telah dibuat dan bersihkan serasah atau bahan bakaran yang tersisa hingga tanah mineral.

3. Pelaporan dan dokumentasi

- a. Membuat laporan pelaksanaan
- b. Dokumentasi pelaksanaan



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

11. SOP PEMELIHARAAN SEKAT BAKAR

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait lainnya dalam pemeliharaan sekat bakar
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pemeliharaan sekat bakar berjalan dengan aman, benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yakni terjaga dan terpeliharanya fungsi jalur sekat bakar.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan pemeliharaan sekat bakar meliputi penyusunan pemeliharaan sekat bakar dan pelaksanaan pemeliharaan sekat bakar.
Metode	Metode pemeliharaan sekat bakar terdiri dari : 1. Manual 2. Mekanis
Alat dan bahan	1. Alat Peralatan pemeliharaan sekat bakar antara lain : a. Peralatan tangan (Parang, kapak, cangkul, sekop, garu, dsb) b. Peralatan mekanis (gergaji mesin, traktor, eskavator, dsb) c. Alat ukur (meteran, compas dll) d. Alat navigasi (GPS dll) 2. Bahan Bahan pemeliharaan sekat bakar antara lain : a. ATK b. Obat-obatan (P3K) c. Tali d. Peta
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pemeliharaan sekat bakar adalah : 1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku 2. Keselamatan kerja 3. Menguasai penggunaan peralatan mekanik 4. Menguasai penggunaan peralatan tangan sesuai fungsinya (fungsi potong, fungsi gali, fungsi garuk) 5. Memahami kepemimpinan

	6. Mengetahui jenis-jenis sekat bakar (sekat bakar buatan, sekat bakar alami)
Pengertian	<p>Bebepara pengertian yang terkait dengan kegiatan pemeliharaan sekat bakar yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Sekat Bakar adalah sekat alami atau buatan dalam hamparan bahan bakar yang dibuat sebelum terjadi kebakaran untuk mencegah dan/atau mengurangi kemungkinan terjadinya kebakaran yang lebih luas.2. Sekat Bakar Alami adalah bentang alam yang difungsikan sebagai sekat bakar.3. Sekat Bakar Buatan adalah jalur yang dibuat dan difungsikan sebagai sekat bakar berupa sekat bakar jalur hijau dan sekat bakar jalur kuning.4. Sekat Bakar Buatan Jalur Hijau selanjutnya disebut Jalur Hijau adalah jalur sekat bakar yang memiliki vegetasi seperti pohon, semak atau tanaman lain yang telah dimodifikasi sehingga kemampuan penjarangan api terbatas dan dapat dikendalikan.5. Sekat Bakar Buatan Jalur Kuning selanjutnya disebut Jalur Kuning adalah jalur sekat bakar dengan area yang bersih dari bahan bakar.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Membuat Rencana Pelaksanaan Kegiatan (RPK)b. Mempersiapkan dokumen administrasi.c. Mempersiapkan kebutuhan logistik selama tugas.d. Mengidentifikasi kondisi kelayakan fungsi sebagai sekat bakar.e. Mengidentifikasi kondisi lapangan terkait topografi, vegetasi, sosial budaya dan ekonomi masyarakat.f. Menyusun Rancangan teknis pemeliharaan sekat bakar.g. Penyediaan peta lokasih. Menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan untuk pemeliharaan sekat bakar2. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a. Lokasi pemeliharaan sekat bakar ditetapkan sesuai dengan rencana pemeliharaan.b. Pelaksanaan pemeliharaan sekat bakar dengan tahapan pelaksanaan sebagai berikut ;<ol style="list-style-type: none">1) Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku2) Menuju lokasi pemeliharaan3) Gunakan perlengkapan diri untuk kenyamanan dan keselamatan kerja.4) Menilai kondisi fisik sekat bakar5) Lakukan pembagian tugas dan briefing

	<p>6) Terapkan metode pemeliharaan sekat bakar terpilih (manual, mekanis atau gabungan).</p> <p>a. Manual</p> <p>Pembersihan vegetasi dalam jalur sekat bakar dengan menggunakan peralatan tangan dengan ketentuan penggunaan alat potong di depan (parang, gergaji mesin, dsb), yang diikuti dengan penggunaan alat pembersih serasah dan bahan bakaran lainnya (garu, cangkul, sekop, dsb).</p> <p>b. Mekanis</p> <p>Pembersihan vegetasi dalam jalur sekat bakar dengan menggunakan traktor, ekskavator, chainsaw dan alat mesin lainnya.</p> <p>3. Pelaporan dan dokumentasi</p> <p>a. Membuat laporan pelaksanaan</p> <p>b. Dokumentasi pelaksanaan</p>
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

12. SOP SOSIALISASI PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait lainnya dalam melakukan sosialisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan untuk pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan sosialisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan dapat dilakukan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan sosialisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan yaitu tersampainya informasi kepada masyarakat dan para pihak sebagai upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Ruang Lingkup	Setiap tahapan kegiatan yang dilakukan dalam rangka pelaksanaan Sosialisasi Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, yaitu meliputi : <ol style="list-style-type: none">1. Persiapan2. Pelaksanaan3. Pelaporan dan dokumentasi
Metode	Metode pelaksanaan Sosialisasi Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan, terdiri dari : <ol style="list-style-type: none">1. Pendekatan Perorangan.2. Pendekatan Kelompok.3. Pendekatan Massal.
Alat dan bahan	a. Alat Peralatan sosialisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan antara lain : <ol style="list-style-type: none">a. Alat peragab. Sound systemc. LCDd. Laptope. Projectorf. Alat pendukung lainnya. b. Bahan Bahan sosialisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan antara lain :

	<ul style="list-style-type: none">a. ATKb. Bahan sosialisasic. Media sosialisasid. dll
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan sosialisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku;2. Berkoordinasi/ berkomunikasi dengan instansi terkait pada wilayah kerjanya dalam setiap pelaksanaan sosialisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan.3. Memahami sasaran dengan pendekatan karakter sosial, budaya, ekonomi, politik dan keamanan.4. Bahan, alat peraga dan media sosialisasi mudah dimengerti/dipahami, dan tepat sasaran.5. Pengetahuan, pengalaman dan kemampuan petugas dalam melakukan komunikasi/sosialisasi yang baik dengan audien.6. Bentuk atau jenis kegiatan dapat dikembangkan sesuai dengan karakteristik sasaran dan kondisi setempat.
Pengertian	<p>Sosialisasi pengendalian kebakaran hutan dan lahan adalah upaya penyampaian informasi kepada masyarakat dan para pihak dalam rangka pencegahan kebakaran hutan dan lahan.</p>
Prosedur	<ul style="list-style-type: none">a. Persiapan<ul style="list-style-type: none">a. Siapkan rencana kegiatan tahunan sosialisasi pengendalian kebakaran hutan di wilayah kerja.b. Siapkan bahan, alat peraga dan media sosialisasi.b. Pelaksanaan<ul style="list-style-type: none">a. Lakukan sosialisasi dengan pendekatan yang mempertimbangkan psikososial sasaran yaitu:<ul style="list-style-type: none">1) Perorangan: melalui kegiatan kunjungan dari rumah ke rumah masyarakat, khususnya yang bermukim di sekitar kawasan hutan/lahan.2) Kelompok: melalui kegiatan pertemuan formal, diskusi kelompok informal, apel siaga, kampanye, demonstrasi, perlombaan yang melibatkan instansi terkait dan atau kelompok masyarakat.3) Massal: melalui pameran, media cetak, maupun elektronik.b. Lakukan sosialisasi disepanjang tahun, khususnya saat menjelang dan pada musim kemarau utamanya pada daerah rawan karhutla.c. Pelaporan dan dokumentasi<ul style="list-style-type: none">1) Membuat laporan pelaksanaan2) Dokumentasi pelaksanaan



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

13. SOP KAMPANYE PENYADARTAHUAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melaksanakan kegiatan kampanye penyadartahuan pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar pelaksanaan kegiatan kampanye penyadartahuan pencegahan kebakaran hutan dan lahan dapat dilaksanakan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan untuk meningkatkan penyadartahuan pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Ruang Lingkup	Setiap tahapan kegiatan yang dilakukan dalam rangka pelaksanaan kegiatan kampanye penyadartahuan pencegahan kebakaran hutan dan lahan, meliputi : <ol style="list-style-type: none">1. Persiapan2. Pelaksanaan3. Pelaporan dan dokumentasi
Metode	Berdasarkan teknik komunikasi maka kegiatan Kampanye Penyadartahuan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan, dapat dilakukan secara : <ol style="list-style-type: none">1. Langsung Kampanye langsung dilakukan melalui pertemuan tatap muka dengan sasaran2. Tidak langsung Kampanye tidak langsung dilakukan dengan tidak bertemu sasaran dan melalui perantara berupa media informasi atau media komunikasi publik, antara lain media penyiaran, media cetak, media luar griya, dan media terproyeksi
Alat dan bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Kampanye langsung<ol style="list-style-type: none">1. Alat : Peralatan kampanye langsung pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain :<ol style="list-style-type: none">1) Alat peraga2) Perangkat komputer/ laptop3) Sound system

	<ul style="list-style-type: none">4) LCD5) Projector6) Screen7) Video player8) Alat pendukung lainnya. <p>2. Bahan :</p> <p>Bahan kampanye langsung pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none">1) Materi kampanye2) Konsumsi3) ATK4) Bahan pendukung lainnya <p>2. Kampanye tidak langsung</p> <p>a. Alat :</p> <p>Peralatan kampanye tidak langsung pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none">1) Perangkat alat penyiaran (radio/televisi)2) Perangkat alat percetakan (majalah/koran)3) Perangkat alat kampanye luar griya (poster/spanduk/baliho/reklame)4) Perangkat alat media terproyeksi (film/slide/cybernet/message service) <p>b. Bahan :</p> <p>Bahan kampanye tidak langsung pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none">1) Materi/ isi pesan kampanye2) Bahan kampanye yang akan digunakan3) ATK4) Bahan pendukung lainnya
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan kampanye penyadartahuan pencegahan kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ul style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku;2. Tidak bertentangan dengan aturan, norma dan nilai yang berlaku;3. Mengedepankan kebenaran berdasarkan data dan fakta;4. Disusun secara sistematis dan sederhana agar mudah dipahami sasaran kampanye;5. Menarik perhatian sasaran kampanye;6. Bermanfaat bagi sasaran kampanye dan lingkungan sekitarnya;7. Bentuk atau jenis kegiatan dapat dikembangkan sesuai dengan karakteristik sasaran dan kondisi setempat.

Pengertian	<p>Beberapa pengertian yang perlu diperhatikan dalam kampanye penyadartahuan pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Kampanye adalah suatu proses kegiatan komunikasi yang dilakukan secara terlembaga dan bertujuan untuk menciptakan suatu efek atau dampak tertentu.2. Kampanye pencegahan karhutla adalah suatu proses komunikasi kepada individu, kelompok, atau massa untuk menumbuhkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat dalam mencegah kebakaran hutan dan lahan, yang selanjutnya disebut kampanye.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Kampanye langsung<ol style="list-style-type: none">a. Persiapan<ol style="list-style-type: none">1) Menyiapkan rencana pelaksanaan kegiatan dengan menentukan lokasi, sasaran, pelaksana, waktu pelaksanaan, dan anggaran.2) Menyiapkan materi kampanye3) Menyiapkan alat dan bahan kampanye4) Melakukan koordinasi dengan para pihak terkaitb. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">1) Kampanye dilakukan dengan memperhatikan karakteristik sasaran dan kondisi setempat.2) Penyampaian materi kampanye dengan didukung oleh alat dan bahan yang tersedia.3) Penyampaian materi dapat dikemas dalam berbagai bentuk alternatif acara yang dapat menarik perhatian sasaran.c. Laporan dan Dokumentasi<ol style="list-style-type: none">1) Menyusun laporan sebagai pertanggung jawaban kegiatan2) Mengumpulkan dokumentasi kegiatan2. Kampanye tidak langsung<ol style="list-style-type: none">a. Persiapan<ol style="list-style-type: none">1) Menyiapkan rencana pelaksanaan kegiatan2) Menyiapkan materi kampanye3) Melakukan koordinasi dengan para pihak terkait4) Jika diperlukan pihak ketiga sebagai pelaksana dapat ditunjuk berdasarkan ketentuan dan peraturan yang berlakub. Pelaksanaan Penyampaian materi kampanye dengan menggunakan media informasi atau media komunikasi publik, seperti media penyiaran (radio/televisi), media cetak (koran/majalah), media luar griya (poster/spanduk/baliho/reklame), media terproyeksi (film/slide/cybernet/message service)c. Laporan dan Dokumentasi<ol style="list-style-type: none">1). Menyusun laporan sebagai pertanggung jawaban kegiatan2). Mengumpulkan dokumentasi kegiatan



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

14. SOP GERAKAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman dan acuan bagi petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ pihak terkait lainnya dalam melaksanakan kegiatan gerakan pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar pelaksanaan kegiatan gerakan pencegahan kebakaran hutan dan lahan dapat dilaksanakan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan untuk menumbuhkan dan mengarahkan persepsi, sikap dan perilaku yang mendukung pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Ruang Lingkup	Setiap tahapan kegiatan yang dilakukan dalam rangka pelaksanaan aksi Gerakan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan, meliputi : <ol style="list-style-type: none">1. Persiapan2. Pelaksanaan3. Pelaporan dan dokumentasi
Metode	Gerakan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan dapat dilakukan pada skala nasional/regional/lokal. Metode yang dilakukan antara lain: <ol style="list-style-type: none">1. Menentukan judul atau slogan gerakan2. Menentukan simbol yang dapat menandakan secara khusus gerakan3. Menentukan tujuan dari gerakan4. Menentukan lokasi dan sasaran kegiatan5. Menentukan kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan sebagai aksi nyata6. Dapat berkerja sama dengan berbagai pihak dalam pelaksanaan kegiatan7. Dapat melibatkan tokoh atau sosok yang cukup dikenal dan dianggap memiliki pengaruh8. Membuat publikasi dan penyebaran informasi terkait gerakan yang dilaksanakan.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat : Peralatan dalam rangka pelaksanaan aksi Gerakan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. Alat peragab. Perangkat komputer/ laptop

	<ul style="list-style-type: none">c. Perangkat alat komunikasid. Pengeras suarae. LCDf. Projectorg. Screenh. Video playeri. Kameraj. Alat pendukung lainnya. <p>2. Bahan :</p> <p>Bahan dalam rangka pelaksanaan aksi Gerakan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none">a. Spandukb. Umbul-umbulc. Materi kampanyed. Konsumsie. ATKf. Bahan pendukung lainnya
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan gerakan pencegahan kebakaran hutan dan lahan yaitu :</p> <ul style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku;2. Tidak bertentangan dengan aturan, norma dan nilai yang berlaku;3. Disusun secara terencana dan sistematis;4. Menimbulkan ketertarikan sasaran;5. Bekerja sama dengan tokoh atau sosok yang memiliki pengaruh;6. Bermanfaat bagi sasaran dan lingkungan sekitarnya;7. Keberhasilan ditandai dengan adanya perubahan persepsi, sikap dan perilaku8. Bentuk atau jenis kegiatan dapat dikembangkan sesuai dengan karakteristik sasaran dan kondisi setempat;
Pengertian	<p>Gerakan pencegahan kebakaran hutan dan lahan adalah serangkaian aksi yang dilakukan secara terencana yang bertujuan untuk menumbuhkan dan mengarahkan pada perubahan persepsi, sikap maupun perilaku yang mendukung pada pencegahan kebakaran hutan dan lahan.</p>
Prosedur	<ul style="list-style-type: none">1. Persiapan<ul style="list-style-type: none">a) Menyiapkan rencana pelaksanaan aksi kegiatan dengan menentukan lokasi, sasaran, pelaksana, waktu pelaksanaan, dan anggaran.b) Menyiapkan materic) Menyiapkan alat dan bahand) Melakukan koordinasi dengan para pihak terkait

	<p>2. Pelaksanaan</p> <ul style="list-style-type: none">a) Dilakukan dengan memperhatikan karakteristik sasaran dan kondisi setempat.b) Pelaksanaan aksi dapat dikemas dalam berbagai bentuk alternatif acara yang sekiranya menarik perhatian. <p>3. Laporan dan Dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none">a) Menyusun laporan sebagai pertanggung jawaban kegiatanb) Mengumpulkan dokumentasi kegiatan.
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

**15. SOP PEMBUATAN BAHAN DAN/ATAU ALAT PERAGA KAMPANYE
PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

Maksud	Memberikan pedoman bagi petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ pihak terkait lainnya dalam pembuatan bahan dan/atau alat peraga kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar pelaksanaan kegiatan pembuatan bahan dan/atau alat peraga kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan dapat dilaksanakan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan untuk mendukung kegiatan kampanye penyadartahuan pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan kegiatan yang dilakukan dalam rangka kegiatan pembuatan bahan dan/atau alat peraga kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan meliputi: <ol style="list-style-type: none">1. Persiapan2. Pelaksanaan3. Pelaporan
Metode	Bahan dan/atau alat peraga kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan dibuat dalam bentuk : <ol style="list-style-type: none">1. Cetak Bahan kampanye dalam bentuk cetak meliputi : selebaran, leaflet, booklet, buku, poster, spanduk, baliho, dan sebagainya2. Elektronik Bahan kampanye dalam bentuk elektronik meliputi : siaran radio, tayangan televisi, film, LED display, teleconference, message service, cybernet, media sosial dan sebagainya
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat : Peralatan pembuatan bahan dan/atau alat peraga kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain :<ol style="list-style-type: none">a. Perangkat alat penyiaran (radio/televisi)b. Perangkat alat percetakan (selebaran/leaflet/booklet/buku)c. Perangkat alat kampanye luar griya (spanduk/baliho)d. Perangkat alat media terproyeksi (film/LED display/cybernet/message service)

	<p>2. Bahan :</p> <p>Bahan pembuatan bahan dan/atau alat peraga kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none">Data dan informasiATKBahan pendukung lainnya
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pembuatan bahan dan/atau alat peraga kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku;Tidak bertentangan dengan aturan, norma dan nilai yang berlaku;Mengedepankan kebenaran berdasarkan data dan fakta;Memiliki tema terkait pengendalian karhutla;Sesuai dengan kebijakan dan program pemerintah di bidang lingkungan hidup dan kehutananDisesuaikan dengan dengan karakteristik sasaran dan kondisi setempat;Disusun secara sistematis dan sederhana agar mudah dipahami sasaran kampanye;Menarik perhatian sasaran kampanye;Bermanfaat bagi sasaran kampanye dan lingkungan sekitarnya.
Pengertian	<p>Bahan dan/ atau alat peraga kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan adalah segala sesuatu materi/ benda yang dapat digunakan untuk membantu menjelaskan informasi dan substansi kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan sehingga menjadi lebih mudah diterima oleh sasaran.</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">Persiapan<ol style="list-style-type: none">Menyiapkan rencana pelaksanaan kegiatanMenyiapkan substansi kampanyeMenyusun Rancangan teknis bahan dan/ atau alat peragaMempersiapkan dokumen administrasi.Jika diperlukan pihak ketiga sebagai pelaksana dapat ditunjuk berdasarkan ketentuan dan peraturan yang berlakuPelaksanaan<ol style="list-style-type: none">Menentukan jenis bahan dan/ atau alat peraga yang akan dibuat.Memastikan peralatan bantu tersedia.Mengumpulkan bahan dan substansi kampanye yang akan dituangkan dalam dan atau alat peragaMembuat bahan dan/ atau alat peraga sesuai dengan rancangan yang telah dibuat.Evaluasi Melakukan evaluasi terhadap bahan dan/atau alat peraga yang telah dibuat dan digunakan dalam kampanye pencegahan kebakaran hutan dan lahan.



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

16. SOP PEMBUATAN, PEMASANGAN DAN SOSIALISASI RAMBU DAN PAPAN PERINGATAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pembuatan, pemasangan dan sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla.
Tujuan	Agar pelaksanaan kegiatan pembuatan, pemasangan dan sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla dapat dilaksanakan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan untuk mendukung upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan pembuatan, pemasangan dan sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla meliputi: <ol style="list-style-type: none">1. Pembuatan rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla; <ol style="list-style-type: none">a. Persiapan dan pembuatan rancanganb. Pelaksanaan pembuatan rambu dan papan peringatan2. Pemasangan rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla; <ol style="list-style-type: none">a. Persiapan pemasanganb. Pelaksanaan pemasangan3. Sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla. <ol style="list-style-type: none">a. Persiapan kegiatan sosialisasib. Pelaksanaan sosialisasic. Pelaporan kegiatand. Evaluasi kegiatan
Metode	Beberapa metode yang perlu di perhatikan yaitu : <ol style="list-style-type: none">1. Pembuatan rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla dilakukan dengan cara manual, semi mekanis, mekanis atau gabungan dari beberapa cara tersebut2. Pemasangan rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla dilakukan dengan cara manual, semi mekanis, mekanis atau gabungan dari beberapa cara tersebut3. Sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla dilakukan melalui pendekatan perorangan/ kelompok/ massal

	<p>kepada masyarakat yang berada atau di sekitar daerah rawan kebakaran hutan dan lahan</p>
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat Peralatan pembuatan, pemasangan dan sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain : <ol style="list-style-type: none"> a. Komputer dan perangkat desain b. Perangkat cetak c. Peralatan pemasangan d. Peralatan sosialisasi 2. Bahan Bahan pembuatan, pemasangan dan sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan antara lain : <ol style="list-style-type: none"> a. Papan kayu/ pelat logam/ perangkat elektronik b. Tiang kayu/ logam c. Bahan pondasi d. Bahan sosialisasi
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pembuatan, pemasangan dan sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengggacu pada protokol kesehatan yang berlaku; 2. Pemasangan rambu dan papan peringatan dilakukan sedemikian rupa dengan fisik yang kuat, desain menarik, informasi dan pesan jelas; 3. Dipasang di lokasi yang tepat, mudah terlihat dengan jelas, dan tidak mengganggu aktifitas umum; 4. Pemeliharaan dilakukan secara berkala.
Pengertian	<p>Beberapa pengertian dalam Peralatan pembuatan, pemasangan dan sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Rambu pencegahan kebakaran hutan dan lahan adalah keterangan yang ditempatkan atau dipasang di kawasan rawan kebakaran hutan dan lahan, berupa lambang, huruf, angka, kalimat, dan/atau perpaduannya, yang berfungsi untuk menjelaskan atau memberi petunjuk, peringatan, dan larangan bagi setiap orang yang berada di kawasan rawan kebakaran hutan dan lahan. 2. Papan peringatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan adalah papan kayu atau pelat logam atau perangkat elektronik, atau bahan lainnya yang digunakan untuk memberikan informasi atau himbauan mengenai bahaya kebakaran hutan dan lahan atau pentingnya mencegah kebakaran hutan dan lahan bagi setiap orang yang berada pada kawasan rawan kebakaran hutan dan lahan.

Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Pembuatan rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla<ol style="list-style-type: none">a. Mengidentifikasi kawasan rawan kebakaran hutan dan lahan;b. Menentukan jumlah rambu dan papan peringatan yang dibutuhkan;c. Menyiapkan spesifikasi teknis dilengkapi dengan gambar desain;d. Membuat/ mengadakan rambu dan papan peringatan berdasarkan perencanaan yang telah ditentukan;e. Dapat menunjuk pihak ketiga sebagai penyedia sesuai dengan ketentuan dan peraturan perundang- undangan yang berlaku.2. Pemasangan rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla<ol style="list-style-type: none">a. Melakukan survei untuk menentukan titik lokasi pemasangan rambu dan papan peringatan (diutamakan dengan titik koordinat) pada kawasan rawan kebakaran hutan dan lahan;b. Jika diperlukan mengajukan izin secara tertulis untuk rencana pemasangan di lokasi umum dari pembina atau pengawas pemasangan rambu dan papan peringatan;c. memasang rambu dan papan peringatan berdasarkan perencanaan yang telah ditentukan;d. Membuat laporan kegiatane. Untuk menjaga rambu dan papan peringatan agar tetap berfungsi sebagaimana mestinya dilakukan pengecekan dan upaya pemeliharaan secara berkala3. Sosialisasi rambu dan papan peringatan pencegahan karhutla<ol style="list-style-type: none">a. Mengidentifikasi dan melakukan survei terhadap masyarakat yang berada dan sekitar kawasan rawan kebakaran hutan dan lahan;b. Melakukan sosialisasi melalui pendekatan perorangan/kelompok/ massal terkait rambu dan papan peringatan serta penjelasannya sehingga masyarakat memahaminyac. Memberikan himbauan agar keberadaan rambu dan papan peringatan dapat dijaga, dipelihara, diperhatikan dan diindahkan apa yang menjadi informasi, pesan atau peringatan yang tercantum di dalamnyad. Membuat laporan pelaksanaan kegiatane. Melakukan evaluasi kegiatan
----------	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

17. SOP PENGOLAHAN DATA INFORMASI MONITORING PERINGKAT BAHAYA KEBAKARAN (PBK)

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pelaksanaan kegiatan pengolahan data informasi monitoring Peringkat Bahaya Kebakaran (PBK).
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan kegiatan pengolahan data informasi monitoring Peringkat Bahaya Kebakaran (PBK) dapat berjalan dengan teliti, akurat dan cepat, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yaitu tersedia dan terdistribusinya informasi aktual peringkat bahaya kebakaran.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan meliputi persiapan, pelaksanaan, pelaporan dan dokumentasi. <ol style="list-style-type: none">1. Input dan proses data atau akses web yang menyediakan informasi cuaca/ SPBK2. Menyajikan data dan informasi hasil3. Interpretasi hasil4. Penyebarluasan
Metode	<ol style="list-style-type: none">1. Pengumpulan data cuaca dengan menggunakan <i>automatic weather station</i> (AWS) atau memantau data cuaca dari instansi terkait (Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika/BMKG) setempat.2. Pengolahan data dengan menggunakan aplikasi Peringkat Bahaya Kebakaran (FDRS, <i>Fire Weather Calculator</i> atau sejenisnya).3. Penyebarluasan informasi PBK dengan berbagai media (papan informasi, alat peraga, media cetak dan elektronik).
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat<ol style="list-style-type: none">a. Seperangkat AWS atau perangkat pengukur cuaca lainnyab. Komputer dan fasilitas pendukungnyac. Papan peringatan dan alat peraga lainnya.d. Alat komunikasi (tradisional dan modern)2. Bahan<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Bahan peraga (Bendera dan sejenisnya)c. Blanko Isian (terlampir)

Hal Penting	<p>Ha-hal penting yang perlu diperhatikan dalam Pengolahan Data-Informasi Monitoring Peringkat Bahaya Kebakaran yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ketersediaan data cuaca secara harian menjadi faktor penting dalam kinerja SPBK.2. Koordinasi yang intensif diperlukan dengan instansi yang berwenang dalam penyediaan data cuaca (BMKG)3. Pengetahuan dan keterampilan SDM dalam penggunaan peralatan dan perangkat lunak pendukung SPBK.4. Pemilihan media yang tepat berpengaruh kegunaan PBK hingga ke lapangan.
Pengertian	<p>Sistem Peringkat bahaya kebakaran adalah sistem peringkat yang dikembangkan melalui penghitungan unsur cuaca dan bahan bakaran untuk menentukan kondisi kerawanan pada saat tertentu.</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Penetapan Peringkat Bahaya Kebakaran Hutan dari hasil perhitungan dengan menggunakan AWS.<ol style="list-style-type: none">a. Pastikan bahwa AWS berfungsi dengan baik dengan melakukan pengecekan <i>console</i> dan komputer.b. Pada pukul 12.00, lakukan pengambilan data curah hujan 24 jam terakhir (dari jam 13.00 hari sebelumnya sampai dengan jam 12.00 hari penghitungan), suhu udara, kelembaban relatif, kecepatan angin dari komputer.c. Lakukan input data cuaca pada komputer dengan aplikasi/program XL FWI sesuai dengan output yang diharapkan (Kode Kadar Air Serasah, Kode Kadar Air Humus, Kode Kekeringan, Indeks Jalaran Api, Indeks Pembesaran Api, Indeks Cuaca Kebakaran).d. Lakukan penyimpanan data yang diperoleh (Kode Kadar Air Serasah, Kode Kadar Air Humus, Kode Kekeringan, Indeks Jalaran Awal, Indeks Pembesaran API dan Indeks Cuaca Kebakaran) dalam folder khusus SPBKe. Integrasikan Indeks Cuaca Kebakaran dengan Peta Bahan Bakaran.f. Lakukan pengisian format blanko untuk bahan diseminasi SPBK kepada Instansi Terkait, untuk selanjutnya diserahkan kepada Ka. Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan, Kepala UPT terkait lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan instansi terkait lain.2. Penetapan Peringkat Bahaya Kebakaran Hutan dengan menggunakan data informasi dari BMKG<ol style="list-style-type: none">a. Berkoordinasi dengan pihak BMKG setempat untuk mendapatkan data informasi cuaca dari BMKG setempat.b. Lakukan input data cuaca pada komputer dengan aplikasi/program XL FWI sesuai dengan output yang diharapkan (Kode Kadar Air Serasah, Kode Kadar Air Humus, Kode Kekeringan, Indeks Jalaran Api, Indeks Pembesaran Api, Indeks Cuaca Kebakaran).

