

ISC

safety
newsletter

Edisi Agustus 2015

Mencegah dan
Menanggulangi
Kebakaran

klasifikasi
NFPA untuk
Fire
Extinguisher



INDONESIA
SAFETY
CENTER

DARI DAPUR REDAKSI



SAYA PILIH SELAMAT
Aman Sehat Setiap Saat

Halo para pemerhati HSE Indonesia, bertemu lagi dengan kami :)

Puji syukur akhirnya ISC SAFETY NEWSLETTER untuk edisi Agustus 2015 PT Sinergi Solusi Indonesia-Indonesia Safety Center (Proxsis Consulting Group) telah berhasil diterbitkan. Edisi kali ini akan membahas Bagaimana Cara Mencegah dan Menanggulangi Kebakaran.

Kami hadir dengan harapan dapat menjadi media untuk memuat berbagai informasi mengenai HSE bagi rekan-rekan semua di Indonesia. Semoga informasi yang kami muat dengan newsletter ini dapat memberikan banyak manfaat serta dapat menjadi sumber referensi anda dalam menggali ilmu HSE.

Segegap tim redaksi ISC SAFETY NEWSLETTER mohon maaf atas apabila masih terdapat kekurangan kami dalam memberikan informasi pada public. Terima kasih banyak atas dukungan dan saran dari rekan-rekan semua untuk menjadikan newsletter ini semakin baik. Semoga dengan adanya dukungan dari semua rekan-rekan newsletter ini dapat terbit secara rutin. Mari kita peduli dengan lingkungan sekitar kita dengan budayakan K3 karena Indonesia bisa!

“YOUR SAFETY IS EVERYONE'S RESPONSIBILITY!”

Salam,
Tim Redaksi



**INDONESIA
SAFETY
CENTER**

ISC Safety Newsletter
Edisi Agustus 2015

Ketua Redaksi Mufqi Harits
Editor Fahmi Munsah
Wakil Editor Yudiati
Layout Rifyalka

MENCEGAH DAN MENANGGULANGI KEBAKARAN

Kebakaran selalu menelan banyak kerugian baik moril, materiil bahkan sering kali juga keselamatan manusia. Bila kebakaran tersebut menimpa fasilitas publik misalnya Pasar Besar di kota Malang, Pasar Tanah Abang di Jakarta, Gedung BI di Jakarta dan lain sebagainya maka yang menderita kerugian tentu masyarakat banyak. Di lihat dari segi rehabilitasi fasilitas maka kecelakaan akibat kebakaran memerlukan waktu yang relatif lama belum lagi kerugian yang mustahil direcoveri seperti arsip, barang antic, sertifikat dan lain sebagainya. Oleh karena itu mencegah terjadinya kebakaran merupakan pilihan utama dalam teknologi penanggulangan kebakaran. Dari sisi legal formal disebutkan dalam UU No. 1 Tahun 1970 "Dengan perundangan ditetapkan persyaratan keselamatan kerja untuk mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran". Kemudian diikuti dengan peraturan lain misalnya: Keputusan Menteri Tenaga Kerja RI No.186/MEN/1999 Tentang Unit Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja dan lain sebagainya menyebutkan dalam Pasal ayat 1 "Pengurus atau Perusahaan wajib mencegah, mengurangi dan memadamkan kebakaran, menyelenggarakan latihan penanggulangan kebakaran di tempat kerja"

Bahaya kebakaran adalah bahaya yang ditimbulkan oleh adanya nyala api yang tidak terkendali. Sedangkan Penanggulangan kebakaran ialah segala upaya untuk mencegah timbulnya kebakaran dengan berbagai upaya pengendalian setiap perwujudan energi, pengadaan sarana proteksi kebakaran dan sarana penyelamatan serta pembentukan organisasi tanggap darurat untuk memberantas kebakaran.

Pencegahan kebakaran adalah segala usaha yang dilakukan agar tidak terjadi penyalaan api yang tidak terkendali. Pencegahan kebakaran mengandung dua pengertian yaitu (1) penyalaan api belum ada dan usaha pencegahan ditujukan agar tidak terjadi penyalaan api. Contoh dari tindakan ini adalah dengan memisahkan bahan mudah terbakar pada ruang khusus, membuat aturan pencegahan kebakaran, memasang rambu dilarang merokok dan seterusnya. (2) Penyalaan api sudah ada dan usaha pencegahan ditujukan agar api tetap terkendali. Contoh dari tindakan ini adalah mengatur nyala api di dalam ruang tempa, ketel uap, dapur pemanas dan lain sebagainya.

