

EuroFire

Unit EF2	: Aplikasi teknik dan taktik yang digunakan untuk pengendalian kebakaran vegetasi
Elemen 1.1	: Persiapan aktiviti kawalan kebakaran vegetasi
Elemen 1.2	: Kawalan kebakaran vegetasi

Berkenaan unit ini:

Unit ini membincangkan tentang teknik dan taktik yang digunakan oleh individu yang terlibat dalam kawalan kebakaran vegetasi di kawasan pedalaman, baik untuk pemadaman kebakaran atau operasi pembakaran rawat.

Ia telah dikembangkan sehingga dapat digunakan kepada berbagai jenis vegetasi, seperti: hutan, semak belukar, padang rumput dan kawasan gambut.

Unit ini ditujukan bagi mereka yang bekerja sebagai pemadam kebakaran, pertanian, perhutanan, pengurusan hidupan liar, konservasi, dan pengurusan rekreasi yang memainkan peranan dalam membantu pengurusan kebakaran baik sebagai pekerja tetap atau separuh waktu.

Untuk capai perkara tersebut, anda harus membuktikan bahawa anda boleh :

- Membuat interpretasi lakuan kebakaran dan menggunakan teknik dan taktik yang bersesuaian dalam menilai bahaya dan risiko di kawasan tempatan
- Mengikuti prosedur organisasi kebakaran
- Menjalankan operasi dengan selamat di kawasan kebakaran
- Menyokong operasi lain di kawasan kebakaran
- Bertindak dengan sewajarnya di dalam prosidur organisasi kepada insiden kebakaran.

Kata kunci dan yang di istilah:	Agar anda dapat memahami sepenuhnya kandungan unit ini dan semua aktiviti yang diterangkan. Anda diharapkan anda dapat memahami istilah yang digunakan dalam unit. Definisi yang ada di belakang ini dapat membantu anda.
Teluk	Kawasan yang berada di depan kepala api, di antara jari api, di mana ada terdapat api ditiga sisi
Garis kawalan	Semua binaan penghalang atau pembatas alami dan sisi api yang telah dirawat yang digunakan untuk mengawal kebakaran
Kebakaran tajuk	Api yang merebak pada lapisan bahan api kanopi pokok biasanya bersamaan dengan kebakaran permukaan
Serangan terus	Kegiatan kawalan kebakaran secara terus keatas api
Sisi api	Bahagian sisi atau tepi api.
Jari api	Bagian kecil yang menyempit dari kebakaran, berada di depan atau sejajar dengan kepala atau sisi api.
Lakuan api	Cara mana api bertindak terhadap bahanapi, cuaca dan topografi. Dicitrakan melalui keamatan api dan kadar rebakan
Bahaya kebakaran	Potensi pendedahan manusia atau aset kepada bahaya dari lakuan api.
Cuaca kebakaran	Keadaan cuaca pada masa kebakaran terutama angin, suhu udara dan kelembapan relatif
Perimeter api	Bahagian luar api
Risiko api	Potensi untuk kebakaran bermula
Bahan api	Jenis, kuantiti, susunan, pengedaran, dan kandungan air dari vegetasi. Boleh dari: tanah (gambut, akar), permukaan (sarap tumbuhan, rumput, rumpun) atau di udara (pohon).
Keamatan api	Denyutan atat kadar pelepasan tenaga yang bergerak ke atas dari api, selalunya dikaitkan dengan panjang nyala api.
Pejabat sokongan api	Pejabat Hutan Daerah, Pejabat Estet atau pejabat syarikat di mana sokongan bukan kebakaran diurus.
Jenis kebakaran	Kebakaran bawah permukaan, kebakaran permukaan, kebakaran tajuk. Jenis kebakaran yang paling kerap terjadi adalah kebakaran permukaan.
Panjang nyala api	Jarak antara hujung nyalaan dan pangkal nyalaan api.
Serangan sisi api	Strategi serangan terus yang lazim dilakukan, dengan aktiviti kawalan dimulakan dari titik pusat kemudian maju ke sepanjang sisi ke kepala api.
Kebakaran bawah Permukaan	Api yang membakar di lapisan bahan api tanah yang sering dikaitkan dengan api yang membara.
Kepala api	Bahagian depan apiyang menunjukkan kadar rebakan yang paling tinggi.

Ekor api	Bahagian belakang api dekat dengan pusat api.
Serangan tidak langsung	Aktiviti kawalan kebakaran yang jauh dari sisi api. Misalnya pembakaran balik.
LACES	Pengawasan (<i>Lookouts</i>), Kesedaran (<i>Awareness</i>), Komunikasi (<i>Communications</i>), Laluan keluar/ kecemasan (<i>Escape routes</i>) & Zon selamat (<i>Safety zones</i>)
Asal	Tempat di mana api mula
Kadar Rebakan	Kecepatan api merebak di kepala api
Api membara	Kebakaran yang berlaku pada bahan padat tanpa terlihat api yang menyebar perlahan, misalnya: kebakaran gambut.
Api Loncat	Api baru yang muncul di depan atau jauh dari api utama disebabkan bara api atau benda yang terbakar.
Kebakaran permukaan	Api yang membakar permukaan serap, puing-puing lainnya yang berada di lantai hutan dan vegetasi kecil seperti rumput dan semak rendah.
Topografi	Bentuk tanah, terutama lereng dan aspek.
Kebakaran liar	Api yang tidak dikendalikan.