	<ul style="list-style-type: none">c. Lakukan penyimpanan data yang diperoleh (Kode Kadar Air Serasah, Kode Kadar Air Humus, Kode Kekeringan, Indeks Jalaran Awal, Indeks Pembesaran API dan Indeks Cuaca Kebakaran) dalam folder khusus SPBKd. Integrasikan Indeks Cuaca Kebakaran dengan Peta Bahan Bakar.e. Apabila data tidak tersedia dapat langsung mengakses website BMKG untuk mendapatkan peta peringkat bahaya kebakaran yang dikeluarkan oleh BMKG, diutamakan dari BMKG setempat. <p>3. Penetapan Peringkat Bahaya Kebakaran Hutan dengan menggunakan aplikasi lainnya (<i>Fire weather index</i>)</p> <ul style="list-style-type: none">a. Buka aplikasi FWI Calculator.b. Masukkan tanggal, bulan dan tahun.c. Masukkan pilihan Input data: Lokasi lainnya.d. Masukkan nama Provinsi, Kabupaten, dan Stasiun (optional)e. Masukkan koordinat lokasi pengamatan.f. Masukkan unsur cuaca: angin, suhu, kelembaban, hujan.g. Masukkan nilai FFMC, DMC, DC, hari sebelumnya.h. Klik: Hitung. <p>4. Diseminasi Peringkat Bahaya Kebakaran Hutan dan Lahan</p> <ul style="list-style-type: none">a. Lakukan pengisian format blanko untuk bahan diseminasi SPBK kepada Instansi Terkait, untuk selanjutnya diserahkan kepada Ka. Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan, Kepala UPT terkait lingkup Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan instansi terkait lain.b. Lakukan pengisian format blanko untuk bahan diseminasi SPBK kepada Masyarakat, untuk selanjutnya didiseminasikan kepada masyarakat melalui petugas patroli pencegahan.c. Lakukan pemasangan bendera di lapangan sesuai dengan hasil perhitungan SPBK melalui petugas patroli pencegahan, dengan ketentuan sebagai berikut:<ul style="list-style-type: none">1) Ukuran 60 cm x 40 cm dengan logo Manggala Agni2) Biru untuk nilai ICK rendah dengan tulisan Aman3) Hijau untuk nilai ICK sedang dengan tulisan Waspada4) Kuning untuk nilai ICK Tinggi dengan tulisan Siaga5) Merah untuk nilai ICK ekstrim dengan tulisan Bahaya6) Pemasangan bendera harus mempertimbangkan:<ul style="list-style-type: none">a) Lokasi yang strategis dan kondisi bahan bakar (jenis vegetasi, tingkat kekeringan, volume, kesinambungan bahan bakar).b) Kegiatan penyiapan lahan untuk pertanian/perkebunan oleh masyarakat.c) Peningkatan kegiatan pengunjung di dalam kawasan hutan.d) Kegiatan ilegal masyarakat di dalam kawasan hutan
--	---

LAMPIRAN
FORMAT BLANKO DISEMINASI SPBK KEPADA INSTANSI TERKAIT

STASIUN PENGAMAT CUACA

DAOPS :
Alamat :
Wilayah Kerja :
Koordinat :
Pengambilan Data: Tanggal Jam 12.00
Operator :

Tgl	Input Data Cuaca				Perhitungan Data ICK			ISI	BIJI	ICK	KLA S KK	KLA S ICK
	Suhu (C)	Kelembaban (%)	Angin (Km/Jam)	Hujan (mm)	KKAS	KKAH	KK					
H-1												
H												

Keterangan :

KKAS (Kode Kadar Air Serasar), KKAH (Kode Kadar Air Hiajauan), KK (kode Kekeringan), ISI (Indek perambatan Api/Spread Indek), BIJI (indeks Pembesaran Api), ICK (Indeks Cuaca Kebakaran)

Ka. Daops / Ka. Brigdalkarhu

(.....)

Kode dan Index Standar SPBK	Interpretasi
<u>FFMC/KKAS</u> Kode Kadar Air Serasah: angka peringatan kadar air dari serasah dan bahan bakar lainnya. Indikator kemudahan serasah terbakar	
<u>DC/KK</u> Kode Kekeringan : angka peringkat rata-rata kadar air dari bahan organik di bawah permukaan tanah. Indikator potensi timbulnya asap	
<u>FWI/ICK</u> Indeks Cuaca Kebakaran: angka peringkat intensitas kebakaran	
Tindakan Pengelolaan (dalam 24 jam kedepan):	

Ka. Daops / Ka. Brigdalkarhu

(.....)

LAMPIRAN

CONTOH CARA PENGISIAN FORMAT BLANKO DISEMINASI SPBK KEPADA INSTANSI TERKAIT

STASIUN PENGAMAT CUACA

Daops : Labuhan Batu

Alamat : Jl. Kota Pinang, Gunung Tua, Kota Pinang, Kab. Labuhan Batu Selatan, Sumut

Wilayah Kerja : Labuhan Batu Utara, Labuhan Batu, L. Batu Selatan, Padang

Lawas Utara, Padang Lawas, Tap. Selatan, Mandailing Natal, Nias

Selatan, P. Sidempuan

Koordinat : 1.796384 100.018071

Pengambilan Data : Tanggal 31 April 2017 Jam 12.00 WIB

Operator SPBK :

Tgl	Input Data Cuaca				Perhitungan Data ICK			ISI	BIJI	IC K	KLAS	KLAS	KLAS
	Suhu (C)	Kelembaban (%)	Angin (Km/Jam)	Hujan (mm)	KKAS	KKAH	KK				KKAS	KK	ICK
H-1													
H	30	62	8,0	3,6	75	12	150	1,1	20,5	1,2	Tinggi	Rendah	Sedang

Keterangan :

KKAS (Kode Kadar Air Serasah), KKAH (Kode Kadar Air Hijauan), KK (kode Kekeringan), ISI (Indek perambatan Api/Spread Indek), BIJI (indeks Pembesaran Api), ICK (Indeks Cuaca Kebakaran)

Ka. Daops / Ka. Brigdalkarhu

(.....)

Kode dan Index Standar SPBK	Interpretasi
<u>FFMC/KKAS</u> Kode Kadar Air Serasah: angka peringatan kadar air dari serasah dan bahan bakar lainnya. Indikator kemudahan serasah terbakar	Daerah rerumputan (alang-alang) atau bekas penebangan, sangat mudah terbakar, dan berpotensi menjadi besar
<u>DC/KK</u> Kode Kekeringan : angka peringkat rata-rata kadar air dari bahan organik di bawah permukaan tanah. Indikator potensi timbulnya asap	Kondisi musim basah, perlu lebih dari 30 kering agar KK mencapai batas kelas sedang, kecil kemungkinan terjadi periode asap.
<u>FWI/ICK</u> Indeks Cuaca Kebakaran: angka peringkat intensitas kebakaran	- Kebakaran mungkin terjadi pada beberapa tempat dengan periode

	<p>waktu yang cukup lama, dan ada kemungkinan meluas.</p> <ul style="list-style-type: none">- Pergerakan api sedikit terbatas untuk menjadi besar atau menjadi kebakaran permukaan.- Jika terjadi kebakaran pemadaman cukup dengan peralatan tangan.- Para pemadam dengan peralatan tangan diharapkan selalu siaga.
<p>Tindakan Pengelolaan (dalam 24 jam kedepan):</p> <ul style="list-style-type: none">- Inventarisasi sumber sumber air pada daerah rawan kebakaran.- Lakukan groundcheck hotspot ke lapangan.- Lakukan Patroli dan pendataan bahan bakaran/serasah kering, menempatkan papan/bendera peringatan pada daerah rawan kebakaran.- Penyuluhan kepada masyarakat agar tidak menggunakan api dalam pembukaan lahan.- Siapkan armada peralatan pemadaman dan mobilisasi pasukan Manggala Agni/MPA.- Lakukan pemadaman bila terjadi kebakaran.	

Ka. Daops / Ka. Brigdalkarhu

(.....)

LAMPIRAN
FORMAT BLANKO DISEMINASI SPBK KEPADA MASYARAKAT

DAOPS :

Alamat :

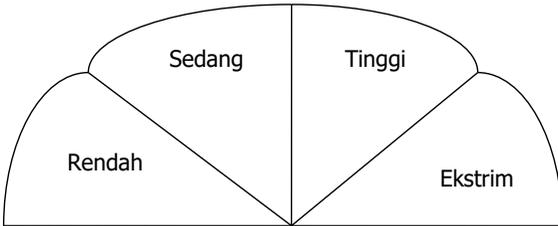
Wilayah Kerja :

Koordinat :

Pengambilan Data : Tanggal..... Jam 12:00 WIB

Operator SPBK :

INDEKS CUACA KEBAKARAN



Keterangan:

Rendah = warna biru, Sedang = warna hijau, Tinggi = warna kuning, Ekstrim=warna merah

Tindakan yang perlu dilakukan :

- 1.
- 2.
- 3.

.....
.....

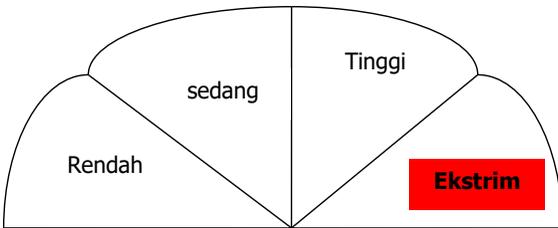
Ka. Daops/Ka. Brigdalkarhut,

(.....)

LAMPIRAN
CONTOH CARA PENGISIAN FORMAT BLANKO DISEMINASI SPBK KEPADA
MASYARAKAT

DAOPS : Daops Labuhan Batu
Alamat : Jl. Kota Pinang, Gunung Tua, Kota Pinang, Kab. Labuhan
Batu Selatan, Sumut
Wilayah Kerja : Labuhan Batu Utara, Labuhan Batu, L. Batu Selatan, Padang
Lawas Utara, Padang Lawas, Tap. Selatan, Mandailing Natal, Nias
Selatan, P. Sidempuan
Koordinat : 1.796384 100.018071
Pengambilan Data : 31 Januari 2017, Jam WIB
Operator SPBK :

INDEKS CUACA KEBAKARAN



Keterangan:

*Rendah = warna biru, Sedang = warna hijau, Tinggi = warna kuning,
Ekstrim=warna merah*

Tindakan yang perlu dilakukan :

1. Dilarang melakukan pembakaran
2. Regu pemadam kebakaran hutan masyarakat agar bersiap siaga menghadapi kemungkinan terjadinya kebakaran hutan dan atau lahan.
3. Segera lapor pada aparat desa/kehutanan terdekat jika terjadi kebakaran hutan

.....,
.....

Ka. Daops/Ka. Brigdalkarhut,

(.....)



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

**18. SOP PENGOLAHAN/PENYAJIAN DATA-INFORMASI MONITORING
HOTSPOT KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam memantau, mengolah, dan menyajikan serta menyebarluaskan data-informasi hasil monitoring hotspot.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan pengolahan/ penyajian data monitoring Hotspot dapat berjalan dengan teliti, akurat dan cepat, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan penyajian data monitoring hotspot yaitu tersedia dan terdistribusinya informasi aktual hotspot secara cepat dan berdayaguna kepada stakeholder terkait.
Ruang Lingkup	Setiap tahapan kegiatan yang dilakukan dalam rangka pelaksanaan penyajian data monitoring Hotspot, meliputi : <ol style="list-style-type: none">1. Input dan proses data atau akses web yang menyediakan informasi Hotspot.2. Mengolah / menganalisis.3. Menyajikan data dan informasi hasil4. Interpretasi hasil5. Penyebarluasan
Metode	<ol style="list-style-type: none">1. Pemantauan data-informasi monitoring hotspot dilakukan melalui laman (<i>website</i>) Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (sipongi.menlhk.go.id) atau sumber lainnya.2. Pengolahan / analisis data hotspot hasil pemantauan.3. Pelaporan4. Penyebarluasan
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat<ol style="list-style-type: none">a. Komputer dengan program aplikasi GISb. GPSc. Alat komunikasi2. Bahan<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Peta tematikc. Blanko isian/Form Isian

Hal Penting	<p>Ha-hal penting yang perlu diperhatikan dalam Pengolahan/ Penyajian Data-Informasi Monitoring Hotspot Kebakaran Hutan Dan Lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Aktualisasi data hotspot dilakukan setiap hari berdasarkan data-informasi pantauan hotspot yang didistribusikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan melalui laman sipongi.menlhk.go.id atau menggunakan aplikasi lainnya seperti LAPAN <i>Fire Hotspot</i>.2. Tidak terpantaunya <i>hotspot</i> pada suatu wilayah dan waktu tertentu bukan berarti tidak terdapat kejadian kebakaran di suatu wilayah. Hal tersebut bisa saja disebabkan oleh tutupan kabut tebal atau awan pada satelit yang melintas di atas wilayah tersebut.3. Kegiatan ini dapat ditindaklanjuti dengan kegiatan groundcheck hotspot.4. Pengetahuan dan keterampilan pengoperasian GIS.5. Pengetahuan tentang deteksi dini.6. Pengetahuan tentang laman terkait.
Pengertian	<ol style="list-style-type: none">1. Titik Panas atau <i>hotspot</i> adalah istilah untuk sebuah <i>pixel</i> yang memiliki nilai temperatur di atas ambang batas (<i>threshold</i>) tertentu dari hasil interpretasi citra satelit, yang dapat digunakan sebagai indikasi kejadian kebakaran hutan dan lahan.2. Luasan satu <i>pixel</i> (resolusi) citra satelit adalah 1,1 x 1,1 km (1,21 km²). Dalam satu <i>pixel hotspot</i> yang terpantau (1,21 km²), dapat menjadi indikator terjadinya lebih dari satu titik api.3. Titik api atau <i>firespot</i> adalah suatu istilah yang digunakan untuk menunjukkan suatu lokasi atau/ titik yang sudah terverifikasi terjadi kebakaran.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Memastikan semua peralatan berfungsi.b. Memastikan semua bahan yang diperlukan tersedia.2. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a. Monitoring Hotspot di Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan (Pusat)<ol style="list-style-type: none">1) Kumpulkan data hotspot harian dari hasil pemantauan satelit dan lakukan pemrosesan data harian tersebut.2) Pada saat “Siaga 1”, lakukan pengumpulan dan pemrosesan data monitoring hotspot harian setiap hari (termasuk Sabtu dan Minggu).3) Lakukan pemantauan terhadap kondisi asap dan kondisi awan.4) Lakukan proses sistem peringatan dini dengan menggunakan Peta Resiko Penyebaran Kebakaran (FSRM) 10 harian.5) Kumpulkan informasi cuaca dan iklim khususnya yang berkaitan dengan:

	<ul style="list-style-type: none">a) Peringatan cuaca ekstrimb) Perkiraan cuaca jangka panjang dan menengahc) Perubahan curah hujan saat ini dan yang lalu <p>6) Lakukan analisis data hotspot berdasarkan penggunaan lahan.</p> <p>7) Lakukan perkiraan wilayah dan periode waktu rawan kebakaran (resiko penyebaran kebakaran) berdasarkan analisa data monitoring hotspot.</p> <p>5. Diseminasi data-informasi monitoring hotspot oleh Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan (Pusat)</p> <ul style="list-style-type: none">a. Lakukan diseminasi data-informasi monitoring hotspot kepada para pihak terkait, antara lain: Kementerian/Lembaga terkait, Pemerintah Daerah Provinsi/Kab/Kota, UPT Kementerian LHK terkait, perusahaan pemegang Izin Usaha Kehutanan/Perkebunan, Lembaga Swadaya Masyarakat, maupun pihak lain melalui laman sipongi.menlhk.go.id dan media lainnya.b. Pada Siaga I, lakukan pemrosesan data monitoring hotspot paling lambat 15 menit dari waktu penerimaan data, untuk selanjutnya segera didesiminasi. <p>6. Pemrosesan Data Monitoring Hotspot di Daerah</p> <ul style="list-style-type: none">a. Lakukan pemantauan dan penyimpanan data-informasi monitoring hotspot dan resiko penyebaran kebakaran yang didesiminasi oleh Direktorat Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan dalam rangka evaluasi.b. Lakukan <i>overlay</i> data-informasi monitoring hotspot tersebut pada Peta Tata Guna Lahan wilayah Provinsi.c. Lakukan pengecekan/<i>groundcheck</i> lapangan sesuai data-informasi pantauan hotspot melalui petugas patroli pencegahan. Hasil pemeriksaan lapangan dilaporkan secara berjenjang sesuai dengan organisasi masing masing.d. Lakukan penyimpanan dan penataan database monitoring hotspot dan resiko penyebaran kebakaran dalam komputer dengan program/aplikasi GIS. Database dimaksud dapat digunakan sebagai salah satu indikator pembuatan peta rawan kebakaran.e. Lakukan analisa hasil pemeriksaan monitoring <i>hotspot</i> untuk merencanakan pembagian wilayah rawan dan periode pelaksanaan kegiatan pencegahan seperti patroli pencegahan karhutla dll. <p>7. Diseminasi/ koordinasi Data-Informasi Monitoring <i>Hotspot</i> di Daerah, khususnya oleh UPT Direktorat Jenderal Pengendalian Perubahan Iklim dengan melakukan diseminasi/koordinasi data-informasi monitoring hotspot kepada instansi penanggung jawab dimana <i>hotspot</i> berada, antara lain:</p> <ul style="list-style-type: none">a. Kawasan Hutan Lindung dan Tahura disampaikan pada Satuan Kerja Pemerintah Daerah (SKPD) terkait.
--	--

	<ul style="list-style-type: none">b. Kawasan Hutan Konservasi disampaikan kepada Balai Besar/ Balai KSDA, Balai Besar/ Balai TN atau kepada Unit Pelaksana Teknis (UPT) terkaitc. Kawasan Hutan produksi disampaikan kepada perusahaan pemegang IUPHHK-Hutan Alam/Tanaman, Perhutani dan SKPD terkait.d. Kawasan Perkebunan disampaikan kepada perusahaan perkebunan dan SKPD terkait.e. Lahan masyarakat disampaikan pada Kepala Desa/Camat/Bupati setempat.
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

19. SOP PENGUMPULAN DATA DAN INFORMASI TERJADINYA KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pelaksanaan pengumpulan data dan informasi terjadinya kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar pengumpulan data dan informasi terjadinya kebakaran hutan dan lahan dapat dilakukan dengan terkoordinir, efektif dan efisien serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan untuk mendapatkan data dan informasi yang akurat dan cepat untuk tindaklanjut penanganan di tingkat tapak.
Ruang Lingkup	Segala kegiatan yang dilakukan dalam rangka pengumpulan data dan informasi terjadinya kebakaran hutan dan lahan.
Metode	Pengamatan, pengukuran, penghitungan, dan wawancara.
Alat dan Bahan	GPS, kompas, tali ukur/meteran, alat perekam, kamera/kamera video, peta kerja, dsb.
Hal Penting	Dalam hal yustisi, apabila diperlukan pengambilan legal sampel untuk analisis laboratorium dilakukan dengan melibatkan pihak/intansi terkait yang berwenang.
Pengertian	Pengumpulan data dan informasi terjadinya kebakaran adalah kegiatan yang dilakukan setelah terjadinya kebakaran guna menemukan informasi awal penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan.
Prosedur	Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pengumpulan data dan informasi terjadinya kebakaran hutan dan lahan yaitu: <ol style="list-style-type: none">1. Lakukan rekapitulasi laporan kejadian terjadinya kebakaran hutan dan lahan yang bersumber dari Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Unit Pengelolaan.2. Lakukan rekapitulasi data hasil pemantauan hotspot.3. Siapkan peta kawasan hutan, IUPHHK-Hutan Alam/ Tanaman, Perkebunan dan lahan yang akan dilakukan identifikasi dan verifikasi.4. Ambil titik koordinat lokasi dan lakukan tumpang susun(<i>overlay</i>) data dengan hasil pemantauan hotspot (apabila terdeteksi).5. Lakukan tumpang susun (<i>overlay</i>) hasil titik koordinat tersebut pada peta kawasan hutan, IUPHHK-Hutan

	<p>Alam/Tanaman, perkebunan dan lahan yang diduga telah terjadi kebakaran.</p> <ol style="list-style-type: none">6. Apabila sudah diketahui lokasi kebakaran, lakukan koordinasi dan pengecekan ke lapangan dengan instansi terkait (Dinas yang membidangi kehutanan, Dinas yang membidangi perkebunan, Pengelola Kawasan Hutan, Kepolisian, TNI, BPBD, Bappeda, BPN, Kecamatan dan Instansi terkait lainnya).7. Lakukan koordinasi dengan pengelola kawasan/pemegang ijin usaha/pemilik lahan untuk menentukan lokasi yang akan <i>dilegal sampling</i>.8. Sertakan ahli kebakaran hutan dan lahan pada saat melakukan identifikasi dan verifikasi pada areal diduga telah terjadi kebakaran dalam rangka mengumpulkan sample yang akan dianalisa di laboratorium.9. Lakukan pengambilan sampel di beberapa tempat yang terbakar dan tidak terbakar (sebagai kontrol) berdasarkan hasil observasi awal pada areal yang diduga telah terjadi kebakaran.10. Dokumentasikan lokasi lokasi yang telah dilakukan <i>legal sampling</i>. Upayakan pengambilan dokumentasi tersebut terekam gambar dengan tanda-tanda khas alam yang tidak dapat dipindahkan.11. Lakukan wawancara dengan pengelola kawasan/pemegang ijin usaha/pemilik lahan, karyawan, maupun masyarakat di lokasi kebakaran untuk memperoleh keterangan yang dapat digunakan untuk melengkapi pengumpulan bahan keterangan sebagai bahan penyusunan surat keterangan ahli.12. Buat Berita Acara Pengambilan Sampel untuk analisa laboratorium. Berita Acara Pengambilan Sampel ditandatangani oleh Tim Pengumpul Bahan Keterangan dan diketahui oleh pengelola kawasan/pemegang ijin usaha/pemilik lahan.13. Bila pengelola kawasan/ pemegang ijin usaha/pemilik lahan tidak bersedia menandatangani Berita Acara Pengambilan Sample, buat Berita Acara Tidak Bersedia Menandatangani Berita Acara Penutup.14. Buat laporan secara lengkap yang dilampiri dengan surat keterangan ahli dan hasil analisa laboratorium dari sampel.15. Laporkan hasil tersebut kepada Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan secara berjenjang.16. Bila hasil pengumpulan data dan informasi tersebut telah memenuhi bukti hukum, maka Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan atau Kepala Unit Pelaksana Teknis dapat meneruskannya kepada Tim Yustisi.
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

20. SOP APEL PAGI DAN SORE PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melaksanakan kegiatan apel pagi dan apel sore pengendalian karhutla.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar kegiatan apel pagi dan sore pengendalian karhutla dapat berjalan dengan terarah, tertib dan lancar, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan meliputi : <ol style="list-style-type: none">1. Memberikan arahan pelaksanaan tugas/ kegiatan harian dan evaluasi pelaksanaan tugas / kegiatan harian.2. Sarana membangun komitmen3. Membentuk sikap dan perilaku disiplin4. Melatih untuk memimpin atau dipimpin oleh temannya sendiri5. Mempertahankan dan meningkatkan kebersamaan dan kekompakan.6. Sarana untuk menyampaikan informasi.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan apel pagi dan apel sore pengendalian karhutla, mulai dari tahap persiapan barisan, pelaksanaan apel, pelaporan dan dokumentasi.
Metode	Metode pelaksanaan kegiatan apel pagi dan apel sore pengendalian karhutla dilakukan dengan pemeriksaan kehadiran dalam bentuk barisan per-regu pemadam, dan pemberian arahan.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat Pengeras suara dan alat-alat lain yang mendukung pelaksanaan kegiatan2. Bahan<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Daftar kehadiran
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan apel pagi dan apel sore kegiatan pengendalian karhutla yaitu: <ol style="list-style-type: none">1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku

	<ol style="list-style-type: none">2. Sebagai pimpinan apel pagi dan sore adalah Kepala Daops/ Kepala Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Kepala Unit Pengelolaan atau personil yang ditunjuk.3. Arahan/ informasi yang disampaikan jelas, terarah, dan terukur.4. Jika memungkinkan dalam pelaksanaannya selalu membuka ruang diskusi
Pengertian	Apel pagi dan sore pengendalian karhutla adalah kegiatan mengumpulkan anggota Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan pada jam kerja untuk memantau kehadiran dan untuk menyampaikan arahan penting, serta evaluasi kegiatan harian.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Buatlah daftar hadir seluruh personil yang ada di masing-masing Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan, yang memuat kolom-kolom untuk nama, jabatan, kodefikasi personil (apabila ada), tanda tangan pagi hari dan sore hari, dan kolom keterangan alasan ketidakhadiran (tugas, ijin, sakit dan tanpa keterangan).b. Lakukan penandatanganan daftar hadir oleh masing-masing personil sebelum pelaksanaan apel pagi dan sore.c. Lakukan apel pagi sebelum jam masuk kantor, dan apel sore saat jam meninggalkan kantor (mengikuti aturan jam kantor yang telah ditetapkan), dalam bentuk barisan per-regu pemadam.2. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a. Apel dimulai : Pemimpin Apel memasuki tempat Apel.b. Persiapan : Pemimpin Apel mengambil alih pimpinan seluruh barisan dan merapikan barisan.c. Pembina/Penerima Apel memasuki tempat apel.d. Penghormatan Peserta Apel kepada Pembina/Penerima Apel. (Pembina/Penerima Apel telah berada pada posisi yang telah ditetapkan dan sudah dalam posisi siap).e. Laporan Pemimpin Apel kepada Pembina/Penerima Apel bahwa Apel siap dilaksanakan.f. Amanat Pembina/Penerima Apel. (Pasukan dalam posisi istirahat di tempat).g. Ucapkan Deklarasi Manggala Agni dan nyanyikan Mars Manggala Agni secara bersama-sama pada apel pagi.h. Do'ai. Laporan Pemimpin Apel kepada Pembina/Penerima Apel bahwa Apel telah selesai dilaksanakan.j. Penghormatan Peserta Apel kepada Pembina/Penerima Apel.k. Pembina/Penerima Apel meninggalkan tempat apel.l. Apel Selesaim. Tanpa penghormatan, Pemimpin Apel membubarkan pasukan.