Dari segi strategi pemadaman ada dua cara penting yang perlu diperhatikan yaitu (1) teknik dan (2) taktik pemadaman kebakaran. Teknik pemadaman kebakaran yaitu kemampuan mempergunakan alat dan perlengkapan pemadaman kebakaran dengan sebaik-baiknya. Agar menguasai teknik pemadaman kebakaran maka seseorang harus mempunyai pengetahuan tentang penanggulangan kebakaran, bersikap positif terhadap penanggulangan kebakaran, terlatih dan terampil mempergunakan berbagai alat serta perlengkapan kebakaran.

Taktik pemadaman kebakaran adalah kemampuan menganalisis situasi sehingga dapat melakukan tindakan dengan cepat dan tepat tanpa menimbulkan kerugian yang lebih besar. Taktik ini terkait dengan analisis terhadap unsur-unsur pengaruh angin, warna asap kebakaran, material utama yang terbakar, lokasi dan lain sebagainya.

Penyebab Kebakaran

Berbagai sebab kebakaran dapat diklasifikasikan sebagai (1) kelalaian, (2) kurang pengetahuan, (3) peristiwa alam, (4) penyalan sendiri, dan (5) kesengajaan.

1. Kelalaian

Kelalaian merupakan penyebab terbanyak peristiwa kebakaran. Contoh dari kelalaian ini misalnya: lupa mematikan kompor, merokok di tempat yang tidak semestinya, menempatkan bahan bakar tidak pada tempatnya, mengganti alat pengaman dengan spesifikasi yang tidak tepat dan lain sebagainya.

2. Kurang pengetahuan

Kurang pengetahuan tentang pencegahan kebakaran merupakan salah satu penyebab kebakaran yang tidak boleh diabaikan. Contoh dari kekurangan pengetahuan ini misalnya tidak mengerti akan jenis bahan bakar yang mudah menyala, tidak mengerti tanda-tanda bahaya kebakaran, tidak mengerti proses terjadinya api dan lain sebagainya.

3. Peristiwa alam

Peristiwa alam dapat menjadi penyebab kebakaran. Contoh: gunung meletus, gempa bumi, petir, panas matahari dan lain sebagainya.

4. Penyalan sendiri.

Api bisa terbentuk bila tiga unsur api yaitu bahan bakar, oksigen (biasanya dari udara) dan panas bertemu dan menyebabkan reaksi rantai pembakaran. Contoh: kebakaran di hutan yang disebabkan oleh panas matahari yang menimpa bahan bakar kering di hutan.

Segitiga Api

Api terjadi dari tiga unsur yaitu

1. Bahan bakar
2. Oksigen
3. Panas



Bahan bakar yang mudah terbakar tersebut misalnya: kayu, kertas, karet, plastik dan lain sebagainya. Oksigen biasanya didapat dari udara. Udara mengandung 21 % oksigen suatu tempat dikatakan masih memiliki keaktifan pembakaran bila kadar oksigennya lebih dari 15 %. Sedang bila kurang dari 12 % tidak akan terjadi pembakaran.

Nyala api terjadi Karena adanya unsur bahan bakar, panas dan oksigen yang berjalan dengan cepat dan seimbang. Ke tiga unsur api tersebut seringkali digambarkan sebagai segi tiga api.

HEADLINE

Klasifikasi Kebakaran

Dengan semakin meningkatnya teknologi maka diversifikasi bahan bakar juga semakin meluas. Berbagai jenis bahan bakar dan teknis pembakarannya mendorong para ilmuwan kebakaran untuk menggolongkan jenis kebakaran menurut bahan bakar yang terbakar karena cara ini dipandang paling efektif di dalam menentukan teknik dan taktis pemadaman kebakaran. Klasifikasi kebakaran dimaksudkan sebagai penggolongan atau pembagian jenis kebakaran berdasarkan jenis bahan bakar yang terbakar. Pembagian atau penggolongan ini bertujuan agar diperoleh kemudahan dalam menentukan cara pemadamannya. Namun demikian ternyata belum ada kesepakatan yang berlaku secara menyeluruh terhadap pengklasifikasian ini. Masing-masing negara atau asosiasi ahli memiliki klasifikasi sendiri-sendiri.

1. Klasifikasi di Indonesia

Klasifikasi kebakaran di Indonesia mengacu kepada Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Per. 04/Men/1980 tanggal 14 April 1980 Tentang syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). Klasifikasi tersebut adalah sebagai berikut.

- Klas A: Bahan bakar padat (bukan logam)
- Klas B: Bahan bakar cair atau gas yang mudah terbakar
- Klas C: Instalasi listrik bertegangan
- Klas D: Kebakaran logam

2. Klasifikasi Eropa

Klasifikasi di Eropa sesudah tahun 1970 mengacu kepada Comite European de Normalisation sebagai berikut.