Apa yang perlu anda lakukan:

1. Penentuan lokasi dan jalan paling efektif menuju ke tempat kebakaran diperolehi dengan mengambilkira keadaan setempat
2. Mengenalpasti dan mempersiapkan pakaian dan peralatan pelindung diri, keperluan makanan dan minuman sebelum berangkat
3. Menjangka lakuan api di kawasan anda berdasarkan kombinasi pengaruh persekitaran kebakaran
4. Menilai persekitaran kebakaran dan menyediakan laporan maklumat kebakaran vegetasi kepada penyelia
5. Mengenalpasti peranan anda dalam prosidur organisasi kebakaran
6. Mengenalpasti peranan organisasi anda, kumpulan kebakaran, perkhidmatan kebakaran, dan agensi lain yang terlibat dalam prosidur kebakaran
7. Kaedah selamat semasa menghampiri api
8. Kembali dan simpankan sumber setelah selesai melakukan aktiviti, lakukan selenggaraan secepat mungkin dan laporkan kecacatan dan kekeurangan

Bahagian ini meliputi:**A. Jenis Kebakaran:**

- (i) Bawah
- (ii) Permukaan
- (iii) Tajuk

B. Informasi utama kebakaran vegetasi:

- (i) Lokasi kebakaran (Lokasi, referensi peta)
 - (ii) Saiz kebakaran (kecil, sedang, besar)
 - (iii) Jenis bahan api (rumput, bibit, semak, hutan, gambut)
 - (iv) Jenis kebakaran (bawah, permukaan, tajuk)
 - (iii) Lakuan api (tingkat penyebaran, panjang api)
 - (v) Akses ke lokasi kebakaran
 - (vi) Sumber air
 - (viii) Manusia atau harta benda yang terancam oleh kebakaran
-

C. Faktor utama yang mempengaruhi perilaku api:

- (i) Angin
- (ii) Cerun
- (iv) Bahan api
- (iv) Aspek

Apa yang harus anda perlu tahu dan fahami:

- a. Maklumat lakuan api yang boleh dikumpulkan berdasarkan pencerapan dari api dan persekitaran api, termasuk: panjang api, asap, angin, bahan api, cerun dan topografi
- b. Cara menilai dan menganalisa maklumat pada perilaku api secara logic
- c. Pengaruh dari jenis bahan bakar: gambut, rumput, benih, semak/belukar dan hutan pada lakuan api
- d. Pengaruh perbezaan jenis bahan bakar pada lakuan api termasuk: jenis, ukuran, penyebaran, jumlah dan kadar air
- e. Pengaruh cuaca pada lakuan api termasuk: kecepatan angin dan arahnya, suhu udara, kelembaban, hujan, dan variasi siang/malam
- f. Pengaruh topografi termasuk: cerun, ketinggian, sudut, bentuk mukabumi selokan, dan batasan penyebaran api
- g. Rencana organisasi dan peta kebakaran, termasuk symbol yang digunakan dan prosidur operasi
- h. Implikasi aktiviti anda dengan legislatif tertentu
- i. Peranan perkhidmatan pencegahan kebakaran utama dan cara mengenalpasti komander insiden

Elemen 1.2 : Kawalan kebakaran vegetasi

Apa yang mesti anda lakukan:

1. Memadamkan api dengan menggunakan alat yang tersedia, didalam renj yang diterima untuk setiap alat, menurut prosidur organisasi anda
2. Kemajuan objektif anda menggunakan penilaian risiko secara dinamik untuk mengurang risiko anda, anggotapaukan dan awam
3. Mencerap dan melaporkan pengembangan api dan perubahan lakuan api, cuaca, bahan api atau topografi ke penyelia
4. Waspada terhadap kedudukan kebakaran, lakuan api dan anggota pasukan setiap saat
5. Waspada terhadap jalan menuju kawasan selamat sepanjang masa
6. Mengekalkan komunikasi dengan anggota pasukan dan penyelia anda selama operasi
7. Menyumbang taklimat selepas aktiviti berakhir

Bahagian ini meliputi:

- A. Tahap dalam pengawalan kebakaran vegetasi:
 - i. Penumbangan api
 - ii. Peembendungan
 - iii. Pembersihan dan patroli
- B. Strategi pengawalan kebakaran:
 - i. Serangan dan pertahanan
 - ii. Serangan terus dan serangan sisi
 - iii. Serangan selari dan serangan tidak langsung
 - iv. Serangan kombinasi
- C. Kaedah pemadaman:
 - i. Menghapus oksigen
 - ii. Menghilangkan panas
 - iii. Menghapus bahan bakar
- D. Pembinaan garis kawalan
 - i. Titik kukuh
 - ii. Jenis garisan

Apa yang Anda mesti ketahui dan fahami:

- a. Prioriti keselamatan anggota dan nilai dan aset yang harus dilindungi
 - b. Peranan pemantau, pentingnya waspada situasi api dan mampu berkomunikasi dengan anggota pengawas dan penyelia anda setiap masa. Mengetahui jalan keluar, dan cara penggunaannya dan sberapa lama yang diperlukan untuk mencapai kawasan selamat (LACES)
 - c. Segitiga api dan kaedah pemadaman menggunakan jenis alat pengawalan vegetasi api
 - d. Jarak dari panjang api dengan berbeza alat, taktik dan strategi yang boleh digunakan
 - e. Keberkesanan dan keselamatan dari alat dan teknik pengawalan kebakaran yang diaplikasikan pada keadaan yang pelbagai
 - f. Cara bekerja secara selamat di sekitar: kenderaan, traktor, jentolak, helikopter, dan pesawat terbang
 - g. Prinsip dasar dan kaedah pembinaan garis kawalan kebakaran penempatannya di pelbagai muka bumi
 - h. Cara bekerja dalam sebahagian pasukan dengan pelbagai alatan, teknik dan strategi di dalam serangan kombinasi
-
- 