	<p>3. Pelaporan dan dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none">a. Buatlah rekapitulasi bulanan kehadiran Manggala Agni di Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Unit Pengelolaan Hutan/Pengguna lainnya.b. Laporkan kehadiran personil tersebut kepada kepala Unit Pelaksana Teknis setiap bulan atau pihak yang terkait.
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

21. SOP POS KOMANDO TINGKAT PUSAT, UNIT PELAKSANA TEKNIS DAN DAOPS/BRIGADE PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN/UNIT PENGELOLAAN HUTAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan bagi Petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis dan Daops/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan/ Pengguna lainnya dalam memantau, mengolah, dan menyajikan serta menyebarkan data-informasi penanggulangan kebakaran hutan dan lahan dari tingkat operasional lapangan secara cepat, akurat dan berjenjang.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis dan Daops/Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan/Pengguna lainnya dapat terlaksana dengan cepat, tepat dan akurat serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan Pos Komando yaitu tersedia dan terdistribusinya informasi aktual kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
Ruang Lingkup	Setiap tahapan kegiatan yang dilakukan dalam rangka pelaksanaan Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis dan Daops/Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan/Pengguna lainnya meliputi : <ol style="list-style-type: none">1. Persiapan2. Pelaksanaan3. Pelaporan dan dokumentasi
Metode	<ol style="list-style-type: none">1. Input dan proses data atau akses web yang menyediakan informasi :<ol style="list-style-type: none">a. Hotspot kebakaran hutan dan lahanb. Informasi peringkat bahaya kebakaranc. Informasi groundchek hotspotd. Informasi patroli kebakaran hutan dan lahane. Data dan informasi kejadian kebakaran hutan dan lahan serta upaya pemadaman, kondisi asap, jarak pandang, ISPUf. Data terkait karhutla lainnya2. Mengolah / menganalisis.3. Menyajikan data dan informasi hasil4. Interpretasi hasil5. Penyebarluasan

Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat<ol style="list-style-type: none">a. Alat komunikasi (radio, telepon, <i>smartphone</i>)b. Perangkat komputer,c. GPSd. Kompase. Dronef. Handy Talkieg. Alat pendukung lainnya2. Bahan<ol style="list-style-type: none">a. Informasi yang didapat dari media sosial maupun call center dengan fasilitas internet dan <i>software</i> GIS.b. Daftar nama dan jadwal petugasc. Peta kerjad. Data <i>hotspot</i>e. Buku catatanf. Data terkait lainnya.
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pos komando yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Posko dilakukan sepanjang tahun saat memasuki musim kemarau, atau dari penetapan dimulainya hingga berakhirnya siaga kebakaran intensitas pelaksanaannya ditingkatkan sesuai dengan status kesiagaan.2. Penyesuaian dengan Posko Siaga Darurat dan Tanggap Darurat yang ditetapkan Nasional/Provinsi/Lapangan.3. Aktualisasi data dilakukan setiap hari berdasarkan data-informasi dari sumber yang dapat dipertanggungjawabkan.4. Tidak terpantaunya laporan karhutla dan <i>hotspot</i> pada suatu wilayah dan waktu tertentu bukan berarti tidak terdapat kejadian kebakaran di suatu wlayah. Hal tersebut bisa saja disebabkan oleh berbagai hal, sehingga informasi tersebut tidak tersampaikan ke Posko.5. Kegiatan ini dapat ditindaklanjuti dengan kegiatan groundcheck karhutla dan pasca karhutla.6. Pengetahuan dan keterampilan petugas dalam pengoperasian GIS.7. Pengetahuan tentang laman terkait.
Pengertian	<p>Pos Komando (Posko) adalah kegiatan yang dilakukan oleh petugas dalam kurun waktu yang telah ditetapkan, untuk memantau dan menyampaikan informasi berkaitan dengan kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan. Tema Posko menyesuaikan dengan situasi dan kondisi seperti Posko Pencegahan/Siaga/Krisis.</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Berlaku untuk semua Posko di semua tingkatan kecuali Poskolap :<ol style="list-style-type: none">1) Memastikan kesiapan dan kelayakan ruangan untuk dijadikan tempat pelaksanaan operasional posko siaga.2) Memastikan semua peralatan berfungsi.

	<ol style="list-style-type: none">3) Memastikan semua bahan yang diperlukan tersedia.4) Memastikan kelengkapan fasilitas Posko sesuai dengan Permen LHK P. 32/MenLHK/ Setjen/Kum.1/3/20165) Menetapkan penanggungjawab, personil dan jadwal tugas selama posko berlangsung.6) Membuat struktur organisasi kendali, daftar nama pejabat, dan nomor yang dapat dihubungi untuk pengambilan keputusan pada saat diperlukan.7) Siapkan format pelaporan8) Identifikasi alamat penerima data/informasi9) Siapkan peta wilayah rawan kebakaran dan peta sumber daya pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang ada. <p>b. Pemantauan di lokasi operasi pemadaman/posko lapangan :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pilihlah tempat yang paling strategis/mudah dijangkau untuk pusat kegiatan Poskolap.2) Memastikan semua peralatan berfungsi.3) Memastikan semua bahan yang diperlukan tersedia.4) Tetapkan struktur organisasi termasuk penanggungjawab, personil dan jadwal tugas selama posko.5) Lakukan briefing/pengarahan kepada seluruh personil yang akan bertugas di poskolap, dan jelaskan tugas dan kewajiban masing masing petugas.6) Siapkan Peta kerja/Peta situasi untuk memandu pekerjaan di lapangan. <p>2. Pelaksanaan</p> <p>a. Berlaku untuk semua Posko di semua tingkatan kecuali Poskolap :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Buatlah surat edaran kepada para pihak terkait tentang dimulainya Posko, dan menginformasikan nomor telepon/HP atau frekuensi radio yang digunakan untuk pemantauan, dan tata cara pelaporan/penyampaian informasi kegiatan.2) Buatlah panduan yang memuat tugas pokok dan kewajiban masing personil posko.3) Aktif mengolah data/informasi yang berasal dari sumbernya, antara lain kondisi cuaca/jarak pandang/ISPU, kondisi hotspot dan karhutla, kondisi upaya pencegahan dan pemadaman yang dilakukan, dan informasi lain yang dianggap perlu.4) Buat dan isi papan kendali sebaran sumber daya Manggala Agni dan regu Brigdalkarhutla seluruh Indonesia.5) Lakukan pengarahannya kepada seluruh personil yang bertugas di posko. Jelaskan tugas dan kewajiban masing-masing petugas sesuai dengan fungsi dan kedudukannya dalam posko.
--	--

	<p>6) Lakukan pencatatan semua kegiatan yang dilakukan di posko, dan lakukan serah terima tugas bila ada pergantian petugas.</p> <p>b. Pemantauan di lokasi operasi pemadaman/posko lapangan :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Lakukan pencatatan semua kegiatan yang dilakukan di poskolap, dan serah terima tugas bila ada pergantian petugas.2) Lakukan dokumentasi pelaksanaan kegiatan Poskolap.3) Buatlah rekapitulasi laporan pada setiap hari4) Lakukan evaluasi secara berkala dan menyeluruh. <p>3. Pelaporan dan dokumentasi</p> <p>a. Berlaku untuk semua Posko di semua tingkatan kecuali Poskolap :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Diseminasi laporan semua kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan setiap hari secara tertulis melalui email, whatsapp, media sosial lainnya pada waktu yang telah ditentukan.2) Lakukan evaluasi berkala dan laporkan secara berjenjang pada akhir pelaksanaan posko. <p>b. Pemantauan di lokasi operasi pemadaman/posko lapangan :</p> <p>Melaporkan hasil pelaksanaan kegiatan kepada penanggungjawab untuk proses lebih lanjut.</p>
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

22. SOP PENJAGAAN DI MENARA PENGAWASAN API

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait lainnya dalam melakukan penjagaan di menara pengawasan api sebagai bagian dari kegiatan pencegahan kebakaran hutan dan lahan
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar kegiatan penjagaan di menara pengawasan api dapat berjalan dengan aman, benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yaitu untuk mencegah dan mengendalikan kebakaran hutan dan lahan sedini mungkin.
Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan penjagaan di menara pengawasan api mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, pelaporan dan dokumentasi.
Metode	Metode pelaksanaan kegiatan penjagaan di menara pengawasan api dilakukan dengan melakukan pengamatan dan pengawasan secara langsung maupun tidak langsung, dan dapat menggunakan alat bantu manual ataupun elektronik terhadap suatu areal yang berpotensi terjadi karhutla.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat<ol style="list-style-type: none">a. Menara Pengawasb. Binokuler (teropong)c. Kamerad. Alat Komunikasie. Alat ukur (Kompas, alat penentu jarak)2. Bahan<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Peta kerjac. Form Isian / Form Laporan
Hal hal penting	Ha-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan penjagaan di menara pengawasan api yaitu: <ol style="list-style-type: none">1. Keselamatan kerja.2. Koordinasi petugas pengawas dan petugas di darat.3. Pengetahuan dan Kemampuan petugas dalam menganalisa situasi dan kondisi wilayah pengawasan.4. Tata waktu pelaksanaan penjagaan di menara pengawas dapat dilakukan dengan pertimbangan :

	<ol style="list-style-type: none">a. SPBKb. Penetapan waktu siagac. Insidental atau sewaktu-waktu apabila dianggap diperlukan
Pengertian	Penjagaan di menara pengawasan api adalah pengamatan dan pengawasan suatu areal yang berpotensi terjadi karhutla yang dilakukan oleh petugas di atas menara.
Prosedur	<ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Memastikan menara pengawas dalam kondisi baik/layak pakai.b. Memastikan alat berfungsi dengan baikc. Memastikan bahan tersedia dalam jumlah dan kualitas yang memadai.d. Lakukan pembagian regu dan jadwal kerja penjagaan di menara pengawasan api (3 orang/regu).e. Melakukan briefing pelaksanaan kegiatan2. Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a. Lakukan penjagaan sekali/minggu atau sesuai kebutuhan pada kondisi Siaga II atau Siaga III.b. Lakukan penjagaan 24 Jam/hari pada kondisi Siaga I.c. Lakukan pencatatan kegiatan dan hasil selama melakukan penjagaan.d. Laporkan segera kepada petugas Posko Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan, apabila terdeteksi terjadi kebakaran.3. Pelaporan dan dokumentasi Buatkan laporan setiap selesai melakukan tugas penjagaan.



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

23. SOP KESAMAPTAAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pelaksanaan kegiatan kesamaptaan.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar kegiatan kesamaptaan dapat berjalan dengan benar dan terarah, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan kesamaptaan yaitu untuk: <ol style="list-style-type: none">1. Mewujudkan anggota Manggala Agni di Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Unit Pengelolaan Hutan/ Pengguna lainnya yang terampil, patuh, tanggap, disiplin serta berdedikasi tinggi dalam melaksanakan tugas.2. Menanamkan sikap samapta dan memiliki tingkat disiplin dalam menjalankan tugas.3. Memberikan pengetahuan dasar tanggung jawab dan sikap samapta dalam menjalankan tugas.4. Peningkatan mutu kemampuan dan ketrampilan para anggota Manggala Agni di Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Unit Pengelolaan Hutan/ Pengguna lainnya.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan kesamaptaan bidang dalkarhutla, mulai dari tahap persiapan, pelaksanaan, pelaporan dan dokumentasi dilakukan secara terukur dan tepat.
Metode	Metode pelaksanaan kegiatan kesamaptaan dilakukan secara periodik dan bertahap, melalui Kesamaptaan Jasmani.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none">1. Alat<ol style="list-style-type: none">a. Peralatan / sarana kesamaptaan.b. Alat pengendalian kebakaran hutan dan lahan (khususnya alat pemadaman kebakaran hutan dan lahan).c. Peralatan olah ragad. Sarana halang rintange. Alat pendukung lainnya yang masih terkait.2. Bahan<ol style="list-style-type: none">a. ATKb. Blanko isian

Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan kesamaptaaan yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none">1. Membuat jadwal/ program kesamaptaaan jasmani (jenis dan rencana kesamaptaaan)2. Kesamaptaaan jasmani dapat berbentuk olahraga fisik/permainan kesamaptaaan.3. Kesamaptaaan jasmani dapat dilakukan minimal 4x latihan perminggu dalam kondisi tidak ada jadwal kegiatan dalkarhutla atau intensitasnya dapat berkurang/menyesuaikan karena ada jadwal pelaksanaan kegiatan dalkarhutla.4. Pelaksanaan kesamaptaaan jasmani harus disesuaikan dengan kemampuan yang dimiliki oleh setiap orang dan dapat menyesuaikan dengan tingkat kesegaran yang dimilikinya (harus dalam kondisi sehat).5. Untuk mengetahui hasil kegiatan kesamaptaaan jasmani yang rutin dilakukan, maka minimal setiap 6 bulan sekali dilakukan pengukuran kekuatan stamina dan ketahanan fisik (Evaluasi Kesamaptaaan Jasmani).6. Panduan teknis pelaksanaan pembinaan jasmani dari sumber yang dapat dipertanggung jawabkan.7. Tenaga instruktur dan pelatih yang direkomendasikan
Pengertian	<p>Kesamaptaaan adalah kesiap-siagaan personil Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/ Unit Pengelolaan baik secara fisik maupun kemampuan untuk menghadapi kemungkinan terjadinya kebakaran (<i>fit for duty</i>).</p>
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam kegiatan kesamaptaaan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Persiapan<ol style="list-style-type: none">a. Membuat jadwal / program kesamaptaaan jasmani (jenis dan rencana kesamaptaaan).b. Mempersiapkan peralatan dan perlengkapan yang sesuai dengan program dan rencana kesamaptaaan yang telah disusun.2. Pelaksanaan Kesamaptaaan Jasmani Kesamaptaaan jasmani dapat dilakukan dalam bentuk olahraga atau dalam bentuk permainan menarik kesamaptaaan.<ol style="list-style-type: none">a. Kesamaptaaan Jasmani dalam bentuk Olahraga<ol style="list-style-type: none">1) Persiapan<ol style="list-style-type: none">a) Pastikan tubuh dalam kondisi sehat (tekanan darah normal)b) Pastikan alat dan bahan telah tersedia dan siap digunakan.c) Sebelum melaksanakan latihan, lakukan pemanasan minimal selama 5 menit.

	<p>2) Pelaksanaan Latihan selama 15 - 35 menit</p> <ol style="list-style-type: none">a) Lari 12 menitb) <i>Pull up</i> (laki-laki) dan chining (perempuan) selama 1 menit.c) <i>Sit up</i> selama 1 menit.d) <i>Push up</i> selama 1 menit.e) <i>Shuttle Run</i> sebanyak 3 kali putaran.f) Lari membentuk angka 8 diantara 2 buah tiang yang berjarak 10 meter sebanyak 3 kali putaran.g) Apabila memungkinkan ditambah latihan dengan alat dalam bentuk latihan beban. <p>3) Pendinginan / Cooling down minimal selama 5 menit</p> <p>b. Jenis Permainan Menarik Kesamaptaaan</p> <p>Permainan menarik kesamaptaaan sebagai contoh dari sekian banyak permainan antara lain adalah <i>Birma Crosser</i>, <i>Hell Barrier</i>, <i>Carterpillar Race</i>, <i>Folding Carpet</i>, <i>Hulahoop</i>, <i>Log Line</i>, <i>Flying Fox</i>, <i>Toxic Waste</i>, <i>Spider Web</i>, <i>Trust Fall</i>, <i>Grass In The Wind</i>, <i>Almost Infinite Circle</i>, Tupai dan Pemburu, <i>Helium Stick</i>, Pipa Bocor, Evakuasi Bambu, Blind Walk, Atomic Bom dan jenis permainan menarik kesamaptaaan lainnya dengan menggunakan peralatan dalkarhutla.</p> <p>c. Pengukuran Kesamaptaaan Jasmani</p> <ol style="list-style-type: none">1) Persiapan<ol style="list-style-type: none">a) Pastikan tubuh peserta dalam kondisi sehat (tekanan darah normal)b) Pastikan alat dan bahan telah tersedia dan siap digunakan.c) Sebelum melaksanakan latihan, lakukan pemanasan minimal selama 5 menit.2) Pelaksanaan<ol style="list-style-type: none">a) Lari 12 menit<ul style="list-style-type: none">- Peserta harus berlari atau berjalan tetapi tidak boleh berhenti selama 12 menit untuk mencapai jarak semaksimal mungkin.- Setelah waktu habis, peserta harus berhenti berlari/berjalan, hal ini untuk mengukur dan mencatat jarak yang berhasil dicapai.- Hasil pengukuran jarak tempuh selama 12 menit dimaksud, kemudian dikonversikan dengan memperhatikan umur dan gender sesuai tabel terlampir.b) <i>Pull up</i> (laki-laki) dan chining (perempuan) selama 1 menit.c) <i>Sit up</i> selama 1 menit.d) <i>Push up</i> selama 1 menit.
--	---

	<p>e) <i>Shuttle Run</i> sebanyak 3 kali putaran. Lari membentuk angka 8 diantara 2 buah tiang yang berjarak 10 meter sebanyak 3 kali putaran.</p> <p>3) Metode evaluasi hasil Pengukuran Kesamaptaan Jasmani dapat menggunakan berbagai metode yaitu antara lain Penilaian Tes Kesamaptaan Polri, TNI, Pendidikan Kesehatan Jasmani atau metode tes kebugaran jasmani lainnya).</p> <p>3. Pelaporan dan dokumentasi.</p> <p>c. Membuat laporan pelaksanaan dan evaluasi kesamaptaan</p> <p>d. Dokumentasi pelaksanaan</p>
--	--

Tabel 1
Tabel Penilaian Metode Cooper pada Laki-Laki

Umur	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
13-14	>2700m	2400-2700m	2200-2399m	2100-2199m	<2100m
15-16	>2800m	2500-2800m	2300-2499m	2200-2299m	<2200m
17-19	>3000m	2700-3000m	2500-2699m	2300-2499m	<2300m
20-29	>2800m	2400-2800m	2200-2399m	1600-2199m	<1600m
30-39	>2700m	2300-2700m	1900-2299m	1500-1999m	<1500m
40-49	>2500m	2100-2500m	1700-2099m	1400-1699m	<1400m
>50	>2400m	2000-2400m	1600-1999m	1300-1599m	<1300m

Tabel 2
Tabel Penilaian Metode Cooper pada Perempuan

Umur	Baik Sekali	Baik	Cukup	Kurang	Sangat Kurang
13-14	>2000m	1900-2000m	1600-1899m	1500-1599m	<1500m
15-16	>2100m	2000-2100m	1700-1999m	1600-1699m	<1600m
17-19	>2300m	2100-2300m	1800-2099m	1700-1799m	<1700m
20-29	>2700m	2200-2700m	1800-2199m	1500-1799m	<1500m
30-39	>2500m	2000-2500m	1700-1999m	1400-1699m	<1400m
40-49	>2300m	1900-2300m	1500-1899m	1200-1499m	<1200m
>50	>2200m	1700-2200m	1400-1699m	1100-1399m	<1100m



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

24. SOP SIAGA PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pelaksanaan siaga pemadaman kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar pelaksanaan siaga dalam menghadapi terjadinya kebakaran hutan dan lahan dapat berjalan dengan baik dan terarah.
Ruang Lingkup	Seluruh kegiatan yang terkait dengan Proses Siaga Pemadaman Kebakaran hutan dan lahan.
Metode	Siaga pemadaman kebakaran dilaksanakan dengan siaga personil, siaga peralatan, siaga logistik, dan gelar pasukan.
Alat dan Bahan	Peralatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan, alat komunikasi dan dokumentasi, peralatan navigasi (GPS, kompas, dll), sarana transportasi, dsb.
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan siaga pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku; 2. Seluruh sumber daya pengendalian kebakaran hutan dan lahan dikondisikan dalam keadaan siaga menghadapi kebakaran hutan dan lahan. 3. Siaga pemadaman kebakaran dilaksanakan saat menjelang dan pada saat musim kemarau atau Siaga 2. 4. Kriteria penentuan status Siaga didasarkan pada parameter: peringkat bahaya kebakaran, suhu udara, hari tanpa hujan, analisa curah hujan, prakiraan curah hujan, titik panas atau <i>hotspot</i>, kejadian karhutla, kondisi asap, kondisi kualitas udara, jarak pandang, dan jumlah penderita gangguan kesehatan akibat karhutla. 5. Pemimpin Operasi ini adalah orang yang memiliki kompetensi bidang Dalkarhutla seperti yang telah ditetapkan dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan Sertifikasi Kompetensi Nasional Indonesia.
Pengertian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Status Kesiagaan dan Darurat Karhutla adalah suatu keadaan yang ditetapkan oleh Pemerintah dan Pemerintah Daerah untuk jangka waktu tertentu; 2. Siaga pemadaman kebakaran adalah kegiatan yang dilakukan untuk mempersiapkan personil, peralatan, logistik dan

	<p>sumberdaya pengendalian kebakaran hutan dan lahan lainnya guna menghadapi kejadian kebakaran hutan dan lahan.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Siaga 1 (satu) atau Siaga Darurat adalah suatu keadaan Karhutla, berpotensi bencana, yang merupakan peningkatan eskalasi ancaman yang penentuannya didasarkan atas hasil pemantauan yang akurat oleh instansi berwenang dan juga mempertimbangkan kondisi nyata/dampak yang terjadi di masyarakat; 4. Siaga 2 atau status waspada adalah keadaan di suatu daerah dimana telah terdapat unsur-unsur yang berpotensi untuk terjadinya karhutla; 5. Siaga 3 (tiga) atau Normal adalah keadaan di suatu daerah/wilayah dalam kondisi normal atau tidak ada potensi terjadinya Karhutla.
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam siaga pemadam kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siaga Personil <ol style="list-style-type: none"> a. Lakukan analisis ketersediaan dan kebutuhan personil pada masing-masing wilayah kerja. b. Siapkan personil regu pemadaman pada masing-masing wilayah kerja, setiap regu beranggotakan 15 orang Manggala Agni/ Brigdalkarhutla. c. Lakukan penyusunan jadwal kegiatan masing-masing regu dalam rangka siaga pemadaman kebakaran. d. Lakukan simulasi pemadaman kering/basah secara rutin guna melatih skill dan ketaktisan regu pemadam 2. Siaga Peralatan <ol style="list-style-type: none"> a. Lakukan pemeriksaan kesiapan sarana transportasi, peralatan pemadaman, peralatan dan bahan navigasi (GPS, kompas, peta kerja, dsb), peralatan dokumentasi (Kamera, kamera video, <i>drone</i>, dsb) untuk keperluan masing-masing regu. b. Siapkan perlengkapan pribadi masing-masing anggota regu. c. Siapkan buku/kartu kendali penggunaan setiap sarana dan peralatan oleh masing-masing regu. d. Siapkan kebutuhan operasional masing-masing sarana dan peralatan. 3. Siaga Logistik <ol style="list-style-type: none"> a. Siapkan bahan makanan dan minuman dengan mempertimbangkan lama pemadaman dan jumlah personil. b. Siapkan peralatan tenda menginap, tenda dapur dan perlengkapan logistik lainnya bila diperlukan. c. Siapkan obat-obatan dan peralatan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) 4. Gelar Pasukan <ol style="list-style-type: none"> a. Lakukan gelar pasukan dan peralatan pada saat apel siaga pemadaman kebakaran hutan dan lahan. b. Dapat melibatkan pihak-pihak terkait dalam pelaksanaan gelar pasukan.

	<ul style="list-style-type: none">c. Gunakan pakaian seragam pada saat penyelenggaraan gelar pasukan.d. Gelar simulasi pemadaman kebakaran hutan dan lahan.e. Deklarasikan pernyataan siaga pemadaman kebakaran hutan dan lahan.
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

25. SOP SIMULASI MOBILISASI DAN SIMULASI PEMADAMAN KARHUTLA

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan simulasi mobilisasi dan simulasi pemadaman karhutla.
Tujuan	Agar simulasi mobilisasi dan simulasi pemadaman karhutla berjalan dengan benar dan terarah.
Ruang Lingkup	Simulasi mobilisasi dan simulasi pemadaman karhutla.
Metode	Kegiatan dilakukan melalui metode simulasi
Alat dan Bahan	Sarana transportasi, peralatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan, alat komunikasi dan dokumentasi, serta perlengkapan penunjang lainnya.
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan simulasi mobilisasi dan simulasi pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku. 2. Simulasi dilakukan pada saat menjelang musim kemarau untuk melatih kemampuan dan keterampilan. 3. Gunakan peraturan-peraturan terkait pengendalian kebakaran hutan dan atau lahan sebagai bahan evaluasi. 4. Berpedoman pada prinsip bahwa pemadaman harus dilakukan secepat mungkin (lancar, cepat, aman dan tuntas) jika terjadi kebakaran hutan dan lahan. 5. Pemetaan sumberdaya dan potensi meliputi identifikasi dan pemetaan sumber air, penggalangan SDM, identifikasi sarana dan prasarana pendukung, identifikasi daerah bebas asap, serta prosedur standar pelaksanaan pemadaman karhutla.
Pengertian	Simulasi mobilisasi dan simulasi pemadaman adalah praktek penggunaan/pengerahan sumberdaya manusia dan sarana prasarana dengan melibatkan sebagian atau seluruh komponen yang terkait dengan pengendalian kebakaran hutan dan lahan dalam sebuah skenario pemadaman kebakaran hutan dan atau lahan.

Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam kegiatan simulasi mobilisasi dan simulasi pemadaman yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Buatlah desain/pola/skenario umum simulasi mobilisasi dan pemadaman kebakaran hutan dan atau lahan serta skema penilaian simulasi. 2. Tentukan/pilihlah instansi yang akan terlibat berdasarkan skenario yang akan dijalankan. 3. Beritahukan kepada instansi yang akan dilibatkan dalam simulasi. 4. Lakukan penjajagan simulasi dengan melakukan koordinasi dengan calon instansi pelaksana simulasi dan observasi calon lokasi simulasi. 5. Lakukan penyusunan skenario detil dengan mempertimbangkan hasil penjajagan simulasi sebelumnya. 6. Lakukan penyusunan kepanitiaan simulasi. Susunan tersebut dapat terdiri dari: Penanggungjawab, Ketua panitia (Pemimpin Simulasi), Penilai simulasi (Instruktur), Seksi Dokumentasi, Seksi Lapangan, dan Bagian logistik. 7. Lakukan simulasi kering / di kelas (<i>table top simulation</i>). 8. Lakukan pengaturan lapangan sesuai skenario. 9. Lakukan simulasi kering sesuai dengan skenario yang telah disusun sebelumnya. 10. Lakukan evaluasi skenario berdasarkan hasil simulasi kering dan lakukan perbaikan jika diperlukan. 11. Siapkan sarana prasarana yang dibutuhkan sesuai dengan skenario simulasi. 12. Lakukan simulasi basah sesuai dengan skenario terakhir, dengan : <ol style="list-style-type: none"> a. Menggunakan api yang terkendali (misalnya: dalam drum) seolah-olah terjadi kebakaran atau bendera-bendera yang menyimbolkan anatomi api (merah: kepala api, kuning: sayap api, Hijau: jari-jari api, Biru: asal api). b. Menggunakan peralatan transportasi dan peralatan komunikasi untuk mobilisasi Manggala Agni dari satu tempat ke tempat lainnya. c. Memadamkan api dengan peralatan yang digunakan. 13. Tugaskan beberapa orang sebagai penilai gladi untuk melakukan pencatatan waktu yang dibutuhkan dan pencatatan proses-alur simulasi. 14. Lakukan evaluasi bersama setelah simulasi selesai.
----------	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

**26. SOP PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN SECARA MANDIRI
/ GABUNGAN**

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan pemadaman kebakaran hutan dan lahan, baik secara mandiri atau gabungan.
Tujuan	Agar kegiatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan dapat dilakukan dengan aman, berjalan secara efektif dan efisien sesuai dengan kondisi di lapangan.
Ruang Lingkup	Seluruh Kegiatan yang terkait dengan Proses pemadaman kebakaran hutan dan lahan, baik secara mandiri maupun gabungan
Metode	Metode pemadaman kebakaran hutan dan lahan terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemadaman Mandiri (darat) 2. Pemadaman Gabungan (darat dan atau udara)
Alat dan Bahan	Peralatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan antara lain meliputi: <ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan kelengkapan personil berupa alat-alat pelindung diri (helm pengaman, kacamata pengaman, masker/<i>respirator</i>, sepatu pelindung, sarung tangan, senter, dsb) 2. Peralatan tangan: parang/golok, kapak, kapak pulaski, sekop, cangkul, garu cangkul, garu tajam, keyyok (flapper), pompa punggung, dan obor tetes (drip torch). 3. Pompa dan kelengkapannya: pompa pemadam induk (fixed pump), pompa pemadam jinjing (portable pump), pompa apung, selang hisap, selang kirim, nozzle, cabang penyambung selang (Y connector), adaptor coupling, direct valve, tempat air portabel (collapsible tank) dan sunbut gambut (apabila diperlukan). 4. Sarana transportasi dan pemadaman: Mobil personil dan logistik (monilog), mobil pengangkut peralatan, speed boat/kapal tempel, sepeda motor, slip-on unit, mobil tangki air, alat berat, dan helikopter/pesawat fixed wing (apabila tersedia) yang dilengkapi dengan bambi bucket atau nozzle+belly tank+selang hisap atau modular airborne firefighting system. 5. Sarana komunikasi : Radio komunikasi/handy-talkie, telepon seluler, dsb. 6. Peralatan navigasi : GPS, kompas, dsb.