- Klas A: Bahan bakarnya bila terbakar meninggalkan abu
- B: Bahan bakar cair. Contoh: bensin, solar, spiritus dan lain sebagainya
- C: Bahan bakar gas. Contoh: LNG, LPG dan lain sebagainya
- D: Bahan bakar logam. Contoh: magnesium, potasium dan lain sebagainya.

3. Klasifikasi Amerika National Fire Protection Association (NFPA)

- Klas A: Bahan bakarnya bila terbakar meninggalkan abu
- Klas B: Bahan bakar cair atau yang sejenis
- Klas C: Kebakaran karena listrik
- Klas D: Kebakaran logam

HEADLINE

Label menurut klasifikasi NFPA untuk fire extinguisher seperti gambar berikut:

<i>Fire Extinguisher Types</i>							
Extinguisher		Type of Fire					
Colour	Type	Solids (wood, paper, cloth, etc)	Flammable Liquids	Flammable Gasses	Electrical Equipment	Cooking Oils & Fats	Special Notes
	Water	✓ Yes	✗ No	✗ No	✗ No	✗ No	Dangerous if used on 'liquid fires' or live electricity.
	Foam	✓ Yes	✓ Yes	✗ No	✗ No	✓ Yes	Not practical for home use.
	Dry Powder	✓ Yes	✓ Yes	✓ Yes	✓ Yes	✗ No	Safe use up to 1000v.
	Carbon Dioxide (CO ₂)	✗ No	✓ Yes	✗ No	✓ Yes	✓ Yes	Safe on high and low voltages.

4. Klasifikasi Amerika U.S. Coast Guard

- Klas A: Bahan bakar padat
- Klas B: Bahan bakar cair dengan titik nyala lebih kecil dari 170 derajat Fahrenheit dan tidak larut dalam air misalnya: bensin, benzena dan lain sebagainya
- Klas C: Bahan bakar cair dengan titik nyala lebih kecil dari 170 derajat Fahrenheit dan larut dalam air misalnya: etanol, aceton dan lain sebagainya
- Klas D: Bahan bakar cair dengan titik nyala lebih besar atau sama dengan 170 derajat Fahrenheit dan tidak larut dalam air misalnya: minyak kelapa, minyak pendingin trafo dan lain sebagainya
- Klas E: Bahan bakar cair dengan titik nyala sama dengan atau lebih tinggi dari 170 derajat Fahrenheit dan larut dalam air misalnya: gliserin, etilin dan lain sebagainya
- Klas F: Bahan bakar logam misalnya: magnesium, titanium dan lain sebagainya
- Klas G: Kebakaran listrik.

<http://indonesiasafetycenter.org/material-safety-data-sheet-msds/>

HEADLINE

Media Pemadam Api

Media pemadam api yang biasa digunakan adalah (1) air, (2) busa, (3) karbon dioksida, (4) gas halon serta pasca halon dan (5) serbuk kimia kering. Cara kerja dari ke lima media pemadam api tersebut dapat diuraikan sebagai berikut.

1. Air

Air merupakan media pemadam api yang paling umum digunakan, karena air dipandang memiliki berbagai sifat yang baik untuk memadamkan api dan relatif mudah dan murah didapatkan dalam jumlah yang banyak. Pada kondisi normal air mempunyai panas laten penguapan 2250 kJ/kg. Dengan sifat ini maka air sangat mudah untuk mendinginkan api (memisahkan panas dari unsur api).

Perbandingan volume air dengan uap hampir 1500 kali, artinya setiap meter kubik air akan menghasilkan sekitar 1500 kubik uap air pada kondisi atmosfer. Uap yang terbentuk ini akan menyelimuti api sehingga terjadi pemisahan (isolasi) dari oksigen di udara.

Sifat sifat yang kurang menguntungkan air yang perlu dipertimbangkan sebagai media pemadam api antara lain adalah (1) air mudah membeku pada temperatur dingin, (2) bila viskositas naik maka air lebih sulit dipompa, (3) merupakan konduktor yang baik sehingga tidak cocok untuk api jenis C dan (4) density air relatif tinggi sehingga bila yang terbakar adalah minyak, oli dan lain sebagainya maka nyala api akan berada di atas air dan tidak padam.

2. Busa (foam)

Busa atau foam terbentuk bila udara atau gas terjebak di dalam media cairan. Busa mempunyai efek menyelimuti dan mendinginkan api. Sebagai media pemadaman api busa dibuat dari campuran antara air, udara dan campuran busa. Proses pembuatan busa terdiri dari dua tahap yaitu (1) konsentrat busa dicampur dengan air bertekanan sehingga terbentuk larutan busa dan (2) larutan busa dicampur dengan udara sambil disemprotkan sehingga terbentuk busa siap memadamkan api.