	<p>7. Peralatan dokumentasi : kamera/<i>smartphone</i>, pesawat <i>drone</i>, dsb.</p> <p>Bahan pemadaman kebakaran hutan dan lahan antara lain meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alat tulis kantor (ATK) 2. <i>Tally Sheet</i> (form isian) 3. Peta kerja 4. Logistik (BBM, bahan makanan, akomodasi, perlengkapan obat-obatan/P3K, dll) 5. Bahan aditif pemadaman
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan secara mandiri/gabungan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku. 2. Informasi hotspot, cuaca, informasi Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran (SPBK), informasi situasi lapangan terkini, dan informasi lainnya terkait karhutla. 3. Pastikan sarpras, personil, logistik, anggaran, dan peralatan pendukung lainnya memadai dan siap digunakan. 4. Pemilihan metode pemadaman didasarkan pada perilaku api, kondisi dan ketersediaan sumber daya pengendalian kebakaran yang ada, jenis tanah, jenis vegetasi, topografi. 5. Mengutamakan keselamatan kerja 6. Menyampaikan laporan perkembangan situasi lokasi kebakaran dan upaya pemadaman di lapangan secara cepat dan berjenjang baik berupa lisan, teks, foto maupun video. 7. Kelengkapan dokumen administrasi kegiatan seperti Surat Tugas dan Jurnal harian.
Pengertian	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pemadam kebakaran hutan dan lahan secara mandiri/ gabungan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemadaman kebakaran mandiri adalah pemadaman dini oleh regu pemadam pada masing-masing Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan dan lahan lainnya. 2. Pemadaman kebakaran gabungan adalah pemadaman oleh regu pemadam dari beberapa Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan dan lahan atau instansi terkait lainnya, ketika kegiatan pemadaman kebakaran mandiri (pemadaman dini) sulit dikendalikan. 3. Pemadaman dari udara adalah pemadaman kebakaran yang dilakukan dengan menggunakan pesawat (rotary wing maupun fixed wing), dengan menyiramkan/menjatuhkan air/cairan pembasmi api pada titik lokasi terjadinya kebakaran, untuk mendukung pemadaman yang dilakukan dari darat. 4. Size-up adalah kegiatan pengamatan secara cepat, tepat, dan menyeluruh pada lokasi kebakaran untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya tentang kondisi cuaca, bahan

	<p>bakar, topografi, perilaku api, rute pelarian, titik taut, adanya sekat bakar alami atau buatan, ketersediaan sumber air, prioritas penyelamatan, dll yang akan digunakan dalam mengambil tindakan pemadaman.</p> <p>5. <i>Mopping-up</i> adalah kegiatan penyapuan bara api untuk memastikan api benar-benar padam dengan meniadakan kepulan asap, mendinginkan titik panas, merobohkan pohon mati yang terbakar dan mensterilkan areal yang terjadi karhutla dari bahan bakar/titik panas yang masih terbakar/menyala dan lain-lain sesaat api utama padam. Pada kebakaran kecil, <i>mopping-up</i> dilakukan secara menyeluruh, sedangkan pada kebakaran besar, <i>mopping-up</i> dilakukan 30 meter dari sayap terluar api.</p>
<p>Sasaran dan tanggung jawab</p>	<p>Sasaran lokasi pemadaman:</p> <p>Setiap pemangku wilayah/pengelola kawasan mempunyai tugas dan tanggung jawab terhadap kejadian kebakaran di wilayah kerjanya.</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Kawasan konservasi oleh Ditjen. KSDAE melalui Balai KSDA/TN b. Kawasan Hutan Produksi oleh Dinas Kehutanan, KPH, Pemegang Izin c. Areal Penggunaan Lain (APL) oleh Pemerintah Daerah Provinsi/ Kota/ Kabupaten hingga tingkat Desa dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) d. Manggala Agni/ Brigdalkarhutla Ditjen. PPI sebagai <i>back-up</i> e. TNI dan Polri sebagai <i>back-up</i>
<p>Prosedur</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prosedur pemadaman kebakaran Hutan dan Lahan secara mandiri <ol style="list-style-type: none"> a. Personil berasal dari masing-masing unit kerja/unit pengelola secara mandiri: <ol style="list-style-type: none"> 1) Ditjen. PPI (Manggala Agni/ Brigdalkarhutla dan Masyarakat Peduli Api (MPA) 2) Ditjen. KSDAE (Brigdalkarhut Balai KSDA/TN, Masyarakat Mitra Polhut (MMP) dan Masyarakat Peduli Api (MPA) 3) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi 4) Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) 5) Brigdalkarhut KPHP dan MPA 6) Brigdalkarhut KPHL dan MPA 7) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kab/Kota 8) Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait 9) Dan lain-lain. b. Lakukan persiapan personil yang akan melaksanakan pemadaman c. Lakukan persiapan sarana dan peralatan yang akan digunakan dalam kegiatan pemadaman.

- | | |
|--|--|
| | <p>d. Lakukan mobilisasi semua personil dan sarana serta peralatan yang akan digunakan dalam pemadaman ke lokasi kebakaran.</p> <p>e. Kepala Pemadaman melakukan pengarahan singkat kepada seluruh personil tentang kondisi kebakaran dan keselamatan</p> <p>f. Lakukan <i>size-up</i> pada lokasi terjadinya kebakaran.</p> <p>g. Lakukan pemadaman dini dengan menyebarkan tanah secara langsung ke sumber api dan atau memendam benda yang terbakar ke dalam tanah, dengan menggunakan sekop, cangkul, dsb.</p> <p>h. Pukul dan tarik sumber api, sambil menggetarkan bahan bakar yang sedang terbakar dengan menggunakan keypyok (<i>flapper</i>), sekop, atau ranting pohon.</p> <p>i. Semprotkan/siramkan air ke arah api dengan menggunakan pompa punggung dan atau pompa jinjing dan atau pompa apung.</p> <p>j. Lakukan <i>mopping-up</i> untuk memastikan api benar-benar padam.</p> <p>k. Mengutamakan prosedur keselamatan kerja pada saat pemadaman dengan memperhatikan arah angin, arah rebah pohon terbakar (apabila terjadi kebakaran tajuk), jalur penyelamatan diri, dll.</p> <p>l. Apabila api telah padam, lakukan evaluasi secara menyeluruh</p> <p>m. Laporkan kronologis dan hasil kegiatan pemadaman kebakaran mandiri secara berjenjang.</p> <p>n. Apabila kebakaran semakin tidak dapat dikendalikan, kepala pemadaman agar segera melaporkan secara berjenjang kepada Pimpinan untuk dilakukan pemadaman gabungan.</p> <p>o. Informasikan kebutuhan bantuan regu pemadam dan kondisi kebakaran kepada Kepala Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan dan lahan lainnya.</p> <p>p. Lakukan pengecekan personil dan peralatan apabila seluruh kegiatan pemadaman dan mopping-up telah selesai.</p> <p>q. Lakukan demobilisasi seluruh personil dan peralatan ke markas.</p> <p>2. Prosedur pemadaman kebakaran gabungan</p> <p>a. Personil operasi pemadaman gabungan dapat berasal dari:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Ditjen. PPI yakni Manggala Agni/ Brigdalkarhutla dan Masyarakat Peduli Api (MPA) 2) Ditjen. KSDAE yakni Brigdalkarhut Balai KSDA/TN, Masyarakat Mitra Polhut (MMP) dan Masyarakat Peduli Api (MPA) 3) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi 4) Babinsa TNI 5) Babinkamtibmas Polri 6) Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) 7) Brigdalkarhut KPHP, MPA |
|--|--|

- 8) Brigdalkarhut KPHL, MPA
- 9) Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten/Kota
- 10) Pemegang Ijin Usaha
- 11) Organisasi Perangkat Daerah (OPD) terkait
- 12) Masyarakat umum
- 13) Dan lain-lain.

- b. Kepala Kepala Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan dan lahan lainnya menginformasikan dan meminta bantuan melalui telepon/SMS/*whatsapp*/surat dan media sosial lainnya kepada Kepala Daops/Kepala Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Kepala Unit Pengelolaan Hutan binaan lainnya dan atau pimpinan instansi terkait untuk melakukan pemadaman kebakaran hutan di wilayah kerjanya secara gabungan.
- c. Laporkan langsung kepada Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan atau pimpinan instansi masing-masing jika terjadi pemadaman kebakaran gabungan lintas Provinsi.
- d. Lakukan pengaturan personil yang terlibat dalam operasi pemadaman gabungan.
- e. Lakukan pengaturan keperluan sarana dan prasarana, peralatan, dan logistik untuk pemadaman gabungan.
- f. Lakukan mobilisasi personil dan peralatan ke lokasi kebakaran
- g. Bila bantuan regu pemadam sampai di lokasi, tentukan Kepala Pemadam Gabungan (*Fire Boss*) sesuai dengan kompetensi Dalkarhutla yang telah ditetapkan.
- h. Lakukan pembagian tugas dan pengarahan kepada setiap regu pemadam yang akan melakukan pemadaman gabungan.
- i. Memberikan penjelasan tentang waktu pelaksanaan operasi pemadaman baik mulai maupun berakhirnya kegiatan operasi pemadaman.
- j. Lakukan pemadaman gabungan sesuai tugas masing masing regu pemadam sesuai pembagian tugas dengan komando dari Kepala Pemadam Gabungan (*Fire Boss*).
- k. Semua personil yang datang dan ikut dalam kegiatan pemadaman gabungan sesuai permintaan harus melaporkan kekuatan personil dan peralatan kepada kepala pemadaman.
- l. Apabila kebakaran semakin tidak dapat dikendalikan, *Fire Boss* agar segera melaporkan secara berjenjang kepada Pimpinan untuk langkah lebih lanjut yang diperlukan.
- m. Mengutamakan prosedur keselamatan kerja pada saat pemadaman dengan memerhatikan arah angin, arah rebah pohon terbakar (apabila terjadi kebakaran tajuk), jalur penyelamatan diri, dll.
- n. Lakukan *mopping-up* untuk memastikan api benar-benar padam.
- o. Apabila api telah padam, lakukan evaluasi secara menyeluruh (pengecekan personil dan peralatan) dan pengarahan dari kepala pemadaman.

	<p>p. Laporkan hasil pemadaman gabungan secara terpadu dan berjenjang, serta buat Berita Acara Pemadaman Gabungan yang ditandatangani oleh seluruh perwakilan regu pemadam.</p> <p>q. Demobilisasi personil dan peralatan ke markas masing – masing</p> <p>3. Pelaporan dan dokumentasi</p> <p>a. Membuat laporan insidentil pemadaman (langsung atau tidak langsung) apabila diperlukan.</p> <p>b. Membuat laporan pelaksanaan pemadaman mandiri/gabungan (laporan kejadian karhutla, pelaporan pemadaman dan Berita Acara Pemadaman serta peta kegiatan pemadaman).</p> <p>c. Dokumentasi pelaksanaan pemadaman.</p>
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

27. SOP PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN PADA TANAH MINERAL SECARA LANGSUNG

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan pemadaman kebakaran hutan dan lahan pada tanah mineral secara langsung.
Tujuan	Agar upaya pemadaman secara langsung dapat dilakukan dengan aman, berjalan secara efektif dan efisien sesuai dengan kondisi di lapangan
Ruang Lingkup	Wilayah kerja Balai PPIKHL/ Daops/ Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan/ Unit Pengelolaan Hutan
Metode	Pemadaman kebakaran hutan dan lahan pada tanah mineral secara langsung dapat dilakukan dengan 3 metode yaitu pemadaman dari samping (sayap api), dan pemadaman dari belakang (ekor api) dan pemadaman dari kepala api yang disesuaikan kondisi arah angin.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan kelengkapan personal berupa alat-alat pelindung diri (helm pengaman, kacamata pengaman, masker/respirator, sepatu pelindung, sarung tangan, senter, dsb) 2. Peralatan tangan : parang/golok, kapak, kapak pulaski, sekop, cangkul, garu cangkul, garu tajam, kepyok (<i>flapper</i>), pompa punggung, obor tetes (<i>drip torch</i>), dan sunbut (apabila diperlukan). 3. Pompa dan kelengkapannya: pompa pemadam induk (<i>fixed pump</i>), pompa pemadam jinjing (<i>portable pump</i>), pompa apung, selang hisap, selang kirim, nozzle, cabang penyambung selang (<i>Y connector</i>), <i>adaptor coupling</i>, <i>direct valve</i>, dan tempat air portabel (<i>collapsible tank</i>). 4. Sarana transportasi dan pemadaman: Mobil personal dan logistik (Monilog), Mobil pengangkut peralatan, speed boat/kapal tempel, sepeda motor, slip on unit dan mobil tanki air. 5. Peralatan dan bahan navigasi (GPS, kompas, Peta Kerja, dsb). 6. Sarana komunikasi: Radio komunikasi/<i>handy-talkie</i>, telepon seluler, dsb 7. Peralatan dokumentasi (kamera/kamera video).

	<p>Bahan pemadaman kebakaran hutan dan lahan antara lain meliputi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Alat tulis kantor (ATK) 2. <i>Tally Sheet</i> (form isian) 3. Peta kerja 4. Logistik (BBM, bahan makanan, akomodasi, perlengkapan obat-obatan/P3K, dll) 5. Bahan aditif pemadaman
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan pada tanah mineral secara langsung yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku 2. Pastikan sarpras, personil, logistik, anggaran, dan peralatan pendukung lainnya memadai dan siap digunakan 3. Pemilihan metode pemadaman didasarkan pada perilaku api, kondisi dan ketersediaan sumber daya pengendalian kebakaran yang ada, jenis tanah, jenis vegetasi, topografi. 4. Mengutamakan keselamatan kerja 5. Menyampaikan laporan perkembangan situasi lokasi kebakaran dan upaya pemadaman di lapangan secara cepat dan berjenjang baik berupa lisan, teks, foto maupun video. 6. Kelengkapan dokumen administrasi kegiatan seperti Surat Tugas dan Jurnal harian.
Pengertian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemadaman kebakaran adalah seluruh aktivitas pemadaman yang dimulai dari kegiatan <i>size-up</i>, perencanaan pemadaman, pemadaman awal, pemadaman lanjutan, pengerahan regu, hingga <i>mopping-up</i> dan patroli dan pernyataan operasi pemadaman telah selesai. 2. <i>Size-up</i> adalah pengamatan situasi secara cepat, tepat dan menyeluruh pada lokasi kebakaran untuk mendapatkan informasi sebanyak-banyaknya tentang kondisi cuaca, bahan bakar, topografi, perilaku api, rute pelarian, titik taut, adanya sekat bakar alami atau buatan, ketersediaan sumber air, dan prioritas penyelamatan yang akan digunakan dalam mengambil tindakan pemadaman 3. Pemadaman langsung adalah pemadaman yang dilakukan melalui serangan langsung terhadap lidah api, baik dilakukan dengan peralatan tangan, atau pun peralatan mekanik. 4. Pemadaman awal adalah tindakan pemadaman sesegera mungkin ketika menemukan kebakaran baik yang ditemukan pada saat patroli maupun yang berasal dari informasi masyarakat. 5. <i>Mopping-up</i> adalah kegiatan penyapuan bara api untuk memastikan api benar-benar padam dengan meniadakan kepulan asap, mendinginkan titik panas, merobohkan pohon mati yang terbakar dan mensterilkan areal yang terjadi karhutla dari bahan bakar/titik panas yang masih terbakar/menyala dan lain-lain sesaat api utama padam. Pada

	kebakaran kecil, <i>mopping-up</i> dilakukan secara menyeluruh, sedangkan pada kebakaran besar, <i>mopping-up</i> dilakukan 30 meter dari sayap terluar api.
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pemadam kebakaran hutan dan lahan pada tanah mineral secara langsung yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemadaman langsung dari samping (sayap api). <ol style="list-style-type: none"> a. Tentukan regu yang akan melakukan pemadaman langsung. b. Siapkan dan mobilisasi regu pemadaman langsung yang disertai dengan alat, bahan, dan logistik yang memadai. c. Lakukan pengamatan secara tepat dan menyeluruh terkait kondisi dan situasi di lokasi kebakaran. d. Ketua regu memberikan penjelasan dan pembagian tugas kepada masing-masing personil dalam regu pemadam. e. Pemadaman langsung dimulai pada sayap api. f. Semprotkan/siramkan air ke arah api dengan menggunakan pompa punggung dan atau pompa jinjing dan atau pompa apung dari arah depan api. g. Pukul dan tarik sambil menggetarkan bahan bakar yang sedang terbakar dengan menggunakan keyyok (<i>flapper</i>), sekop, atau ranting pohon. h. Apabila tidak ditemukan sumber air maka dilakukan pemadaman langsung dengan menyebarkan tanah secara langsung ke sumber api dari arah depan atau memendam benda yang terbakar ke dalam tanah, dengan menggunakan peralatan sekop dan cangkul. i. Bila api tidak terkendali, ketua regu segera siapkan rencana pembuatan ilaran api. Ilaran api dibuat dengan memperkirakan kecepatan penjalaran api yang dipengaruhi oleh cuaca dan keberadaan bahan bakar. Pembuatan ilaran api dengan menggunakan garu pacul, garu tajam dan cangkul. Teknik pembuatan ilaran api mengikuti kaidah pembuatan sekat bakar. j. Lakukan <i>mopping-up</i> untuk memastikan api benar-benar padam. k. Mengutamakan prosedur keselamatan kerja pada saat pemadaman dengan memerhatikan arah angin, arah rebah pohon terbakar (apabila terjadi kebakaran tajuk), jalur penyelamatan diri, dll 1. Apabila api telah padam, lakukan evaluasi secara menyeluruh. m. Laporkan kronologis dan hasil kegiatan secara berjenjang, dan dibuatkan Berita Acara Pemadaman sesuai format terlampir. <ol style="list-style-type: none"> 2. Pemadaman langsung dari ekor api. <ol style="list-style-type: none"> a. Tentukan regu yang akan melakukan pemadaman langsung. b. Siapkan dan mobilisasi regu pemadaman langsung yang disertai dengan alat, bahan, dan logistik yang memadai.

- c. Lakukan pengamatan secara tepat dan menyeluruh terkait kondisi dan situasi di lokasi kebakaran.
- d. Ketua regu memberikan penjelasan dan pembagian tugas kepada masing-masing personil dalam regu pemadam.
- e. Lakukan pemadaman langsung dari ekor api jika kondisi kebakaran cukup besar.
- f. Pemadaman pada ekor api umumnya dilakukan pada kondisi vegetasi semak belukar, dan kondisi terlalu panas sehingga berbahaya jika dilakukan pemadaman kepala api.
- g. Pemadaman pada ekor api umumnya dilakukan pada kondisi vegetasi semak belukar yang menjalar ke arah bukit, dan kondisi terlalu panas sehingga berbahaya jika dilakukan pemadaman kepala api.
- h. Lakukan pemadaman langsung dari belakang dengan bergerak ke depan melalui sayap/sisi api di dalam areal yang sudah terbakar.
- i. Segera menuju ke arah muka api jika kebakaran sudah mencapai puncak bukit dengan menyebarkan tanah secara langsung ke sumber api dari arah depan atau memendam benda yang terbakar ke dalam tanah, dengan menggunakan peralatan sekop dan cangkul.
- j. Semprotkan/siramkan air ke arah api dengan menggunakan pompa punggung dan atau pompa jinjing dan atau pompa apung dari arah depan api.
- k. Lakukan *mopping-up* untuk memastikan api benar-benar padam.
- l. Apabila api telah padam, lakukan evaluasi secara menyeluruh.
- m. Laporkan kronologis dan hasil kegiatan secara berjenjang, dan dibuatkan Berita Acara Pemadaman sesuai format terlampir.

3. Pemadaman Langsung dari kepala api

Pemadaman langsung pada kepala api dilakukan jika kondisi personil dan peralatan memadai, sumber air yang cukup serta disesuaikan dengan kondisi arah angin dengan tujuan untuk melindungi objek vital.

4. Pemadaman Tidak Langsung

- a. Serangan dilakukan tidak secara langsung berhadapan dengan api tetapi dengan mengambil jarak nyaman dengan membuat ilaran api.
- b. Lakukan sizeup secara menyeluruh terhadap situasi lokasi kebakaran.
- c. Siapkan regu dan mobilisasi serta kekuatan sumber daya peralatan maupun kekuatan personil.
- d. Tetapkan Garis Kontrol, tempatkan garis kontrol yang relatif sejajar dengan sayap api, yang mengikuti laju penyebaran api dan waktu yang diperlukan untuk kontruksi ilaran api.
- e. Buat Ilaran api sejajar dengan sayap api secara terus menerus untuk menghambat laju penjarangan api.

	<p>f. Lakukan pengamatan secara terus menerus, tepat dan menyeluruh terkait kondisi dan situasi di lokasi kebakaran.</p> <p>g. Dengan perhitungan yang terukur bila diperlukan lakukan pembuatan ilaran api dengan cara bakar mantap (burn off) atau bakar habis (burn out) pada bahan bakaran sekitar lokasi kebakaran.</p> <p>h. Lakukan Patroli dan Mop-up</p>
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

28. SOP PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN PADA GAMBUT

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan pemadaman kebakaran hutan dan lahan di areal gambut.
Tujuan	Agar upaya pemadaman dapat dilakukan dengan aman dan efektif sesuai dengan kondisi di lapangan
Ruang Lingkup	Pemadaman kebakaran hutan dan lahan di areal gambut
Metode	Pemadaman kebakaran hutan dan lahan pada tanah gambut dilakukan secara langsung pada permukaan dan pemadaman bawah
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan tangan : parang/golok, kapak, kapak pulaski, sekop, cangkul, garu cangkul, garu tajam, pompa punggung, dan suntikan gambut (sunbut) 2. Pompa dan kelengkapannya: pompa pemadam induk (<i>fixed pump</i>), pompa pemadam jinjing (<i>portable pump</i>), pompa apung, selang hisap, selang kirim, <i>nozzle</i>, cabang penyambung selang (<i>Y connector</i>), <i>adaptor coupling</i>, <i>direct valve</i>, dan tempat air portabel (<i>collapsible tank</i>). 3. Sarana transportasi dan pemadaman: mobil personil dan logistik (monilog), mobil pengangkut peralatan, <i>speed boat</i>/kapal tempel, sepeda motor, <i>slip-on</i> unit dan mobil tanki air. 4. Peralatan dan bahan navigasi (GPS, kompas, Peta Kerja, dsb). 5. Peralatan dokumentasi (kamera/kamera video).
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan pada lahan gambut yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku 2. Utamakan keselamatan dalam kegiatan pemadaman. 3. Persediaan logistik harus dipastikan selalu tersedia. 4. Pelaksanaan pemadaman harus disertai surat tugas. 5. Pelaksanaan pemadaman didasarkan pada tipe kebakaran, apakah kebakaran permukaan, kebakaran tajuk, atau kebakaran bawah.
Personil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seluruh personil UPT Kementerian LHK 2. Manggala Agni/ Brigdalkarhutla

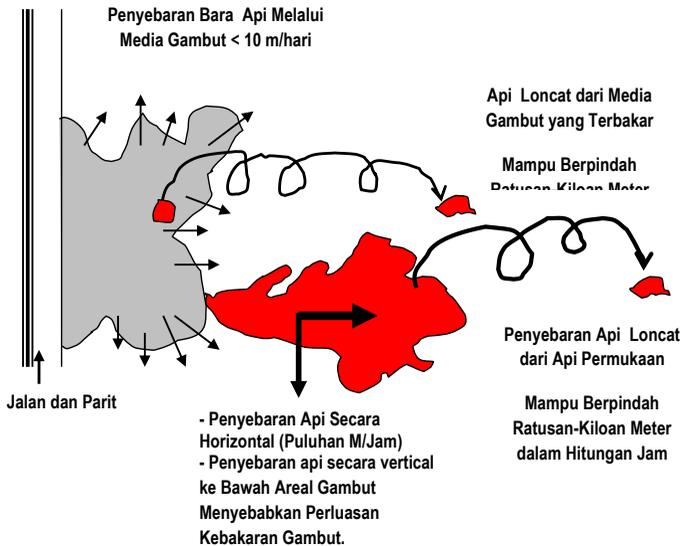
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Babinsa TNI 4. Babinkamtibmas Polri 5. Pemda (BPBD dan OPD terkait) 6. Pengelola Tapak (UPT Ditjen. KSDAE, KPH P/L, Pemegang Izin Usaha/ Pengelola) 7. Masyarakat Peduli Api (MPA) 8. Masyarakat umum
Pengertian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pemadaman kebakaran adalah seluruh aktivitas pemadaman yang dimulai dari kegiatan <i>size-up</i>, perencanaan pemadaman, pemadaman awal, pemadaman lanjutan, pengerahan regu, hingga <i>mopping-up</i> dan patroli dan pernyataan operasi pemadaman telah selesai. 2. <i>Size-up</i> adalah suatu kegiatan untuk mengetahui informasi sebanyak-banyaknya tentang perilaku api, cuaca, bahan bakar, topografi, rute pelarian, titik taut, sekat bakar buatan/alami, sumber air, prioritas penyelamatan, dan lain-lain yang akan digunakan untuk mengambil tindakan pemadaman. 3. Pemadaman langsung adalah pemadaman yang dilakukan melalui serangan langsung terhadap lidah api, baik dilakukan dengan peralatan tangan, atau pun peralatan mekanik dan lain-lain. 4. Pemadaman awal adalah tindakan pemadaman sesegera mungkin setelah tim patroli / informasi dari masyarakat menemukan kebakaran. 5. <i>Mopping-up (penyapuan bara api)</i> adalah kegiatan (pekerjaan) yang dilakukan untuk meniadakan kepulan asap, mendinginkan titik panas dan memadamkan bahan bakar yang masih tersisa terbakar, merobohkan pohon mati yang terbakar dan lain-lain sesaat api utama padam. Pada kebakaran kecil, <i>mopping-up</i> dilakukan secara menyeluruh, sedangkan pada kebakaran besar, <i>mopping-up</i> dilakukan 30 meter dari sayap terluar api.
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pemadam kebakaran hutan dan lahan pada gambut yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tentukan regu yang akan melakukan pemadaman langsung. 2. Siapkan dan mobilisasi regu pemadaman langsung yang disertai dengan alat, bahan, dan logistik yang memadai. 3. Lakukan pengamatan secara tepat dan menyeluruh terkait kondisi dan situasi di lokasi kebakaran. 4. Ketua regu memberikan penjelasan dan pembagian tugas kepada masing-masing personil dalam regu pemadam. 5. Cek jenis gambut, apakah dominasi lahan tersebut adalah gambut mentah atau gambut matang. Cara sederhana yang dapat dilakukan adalah dengan menggenggam/meremas contoh gambut kemudian dimasukkan ke dalam air. Jika tersisa > 60 % pada genggamannya maka gambut di lahan tersebut dominan mentah. Jika diremas sedikit tersisa pada genggamannya maka lahan tersebut dominan gambut matang. Lakukan di beberapa tempat. Memahami jenis gambut ditujukan untuk mengetahui bentuk kebakaran bawah yakni:

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">a. Jika gambut matang maka kebakaran bawah berbentuk sumur (penjalaran api lebih lambat).b. Jika gambut mentah maka kebakaran bawah berbentuk lorong (penjalaran api lebih cepat) <ol style="list-style-type: none">6. Cek kedalaman permukaan air dari atas lahan gambut, hal ini untuk mengetahui intensitas api tergolong lemah, sedang atau kuat (lihat Bab Dasar-Dasar Kebakaran)7. Lakukan tindakan terhadap api gambut sesuai dengan kondisi gambut (lihat lampiran)8. Gunakan suntikan gambut (sunbut) untuk pemadaman kebakaran bawah di areal gambut, dengan memasukannya ke dalam gambut sedalam batas tinggi muka air.9. Pada kebakaran bawah di areal gambut, semprotkan air hingga gambut jenuh menjadi bubur dan padatkan gambut tersebut.10. Lakukan <i>mopping-up</i> untuk memastikan api benar-benar padam.11. Apabila api telah padam, lakukan evaluasi secara menyeluruh.12. Laporkan kronologis dan hasil kegiatan secara tertulis dan berjenjang serta dibuatkan Berita Acara Pemadaman. |
|--|--|

TINDAKAN TERHADAP API GAMBUT

Tinggi Permukaan Air	Intensitas Kebakaran	Tindakan
< 10 cm	Lemah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dapat menggunakan <i>nozzle</i> saja dengan kombinasi peralatan tangan untuk membalik-balikkan gambut. 2. Jika menggunakan SUNBUT posisikan miring atau tegak dengan memanfaatkan lubang terbawah. Tidak seluruh bagian SUNBUT dimasukkan.
10-25 cm	Sedang	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Nozzle</i> digunakan untuk mengurangi panas di permukaan lahan gambut sehingga mudah dilalui untuk memilih saluran gambut yang berasap dominan. 2. Gunakan SUNBUT dan maksimal masukkan 25 cm ke dalam gambut. Posisi SUNBUT miring akan memberikan hasil optimal. 3. Lakukan secara sistematis lubang per lubang pada lokasi sumber asap. 4. Jika gambut matang hati-hati, karena regu pemadam dapat terperosok ke dalam lubang bara.
>25 cm	Kuat	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Nozzle</i> digunakan untuk mengurangi panas di permukaan lahan gambut sehingga mudah dilalui untuk memilih saluran gambut yang berasap dominan. 2. Posisi SUNBUT tegak akan mampu menjangkau hingga kedalaman 1,5 meter. 3. Lakukan secara sistematis lubang per lubang pada lokasi sumber asap. 4. Waspada! gambut matang, karena regu pemadam dapat terperosok ke dalam lubang bara.