3. Karbon dioksida

Karbon dioksida dipakai sebagai media memadamkan api karena sifatnya yang dapat mengganggu proses oksidasi pada bahan yang terbakar. Bila oksigen berkurang sampai kurang dari 15 % maka proses kebakaran akan berhenti. Karbon dioksida mempunyai sifat yang tidak konduktif maka bisa dipakai untuk kebakaran jenis C (listrik bertegangan), namun demikian tidak cocok untuk pemakaian kebakaran yang sudah meluas atau di tempat terbuka.

4. Gas halon

Halon merupakan keluarga dari senyawa halogenated hydrocarbon yang semua atau sebagian atom hidrogennya diganti dengan fluorine, chlorine atau bromine. Senyawa hidrocarbon yang paling sering digunakan adalah metane atau ethane. Material ini memadamkan api dengan cara menekan terjadinya reaksi rantai kebakaran. Sayang bahwa halon merusak atmosfer sehingga tidak dipergunakan lagi sebagai media pemadam kebakaran. Sebagai penggantinya dipakai gas pasca

<http://indonesiasafetycenter.org/material-safety-data-sheet-msds/>

HEADLINE

5. Bubuk kimia kering (dry chemical powder)

Bubuk kering dari zat kimia tertentu dapat memadamkan api. Zat kimia yang biasanya digunakan untuk ini adalah sodium, potasium atau urea bikarbonat. Namun dapat juga dipergunakan potassium chloride atau mono-ammonium phospat. Cara memadamkan api media ini adalah dengan isolasi, pendinginan, dan mengganggu proses reaksi rantai.

Bubuk kimia kering dapat digunakan baik untuk kebakaran lokal (dalam ruang) maupun di tempat terbuka (api besar). Mempunyai sifat tidak beracun dan bukan konduktor sehingga bisa dipakai untuk kebakaran jenis C.

No	Jenis Bahan Yang Terbakar	Media pemadam Api Yang Dipergunakan				
		Api Kecil Memakai APAR				Api Besar
		Tepung Kering	gas CO2	Busa	Air	
1	Benda yang terbakar meninggalkan abu	●●	●	●	●●	Air bertekanan dengan menggunakan jet spray nozzle
2	Plastik, lilin, cat, lemak, oli, alkohol, ether dan bensin	●●	●●	●●		Busa atau air bertekanan dengan fog-nozzle
3	Gas metan, propan, butan, acetilene, dll	●●	●●			Dengan uap, gas CO2 , bertekanan
4	Listrik yang masih bermuatan	●●	●●			Tepung kimia atau gas CO2
5	Kendaraan bermotor	●●	●●			
6	Logam (magnesium, titanium dll)	Bubuk kimia kering				

Catatan:

● : bisa dipergunakan ●● : paling baik dipergunakan
 APAR : Alat Pemadam Api Ringan (Fire Extinguishers)

DOKUMENTASI KEGIATAN Training

ISC
safety
newsletter

Training AK3 Umum Jakarta

**15-27
Juni 2015**



Training K3 Supervisi Perancah Jakarta



**15-27 Juni
2015**

Training Kebakaran Kelas D,C dan B

**PT Parit Padang Global
(Soho Group)**

08-27 Juni 2015



Alat Pemadam Api

Alat pemadam api telah berkembang seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Secara garis besar alat pemadam api ini dapat dibedakan menjadi (1) alat pemadam api gerak yaitu alat pemadam api yang dapat dipindahkan dari satu tempat ke tempat yang lain dengan mudah misalnya: alat pemadam api ringan (APAR), mobil pemadam api dan lain sebagainya. (2) pemadam api instalasi tetap misalnya springkle, hydrant dan lain sebagainya.

Alat pemadam api ringan (APAR) atau fire extinguishers adalah alat pemadam api yang mudah dipergunakan oleh satu orang untuk memadamkan api pada awal terjadinya kebakaran. APAR dapat berupa tabung jinjing, gendong maupun beroda. Berbagai hasil penelitian menunjukkan bahwa APAR berhasil menanggulangi sekitar 30 % kejadian kebakaran. Oleh karena sifatnya yang hanya dapat menanggulangi kebakaran awal dan mudah dipergunakan oleh satu orang maka APAR biasanya hanya mempunyai durasi semprot yang relatif singkat (dalam bilangan menit).

Berdasarkan konstruksinya APAR biasanya dibuat dalam dua kelompok yaitu :

(1) stored pressure type (SPT)

(2) gas cartridge type (GCT)

Stored pressure type (tersimpan bertekanan) adalah APAR yang memakai gas pendorong bertekanan tercampur bersama media pemadamnya. Gas pendorong yang dipakai adalah Nitrogen (N₂). Ciri luar dari APAR ini biasanya ada penunjuk tekanan gas diluarnya. Sedangkan gas cartridge type adalah jika gas pendorong terletak pada cartridge tersendiri, terpisah dari media pemadamnya. Gas yang dipergunakan biasanya adalah gas CO₂ (carbon dioksida atau gas asam arang. Dilihat dari media pemadamnya APAR yang sering dipakai adalah :

- (1) jenis air
- (2) busa (foam)
- (3) tepung kimia kering (dry chemical powder)
- (4) halon serta pasca halon
- (5) gas asam arang (CO₂).



Petunjuk Penggunaan APAR

Petunjuk Penggunaan APAR

How to use fire extinguisher



Tarik Kunci Pengaman
Pull pin



Arahkan ke dasar api
Aim at base of fire



Tekan Gagang
Squeeze handle



Sapukan dari sisi ke sisi
Sweep side to side

INSTALASI KAMTIBLING 2011

ARTIKEL K3 - Jenis - Jenis APAR

1. APAR Jenis Air

Pada jenis ini media pemadamnya berupa air yang terletak pada tabung. Dibuat dalam dua konstruksi yaitu SPT dan GCT. Jarak jangkau pancaran sekitar 10 ft sampai 20 ft. Dan waktu pancaran sekitar satu menit untuk kapasitas 2,5 galon. Hanya direkomendasikan untuk kebakaran jenis A, dengan luas bidang jangkauan sekitar 2500 ft persegi, jarak penempatan setiap 50 ft.

2. APAR Jenis Busa

Tabung utama berisi larutan sodium bikarbonat (ditambah dengan penstabil busa). Tabung sebelah dalam berisi larutan aluminium sulfat. Campuran dari kedua larutan tersebut akan menghasilkan busa dengan volume 10 kali lipat. Busa ini kemudian didorong oleh gas pendorong (biasanya CO₂). Kapasitas yang ada di pasaran adalah 2,5, 10, 20 dan 30 galon. Jangkauan semprot sekitar 10 sampai 15 meter untuk yang 2,5 galon habis dalam satu menit. Sedang yang 30 galon biasanya tipe beroda dengan jangkauan sampai 20 meter dengan waktu sampai 4 menit.

Pemadaman dengan busa diperuntukan cairan mudah terbakar (bensin, solar dan lain sebagainya). Busa akan menutup (menyelimuti) seluruh permukaan yang mudah terbakar sehingga mengisolasi oksigen. APAR jenis ini tidak direkomendasikan untuk kebakaran karena karbon disulfida, ether, tiner dan alkohol karena cairan ini bersifat merusak busa.

APAR jenis busa harus digunakan sampai habis karena tidak bisa digunakan ulang. Untuk pemeliharaan check kondisi nosel setiap bulan dan lakukan uji hidrostatis setiap tahun.

3. APAR Jenis Karbon Dioksida

APAR jenis ini memadamkan dengan cara isolasi (smothering) di mana oksigen diupayakan terpisah dari apinya. Di samping itu CO₂ juga mempunyai peranan dalam pendinginan. Material yang diselimuti oleh CO₂ akan cenderung lebih dingin.

Konstruksi APAR ini terdiri dari tabung tahan tekanan tinggi yang berisi gas CO₂, pipa siphon, katup dan corong. Bila katup dibuka maka cairan gas akan mengalir dan berubah menjadi es dan gas. Bila tabung telah dipakai 10% maka harus diisi kembali. APAR jenis ini dapat dipergunakan untuk cairan yang mudah terbakar dan peralatan listrik. Dapat juga untuk api kelas A tetapi tidak boleh dipakai untuk kelas D. Di pasaran tersedia baik untuk yang jenis portable maupun beroda. Dapat dipakai untuk berbagai cairan mudah terbakar yang merusak busa (dimana APAR busa tidak bisa digunakan).

APAR jenis CO₂ tidak korosif dan tidak meninggalkan bekas. Tidak menghantar listrik, namun kualitasnya akan menurun bila tidak digunakan dalam waktu yang lama. Bila bobot turun sampai 10% maka perlu diisi ulang.