Gambar Situasi Kebakaran Lahan Gambut, Bagaimana Api Menjalar

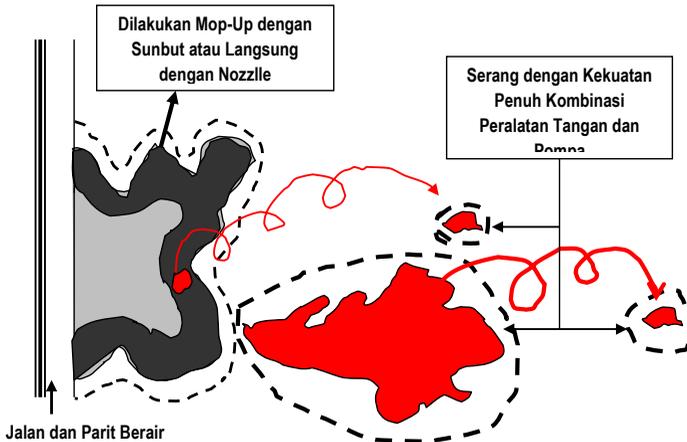


Hal-hal penting yang harus diperhatikan di Lapangan

1. Disarankan organisasi penyerangan dalam satu wilayah terbagi dalam beberapa sektor. Pembagian sektor misalnya bisa atas dasar kilometer jalan kalau kejadian tersebut dalam satu ruas jalan yang cukup panjang seperti kejadian di Rokan Hilir hingga kurang lebih 36 km atau di Oki hingga puluhan km.
2. Dalam satu sektor dikepalai oleh seorang Kepala Sektor di bawah Kepala Pemadam yang minimal membawahi 3 regu yakni Regu Ilaran, Regu Pemadam Api Permukaan, Regu Sunbut (Mop-up). Untuk mempermudah mengambil keputusan untuk setiap sektor dibantu pengamat api loncat yang sekaligus menjadi Regu Pemadam Api Loncat.
3. Regu Ilaran bekerja untuk membuat ilaran di sekeliling areal gambut yang terbakar. Tujuannya adalah untuk mencegah api merambat di atas permukaan tanah. Api yang merambat di atas permukaan tanah akan lebih berbahaya karena dapat menyebar lebih cepat ke bahan bakar yang berada di depannya.
4. Regu Pemadam Kebakaran Permukaan harus bekerja ekstra berat dan cepat serta selalu berada di garis depan untuk memadamkan api-api kecil yang berusaha naik ke permukaan tanah dan membakar semak belukar di atasnya. Jika kebakaran gambut tidak ingin meluas maka jangan abaikan api kecil yang berada di atas permukaan, utamanya di sekeliling (perimeter) kebakaran gambut.

5. Disarankan Regu Ilaran membawa peralatan yang mempunyai fungsi sebagai alat potong yang tajam, alat garu, dan sekop.
6. Disarankan Regu Pemadam Api Permukaan selain menggunakan peralatan tangan, juga didukung dengan Pompa Punggung dan Pompa Portable.
7. Disarankan Regu Sunbut bekerja secara sistematis dengan prioritas wilayah disepanjang sisi dalam areal gambut yang terbakar. Contoh:

Gambar Mop-up Pada Situasi Kebakaran Lahan Gambut



Masukan :

Untuk keseragaman menghadapi kondisi kebakaran gambut cantumkan apakah diperkenankan pemadaman lahan gambut malam hari. Atau diperkenankan dengan kondisi tertentu. Hal ini penting untuk keselamatan dan keputusan tindakan di lapangan.



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

29. SOP PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DARI UDARA

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam kegiatan pemadaman karhutla dari udara
Tujuan	Agar pemadaman yang dilakukan dengan menggunakan pesawat dapat dilakukan dengan koordinasi yang baik dan tepat sasaran.
Ruang Lingkup	Segala kegiatan yang dilakukan dalam rangka pemadaman dari udara
Metode	Penyiraman air dari udara dengan menggunakan pesawat helikopter (<i>rotary wing</i>) maupun pesawat berbalang baling tetap (<i>fixed wing</i>) dengan tujuan membantu kegiatan pemadaman maupun keselamatan petugas pemadaman darat
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Helikopter, dengan spesifikasi : <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Double engine</i>/rotor b. Memiliki kemampuan mengangkut sekitar 12 personil <i>smoke jumper</i> dan peralatannya.. c. Memiliki kemampuan mengangkut air sekitar 500 liter (dengan <i>bambi bucket</i>) dan sekitar 1.000 liter (dengan <i>belly tank</i>). d. Memiliki kemampuan terbang minimal 2 jam non stop. e. Memiliki kemampuan <i>scooping</i> di perairan. f. Dilengkapi dengan kamera infra merah untuk mendeteksi panas dan mengambil gambar lokasi kebakaran. g. Dilengkapi dengan GPS yang terintegrasi. h. Dilengkapi dengan radio komunikasi darat udara. i. Dilengkapi dengan detektor cuaca yang bisa mendeteksi ketebalan asap dan suhu udara di sekitar titik api. 2. Pesawat <i>fixed wing</i>, dengan spesifikasi: <ol style="list-style-type: none"> a. <i>Double engine</i>/rotor b. Memiliki kemampuan mengangkut sekitar 30 personil <i>smoke jumper</i> dan peralatannya. c. Memiliki kemampuan mengangkut air sekitar 3.000-6.000 liter. j. Memiliki kemampuan terbang minimal 2 jam non stop. k. Memiliki kemampuan mendarat di landasan rumput dan <i>scooping</i> di perairan.

	<ol style="list-style-type: none"> l. Dilengkapi dengan kamera infra merah untuk mendeteksi panas dan mengambil gambar lokasi kebakaran. m. Dilengkapi dengan GPS yang terintegrasi. n. Dilengkapi dengan radio komunikasi darat udara. o. Dilengkapi dengan detektor cuaca yang bisa mendeteksi ketebalan asap dan suhu udara di sekitar titik api.
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan melalui udara yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pelaksanaan kegiatan selalu mengacu pada protokol kesehatan yang berlaku. 2. Koordinasikan dengan instansi terkait pengoperasian pesawat yang digunakan dalam pemadaman dari udara. 3. Koordinasikan prosedur teknis dengan instansi terkait pengoperasian pesawat yang digunakan dalam pemadaman dari udara 4. Koordinasikan pemadaman udara dengan regu pemadam darat.
Pengertian	<p>Pemadaman dari udara adalah pemadaman kebakaran yang dilakukan dengan menggunakan pesawat (<i>rotary wing</i> maupun <i>fixed wing</i>), dengan menyiramkan/menjatuhkan air/cairan pembasmi api lokasi terjadinya kebakaran, untuk mendukung pemadaman yang dilakukan dari darat.</p>
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pemadaman karhutla dari udara yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajukan permintaan kepada Direktur Jenderal PPI c.q Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan untuk pelaksanaan pemadaman dari udara dengan mempertimbangkan tingkat urgensinya. Pengajuan permintaan dapat dilakukan oleh Kepala Unit Pelaksana Teknis. 2. Penetapan tim pemadam dari udara dilakukan oleh Direktur Jenderal PPI/Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan untuk sumberdaya internal ataupun dapat berkoordinasi dengan instansi lain pada operasi gabungan. 3. Siapkan surat Direktur Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan kepada para pihak terkait tentang pemberitahuan pelaksanaan pemadaman udara di wilayah tersebut. 4. Siapkan surat ijin penggunaan sumber air pada sumber-sumber air tertentu yang dimiliki oleh masyarakat secara perseorangan. 5. Siapkan peta kerja yang dilengkapi informasi sebaran hotspot terbaru. 6. Siapkan ijin operasi penerbangan. 7. Lakukan survai udara untuk mengetahui sumber air, siapkan lokasi <i>landing</i> sementara, dan titik api yang akan dipadamkan dengan melakukan pengeboman dari udara. 8. Siapkan lokasi <i>landing</i>/pendaratan sementara (bila menggunakan helikopter) yang dilengkapi dengan fasilitas

	<p>untuk <i>refueling</i> berikut personil dan fasilitas pendukung lainnya.</p> <ol style="list-style-type: none">9. Pelaksanaan pemadaman dari udara hanya pada daerah sasaran operasi yang telah ditentukan.10. Dokumentasikan kondisi sasaran melalui kamera infra merah.11. Laporan hasil kegiatan pemadaman dari udara secara berjenjang.
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

30. SOP MOPPING-UP (PENYAPUAN BARA API)

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan <i>mopping-up</i> (penyapuan bara api)
Tujuan	Kegiatan <i>Mopping-up</i> dilakukan dengan tujuan agar lokasi kebakaran dipastikan benar-benar aman dari sisa-sisa kebakaran
Ruang Lingkup	Penyapuan dan patroli bara api
Metode	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Mopping-up</i> dilakukan dengan menghilangkan atau mematikan seluruh bahan bakar yang masih terbakar/menyalakan/membara. 2. Lakukan <i>Cold trailing</i> atau dengan melihat penampakan asap.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan tangan: parang/golok, kapak, kapak pulaski, sekop, cangkul, garu cangkul, garu tajam, keyyok (<i>flapper</i>), pompa punggung, dan obor tetes (<i>drip torch</i>). 2. Pompa dan kelengkapannya: pompa pemadam induk (<i>fixed pump</i>), pompa pemadam jinjing (<i>portable pump</i>), pompa apung, selang hisap, selang kirim, <i>nozzle</i>, cabang penyambung selang (<i>Y connector</i>), <i>adaptor coupling</i>, <i>direct valve</i>, dan tempat air portabel (<i>collapsible tank</i>). 3. Sarana transportasi dan pemadaman: mobil personal dan logistik (monilog), mobil pengangkut peralatan, <i>speed boat</i>/kapal tempel, sepeda motor, <i>slip-on</i> unit dan mobil tanki air. 4. Peralatan dan bahan navigasi (GPS, kompas, Peta Kerja, dsb). 5. Peralatan dokumentasi (kamera/kamera video).
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan <i>mopping-up</i> (penyapuan bara api) yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Mopping-up</i> dilakukan sampai lokasi yang terbakar dan sekitarnya benar-benar aman dari sisa-sisa kebakaran. 2. Ketelitian dalam menemukan titik-titik bara api yang masih tersisa dan pastikan bara api benar-benar padam.
Pengertian	<i>Mopping-up</i> adalah kegiatan/pekerjaan yang dilakukan untuk meniadakan kepulan asap, mendinginkan titik panas dan memadamkan bahan bakar yang masih tersisa terbakar, merobohkan pohon mati yang terbakar dan lain-lain sesaat api utama padam. Pada kebakaran kecil, <i>mopping-up</i> dilakukan secara

	menyeluruh, sedangkan pada kebakaran besar, <i>mopping-up</i> dilakukan 30 meter dari sayap terluar api.
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam kegiatan <i>mopping up</i> (penyapuan bara api) yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identifikasi lokasi sasaran 2. Pembagian regu untuk melakukan mopping-up 3. Mulailah bekerja pada masing-masing posisi ilaran api seketika setelah ilaran api dan pembakaran mantap telah dikerjakan dengan sempurna. Prioritaskan perlakuan situasi yang paling mengancam pertama kali. 4. Biarkan saja sisa bahan bakar terbakar jika menurut pandangan anda memang aman dan memberikan manfaat. 5. Apabila api kecil, regu segera memadamkan semua bara api yang ada di dalam lokasi kebakaran, dengan catatan jumlah/volume bahan bakar yang terbakar tidak terlalu besar, atau cukup praktis jika dipadamkan semua 6. Pada kebakaran besar material-material yang masih membara di dalam jalur tidak berbahaya berada di dalam ilaran api, segera untuk dimatikan. 7. Lebar dari jalur tersebut bergantung pada ukuran dan sifat dari kebakaran. 8. Cari sampai ketemu titik api yang masih terus membara. 9. Semua material yang masih membara yang tidak dapat dipadamkan dengan air atau tanah harus diratakan dengan baik di dalam areal terbakar. 10. Tempatkan pada kondisi yang aman semua bahan bakar berat seperti kayu/<i>log</i> walaupun di luar areal terbakar namun masih dekat dengan ilaran api. 11. Cari dan keluarkan akar-akar yang membara dekat dengan ilaran api. 12. Pisah-pisahkan tumpukan bahan bakar untuk mengurangi panas dan bahaya bila terpecik api atau bara. 13. Bersihkan semua cabang di dalam ilaran api yang kemungkinan dapat tersulut api dan jatuh pada ilaran api 14. Tempatkan bahan bakar yang mudah menggelinding pada posisi yang aman sehingga tidak menggelinding keluar dari ilaran api. 15. Segera gali parit di bawah semua bahan bakar berat yang mudah menggelinding keluar ilaran api 16. Cari indikasi-indikasi api loncat. Gunakan tangan jika memungkinkan untuk mengetahui bara. Contoh : bara kotoran rusa atau hewan mamalia lainnya yang terkubur tanah tidak terlalu dalam 17. Gunakan air apabila memungkinkan dan aplikasikan dalam <i>mop-up</i>. Jika perlu tambahkan bahan campuran kimiawi lainnya. 18. Tipe bahan bakar, cuaca dan topografi semuanya berpengaruh pada operasi <i>mop-up</i>. 19. Pada kondisi bahan bakar ringan, dimana hampir sernua bahan bakar terbakar, <i>mop-up</i> relatif lebih mudah dan tidak

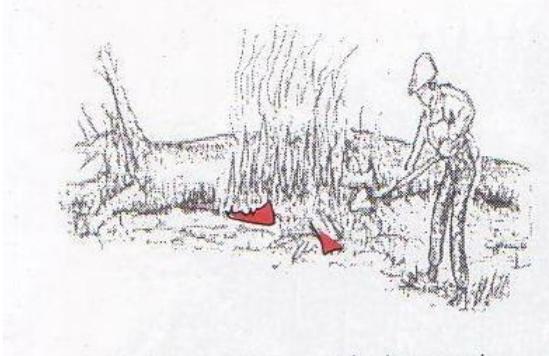
	<p>rumit. Regu pemadam memastikan bahwa bahan bakar yang masih membara dipisah-pisahkan, dikubur dan dimatikan sehingga tidak ada bara menyebar.</p> <p>20. Pada lereng yang terjal atau pada situasi dimana bahan bakar rapat sekali, membusuk, berat atau terbakar secara lambat, maka <i>mop-up</i> memerlukan regu yang banyak.</p> <p>21. Waspada! kondisi panas. Cuaca berangin kering menambah buruknya situasi pekerjaan <i>mop-up</i>. Hembusan angin kering dapat membawa oksigen baru dan menghidupkan kembali bara api, kondisi memungkinkan situasi buruk akan terjadi kembali.</p>
--	--

LAMPIRAN

PENILAIAN/PENGUKURAN

1. Penilaian atau pengukuran adalah salah satu proses yang berjalan seiring dengan proses pemadaman kebakaran hutan secara utuh.
2. Perkerjaan ini dilakukan pada akhir kegiatan pemadaman, termasuk di dalamnya adalah *mop-up*. Ini adalah proses pengumpulan dan evaluasi informasi untuk memantapkan rencana operasi tindak.
3. Dalam *mop-up*, penilaian termasuk mempelajari ukuran, bentuk, resiko-resiko (seperti log yang menggelinding), pola angin dan topografi pada lokasi kebakaran.
4. Kepala Regu bersama-sama dengan regunya membuat rencana dan memantapkan rencana *mop-up*
5. Pada kebakaran kecil biasanya regu langsung menuju lokasi sesegera mungkin. Rencananya adalah sederhana. Tata kerja yang harus dilakukan adalah membagi tugas sesuai sumberdaya yang dipunyai oleh regu seperti jumlah orang dan alat, sehingga pekerjaan menjadi efisien dan efektif.

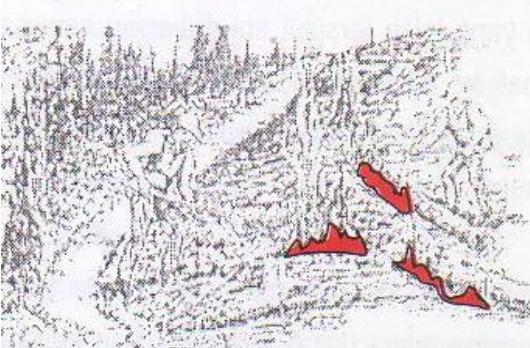
1. Bagaimana mengatasi log menyala dan terlalu besar untuk dipindahkan



Cara mengatasi :

“pindahkan abu – abu panas dan arang dari dasar kayu. Kerjakan dari sisi yang dingin untuk menghindari terbakarnya kaki. Deinginkan dengan tanah atau air, tutup bagian yang panas dengan tanah yang dingin

2. Bagaimana mengatasi material terbakar dekat ilaran api



Cara Mengatasi :

Jika tipe bahan bakar ringan yang terbakar maka garuk dan masukkan ke dalam lokasi terbakar dan biarkan terbakar

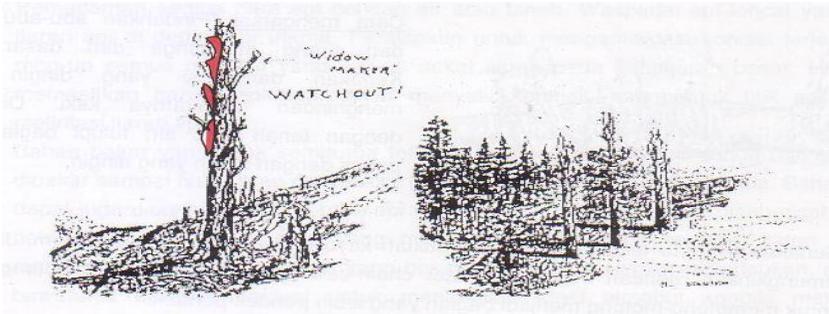
3. Bagaimana mengatasi bahan bakar berbahaya di luar api tetapi berdekatan dengan ilaran api



Cara Mengatasi :

Pindahkan bahan bakar pada jarak yang aman dari ilaran api. Jika pemindahan dirasakan tidak praktis maka gali lubang dan kubur. Hal ini lebih aman daripada hanya ditutupi dengan tanah

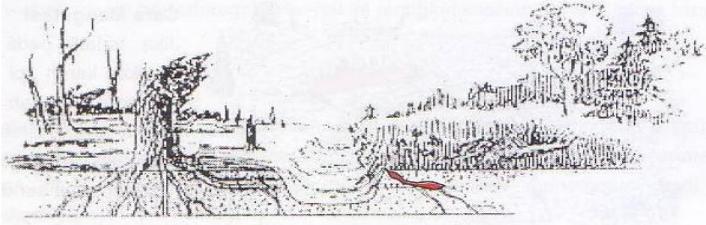
4. Bagaimana mengatasi pohon mati yang masih membara di atau dekat ilaran api



Cara Mengatasi :

Jika sebagian besar pohon terbakar, maka pindahkan semua bahan bakar di sekeliling pohon mati tersebut. Tutupi dasar pohon yang panas dengan air atau jatuhkan pohon mati tersebut ke dalam lokasi terbakar, jangan sampai jatuh pada ilaran api karena akan membuat kondisi semakin berbahaya.

5. Bagaimana mencegah merambatnya api lewat akar yang terbakar



Cara Mengatasi :

Pindahkan akar yang terbakar dan gali serta putus akarnya yang berada pada ilaran api

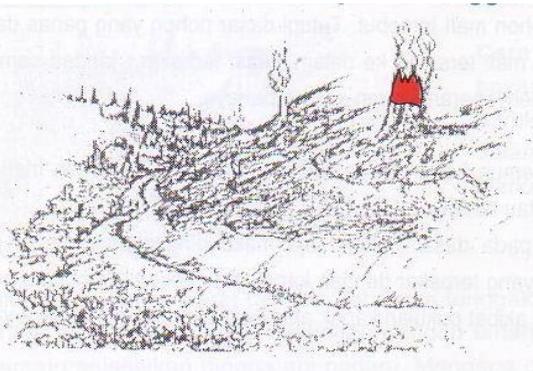
6. Bagaimana mengatasi kumpulan log terbakar dekat ilaran api



Cara Mengatasi :

Jika kayu tersebut mudah dipindahkan maka pindahkan dan letakkan searah lereng serta buat galian dibawahnya. Garuklah semua bara dan abu panas pada dasarnya dan gunakan tanah untuk mendinginkannya

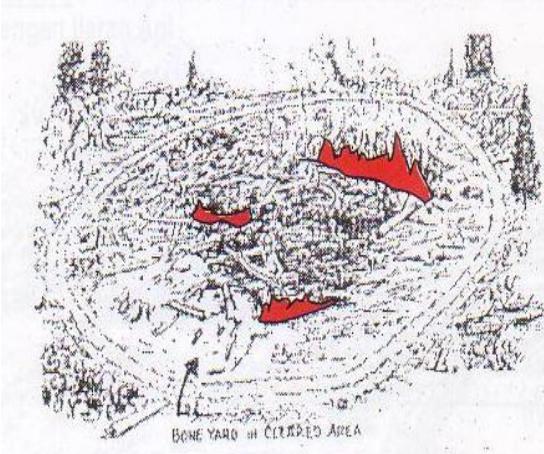
7. Bagaimana mengatasi tunggak terbakar pada lereng



Cara Mengatasi :

Biarkan tunggak tersebut terbakar, namun untuk menghindari meluncurnya material lain ada baiknya disekeliling tunggak digali

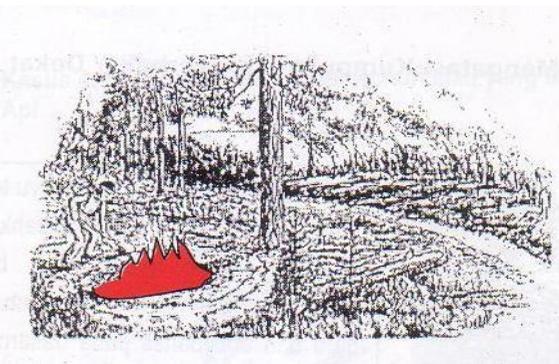
8. Bagaimana mengatasi ranting – ranting, kayu kecil dan sejenisnya terbakar



Cara Mengatasi :

Jika terjadi pada lereng maka buatkan ilaran api dengan sedikit menggali tanah mengelilingi bahan bakar tersebut kemudian biarkan saja terbakar hingga habis dengan sendirinya

9. Bagaimana mengatasi spot fire di luar ilaran api



Cara Mengatasi :

Tinggalkan sejenak pemadaman api utama, dan pindahkan pada spot fire. Buat lingkaran pai melingkar kemudian dipadamkan baik dengan air ataupun dengan tanah



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

31. SOP PENGAWASAN/MONITORING AREAL BEKAS KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam dalam rangka pemulihan hutan dan atau lahan yang terbakar (restorasi)
Tujuan	<p>SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan kegiatan pengawasan/monitoring pada areal bekas kebakaran hutan dan lahan terlaksana dengan baik dan dapat dipertanggungjawabkan, serta pelaksanaannya dapat mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan yang meliputi;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tersedianya data dan informasi kejadian kebakaran hutan dan lahan yang lengkap dan detail. 2. Dapat mengetahui dampak kerugian dari kejadian kebakaran hutan dan lahan. 3. Menjadi bahan evaluasi kegiatan pencegahan dan penanggulangan karhutla yang telah dilakukan, dan 4. Menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan kebijakan terkait upaya pengendalian kebakaran hutan dan lahan selanjutnya.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan pengawasan/monitoring pada areal bekas kebakaran hutan dan lahan.
Metode	Metode yang digunakan dalam kegiatan pengawasan/monitoring kebakaran hutan dan lahan, ialah observasi, pengukuran, penghitungan, dan wawancara langsung di lapangan.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat <ol style="list-style-type: none"> a. Alat ukur (meteran dll), b. Peralatan Navigasi (GPS dan kompas), c. Alat komunikasi, d. Alat dokumentasi (kamera / <i>drone</i>, dll), e. Alat pengolah data, dll. 2. Bahan <ol style="list-style-type: none"> a. Buku catatan dan ATK (Alat Tulis Kantor), b. Blanko isian / <i>tally sheet</i>, c. Peta kerja, d. Perangkat lunak pengolah data (SIG, dll)

Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pengawasan/monitoring areal bekas kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Koordinasi dengan instansi atau pihak terkait/berkepentingan lokasi kebakaran hutan dan lahan terjadi. 2. Kecermatan dalam melakukan identifikasi areal bekas kebakaran hutan dan lahan berdasarkan data dan informasi yang terpercaya. 3. Ketelitian dan kecermatan dalam penghitungan dan penentuan luas kebakaran hutan dan lahan. 4. Ketelitian dan kecermatan dalam pengumpulan data dan penaksiran kerugian akibat kebakaran.
Pengertian	<p>Pengawasan/monitoring areal bekas kebakaran hutan dan lahan adalah upaya yang dilakukan untuk mengetahui keadaan areal setelah terjadi kebakaran hutan dan lahan dalam rangka pemulihan hutan/lahan.</p>
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pengawasan/monitoring areal bekas kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan <ol style="list-style-type: none"> a. Mempersiapkan personil b. Mempersiapkan dan mengecek kelengkapan alat dan bahan. c. Mempersiapkan dokumen administrasi. d. Mempersiapkan kebutuhan logistik selama tugas. e. Melaksanakan koordinasi internal maupun eksternal dengan para pihak terkait. f. Menyusun rencana tata waktu, anggaran, dan teknis pelaksanaan kegiatan pengawasan/monitoring areal bekas kebakaran. 2. Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> a. Merekam koordinat geografis lokasi yang akan dilakukan pengawasan/monitoring areal bekas kebakaran. b. Mencatat hal hal yang berkaitan dengan terjadinya kebakaran hutan dan lahan meliputi : <ol style="list-style-type: none"> 1) Waktu kejadian kebakaran (tanggal, bulan, tahun). 2) Lokasi kebakaran (Blok, Zona, Desa, Kecamatan, Kabupaten, Propinsi). 3) Vegetasi dominan di lokasi kebakaran. 4) Status dan fungsi kawasan hutan atau status Kepemilikan dan pemanfaatan lahan 5) Laporan kejadian terjadinya kebakaran yang mencakup kronologis dan upaya pemadaman yang telah dilakukan. 6) Informasi penunjang lainnya, seperti penyebab kebakaran atau sumber api, jalur aksesibilitas, ketersediaan dan kondisi sumber air terdekat, hingga kondisi sosial-budaya sekitar areal hutan/lahan yang terbakar (seperti pemukiman terdekat dan lain-lain)

	<p>c. Lakukan pengukuran, penaksiran dan analisis kerugian akibat kebakaran yang dapat berupa:</p> <ol style="list-style-type: none">1) Pengukuran luas areal terbakar, baik dengan menggunakan metode konvensional (GPS atau meteran) ataupun secara modern dengan bantuan <i>drone</i> yang kemudian diolah dengan aplikasi SIG (Sistem Informasi Geospasial) atau peranti lunak lainnya,2) Identifikasi tingkat kerusakan vegetasi yang terdampak karhutla,3) Pengamatan kualitatif maupun kuantitatif terhadap kondisi tanah pada areal terjadinya kebakaran yang dilakukan dengan metode pengambilan contoh/<i>sampling</i>. <p>d. Lakukan pencatatan tindakan ataupun kegiatan lain yang berkaitan dengan penanganan setelah terjadinya kebakaran</p> <p>e. Koordinasikan dengan instansi terkait terhadap rekomendasi hasil kegiatan monitoring areal berkas kebakaran.</p> <p>3. Pelaporan dan dokumentasi</p> <p>Lakukan dokumentasi dan laporkan hasil kegiatan secara tertulis dan berjenjang.</p>
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

32. SOP PEMELIHARAAN PERALATAN PEMADAMAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pemeliharaan peralatan pemadaman
Tujuan	<p>SOP ini dibuat dengan tujuan agar kegiatan kegiatan pemeliharaan peralatan pemadaman karhutla sesuai dengan tata cara pemeliharaan peralatan yang benar, tepat waktu, efektif dan efisien, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan peralatan pemadaman karhutla yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan peralatan pemadaman karhutla selalu dalam kondisi baik dan siap pakai, sehingga pada saat digunakan tidak ada kendala dan masalah di lapangan. 2. Kualitas dan kuantitas peralatan pemadaman karhutla selalu termonitor. 3. Memperpanjang umur pakai (keawetan) peralatan pemadaman karhutla.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan pemeliharaan peralatan pemadam yang meliputi pengecekan, pembersihan, perbaikan hingga uji pakai guna memastikan kesiapan peralatan.
Metode	<p>Metode pemeliharaan peralatan pemadaman meliputi antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengecekan dan penghitungan jumlah peralatan pemadam 2. Pengelompokkan jenis peralatan sesuai dengan label peralatan 3. Pembersihan peralatan secara berkala sesuai type dan jenis peralatan 4. Pelumasan dan pemanasan pada peralatan mesin dilakukan secara berkala. 5. Melakukan uji pakai peralatan untuk memastikan peralatan dalam kondisi siap pakai 6. Melakukan perbaikan pada peralatan dengan kerusakan ringan 7. Mengusulkan penghapusan pada peralatan dengan kerusakan berat 8. Memastikan ketersediaan bahan bakar pada peralatan transportasi 9. Melakukan kalibrasi pada peralatan navigasi

Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan pada pemeliharaan peralatan pemadam meliputi : <ol style="list-style-type: none"> a. Toolkit b. Sikat besi c. Kikir d. Kuas cat e. Ember f. Sikat g. Peralatan lainnya sesuai dengan tipe dan jenis peralatan 2. Bahan pada pemeliharaan peralatan pemadam meliputi : <ol style="list-style-type: none"> a. Air b. Oli pelumas c. Bahan bakar berupa premium dan solar d. Suku cadang peralatan mesin pompa dan transportasi e. Cat minyak f. Bahan lainnya sesuai dengan tipe dan jenis peralatan
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pemeliharaan peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Agar memperhatikan jadwal penggantian oli mesin 2. Agar memperhatikan perbandingan campuran bahan bakar dan oli 2T 3. Agar memperhatikan bagian-bagian yang memerlukan pelumasan 4. Selang jangan disimpan dalam kondisi basah atau lembab 5. Peralatan setelah dipakai wajib dibersihkan
Pengertian	<p>Pemeliharaan peralatan pemadaman adalah kegiatan yang mencakup perawatan dan perbaikan agar kondisinya dapat berfungsi dengan baik.</p>
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan pada pemeliharaan peralatan pemadam yaitu :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan <ol style="list-style-type: none"> a. Alat Memastikan peralatan yang diperlukan tersedia dan dapat berfungsi dengan baik seperti toolkit, sikat besi, kikir, kuas cat dan peralatan lainnya sesuai dengan tipe dan jenis peralatan b. Bahan Memastikan bahan yang diperlukan tersedia dalam jumlah yang cukup seperti air, oli pelumas, bahan bakar berupa premium dan solar, suku cadang peralatan mesin pompa dan transportasi, cat minyak dan bahan lainnya sesuai dengan tipe dan jenis peralatan 2. Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> a. Pemeliharaan peralatan pompa, selang, <i>nozzle</i> dan asesori lainnya

- 1).Pemeliharaan peralatan pompa pemadam, selang, *nozzle* dan asesori lainnya merupakan bagian dari sistem kerja rutin untuk meningkatkan kesiapsiagaan peralatan menjelang musim kemarau. Hal-hal yang perlu diperhatikan:
 - a) Membentuk *skill* personal, memberikan pembekalan dan pemahaman tata cara yang baik dan benar mengenai pemeliharaan dan perawatan alat pemadaman
 - b) Pemantapan pengenalan peralatan sesuai dengan kegunaan dan fungsinya
 - c) Mempersiapkan suku cadang pengganti pada saat operasi untuk *spare part* yang gampang rusak
- 2).Identifikasi kondisi peralatan pompa pemadam pada kondisi Siaga II dengan cara:
 - a) Memberi label warna biru untuk kondisi peralatan yang baru dan belum pernah digunakan.
 - b) Memberi label warna hijau untuk kondisi peralatan yang siap pakai.
 - c) Memberi label warna kuning untuk kondisi peralatan yang rusak tapi masih dapat diperbaiki
 - d) Memberi label warna merah untuk kondisi peralatan yang rusak berat.
 - e) Melaporkan secara tertulis hasil identifikasi kepada Kepala Daops/Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan.
- 3).Setiap regu diberi tanggung jawab terhadap pemeliharaan rutin peralatan pemadam
- 4).Pemeliharaan rutin pompa pemadam meliputi:
 - a) Menghidupkan mesin setiap 3 hari sekali, selama 3 menit atau disesuaikan dengan spesifikasi mesin.
 - b) Mengganti oli yang disesuaikan dengan kondisi pemakaian (diganti atau ditambah).
 - c) Merawat dan atau mengganti komponen pompa sesuai kebutuhan
 - d) Membersihkan karburator sesuai kebutuhan.
 - e) Pada saat SIAGA II dan I, tangki minyak pompa pemadam diisi secukupnya
 - f) Memberikan minyak pelumas pada bagian-bagian yang diperkenankan untuk mencegah karat.
- 5).Setiap Regu bertanggung jawab terhadap peralatan pemadam setelah pemakaian, baik untuk pelatihan maupun pemadaman yang meliputi kegiatan:
 - a) Pembersihan peralatan pemadaman
 - b) Kran minyak, kran pembuangan air dalam konsidi tertutup
 - c) Memberikan catatan pada label hijau tentang lama pemakaian (dinyatakan dalam jam pemakaian)

	<ol style="list-style-type: none">6). Pemeliharaan besar dilakukan apabila pompa diberikan label merah dengan cara membongkar dan mengganti komponen peralatan yang rusak.7). Pemeliharaan selang meliputi perlakuan selang setelah dipakai untuk pemadaman atau pelatihan, dan perbaikan selang rusak. Setiap anggota regu bertanggungjawab terhadap keutuhan dan kebersihan selang setelah pakai, yang meliputi kegiatan: mencuci selang, menjemur, memberikan minyak pelumas pada <i>coupling</i>, menggulung selang dengan teknik gulungan 2 atau gulung kerja, disimpan di rak.8). Perlakuan <i>nozzle</i> setelah pemakaian adalah dicuci dan pemberian minyak pelumas. <ol style="list-style-type: none">3. Pelaporan dan dokumentasi<ol style="list-style-type: none">a. Membuat laporan pelaksanaan kegiatanb. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

33. SOP PEMELIHARAAN PERALATAN TANGAN DALKARHUTLA

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan pemeliharaan peralatan tangan dalkarhutla
Tujuan	<p>SOP ini dibuat dengan maksud agar kegiatan pemeliharaan peralatan tangan pengendalian kebakaran hutan dan lahan sesuai dengan tata cara pemeliharaan peralatan tangan yang benar, tepat waktu, efektif dan efisien, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan pemeliharaan peralatan tangan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yaitu meliputi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memastikan peralatan tangan kebakaran hutan dan lahan selalu dalam kondisi baik dan siap pakai, sehingga pada saat akan digunakan tidak ada kendala dan masalah di lapangan. 2. Kualitas dan kuantitas peralatan tangan pengendalian kebakaran hutan dan lahan selalu termonitor. 3. Memperpanjang umur pakai (keawetan) peralatan tangan pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan pemeliharaan peralatan tangan yang meliputi pengecekan, pembersihan, perbaikan hingga uji pakai guna memastikan kesiapan peralatan.
Metode	<p>Metode pemeliharaan peralatan pemadaman meliputi antara lain :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengecekan dan penghitungan jumlah peralatan tangan 2. Pengelompokkan jenis peralatan sesuai dengan label peralatan 3. Pembersihan peralatan tangan secara berkala 4. Pelumasan pada peralatan tangan untuk mencegah karat dan korosi 5. Melakukan uji pakai peralatan untuk memastikan peralatan tangan dalam kondisi siap pakai 6. Melakukan perbaikan pada peralatan dengan kerusakan ringan 7. Mengusulkan penghapusan pada peralatan dengan kerusakan berat
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan pada pemeliharaan peralatan pemadam meliputi : <ol style="list-style-type: none"> a. Gerinda mesin b. Bor mesin c. Sikat besi

	<ul style="list-style-type: none"> d. Kikir e. Gergaji f. Parang/Golok g. Ember h. Sikat i. Peralatan lainnya <p>2. Bahan pada pemeliharaan peralatan pemadam meliputi :</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Oli pelumas b. Lem c. Kawat d. Paku e. Cat Minyak f. Bahan lainnya
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pemeliharaan peralatan tangan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyusun jadwal pengecekan kondisi dan jumlah secara berkala setiap jenis peralatan 2. Tersedianya mekanik terampil dan kreatif di setiap Daops 3. Menyiapkan personel khusus untuk bertanggung jawab pada setiap jenis peralatan
Pengertian	<p>Pemeliharaan peralatan tangan dalkarhutla adalah suatu kegiatan untuk merawat peralatan sehingga dapat mengoptimalkan masa pakai peralatan dan selalu dapat berfungsi dengan baik, serta menjamin kesiapan penggunaan peralatan.</p>
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan peralatan tangan dalkarhutla yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan <ol style="list-style-type: none"> a. Alat Memastikan peralatan yang diperlukan tersedia dan dapat berfungsi dengan baik seperti gerinda mesin, bor mesin, sikat besi, kikir, gergaji, parang/golok dll b. Bahan Memastikan bahan yang diperlukan tersedia dalam jumlah yang cukup seperti oli pelumas, lem, kawat, paku, cat minyak 2. Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> a. Membersihkan/ mengikir/ mengasah/ menggerinda sekop, parang, garu tajam, kapak, dan alat potong lainnya b. Memberikan minyak pelumas pada bagian logam agar tidak berkarat. c. Mengecek bagian pegangan (kayu) agar tidak membahayakan/melukai pada saat penggunaan di lapangan d. Mengecat bagian mata peralatan sekop, garu tajam, garu cangkul, kapak dan pegangan peralatan

	<ul style="list-style-type: none">e. Menyimpan berdasarkan kelompoknya, yaitu : kelompok alat potong, alat garu, alat gali, alat semprot, alat pukul, dan alat bakar.f. Setiap peralatan dicatat dalam buku jurnal peralatang. Dalam penyimpanan peralatan tangan, perlu dilakukan labelisasi dengan kriteria sebagai berikut :<ul style="list-style-type: none">1). Pemberian label biru untuk peralatan yang masih baru2). Pemberian label hijau untuk kondisi peralatan yang siap pakai3). Pemberian label kuning untuk kondisi peralatan rusak ringan yang masih dapat diperbaiki4). Pemberian label merah untuk kondisi yang rusak berat dan tidak dapat diperbaiki sama sekali5). Pemberian label coklat pada peralatan pemadam yang baru digunakan di lapangan belum diperiksa kondisinya dan belum dibersihkan <p>3. Pelaporan dan dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none">a. Membuat laporan pelaksanaan kegiatanb. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

34. SOP PEMBERIAN LABEL PADA PERALATAN PEMADAM KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pemberian label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	<p>SOP ini dibuat dengan maksud agar pelaksanaan pemberian label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan dapat berjalan dengan benar dan tepat, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan meliputi ;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memudahkan dalam melaksanakan monitoring dan pemeliharaan peralatan dalkarhutla 2. Memudahkan dalam penggunaan peralatan dalkarhutla pada saat diperlukan. 3. Menjaga kondisi peralatan agar selalu dalam keadaan siap untuk digunakan pada pelaksanaan kegiatan dalkarhutla..
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan pemberian label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan meliputi penyiapan label, pemilihan warna label dan pemasangan label.
Metode	<p>Metode pemberian label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan meliputi :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penyiapan label peralatan pemadam 2. Pemilihan warna label 3. Pemasangan warna label sesuai kondisi peralatan <p>Pengaturan penyimpanan peralatan sesuai dengan warna label</p>
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan label pada peralatan pemadam meliputi : <ol style="list-style-type: none"> a. Gunting b. Handgrip c. Pisau cutter d. Dsb 2. Bahan label pada peralatan pemadam meliputi : <ol style="list-style-type: none"> a. Plastik warna b. Kain c. Besi kawat d. ATK

Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pemberian label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pemberian warna label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan sesuai dengan kondisi peralatan 2. Label pada peralatan pemadam terpasang pada bagian yang aman dan mudah terlihat.
Pengertian	<p>Pemberian label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan adalah pengelompokan peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan di gudang peralatan berdasarkan kondisi peralatan yang ada.</p>
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pemberian label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan <ol style="list-style-type: none"> a. Alat Memastikan peralatan yang diperlukan tersedia dan dapat berfungsi dengan baik seperti gunting, handgrip, pisau cutter b. Bahan Memastikan bahan yang diperlukan tersedia dalam jumlah yang cukup seperti plastik warna, kain, besi kawat, ATK 2. Pelaksanaan Kelompokkan peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan di gudang peralatan berdasarkan kondisi peralatan, yakni: <ol style="list-style-type: none"> a. Peralatan baru (belum pernah digunakan); b. Peralatan yang dalam kondisi baik dan siap untuk digunakan; c. Peralatan yang memerlukan perbaikan ringan; dan d. Peralatan yang memerlukan perbaikan berat maupun yang sudah tidak dapat digunakan lagi; e. Peralatan pemadam yang baru digunakan di lapangan, belum diperiksa kondisinya, dan belum dibersihkan f. Dalam penyimpanan peralatan pemadam kebakaran, perlu dilakukan labelisasi dengan kriteria sebagai berikut : <ol style="list-style-type: none"> 1). Berikan/ ikatkan label warna biru pada peralatan pemadam yang dalam kondisi baru (belum pernah digunakan). 2). Berikan/ ikatkan label hijau pada peralatan pemadam yang dalam kondisi baik dan siap untuk digunakan ke lapangan. 3). Berikan/ ikatkan label kuning pada peralatan pemadam yang dalam kondisi kurang baik dan memerlukan perbaikan ringan. 4). Berikan/ ikatkan label merah pada peralatan pemadam yang dalam kondisi rusak berat dan memerlukan perbaikan berat, maupun yang sudah tidak dapat digunakan lagi.

	<ul style="list-style-type: none">5). Berikan/ ikatkan label coklat pada peralatan pemadam yang baru digunakan di lapangan, belum diperiksa kondisinya, dan belum dibersihkan.g. Buat register pencatatan untuk masing-masing kelompok kondisi peralatan pemadam yang ada pada gudang peralatan.h. Pastikan warna lembar register sama dengan warna label yang diberikan/ diikatkan pada kelompok peralatan pemadam yang ada pada gudang peralatan. <p>3. Pelaporan dan dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none">a. Membuat laporan pelaksanaan kegiatanb. Dokumentasi pelaksanaan kegiatan
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

35. SOP KODEFIKASI DAOPS DAN PERSONIL REGU PEMADAM

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait lainnya dalam pelaksanaan kodefikasi daops dan personil regu pemadam
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar Kodefikasi Daops dan Personil Regu Pemadam dapat berjalan dengan benar dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan Kodefikasi Daops dan Personil Regu Pemadam yaitu untuk memberikan keseragaman dalam kodefikasi Daops dan Personil Regu Pemadam dalam rangka mewujudkan tertib administrasi dan mendukung terwujudnya tertib pengelolaan Daops dan Personil Regu Pemadam.
Ruang Lingkup	Seluruh tahapan dan proses pelaksanaan kegiatan Kodefikasi Daops dan Personil Regu Pemadam
Metode	Metode kodefikasi daops dan personil regu pemadam terdiri dari : <ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan kode registrasi untuk seluruh Daops secara berurut sesuai dengan lokasi atau wilayah domisili Balai dan Daops 2. Memberikan kode registrasi untuk seluruh personil regu pemadam secara berurut dengan memperhatikan tahun masuk dan wilayah Daops
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat : <ol style="list-style-type: none"> a. Perangkat komputer b. Printer 2. Bahan ATK
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan Kodefikasi Daops dan Personil Regu Pemadam yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Dalam hal pergantian personil regu pemadam (Kepala Regu dan Anggota Regu), perubahan kode register hanya dilakukan pada tahun masuk personil 2. Brigade Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan/Unit Pengelolaan Hutan/Pengguna lainnya dapat mengembangkan/melakukan modifikasi kodefikasi ini sesuai kebutuhan.

Pengertian	Kodefikasi adalah pemberian pengkodean Daops / personil regu pemadam.
Prosedur	<p>1. Kodefikasi Daops</p> <p>Pemberian kode register Daops mengikuti format: OO-XXX, dimana :</p> <p>OO = dua angka yang menunjukkan nomor urutan provinsi dimana Daops berada sebagaimana lampiran.</p> <p>XXX = tiga huruf yang menunjukkan singkatan nama Daops sebagaimana lampiran.</p> <p>Contoh : Kode register untuk Daops Sibolangit, Provinsi Sumatera Utara adalah 02-SBL</p> <p>2. Kodefikasi Personil Regu Pemadaman</p> <p>a. Pemberian kode register Personil Regu Pemadam secara umum mengikuti format : OO-XXX-OO-OO/OOOO, dimana :</p> <p>OO = menunjukkan nomor urutan provinsi dimana Daops berbeda, sebagaimana penjelasan diatas.</p> <p>XXX = menunjukkan singkatan nama Daops sebagaimana penjelasan diatas</p> <p>OO = dua angka yang menunjukkan nomor urutan regu pemadam dari Daops tertentu.</p> <p>OOO = tiga angka yang menunjukkan nomor urutan personil</p> <p>OOOO = empat angka yang menunjukkan tahun masuk personil</p> <p>b. Pemberian kode register Kepala Regu Pemadaman dilakukan mengganti kode nomor urutan provinsi, singkatan nama Daops, nomor urutan regu dan tahun masuk (nomor urutan personil tetap 000)</p> <p>Apabila terjadi penggantian Kepala Regu Pemadam, kode register Kepala Regu Pemadam yang baru hanya menggantikan kode tahun masuk.</p> <p>Contoh: Kode registrasi Kepala Regu Pemadam I, Daops Sibolangit, Provinsi Sumatera Utara, menjabat Tahun 2003 adalah: 02-SBL-01-000/2003. Kode registrasi Kepala Regu Pemadam I yang baru, Daops Sibolangit, Provinsi Sumatera Utara, menjabat tahun 2012 adalah 02-SBL-01-000/2012</p> <p>c. Pemberian kode register Anggota Regu Pemadam dilakukan dengan mengganti kode nomor urutan provinsi, singkatan nama Daops, nomor urutan regu, nomor urutan personil dan tahun masuk.</p> <p>Penentuan daftar urutan personil Anggota Regu Pemadam (001 –014) memprioritaskan urutan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Tahun masuk menjadi Anggota Regu Pemadam 2) Tanggal lahir; dan 3) Abjad nama. <p>Apabila terjadi pergantian Anggota Regu Pemadam, kode register Anggota Regu Pemadam yang baru hanya menggantikan kode tahun masuk.</p>

	<p>Contoh: Kode Contoh: Kode registrasi Anggota Regu Pemadam II, nomor urut personil 009, Daops Sibolangit, Provinsi Sumatera Utara, masuk menjadi anggota tahun 2003 adalah: 02-SBL-02-009/2003, selanjutnya keluar tahun 2013. Kode registrasi Anggota Regu Pemadam II yang baru (pengganti), Daops Sibolangit, Provinsi Sumatera Utara, masuk menjadi anggota tahun 2012 adalah 02SBL-02-009/2012.</p>
--	---

LAMPIRAN**KODEFIKASI PROVINSI DAN DAOPS**

NO.	PROVINSI	KODEFIKASI PROVINSI	DAOPS	KODEFIKASI DAOPS
1.	Sumatera Utara	01	Sibolangit	SBL
			Pematang Siantar	PSR
			Labuhan Batu	LBT
2.	Kep. Riau	02	Batam	BTM
3.	Riau	03	Pekanbaru	PKU
			Siak	SSI
			Rengat	RGT
			Dumai	DMI
4.	Jambi	04	Kota Jambi	KJB
			Muara Bulian	MBL
			Bukit Tempurung	BTP
			Muara Tebo	MTB
			Sarolangun	SRL
5.	Sumatera Selatan	05	Banyuasin	BYS
			Musi Banyuasin	MBY
			Lahat	LHT
			Ogan Komering Ilir	OKI
6.	Kalimantan Barat	06	Ketapang	KTP
			Pontianak	PNK
			Singkawang	SKG
			Sintang	STG
7.	Kalimantan Tengah	07	Palangkaraya	PKY
			Kapuas	KPS
			Pangkalan Bun	PKB
			Muara Teweh	MTW
8.	Kalimantan Selatan	08	Banjar	BJR
			Tanah Laut	THL
			Tanah Bumbu	THB
9.	Kalimantan Timur	09	Paser	PSR
			Sangkima Kutai	SKK
10.	Sulawesi Selatan	10	Gowa	GWA
			Malili	MLL
11.	Sulawesi Tenggara	11	Tinanggea Rawa Aopa	TRA
12.	Sulawesi Utara	12	Bitung	BTG



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

36. SOP PEMINJAMAN KENDARAAN PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam peminjaman kendaraan pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar peminjaman kendaraan pengendalian kebakaran hutan dan lahan tepat sasaran dan secara administratif terorganisir dengan baik, sehingga semua prasarana dapat digunakan secara optimal dan terpelihara dengan baik.
Ruang Lingkup	Peminjaman kendaraan Dalkarhutla
Metode	Peminjaman yang didahului dengan pengajuan permohonan peminjaman secara lisan dan tertulis.
Alat dan Bahan	ATK, surat permohonan peminjaman, blanko pinjam pakai dsb.
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pemberian label pada peralatan pemadam kebakaran hutan dan lahan yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Kendaraan roda empat yang dipinjam harus dikemudikan oleh anggota Manggala Agni/ Brigdalkarhutla yang ditunjuk oleh Pimpinan. 2. Kendaraan yang dipinjam harus dikembalikan dalam kondisi baik dan bersih. Segala resiko yang terjadi selama masa peminjaman menjadi tanggungjawab peminjam (ditulis dalam form peminjaman). 3. Peminjaman dilakukan untuk kebutuhan terkait dalkarhutla dan kegiatan sosial.
Pengertian	Kendaraan pengendalian kebakaran hutan dan lahan adalah kendaraan operasional dan kendaraan khusus bermotor yang digunakan untuk kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
Prosedur	Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam peminjaman kendaraan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yaitu <ol style="list-style-type: none"> 1. Peminjam mengajukan permohonan secara lisan dan atau tertulis yang ditujukan kepada Kepala Balai PPIKHL/Kepala UPT/ Kepala Daops.