<http://indonesiasafetycenter.org/underwater-welding/>

DOKUMENTASI KEGIATAN Training

ISC
safety
newsletter

Public Training Offshore

Lakespra Saryanto
Jakarta

11 Juni 2015



Training Teknisi K3 Listrik

PT Indonesi Comnet Plus (icon+)

9-12 Juni 2015

Training Petugas P3K

Proxis Corporate University



06-07 Juli 2015

Jadwal Training Kelas Weekend 2015

ISC
safety
newsletter

<u>SERTIFIKASI KEMENAKERTRANS RI (KELAS WEEKEND/KELAS MALAM)</u>		PRICE	SEPTEMBER	OKTOBER	NOVEMBER	VENUE
1	Ahli Muda K3 Konstruksi	Rp 7.000.000	12,13,19,20,27 Sept 2015	10,11,17,18,24 Okt 2015	7,8,14,15,21 Sept 2015	GRAND CIKARANG
2	Regu Penanggulangan Kebakaran Kelas C	Rp 7.000.000	12,13,19,20,27 Sept 2015	10,11,17,18,24,25 Okt 2015	7,8,14,15,21,22 Sept 2015	GRAND CIKARANG
3	Teknisi K3 Listrik	Rp 7.000.000	12,13,19,20 Sept 2015	17,18,24,25 Okt 2015	14,15,21,22 Sept 2015	AMARIS BEKASI
4	Petugas Peran Kebakaran Kelas D	Rp 4.000.000	12,13,19 Sept 2015	11,17,18 Okt 2015	21,22,28 Sept 2015	AMARIS BEKASI

VENUE



GRAND CIKARANG BEKASI

AMARIS HOTEL BEKASI



Jadwal Training Kelas Weekend 2015

ISC
safety
newsletter



JADWAL PUBLIC TRAINING CIKARANG - DURI AGUSTUS, SEPTEMBER dan OKTOBER 2015

INDONESIA SAFETY CENTER - SYNERGY SOLUSI
Member of PROXSIS CONSULTING GROUP

CIKARANG

No	Jenis Training	Biaya	DURASI (hari)	Venue	Agustus	September	Oktober
1	Ahli Muda K3 Konstruksi	6.750.000	5	Grand Hotel Cikarang	18 - 22	28 02 Okt	26 - 30
2	Teknisi K3 Listrik	7.000.000	4	Grand Hotel Cikarang	18 - 21	14 - 17	26 - 28
3	Petugas Peran Kebakaran Kelas D	4.000.000	3	Grand Hotel Cikarang	19 - 21	14 - 16	16 - 18
4	Basic Scaffolding Sertifikasi	5.000.000	3	Grand Hotel Cikarang	17 - 19	14 - 16	12 - 14
5	Ahli K3 Umum	8.750.000	12	Grand Hotel Cikarang	24 Agus Sept	5 28 Sept 10 Okt	26 Okt 7 Nov

DURI

No	Jenis Training	Biaya	DURASI (hari)	Venue	Agustus	September	Oktober
1	Teknisi K3 Listrik	7.000.000	4	Dumai	18 - 21	14 - 17	26 - 28
2	Ahli K3 Umum	8.750.000	12	Dumai	10 - 24	07 - 19	19 - 31
3	Basic Scaffolding Sertifikasi	5.000.000	3	Dumai	17 - 19	14 - 16	12 - 14
4	Petugas Peran Kebakaran Kelas D	4.000.000	3	Dumai	19 - 21	14 - 16	16 - 18



Informasi Pendaftaran

Ateta Kamica

Mobile / WA : 0857 6234 5138

Email : ateta@synergysolusi.com

PT. Sinergi Solusi Indonesia Telp Jakarta:
Permata Kuningan Building , 17th Floor (021) 837 086 79
Jl. Kuningan Mulia Kav. 9-C (021) 837 086 80
Kawasan Bisnis Epicentrum
HR. Rasuna Said , Jakarta - 12980

Wisma Sier lt. 2, suite 9 Telp Surabaya:
Jl. Rungkut Industri Raya (031) 8815 1118
No. 10, Surabaya (031) 8431 224
(031) 8431 226

Jl. Hangtuah no. 99G Telp Duri :
DURI - RIAU 0821 8227 6381

Promo Kemerdekaan



**INDONESIA
SAFETY
CENTER**



**SYNERGY
SOLUSI**



Member Of :
PROXSIS CONSULTING GROUP
The Corporation Of Knowledges and Ideas



JADWAL PUBLIC TRAINING JAKARTA AGUSTUS, SEPTEMBER, dan OKTOBER 2015

INDONESIA SAFETY CENTER - SYNERGY SOLUSI
Member of PROXSIS CONSULTING GROUP

Sertifikasi Kemnakertrans RI

	Agustus	September	Oktober
1. Petugas P3K	10 - 12	14 - 16	19 - 21
2. Ahli K3 Umum	10 - 24	07 - 19	19 - 31
3. Ahli K3 Kimia	10 - 24	07 - 19	19 - 31
4. Ahli K3 Listrik	10 - 24	07 - 19	19 - 31
5. Ahli Muda K3 Kontruksi	24 - 28	28 - 02 Okt	26 - 30
6. Petugas Peran Kebakaran Kelas D	19 - 21	14 - 16	12 - 14
7. Petugas K3 Kimia	24 - 29	14 - 19	19 - 24
8. Internal Auditor SMK3	24 - 27	14 - 17	19 - 22
9. Basic Scaffolding Sertifikasi	10 - 12	07 - 09	12 - 14
10. K3 Supervisi Perancah (Scaffolding)	10 - 14	07 - 11	26 - 30
11. Teknisi K3 Listrik	18 - 21	14 - 17	26 - 29
12. Operator Crane kelas III	18 - 21	14 - 17	26 - 29
13. Operator Fortlift	26 - 28	14 - 16	07 - 09
14. Operator Gondola	18 - 22	16 - 19	19 - 22
15. Basic Rigger	20 - 22	07 - 09	05 - 07

Sertifikasi Advance HSE by Sinergi Solusi

	Agustus	September	Oktober
1. Incident Reporting, Investigation And Analysis Training (IRIA)	11 - 12	15 - 16	15 - 16
2. Contractor Safety Management System (CSMS)	10 - 11	14 - 15	12 - 13
3. Pengantar SMK3 based on OHSAS 18001	13 - 14	17 - 18	08 - 09



BRITISH SAFETY COUNCIL
Member



NFPA
MEMBER
2014-15



CONSIST
Survival - Safety - Skills



LSP MIGAS



LSP-K3 ICCCOSH

Informasi Pendaftaran
Ateta Kamica
Mobile / WA : 0857 6234 5138
Email : ateta@synergysolusi.com

PT. Sinergi Solusi Indonesia Telp Jakarta:
 Permata Kuningan Building , 17th Floor (021) 837 086 79
 Jl. Kuningan Mulia Kav. 9-C (021) 837 086 80
 Kawasan Bisnis Epicentrum
 HR. Rasuna Said , Jakarta - 12980

Wisma Sier It. 2, suite 9 Telp Surabaya:
 Jl. Rungkut Industri Raya (031) 8815 1118
 No. 10, Surabaya (031) 8431 224
 (031) 8431 226

Jl. Hangtuah no. 99G Telp Duri :
 DURI - RIAU 0821 8227 6381

<http://indonesiasafetycenter.org/underwater-welding/>

ARTIKEL K3 - Jenis - Jenis APAR

4. APAR Jenis Serbuk Kimia Kering (dry chemical powder)

APAR jenis ini berisi tepung kering sodium bikarbonat dan tabung gas karbon dioksida atau gas nitrogen (di dalam cartridge) sebagai pendorongnya. Gas pendorong bisa ditempatkan dalam tabung atau di luar tabung. Tepung kimia kering bersifat cepat menutup material yang terbakar, dan mempunyai daya jangkauan menutup permukaan yang cukup luas.

Agar serbuk terdorong dan keluar bersama gas pendorong maka cara pengoperasian dari APAR ini adalah dengan membuka kunci penutup atau menekan handle-nya agar pin terputus. Jarak jangkauan semprotan dan lamanya waktu semprot tergantung dari ukuran APAR.

APAR jenis ini terdapat di pasaran baik berupa jinjing, gendong, beroda maupun stationary. Untuk jenis stationary biasanya dipasang pada mobil pemadam kebakaran atau kendaraan emergency lain.

Direkomendasikan untuk penanggulangan kebakaran cairan di tempat terbuka seperti tangki di luar ruang, ceceran minyak, kebakaran jenis listrik bertegangan, dan pabrik tekstil (cotton, wool atau rayon). Namun tidak direkomendasikan untuk klasifikasi kebakaran jenis A yang besar dan kebakaran karena logam (jenis D).

Untuk tandon cairan mudah terbakar yang berada dalam ruangan maka APAR ini tidak direkomendasikan karena akan banyak terdapat asap yang menghalangi proses pemadaman. Pemasangan APAR ini sebaiknya dibantu dengan hidran lengkap dengan selangnya. Hal ini untuk memadamkan bara api yang terjadi.