	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="284 124 1029 336">2. Peminjam melakukan pengisian formulir peminjaman kendaraan operasional sesuai dengan form terlampir, dengan format formulir yang mencantumkan: Nama Peminjam, Nama Pengemudi, Tanggal Peminjaman, Tanggal Pengembalian, Jenis Kendaraan, Nomor Polisi Kendaraan, Tujuan Peminjaman, Kondisi Kendaraan, Tanda tangan petugas logistik dan Tanda Tangan Peminjam yang diketahui oleh Kepala Balai PPIKHL/ Kepala UPT/ Kepala Daops.<li data-bbox="284 336 1029 443">3. Setelah dikembalikan, penanggung jawab kendaraan memastikan bahwa kendaraan dikembalikan dalam kondisi yang baik dan bersih, dan melaporkan kepada Kepala Balai PPIKHL/ Kepala UPT/ Kepala Daops.
--	---



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

37. SOP PENGOPERASIAN MESIN POMPA PEMADAM

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pengoperasian mesin pompa pemadam.
Tujuan	Agar pengoperasian mesin pompa pemadam dilakukan secara benar.
Ruang Lingkup	Pengoperasian Mesin Pompa
Metode	Mempersiapkan, mengoperasikan, dan memelihara/menyimpan mesinpompa.
Alat dan Bahan	Pompa induk, pompa jinjing, pompa apung, oli, bahan bakar, peralatanmekanik, dsb.
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pengoperasian pompa mesin pemadam kebakaran hutan dan lahan yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Agar selalu memperhatikan buku manual pengoperasian mesin pompa. 2. Apabila mesin pompa tidak digunakan, dilakukan pemeriksaan mingguan mesin pompa selama sekitar 10 menit, dengan mengisi form pengetesan sebagaimana terlampir. 3. Mesin pompa diberikan label kondisi pasca pemeriksaan mingguan, yaitu: label hijau untuk kondisi baik, label kuning untuk kondisi rusak dapat diperbaiki, dan label merah untuk kondisi rusak tidak dapat diperbaiki. 4. Harus ada riwayat penggunaan mesin pompa.
Pengertian	Pengoperasian mesin pompa pemadam adalah kegiatan sebelum, saat,dan setelah mesin pompa dioperasikan.
Prosedur	Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pengoperasian mesin pompa pemadam kebakaran hutan dan lahan yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Sebelum Mesin Pompa Dioperasikan <ol style="list-style-type: none"> a. Pastikan oli mesin telah diganti sesuai ketentuan (setiap 8 s/d 12 jam pakai/setiap 6 bulan apabila tidak dipergunakan), dan pada level yang cukup. b. Pastikan oli pencampur bahan bakar sesuai dengan takaran standar (untuk mesin 2 tak).

- c. Pastikan bahan bakar mesin cukup (minimal $\frac{3}{4}$ volume tangki).
 - d. Pastikan tidak ada bocoran oli maupun bahan bakar.
 - e. Pastikan air pendingin mesin dalam keadaan penuh dan tidak bocor.
 - f. Pastikan air baterai cukup dan ikatan kabelnya kuat (tidak kendur).
 - g. Pastikan voltage baterai sesuai dengan kapasitas.
 - h. Pastikan tombol STOP dapat berfungsi dengan baik.
 - i. Pastikan secara keseluruhan mesin dalam kondisi bersih.
 - j. Pastikan selang hisap, selang kirim, konektor dan *nozzle* dapat berfungsi dengan baik.
 - k. Pastikan kran bahan bakar pada posisi *On* atau terbuka.
 - l. Pastikan posisi *On* sebelum di *Starter*.
2. Selama Mesin Pompa Beroperasi
- a. Pastikan mesin pompa berjalan normal, dapat dihidupkan secara otomatis maupun manual dengan mudah.
 - b. Pastikan tidak terdapat suara mesin yang tidak wajar.
 - c. Pastikan ketersediaan oli dan bahan bakar senantiasa memadai.
 - d. Pastikan pelumasan mesin berlangsung dengan baik.
 - e. Pastikan tidak terdapat kebocoran oli maupun bahan bakar.
 - f. Pastikan air pendingin mesin pompa bersirkulasi dengan baik, dan tidak bocor.
 - g. Pastikan semua lampu indikator berfungsi dengan baik.
 - h. Pastikan semua pengukur tekanan (*press gauge*) berfungsi normal.
 - i. Pastikan tekanan yang dihasilkan mencukupi (indikator warna hijau).
 - j. Pastikan pengisian ulang (*re-charging*) berfungsi dengan baik.
 - k. Pastikan sambungan kopling ke selang dalam kondisi baik.
 - l. Pastikan pengoperasian mesin pompa maksimal 4 jam terus menerus dengan jeda waktu pengoperasian selama 30 menit.
3. Setelah Mesin Pompa Dioperasikan
- a. Pastikan semua peralatan yang telah digunakan dalam keadaan lengkap (tidak ada yang hilang).
 - b. Pastikan bagian-bagian mesin pompa tidak ada yang kendur/lepas/retak.
 - c. Pastikan tidak terdapat bocoran oli maupun bahan bakar.
 - d. Pastikan tidak terdapat bocoran air pendingin mesin pompa.
 - e. Pastikan tidak terdapat kabel yang terbakar.
 - f. Pastikan semua katup pada posisi standard berdasarkan buku manual
 - g. Pastikan semua lampu indikator dalam posisi *off* (*mati*).

	<ul style="list-style-type: none">h. Lakukan pemeriksaan mesin pompa secara menyeluruh. Apabila adakerusakan segera perbaiki.i. Pastikan mesin pompa dibersihkan, dan dikembalikan pada tempatpenyimpanan awal dengan teratur/rapi.j. Berikan label sesuai dengan kondisi mesin pompa, yaitu: label hijauuntuk kondisi baik, label kunig untuk kondisi rusak ringan dan dapat diperbaiki,dan label merah untuk kondisi rusak tidak dapat diperbaiki.k. Pastikan tidak ada sisa air dalam pompa.l. Pastikan mesin aman untuk ditinggalkan/disimpan.m. Pastikan posisi kran minyak pada posisi <i>off</i> (mati).
--	--

LAMPIRAN**FORM PEMERIKSAAN MINGGUAN MESIN POMPA AIR**

Daops :

Unit Kerja :

Jenis Pompa :

NO.	BAGIAN YANG DIPERIKSA	Hasil Pemeriksaan*)		Keterangan
		Ya	Tidak	
	SEBELUM MESIN POMPA DIOPERASIKAN			
1.	Kapan penggantian oli mesin terakhir? (catat pada keterangan)			Tanggal penggantian terakhir:
2.	Apakah oli mesin pada level yang cukup?			
3.	Apakah oli pencampur bahan bakar cukup ? (untuk mesin 2 tak)			
4.	Apakah bahan bakar mesin cukup?			
5.	Apakah terdapat bocoran oli maupun bahan bakar?			
6.	Apakah air pendingin mesin dalam keadaan penuh dan tidak bocor ?			
7.	Apakah air baterai cukup dan ikatan kabelnya kuat?			
8.	Apakah voltage baterai mencukupi ?			
9.	Apakah secara keseluruhan mesin cukup bersih ?			
	SELAMA MESIN POMPA BEROPERASI (SEKITAR 10')			
1.	Apakah mesin dapat di start otomatis/manual dengan mudah ?			
2.	Apakah terdengar suara mesin yang mencurigakan ?			
3.	Apakah terdapat bocoran oli atau bahan bakar?			
4.	Apakah pelumasan mesin berlangsung baik ?			
5.	Apakah air pendingin bersirkulasi dengan baik dan tidak bocor ?			

NO.	BAGIAN YANG DIPERIKSA	Hasil Pemeriksaan*)		Keterangan
		Ya	Tidak	
6.	Apakah semua lampu indikator berfungsi?			
7.	Apakah semua press gauge berfungsi ?			
8.	Apakah tekanan yang dihasilkan mencukupi?			
9.	Apakah recharging berfungsi baik ?			
10.	Apakah tombol STOP dapat berfungsi ?			
	SETELAH MESIN POMPA DIOPERASIKAN			
1.	Apakah bagian-bagian mesin tidak ada yang kendor/lepas/retak ?			
2.	Apakah terdapat bocoran oli atau bahan bakar ?			
3.	Apakan terdapat bocoran air pendingin mesin?			
4.	Apakah terdapat kabel yang terbakar ?			

Tanggal Pemeriksaan	:	Mengetahui :
Diperiksa Oleh	:	Kepala Daops
Tanda Tangan	: NIP.

Catatan: *) diisi dengan tanda centang



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

**38. SOP KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DALAM PEMADAMAN
KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam menerapkan keselamatan dan kesehatan kerja disetiap kegiatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	Agar kegiatan pemadaman karhutla dapat dilakukan dengan tetap mengutamakan keselamatan dan kesehatan kerja personil regu pemadam untuk mencegah timbulnya kecelakaan akibat operasi pemadaman di hutan maupun lahan yang pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.
Ruang Lingkup	Segala kegiatan yang dilakukan dalam rangka menjamin keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan.
Metode	Mengikuti prosedur keselamatan dan kesehatan kerja (K3).
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat <ol style="list-style-type: none"> a. Perlengkapan pribadi yang memenuhi standar K3. b. Alat komunikasi c. Alat navigasi d. Alat penerangan e. Pisau atau sejenisnya f. Perlengkapan regu g. Dan lain-lain pendukung K3 2. Bahan <ol style="list-style-type: none"> a. Bahan makanan b. Obat-obatan c. ATK
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam Pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengenalan kondisi fisik lapangan atau areal yang terbakar 2. Mengetahui kondisi sosial dan budaya masyarakat setempat 3. Rute penyelamatan diri/Jalur Navigasi

	<p>4. Setiap personil regu pemadaman harus selalu waspada dan peka terhadap kondisi lingkungan yang membahayakan pada saat pelaksanaan pemadaman.</p> <p>5. Ketepatan menerapkan K3 dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan.</p>
Pengertian	<p>Keselamatan dan kesehatan kerja dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan adalah keselamatan dan kesehatan kerja para personil regu pemadam pada saat melaksanakan pra pemadaman, pemadaman dan pasca kebakaran hutan dan lahan</p>
Prosedur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan Perlindungan Diri <ol style="list-style-type: none"> a. Perhatikan faktor lingkungan yang dapat menimbulkan bahaya. Identifikasi kondisi bahaya sesuai tingkat bahayanya, misalnya pemadaman dilakukan malam/siang hari, kondisi cuaca (hujan, kecepatan angin, dan arah angin), kondisi lokasi (aksesibilitas, jenis vegetasi, jenis tanah, topografi, bentang alam, sumber air) dan perilaku api (tipe kebakaran, tingkat penyalan api, asap, intensitas, jarak pandang, kecepatan penjaralan api). b. Lakukan aktualisasi informasi menyangkut faktor-faktor yang dapat mempengaruhi membesarnya api. c. Perhatikan kesehatan fisik dan mental masing masing personil untuk menghindari kecelakaan akibat kelalaian manusia (<i>human error</i>). d. Berikan <i>briefing</i>/arahan sebelum melakukan pemadaman, informasikan rute penyelamatan diri bila terjadi hal hal yang membahayakan. e. Yakinkan bahwa setiap personil dalam regu pemadam mengetahui cara dan rute menyelamatkan diri. f. Siapkan peralatan dan perlengkapan perlindungan sesuai dengan prosedur. 2. Menerapkan Prosedur K3 <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi kondisi lokasi kebakaran sesuai jenis kebakarannya b. Gunakan peralatan dan perlengkapan perlindungan diri sesuai dengan kondisi lokasi kebakaran. c. Hindarkan melakukan pemadaman di malam hari bila belum mengenal betul lokasi tersebut. d. Jaga komunikasi dengan sesama personil regu pemadam maupun dengan personil regu pemadam lainnya bila melakukan pemadaman gabungan. e. Lakukan pergantian personil yang telah merasa lelah. Hindari bekerja secara terus menerus untuk menjaga kebugaran. f. Hindari beristirahat di tempat yang dapat menimbulkan bahaya. g. Berikan dukungan logistik yang memadai dengan asupan energi yang seimbang. h. Lakukan evakuasi dan perawatan dengan segera bila terjadi kecelakaan kerja.



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

39. SOP PERTOLONGAN PERTAMA PADA LUKA BERDARAH DALAM PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan pertolongan pertama pada korban luka berdarah.
Tujuan	Agar penanganan pertolongan pertama korban luka berdarah dapat dilakukan dengan cepat dan tepat sebelum mendapat tindakan medis untuk menjamin keselamatan personal pemadaman kebakaran hutan dan lahan akibat kecelakaan kerja.
Ruang Lingkup	Pertolongan pertama pada korban luka berdarah akibat kecelakaan kerja
Metode	Pertolongan pertama pada luka berdarah dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan meliputi : <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian situasi lokasi kecelakaan kerja 2. Penilaian korban 3. Penanganan korban
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alat <ol style="list-style-type: none"> a. Sarung tangan lateks b. Masker c. Gunting 2. Bahan <ol style="list-style-type: none"> a. Betadine b. Alkohol c. Perban d. Plaster
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pertolongan pertama pada luka berdarah dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan dan kecermatan dalam melakukan penghentian luka berdarah 2. Ditangani oleh tenaga yang terlatih 3. Ilmu dan pengetahuan tentang pertolongan pertama 4. Mengetahui rekam medis korban 5. Mencatat tindakan pertolongan pertama yang dilakukan

Pengertian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Darah adalah cairan berwarna merah cerah di dalam arteri (sudah dioksigenasi) dan berwarna merah gelap di dalam vena (deoksigenasi), setelah melepas sebagian oksigen ke jaringan (menyebabkan perubahan warna) dan menerima produk sisa dari jaringan. 2. Pengertian Pendarahan adalah keluarnya darah dari pembuluh darah karena adanya luka terbuka-
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pertolongan pertama pada luka berdarah dalam pemadam kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penilaian situasi dan kondisi lokasi <ol style="list-style-type: none"> a. Memperhatikan apakah korban berada pada areal yang aman atau tidak b. Mengamankan korban dari lokasi yang berpotensi bahaya 2. Menyiapkan tindakan pertolongan <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi luka berdarah pada bagian tubuh korban (kepala, leher, ketiak, bahu, lengan, badan, tangan, dan kaki) b. Siapkan dan gunakan peralatan dan perlengkapan pertolongan (Kotak P3K) 3. Melakukan pertolongan sesaat korban luka berdarah <ol style="list-style-type: none"> a. Hentikan segera pendarahan dengan menekan langsung pada bagian tubuh yang terluka, dengan telapak tangan dulu, lalu dengan kassa atau kain kemudian diikat dan dibalut agar pendarahan berhenti. b. Jika belum berhasil, tekanlah secara tidak langsung di tiga titik penekanan (leher, bahu dan paha). c. Pendarahan harus dihentikan agar fungsi jantung tidak terganggu. Kehilangan darah yang banyak, biasanya dari suatu arteri, dapat mengurangi volume darah sampai suatu tingkat dimana darah tidak cukup untuk mengisi pembuluh darah. d. Dalam mengikat luka pendarahan, janganlah terlalu kencang agar tidak mengganggu peredaran darah karena bila bagian tubuh yang tidak dialiri darah akan mengakibatkan rusaknya sel-sel yang ada pada bagian tubuh. Dan bila setelah dilakukan pengikatan pendarahan masih berlanjut, maka tindakan yang dilakukan dengan member bantalan di bawah luka dan tidak dibenarkan untuk membuka atau mengganti ikatan karena akan membuka kembali pendarahan. e. Rujuk ke fasilitas kesehatan terdekat untuk penanganan infeksi dan komplikasi lainnya



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

40. SOP PENYELAMATAN KORBAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam penyelamatan korban saat terjadinya kebakaran hutan dan lahan dan /atau bencana lainnya.
Tujuan	Agar korban dapat terselamatkan dari kebakaran hutan dan lahan serta bencana lainnya.
Ruang Lingkup	Segala tindakan yang dilakukan dalam rangka penyelamatan korban.
Metode	Melakukan dengan prinsip prinsip penyelamatan (<i>rescue</i>).
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peralatan <i>rescue</i> 2. Tempat penampungan sementara.
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pertolongan mandiri pada korban pingsan dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pastikan personil memiliki keterampilan penyelamatan korban. 2. Penetapan strategi yang jelas dan mudah dipahami oleh seluruh petugas penyelamatan. 3. Koordinasikan dengan instansi terkait secara intensif, khususnya saat penyelamatan korban manusia.
Pengertian	Penyelamatan korban adalah usaha-usaha yang dilakukan untuk menyelamatkan manusia, satwa, dan tumbuhan yang ada dan menjadi korban akibat kebakaran hutan dan lahan serta bencana lainnya.
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam penyelamatan korban yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penyelamatan Manusia <ol style="list-style-type: none"> a. Dirikan posko darurat setelah terlebih dahulu mengkoordinasikan pendiriannya dengan posko lain yang beroperasi di lokasi kejadian. b. Lengkapi posko dengan sarana transportasi (kendaraan roda empat dan roda dua), peralatan pompa, peralatan pemasok air (slip on unit, mobil tanki air), peralatan komunikasi, perlengkapan P3K, obat-obatan, bahan makanan, bahan minuman, dsb.

- c. Tugaskan personil yang terampil dengan kompetensi sesuai dengan kewenangannya.
- d. Rotasikan petugas dalam periode tertentu untuk menghindari kejenuhan.
- e. Hidupkan jalur masuk logistik dan lakukan pendistribusian logistik.
- f. Hidupkan jaringan komunikasi yang terputus dan lakukan penyampaian arus informasi antar daerah lokasi kejadian.
- g. Lakukan evakuasi korban sesegera mungkin, utamakan yang masih hidup dan yang memerlukan pertolongan segera.
- h. Berikan bantuan makanan, minuman dan obat-obatan secepatnya kepada pengungsi, dan koordinasikan dengan instansi lain yang ada di lokasi.
- i. Lakukan pencarian orang hilang bersama-sama dengan regu lainnya yang terlibat di lokasi kejadian.
- j. Tempatkan korban di lokasi penampungan yang telah disediakan.
- k. Koordinasikan dengan instansi yang berwenang dan laporkan pelaksanaan kegiatan penyelamatan korban secara tertulis dan berjenjang.

2. Penyelamatan Satwa

- a. Dirikan posko darurat setelah terlebih dahulu mengkoordinasikan pendiriannya dengan posko lain yang beroperasi di lokasi kejadian.
- b. Lengkapi posko dengan sarana transportasi (kendaraan roda empat dan roda dua), peralatan pompa, peralatan pemasok air (slip on unit, mobil tanki air), peralatan komunikasi, perlengkapan P3K, obat-obatan, bahan makanan, bahan minuman, dsb.
- c. Tugaskan personil yang terampil dengan kompetensi sesuai dengan kewenangannya serta dapat mengikutsertakan dokter hewan apabila diperlukan.
- d. Rotasikan petugas dalam periode tertentu untuk menghindari kejenuhan.
- e. Hidupkan jalur masuk logistik dan lakukan pendistribusian logistik.
- f. Hidupkan jaringan komunikasi yang terputus dan lakukan penyampaian arus informasi antar daerah lokasi kejadian.
- g. Lakukan evakuasi terhadap satwa yang terdampak sesegera mungkin, utamakan yang masih hidup dan yang memerlukan pertolongan segera.
- h. Stabilkan kondisinya dan berikan pakan, minuman dan obat-obatan yang sesuai dan koordinasikan dengan instansi lain yang ada di lokasi.
- i. Tempatkan pada penampungan sementara (kandang hewan).
- j. Koordinasikan dengan instansi yang berwenang dan laporkan pelaksanaan kegiatan penyelamatan korban secara tertulis dan berjenjang.



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

41. SOP PERTOLONGAN MANDIRI PADA KORBAN LUKA BAKAR DALAM PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait, dalam melakukan pertolongan pertama pada korban luka bakar
Tujuan	Agar penanganan pertolongan mandiri korban luka bakar dapat dilakukan dengan cepat dan tepat sehingga keselamatan kerja personil regu pemadam kebakaran hutan dan lahan tetap terjaga dan tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan yang dapat menyebabkan kondisi yang lebih buruk bagi korban
Ruang Lingkup	Pertolongan mandiri korban luka bakar
Metode	Mengikuti kaidah kaidah keselamatan kerja dalam melakukan tindakan pertolongan pertama pada korban luka bakar
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. P3K 2. Perlengkapan pribadi 3. Gel pendingin atau krim khusus
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pertolongan mandiri pada korban luka bakar dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan penanganan korban dalam melakukan pendinginan luka bakar 2. Dilakukan oleh personil yang telah terlatih.
Pengertian	Luka Bakar adalah luka atau terjadinya kerusakan kulit akibat panas yang disebabkan oleh api, bara, uap, air mendidih, sengatan listrik atau zat kimia lainnya.
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pertolongan mandiri pada korban luka bakar dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menyiapkan tindakan pertolongan sesaat setelah luka bakar <ol style="list-style-type: none"> a. Identifikasi jenis luka bakar terlebih dahulu yaitu, luka bakar ringan, luka bakar sedang, dan luka bakar berat. b. Siapkan dan gunakan peralatan dan perlengkapan pertolongan (Kotak P3K) c. Lepaskan semua benda yang mengganggu/menutupi daerah luka secara hati-hati (cincin, gelang, arloji dll). d. Identifikasi sumber mata air di sekitar lokasi korban luka bakar.

- | | |
|--|--|
| | <ol style="list-style-type: none">2. Melakukan pertolongan sesaat setelah luka bakar<ol style="list-style-type: none">a. Semua luka bakar harus dirawat dengan pendinginan segera, untuk meminimalkan kerusakan jaringan.b. Arahkan bagian yang terbakar di bawah keran air dingin, pancuran mandi, penyiram tanaman, dan alirkan air pada bagian itu sekurang-kurangnya selama 10 menit. Gunakan gel lidah buaya atau krim khusus untuk membuat luka bakar menjadi dinginc. Jangan mengoleskan mentega, salep, atau lotiond. Balut bagian yang terbakar dengan kain yang bersih dan tidak berbulu.e. Berikan obat pereda nyeri jika luka bakar terasa sakit yang menyebabkan tidak bisa beristirahat.f. Pada luka bakar tingkat 1 (luka bakar ringan) dengan gejala kulit kemerahan, rasa nyeri dan bengkak dilakukan pertolongan dengan menyiram/direndam dengan air dingin selama 10 – 15 menit. Bila nyeri beri penawar rasa nyeri.g. Pada luka bakar tingkat 2 (Luka bakar sedang) dengan gejala kulit sangat merah, rasa nyeri, bengkak dan gembung berisi cairan kuning, dilakukan pertolongan dengan merendam di air bersih/steril, beri balutan longgar, bila ada beri obat anti nyeri dan air minum.h. Pada luka bakar tingkat 3 (Luka bakar berat) dengan gejala kulit warna hitam keputih-putihan dan syok, dilakukan pertolongan dengan menutup bagian yang terbakar dengan kasa steril/kain bersih.i. Baringkan korban dengan kepala lebih rendah dan perhatikan keadaan umum korban. Rujuk ke fasilitas kesehatan terdekat untuk penanganan infeksi dan komplikasi lainnya. |
|--|--|



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

42. SOP PERTOLONGAN MANDIRI PADA KORBAN PATAH TULANG DALAM PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam melakukan pertolongan pertama pada korban patah tulang.
Tujuan	Agar penanganan pertolongan mandiri korban patah tulang dapat dilakukan dengan cepat dan tepat sehingga keselamatan kerja personil regu pemadam kebakaran hutan dan lahan tetap terjaga dan tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan yang akan menyebabkan kondisi yang lebih buruk bagi korban.
Ruang Lingkup	Pertolongan pertama pada korban patah tulang.
Metode	Mengikuti kaidah kaidah keselamatan kerja dalam melakukan tindakan pertolongan pertama sesaat korban patah tulang.
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. P3K 2. Peralatan pembuatan tandu darurat (tongkat, parang, tali atau sejenisnya) 3. Perlengkapan pribadi 4. Perlengkapan bidai.
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan pertolongan mandiri pada korban patah tulang dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecermatan dan ketepatan dalam melakukan penanganan korban patah tulang. 2. Dilakukan oleh personil yang telah terlatih.
Pengertian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patah tulang adalah kondisi dimana terjadinya hubungan atau kesatuan jaringan tulang yang terputus. 2. Ada dua jenis patah tulang, yaitu : Patah tulang tertutup yang terjadi tidak menyebabkan luka pada permukaan kulit, biasanya daerah sekitar tulang yang patah menjadi bengkak dan tampak bentuk tubuh tidak normal, serta patah tulang terbuka yang patahannya keluar dari permukaan kulit di tempat luka.
Prosedur	Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pertolongan mandiri pada korban patah tulang dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu:

1. Menyiapkan tindakan pertolongan sesaat korban patah tulang
 - a. Identifikasi patah tulang pada bagian tubuh korban (patah tulang leher, tulang belakang, tulang rusuk, tangan, dan kaki) serta jenis patah tulangnya (patah tulang tertutup atau terbuka)
 - b. Siapkan dan gunakan peralatan dan perlengkapan pertolongan (Kotak P3K, tandu darurat, tongkat, parang, tali, atau sejenisnya).
2. Melakukan pertolongan sesaat korban patah tulang
 - a. Lakukan pertolongan dengan hati-hati karena gerakan tulang yang patah selalu dapat melukai pembuluh darah sekitarnya dan adanya bahaya infeksi baik pada luka maupun tulang.
 - b. Khusus korban dengan dugaan patah tulang leher, tulang belakang dan tulang rusuk, harus dilakukan dengan lebih hati-hati karena komplikasi dapat mengancam nyawa atau menyebabkan lumpuh.
 - c. Pada patah tulang terbuka, sebaiknya luka dan tulang ditutup dengan kain bersih untuk menghindari infeksi.
 - d. Bagian patah tulang perlu dibidai/ diikat untuk mengurangi pergerakan dan rasa sakit sehingga tulang patah tidak bisa melukai nadi atau organ disekitarnya yang menyebabkan pendarahan.
 - e. Melakukan imobilisasi patah tulang bagian tangan menggunakan kain segitiga untuk menghentikan gerak dari tulang yang patah.
 - f. Untuk tulang bagian paha harus menggunakan bidai yang panjang sampai ke tumit, sedangkan untuk tulang bagian betis cukup bidai yang pendek dan diikat dengan tali kain pembalut atau perban.
 - g. Dalam mengikat luka patah tulang jangan terlalu kencang agar tidak mengganggu peredaran darah.
 - h. Korban dengan patah tulang harus dibawa segera ke fasilitas kesehatan yang dilengkapi dengan tenaga medis dan bila mungkin fasilitas rontgen dan gips.
3. Prinsip dasar *PRICE* dalam penanganan patah tulang
 - a. *Protection* atau perlindungan. Sterilkan areal sekitar agar tidak membahayakan korban dan penyelamat.
 - b. *Rest* atau istirahat yakni berhenti melakukan aktivitas untuk menghindari terjadinya cedera yang lebih parah.
 - c. *Icing* atau kompres bagian cedera menggunakan ice yang dibungkus dengan kain untuk mengurangi rasa sakit sementara dan terjadinya pembengkakan.
 - d. *Compression* atau kompresi yaitu membalut sambil menekan bagian tubuh yang mengalami cedera. Membalut daerah yang membengkak akan membantu mengurangi pembengkakan. Dapat dilakukan dengan menggunakan

	<p>perban elastis seperti perban kohesif, perban perekat elastis atau tubular bandage.</p> <p>e. <i>Elevation</i> adalah mengangkat daerah yang cedera sehingga berada lebih tinggi dari posisi jantung. Tujuannya adalah mengurangi aliran darah ke area yang sedang mengalami cedera sehingga tidak terjadi pembengkakan. Namun korban tetap merasa nyaman dan tidak merasakan sakit berlebihan saat melakukannya.</p>
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

43. SOP PERTOLONGAN MANDIRI PADA KORBAN PINGSAN DALAM PEMADAMAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait, khususnya personil regu pemadam dalam melakukan pertolongan pertama pada korban pingsan dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan
Tujuan	Agar penanganan pertolongan mandiri korban pingsan dapat dilakukan dengan cepat dan tepat sehingga keselamatan kerja personil regu pemadam kebakaran hutan dan lahan tetap terjaga dan tidak terjadi hal-hal yang tidak diinginkan yang akan menyebabkan sesuatu yang buruk bagi korban
Ruang Lingkup	Meliputi kegiatan pengamanan korban dan tempat kejadian dan melakukan tindakan pertolongan sesaat korban pingsan yang dilaksanakan oleh personil Manggala Agni/ Brigdalkarhutla dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan
Metode	Mengikuti kaidah kaidah keselamatan kerja dalam melakukan tindakan pertolongan sesaat korban pingsan
Alat dan Bahan	<ol style="list-style-type: none"> 1. P3K 2. Tandu dan peralatan evakuasi 3. Perlengkapan pribadi 4. Tabung oksigen mini
Hal Penting	<p>Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan kesamaptaan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kecermatan dalam memposisikan korban pingsan 2. Ketepatan dalam melakukan tindakan pertama 3. Dilakukan oleh personil yang telah terlatih.
Pengertian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pertolongan Pertama adalah pertolongan mandiri yang diberikan kepada seseorang yang mendadak/menderita sakit atau mendapat kecelakaan/ cedera yang memerlukan penanganan medis dasar. 2. Medis dasar adalah tindakan perawatan berdasarkan ilmu kedokteran yang dapat dimiliki oleh awam atau awam yang terlatih secara khusus. 3. Pingsan adalah suatu keadaan dimana korban dalam kondisi yang tidak ada respon atau tidak sadar diri seperti orang tidur

	pada seseorang, tetapi aktivitas organ vital (jantung, paru) tubuh masih berfungsi.
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pertolongan mandiri pada korban pingsan dalam pemadaman kebakaran hutan dan lahan yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pengamanan korban dan tempat kejadian <ol style="list-style-type: none"> a. Perhatikan tempat sekitar kejadian korban pingsan. b. Amankan korban pingsan ke tempat yang datar dan teduh serta tidak kerumuni orang banyak agar dapat menghirup udara segar. c. Bila pakaian atau aksesoris yang dipakai di tubuh terlalu ketat, maka buka baju korban (khususnya di sekitar leher), buka atau longgarkan pengikat tubuh korban seperti ikat pinggang atau BH pada wanita agar darah dapat mudah mengalir dan korban mudah bernafas serta udara bisa menyegarkannya. Perhatikan gerakan dada, jika dada terlihat mengembang dan mengempis artinya orang tersebut masih dapat bernapas dengan spontan. Rasakan pernapasan dengan meletakkan kedua telapak tangan pada dada orang pingsan. Jika tidak ditemukan tanda pernapasan setelah melakukan tindakan tersebut segera panggil bantuan darurat. Lakukan resusitasi jantung paru sampai petugas medis gawat darurat datang atau orang tersebut dapat kembali bernapas. d. Pastikan mulut korban bersih, tidak ada sisa makanan atau benda lain yang mungkin menyumbat saluran napas, jika ada maka benda tersebut harus dikeluarkan secepat mungkin. 2. Melakukan tindakan pertolongan sesaat korban pingsan <ol style="list-style-type: none"> a. Siapkan dan gunakan peralatan dan perlengkapan pertolongan (Kotak P3K) b. Rebahkan korban, angkat kaki setinggi 15 - 25 cm meskipun ada kemungkinan kepalanya terluka. c. Periksa reaksi pupil mata dan denyut nadi serta buka jalan pernapasan. Untuk membuka saluran udara, angkat rahang keatas dan tarik kepala ke belakang – lidah akan terletak seperti semula dan saluran udara akan terbuka. d. Jika wajah orang pingsan itu pucat fasih maka sebaiknya buat badannya lebih tinggi dari kepala dengan disanggah sesuatu agar darah dapat mengalir ke kepala korban pingsan tersebut. e. Jika muka orang yang pingsan itu merah maka sanggah kepalanya dengan bantal atau sesuatu agar darah di kepalanya bisa mengalir ke tubuhnya secara normal. f. Kompres kepala korban dengan kain basah yang dingin/secara pelan-pelan usap wajahnya dengan menggunakan air dingin dan jangan disiramkan ke muka korban

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">g. Jika korban muntah hendaknya kepala dimiringkan kekanan agar muntah tidak masuk ke saluran pernafasan dan paru-paru tidak tersedak muntahan. Untuk menghindari hal tersebut, letakkan korban pada posisi yang tepat dan memastikan saluran udara terbuka, yaitu dengan cara posisi miring stabil. Posisi ini berguna agar muntah tidak tertelan oleh korban dan menjauhkan lidah dari pintu saluran udara.h. Untuk mengembalikan kesadaran orang yang mengalami kepinganan dapat menggunakan bau-bauan yang menyengat dan merangsang seperti minyak wangi, minyak angin, amoniak, durian dan lain-lain.i. Jika orang yang pingsan sudah siuman maka bisa diberi minum seperti air hangat.j. Periksa kembali seluruh tubuh untuk melihat apakah terdapat bengkak atau perubahan bentuk yang disebabkan karena jatuh. Ketika korban sadar segera memberikan minuman manis, agar dapat mengembalikan gula darah dan mengembalikan energi yang dibutuhkan. Orang yang telah sadar dari pingsan disarankan untuk tidak cepat bangkit dan berdiri, korban perlu didudukkan atau beristirahat setidaknya selama 15-20 menit agar pingsan tidak terulang kembali.k. Bila pertolongan tidak berhasil dalam beberapa menit/berangsur-angsur membaik/pulih maka sebaiknya hubungi ambulans atau dibawa ke pusat kesehatan terdekat seperti puskesmas, klinik, dokter, rumah sakit, dsb agar mendapatkan perawatan yang lebih baik. Pada saat korban akan dibawa ke tenaga medis terdekat, posisi korban harus tetap pada posisi miring. |
|--|---|



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

44. SOP PEMANFAATAN LAHAN KOSONG DI LINGKUNGAN DAOPS

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan bagi Manggala Agni dalam pemanfaatan lahan kosong di lingkungan Kantor Daops.
Tujuan	Agar pemanfaatan lahan kosong di lingkungan Kantor Daops dapat dilakukan dengan teratur dan berhasil guna serta dapat dijadikan acuan sebagai model percontohan pemanfaatan pekarangan lingkungan.
Ruang Lingkup	Pemanfaatan Lahan kosong
Metode	Pemetaan, pengamatan/pengkajian, pelaksanaan, dan pemeliharaan.
Alat dan Bahan	ATK, peralatan pertanian, perikanan dan peralatan peternakan
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan lahan kosong di lingkungan Kantor Daops yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mengganggu fungsi-fungsi pokok operasional pengendalian kebakaran hutan dan lahan 2. Tetap memperhatikan nilai estetika dan kebersihan Kantor Daops. 3. Menunjang ekonomi kreatif anggota Manggala Agni.
Pengertian	Lahan kosong di lingkungan Kantor Daops adalah lahan yang tidak digunakan untuk bangunan dan fasilitas Kantor Daops.
Prosedur	Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pemanfaatan lahan kosong di lingkungan Daops yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Lakukan pengukuran lahan, bangunan, dan fasilitas Kantor Daops, kemudian petakan secara sederhana. 2. Bedakan pada peta, lahan Kantor Daops yang tidak digunakan untuk bangunan dan fasilitas Kantor Daops (lahan kosong). 3. Lakukan pengamatan/pengkajian terhadap lingkungan di luar Kantor Daops, untuk mengetahui kegiatan-kegiatan yang tepat untuk dilakukan di lahan kosong Kantor Daops. 4. Tentukan kegiatan-kegiatan yang tepat untuk dilaksanakan, antara lain: penanaman <i>multi purpose tree</i>, persemaian, demplot, PLTB, hortikultura, pemeliharaan ikan, ayam dll. 5. Buatlah design tata letak lahan kosong yang akan dimanfaatkan untuk kegiatan-kegiatan yang telah ditentukan. 6. Lakukan penataan lahan sesuai dengan design tata letak yang telah di buat.

	<ol style="list-style-type: none">7. Buatlah pembagian tugas dan tanggung jawab pelaksanaan dan pemeliharaan kegiatan-kegiatan pemanfaatan lahan kosong.8. Lakukan kegiatan-kegiatan pemanfaatan lahan kosong secara teratur dan bertahap.9. Lakukan pemeliharaan terhadap kegiatan-kegiatan pemanfaatan lahan kosong secara teratur dan berkesinambungan.
--	--



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

45. SOP PENJAGAAN DI POS JAGA

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan kepada petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis (UPT), dan Daops Manggala Agni/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan atau Lahan/ para pihak terkait dalam pelaksanaan penjagaan di pos jaga
Tujuan	Agar pelaksanaan penjagaan di pos jaga dapat berjalan dengan efektif
Ruang Lingkup	Penjagaan di Pos Jaga
Metode	Pengamatan dan pencatatan
Alat dan Bahan	ATK, Alat komunikasi, pluit, senter, buku tamu, buku piket, kendaraan roda dua, ban piket, dan form isian pemantauan
Hal Penting	Hal-hal penting yang perlu diperhatikan dalam penjagaan di pos jaga yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap petugas penjagaan di pos jaga wajib menggunakan seragam PDL Manggala Agni/ Brigdalkarhutla dan ban piket 2. Petugas penjagaan di pos jaga dibagi dalam 2 shift/hari. 3. Jumlah petugas penjagaan di pos jaga minimal 2 orang/shift. 4. Buatlah daftar no kontak/telepon penting.
Pengertian	Penjagaan di pos jaga adalah kegiatan yang dilakukan oleh petugas di gardu jaga yang dibangun di samping pintu masuk Kantor UPT/ Daops, untuk menjaga keamanan lingkungan kantor UPT/ Daops.
Prosedur	Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam penjagaan di pos jaga yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1. Buatlah daftar petugas penjagaan di pos jaga 2. Buatlah format pemantauan/pencatatan untuk petugas penjagaan di pos jaga sebagaimana lampiran. 3. Lakukan penjagaan di pos jaga dengan sistem <i>shift</i> selama 24 jam 4. Lakukan pencatatan terhadap semua kegiatan yang terpantau oleh petugas jaga. 5. Lakukan pencatatan terhadap masuk dan keluarnya kendaraan. 6. Lakukan penerimaan awal dan pencatatan informasi/laporan dari pihak terkait lainnya, untuk kemudian diteruskan ke kantor UPT/ Daops. 7. Gunakan alat komunikasi/pluit untuk memberi peringatan bila terjadi keadaan yang mengganggu keamanan.

	<ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="272 124 1024 204">8. Lakukan serah terima tugas saat pergantian <i>shift</i> penjagaan, yang ditandatangani oleh petugas yang menyerahkan dan yang menerima, disertai dengan catatan situasi dan kondisi.<li data-bbox="272 204 1024 284">9. Bila terdapat informasi kebakaran, petugas pos jaga menyalakan alarm atau memukul lonceng sebagai tanda personil berkumpul.
--	--

LAMPIRAN
 FORMAT PEMANTAUAN/PENCATATAN PETUGAS JAGA DI POS JAGA
 PENJAGAAN DI POS JAGA

Hari/ Tanggal :
 Shift :
 Waktu Penjagaan : Pukul s/d

No	Aktivitas yang terpantau *)	Kendaraan Roda 4			Kendaraan Roda 2			Menerima laporan/ Informasi			
		No.Pol	Waktu Masuk	Waktu Keluar	Tujuan	No.Pol	Waktu Masuk	Waktu Keluar	Tujuan	Dari	Perihal

Catatan: *) diisi dengan aktivitas yang terpantau dan waktu pantauan.

- Petugas Penjagaan yang Menyerahkan
1.(Nama)..... (tanda tangan).....
 2.
- Petugas Penjagaan Yang Menerima
1.(Nama)..... (tanda tangan).....
 2.



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

46. SOP PEMELIHARAAN SARPRAS DETEKSI DINI KARHUTLA CCTV THERMAL CAMERA

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan bagi Manggala Agni dan atau Pihak terkait lainnya dalam pemeliharaan Sarpras Deteksi Dini Karhutla CCTV Thermal Camera.
Tujuan	agar sarpras deteksi dini karhutla CCTV thermal camera dapat berfungsi secara optimal
Ruang Lingkup	camera thermal, tower, pc client dan server
Metode	Pemeriksaan sarpras secara periodik atau apabila terjadi kondisi alam yang berpengaruh terhadap sarpras (hujan lebat, petir, gempa bumi).
Alat dan Bahan	Alat : 1. Blanko checklist 2. ATK Bahan : 1. Teropong 2. Alat kalibrasi
Hal Penting	1. Tangkapan camera 2. Kondisi bangunan tower 3. Kondisi computer 4. Manual book
Pengertian	Sarpras deteksi dini karhutla CCTV thermal camera adalah alat untuk mendeteksi karhutla dengan menggunakan metode deteksi panas dan deteksi asap.
Prosedur	Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pemeliharaan sarpras deteksi dini karhutla cctv thermal camera yaitu: 1. Persiapan a. Alat Memastikan peralatan yang diperlukan tersedia dan dapat berfungsi dengan baik seperti gunting, handgrip, pisau cutter b. Bahan Memastikan bahan yang diperlukan tersedia dalam jumlah yang cukup seperti plastic warna, kain, besi kawat, ATK 2. Pelaksanaan A. Pemeliharaan Camera Thermal a. Pengecekan daya dengan melakukan Cek voltase/tegangan daya listrik (220Vac +-5%)

	<ul style="list-style-type: none"> b. Setelan UPS : Pastikan UPS terkoneksi ke server dan sudah dikonfigurasi untuk mematikan server jika daya baterai kurang dari persentase yang direkomendasi c. Pemeliharaan camera thermal dilakukan melalui pengecekan secara berkala terhadap visual camera yang terlihat dalam layar monitor PC Client d. Cek Jaringan : Tes ping ke semua perangkat (server, FD) dengan latency (< 80ms). e. Anti petir & Grounding : Pastikan kabel sesuai diagram yang dilakukan pada awal instalasi. f. Ruang operator : Pastikan monitor dan komputer desktop bisa digunakan secara baik.. g. Dokumentasi foto ruang monitoring : Ambil foto ruang monitoring termasuk PC, Server, dan 3 monitornya. h. Konfigurasi FD : Backup folder C:\Insight Program\frontend. i. Pengaturan IG : Pastikan konfigurasi di Control Panel IG sudah sesuai dengan saat pertama instalasi. j. Tes Operasional Server : Tes restart server dan pastikan IG tetap bisa digunakan setelah restart. Cek sisa hardisk pada IG.. k. Tes Fungsional : Tes kontrol kamera dalam mode manual, cek deteksi api pada laporan kejadian. <p>1. Pengecekan sesuai blanko lampiran 1.</p> <p>B. Kalibrasi Kamera</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Leveling Kamera : Pastikan gambar pada keseluruhan panorama tidak melengkung, atau gambar tiap frame tidak miring. b. Kalibrasi Arah Utara : Pada SmokeUI, klik objek yang dikenali pada gambar, lalu pastikan arahnya pada peta di IG sudah sesuai. c. Pemilihan Area Scanning : Pastikan area yang ingin discan pada panorama IG sudah sesuai kebutuhan. d. Fokus Kamera Termal, dan Kamera Visual : Pastikan gambar termal dan visual sudah cukup jelas. e. Cek Kalibrasi Informasi Jarak Gambar Termal dan Visual pada IG : Pada IG, cek beberapa gambar yang mudah dikenali lalu klik tombol jarak, arahkan pointer mouse ke gambar (IR & VIS) dan periksa jaraknya sudah sesuai.. f. Cek kalibrasi FoV pada SmokeUI : Pada SmokeUI, klik objek yang dikenali pada bagian gambar yang overlap dengan gambar sebelahnya, dan pastikan icon hijau berada pada objek yang sama di kedua gambar. g. Pengecekan sesuai blanko lampiran 2. <p>C. Pemeliharaan Tower</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Kelayakan Tower : Tes pandang untuk kemiringan tower, seperti: karat yang berlebih, sling b. Dokumentasi foto tower : Ambil foto tower secara keseluruhan, beton pondasi, komponen anti-petir, sling, kelengkapan
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> c. Kelayakan daya listrik : Cek voltase/tegangan daya listrik (220Vac +-5%) d. Cek jaringan : Tes ping ke semua perangkat (server, FD) dengan latency (< 80ms) e. Kalibrasi mekanikal f. (Dilakukan jika gambar panorama tidak lurus) : Pastikan level plat PTZ sudah terkalibrasi dengan nilai kurang dari 0.05° pada kemiringan dan keolengan digital axis. g. Dokumentasi foto hasil kalibrasi dengan dual-axis : Foto nilai dari x-axis dan y-axis pada plat h. Penutup anti air : Pastikan FD tertutup dengan baik dan sudah terkunci. i. Dokumentasi foto FD dari empat arah : Ambil gambar dari penutup FD sudah ditekan, terkunci dengan butterfly clip dari kanan, kiri, depan, dan belakang j. Anti petir & Grounding : Pastikan kabel sesuai diagram yang dilakukan pada awal instalasi k. Pengecekan UPS : Pastikan UPS sudah terkoneksi ke Server dan terkonfigurasi untuk mematikan InsightFD jika listrik sudah dalam batas yang tidak direkomendasikan. l. Pengecekan sesuai blanko lampiran 3. <p>D. Pelaporan dan Dokumentasi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Membuat laporan hasil pemeriksaan sesuai dengan blanko. b. Membuat dokumentasi hasil pemeriksaan
--	--

Lampiran 1.

Pemeriksaan Ruang Monitoring

Daops.: _____ **Nama Operator.:** _____
Diperiksa Oleh: _____ **Tanggal:** _____

No.	Jenis Pemeriksaan	Cara Pengetesan	Hasil	Masalah	Penjelasan
1	Pengecekan daya	Cek voltase/tegangan daya listrik (220Vac +-5%)	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
2	Setelan UPS	Pastikan UPS terkoneksi ke server dan sudah dikonfigurasi untuk mematikan server jika daya baterai kurang dari persentase yang direkomendasi	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
3	Cek Jaringan	Tes ping ke semua perangkat (server, FD) dengan latency (< 80ms)	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
4	Anti petir & Grounding	Pastikan kabel sesuai diagram yang dilakukan pada awal instalasi	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
5	Ruangan operator	Pastikan monitor dan komputer desktop bisa digunakan secara baik.	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
6	Dokumentasi foto ruang monitoring	Ambil foto ruang monitoring termasuk PC, Server, dan 3 monitornya	Ada / Tidak ada		
7	Konfigurasi FD	Backup folder C:\Insight Program\frontend	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
8	Pengaturan IG	Pastikan konfigurasi di Control Panel IG sudah sesuai dengan saat pertama instalasi	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		

No.	Jenis Pemeriksaan	Cara Pengetesan	Hasil	Masalah	Penjelasan
9	Tes Operasional Server	Tes restart server dan pastikan IG tetap bisa digunakan setelah restart. Cek sisa hardisk pada IG.	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
10	Tes Fungsional	Tes kontrol kamera dalam mode manual, cek deteksi api pada laporan kejadian	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		

Lampiran 2.

Pemeriksaan Kalibrasi Kamera

Daops.: _____ **Nama Operator.:** _____
Diperiksa Oleh: _____ **Tanggal:** _____
Tower Latitude.: _____
Longitude.: _____ **Tinggi Instalasi**
FD: _____

No.	Jenis Pemeriksaan	Cara Pengetesan	Hasil	Tindakan	Penjelasan
1	Leveling Kamera	Pastikan gambar pada keseluruhan panorama tidak melengkung, atau gambar tiap frame tidak miring.	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
2	Kalibrasi Arah Utara	Pada SmokeUI, klik objek yang dikenali pada gambar, lalu pastikan arahnya pada peta di IG sudah sesuai	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
3	Pemilihan Area Scanning	Pastikan area yang ingin discan pada panorama IG sudah sesuai kebutuhan	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
4	Fokus Kamera Termal, dan Kamera Visual	Pastikan gambar termal dan visual sudah cukup jelas	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
5	Cek Kalibrasi Informasi Jarak Gambar Termal dan Visual pada IG	Pada IG, cek beberapa gambar yang mudah dikenali lalu klik tombol jarak, arahkan pointer mouse ke gambar (IR & VIS) dan periksa jaraknya sudah sesuai.	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		
6	Cek kalibrasi FoV pada SmokeUI	Pada SmokeUI, klik objek yang dikenali pada bagian gambar yang overlap dengan gambar sebelahnya, dan pastikan icon hijau berada pada objek yang sama di kedua gambar.	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang)		

Lampiran 3.

Pemeriksaan Tower**Daops.:** _____ **Nama Operator.:** _____**Diperiksa Oleh:** _____ **Tanggal:** _____**Tower Latitude.:** _____**Longitude.:** _____ **Tinggi Instalasi FD:** _____

No.	Jenis Pemeriksaan	Cara Pengecekan	Hasil	Masalah	Penjelasan
1	Kelayakan Tower	Tes pandang untuk kemiringan tower, seperti: karat yang berlebih, sling	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang		
2	Dokumentasi foto tower	Ambil foto tower secara keseluruhan, beton pondasi, komponen anti-petir, sling, kelengkapan	Ada / Tidak ada		
3	Kelayakan daya listrik	Cek voltase/tegangan daya listrik (220Vac +- 5%)	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang		
4	Cek jaringan	Tes ping ke semua perangkat (server, FD) dengan latency (< 80ms)	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang"		
5	Kalibrasi mekanikal (Dilakukan jika gambar panorama tidak lurus)	Pastikan level plat PTZ sudah terkalibrasi dengan nilai kurang dari 0.05° pada kemiringan dan keolengan digital axis	Normal Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang		
6	Dokumentasi foto hasil kalibrasi dengan dual-axis	Foto nilai dari x-axis dan y-axis pada plat	Ada / Tidak ada		
7	Penutup anti air	Pastikan FD tertutup dengan baik dan sudah terkunci	Normal / Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang		

No.	Jenis Pemeriksaan	Cara Pengecekan	Hasil	Masalah	Penjelasan
8	Dokumentasi foto FD dari empat arah	Ambil gambar dari penutup FD sudah ditekan, terkunci dengan butterfly clip dari kkanan, kiri, depan, dan belakang	Ada / Tidak ada		
9	Anti petir & Grounding	Pastikan kabel sesuai diagram yang dilakukan pada awal instalasi	Normal Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang		
10	Pengecekan UPS	Pastikan UPS sudah terkoneksi ke Server dan terkonfigurasi untuk mematikan InsightFD jika listrik sudah dalam batas yang tidak direkomendasikan	Normal Bermasalah (Ditolak / Cek ulang / Kalibrasi ulang		



**KEMENTERIAN LINGKUNGAN HIDUP DAN KEHUTANAN
DIREKTORAT JENDERAL PENGENDALIAN PERUBAHAN IKLIM
DIREKTORAT PENGENDALIAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN**

47. SOP MANGGALA AGNI PENDAMPING DESA (MAPD)

Maksud	Memberikan pedoman atau acuan bagi Petugas Pos Komando Tingkat Pusat, Unit Pelaksana Teknis dan Daops/ Brigade Pengendalian Karhutla/ Unit Pengelolaan Hutan/ Pengguna lainnya dalam melakukan pendampingan di tingkat desa dalam upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan untuk pengendalian kebakaran hutan dan lahan.
Tujuan	SOP ini dibuat dengan tujuan agar pelaksanaan pendampingan tingkat desa dalam upaya pengendalian kebakaran hutan dan lahan dapat dilakukan dengan benar, terarah dan tepat sasaran, serta mencapai tujuan pelaksanaan kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang meliputi tersampainya informasi kepada masyarakat dan para pihak serta penyadartahuan kepada masyarakat sebagai upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan.
Ruang Lingkup	Setiap tahapan kegiatan yang dilakukan dalam rangka pelaksanaan Pendampingan Desa meliputi : 1. Persiapan 2. Pelaksanaan 3. Pelaporan dan dokumentasi
Metode	Metode pelaksanaan Pendampingan terdiri dari : 1. Pendekatan Kepada Pemerintah Desa dan Masyarakat. 2. Melaksanakan kegiatan Sosialisasi di wilayah Desa sasaran. 3. Pengumpulan Data dan Informasi tentang Masalah dan Potensi serta Sumber daya yang ada/dimiliki Desa Sasaran. 4. Peyadartahuan kepada Masyarakat. 5. Penyebarluasan informasi kepada masyarakat tentang Aturan yang berlaku terkait Karhutla dan Proses Hukumnya. 6. Pendampingan Desa dan Penyusunan rencana aksi desa dalam upaya pencegahan dan penanganan karhutla secara sederhana
Alat dan bahan	Alat dan Bahan yang diperlukan dalam kegiatan ini antara lain : 1. ATK 2. Bahan sosialisasi 3. Media sosialisasi 4. Alat Pendukung lainnya

Hal Penting	<ol style="list-style-type: none"> 1. Berkoordinasi/berkomunikasi dengan instansi terkait pada wilayah tugas Manggala Agni Pendamping Desa. 2. Memahami karakteristik Desa sasaran dengan pendekatan karakter sosial, budaya, ekonomi, politik dan keamanan. 3. Media sosialisasi yang digunakan mudah dimengerti/dipahami, dan tepat sasaran. 4. Pengetahuan, pengalaman dan kemampuan komunikasi petugas adalah faktor utama dalam melakukan komunikasi/sosialisasi baik kepada individu atau Massa/<i>Audiens</i>.
Pengertian	<p>MABPD adalah Anggota Manggala Agni yang ditugaskan sebagai Pendamping disuatu wilayah kerja (Desa /Kecamatan) yang ditetapkan sebagai salah satu daerah rawan Karhutla guna mempermudah dalam memperoleh data dan informasi di wilayah kerja (Desa/Kecamatan) tersebut yang nantinya :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bersama pemerintah Desa, Pihak-pihak terkait di Desa dan Masyarakat melaksanakan upaya Pencegahan KARHUTLA. 2. Mengajak Pemerintah Desa untuk merumuskan aturan Desa terkait Karhutla. 3. Mencari alternatif solusi Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan Bersama Pemerintah Desa dan Pihak-pihak terkait yang ada di Desa.
Prosedur	<p>Beberapa prosedur yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan kegiatan Manggala Agni Pendamping Desa yaitu:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Persiapan <ol style="list-style-type: none"> a. Siapkan rencana dan sasaran Pendampingan serta Personil yang akan melaksanakan Pendampingan. b. Siapkan Alat dan Bahan yang diperlukan. 2. Pelaksanaan <ol style="list-style-type: none"> a. Lakukan Koordinasi/Sosialisasi melalui pendekatan kepada Masyarakat dengan mempertimbangkan Psikososial sasaran yaitu: <ol style="list-style-type: none"> 1) Instansi/Kelompok : Pemerintah Desa dan Intansi terkait yang ada di Desa atau Kelompok Masyarakat. 2) Perorangan: melalui kegiatan kunjungan dari rumah ke rumah masyarakat di Desa sasaran. 3) Massal: kegiatan yang dilaksanakan oleh Masyarakat Desa. b. Lakukan sosialisasi, kerjasama dan pendekatan kepada masyarakat sepanjang tahun, khususnya saat menjelang dan pada musim kemarau. c. Pelaporan dan dokumentasi <ol style="list-style-type: none"> 1) Membuat laporan pelaksanaan 2) Membuat Dokumentasi pelaksanaan



**DIRECTORATE OF PEATLAND DEGRADATION CONTROL
DIRECTORATE GENERAL OF ENVIRONMENTAL POLLUTION AND DEGRADATION CONTROL
MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTRY
REPUBLIC OF INDONESIA**

D.I. Panjaitan Street Kav. 24, Kebon Nanas, East Jakarta
Building B, 3rd Floor – Indonesia 13410

Phone & Fax

Telp : 021-8520886

Fax : 021-8580105

Online

Website : pkgppkl.menlhk.go.id

Email : ditgambut.klhk@gmail.com