5. APAR Jenis Gas Halon dan Pasca Halon.

APAR jenis ini biasanya berisi gas halon yang terdiri dari unsur-unsur karbon, fluorine, bromide dan chlorine. Contoh: Halon 1211 berarti angka pertama 1 artinya jumlah atom karbon (C) adalah 1; Fluorine (F) 2 (angka ke dua); chlorine (Cl)1 (angka ke tiga) dan bromide (Br) 1 (angka ke empat). Namun sejak ditemukan lubang pada lapisan ozon yang diduga disebabkan oleh salah satu unsur gas halon maka menurut perjanjian Montreal gas halon tidak boleh dipergunakan lagi, dan mulai 1 Januari 1994 gas halon tidak boleh diproduksi. Sebagai pengganti halon dipergunakan gas pasca halon yang antara lain adalah HCFC 241 produksi Du Pont, HBFC 22B1 produksi Great Lake, dan lain sebagainya.

<http://dony153jrc.blogspot.com/2012/12/mencegah-danmenanggulangi-kebakaran.html>

<http://indonesiasafetycenter.org/underwater-welding/>

INFO TRAINING

Training Basic Sea Survival Sertifikasi **Kemnakertrans RI** **Fix Running**

Jakarta
Setiap Minggu Hari Kamis
Surabaya
19-20 Agustus, 20-21 oktober
15 - 16 Desember 2015

COURSE AIM:

Basic Sea Survival atau teori dasar ketahanan di laut meliputi pengenalan perangkat keamanan dan keselamatan di laut atau air, nama-namanya dan jenis-jenisnya serta cara pengoperasiannya dan sekaligus prakteknya. Training ini dilaksanakan selama 1 hari pelatihan

Lembaga Kesehatan Penerbangan dan Ruang Angkasa (LAKESPRA) yang merupakan lembaga milik TNI Angkatan Udara (TNI-AU) yang telah berhasil lulus audit oleh PHE ONWJ Pada bidang Water Survival Aerofisiologi yang bertempat di Jalan MT Haryono kav. 41. Jakarta 12770

Sertifikat dan lisensi dikeluarkan oleh LAKESPRA SARYANTO dan PT Sinergi Solusi Indonesia yang bekerjasama dengan British Safety Council

DURASI: 1 Hari

INVESTASI: Rp. 1.750.000/peserta

JADWAL TRAINING: Setiap hari Jumat

METODOLOGI: Presentasi, diskusi, dan praktik


LESSON PLAN:

1. Launch and inflate a life raft
2. Storage and Preparation of emergency gear.
3. Donning of emergency gear.
4. Boarding techniques.
5. Right and board a life raft unassisted
6. In open water survival techniques.
7. Grouping positions.
8. Life raft management techniques
9. Life raft emergency equipment and usage Basic injury management, Assisting injured personnel

INFO TRAINING

Training Ahli K3 Umum Running

Jakarta, 10-24 Agustus, 07-19 Sept, 19 - 31 Okt, 16 - 28 November 2015
Surabaya, 21 Sept - 03 Okt, 23 Nov - 03 Des 2015

PENDAHULUAN

Setiap hari kerja di seluruh Inggris Raya terjadi kecelakaan kerja. Sekurang-kurangnya seorang meninggal dan lebih dari 6000 orang menderita luka akibat kerja. Sebagaimana kita ketahui, kecelakaan meninggal dan sakit akibat kerja memerlukan biaya yang harus dikeluarkan oleh Perusahaan, disamping kerugian akibat karena kerusakan properti atau kerusakan peralatan, serta hilangnya produktifitas.

Pelatihan ahli K3 Umum dirancang untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dalam menuju produktifitas dan efisiensi sehingga dapat meningkatkan daya saing perusahaan.

Tujuan Pelatihan ahli K3 Umum

Memahami, bahwa terjadinya kecelakaan akan menimbulkan "accident costs" semacam fenomena gunung es maka perlu kiranya Perusahaan berupaya mengimplementasikan Sistem Manajemen K3 untuk mencapai "Zero Accident"

Implementasi SMK3 memerlukan SDM yang mempunyai pemahaman dan ahli dalam mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko (HIRA = Hazard Identification Risk Assessment)

Materi Pelatihan ahli K3 Umum

Materi pelatihan yang akan disampaikan meliputi sebagai berikut :

1. Kebijakan K3
2. Undang-undang No.1 Tahun 1970
3. Konsep dasar K3
4. P2K3
5. K3 Listrik
6. K3 Penanggulangan Kebakaran
7. K3 Kontruksi Bangunan
8. K3 Bejana Tekan
9. K3 Pesawat Uap
10. K3 Mekanik
11. Kesehatan Kerja
12. Lingkungan Kerja
13. Statistik dan Laporan Kecelakaan Kerja
14. SMK3
15. Audit SMK3
16. Manajemen Risiko
17. Analisa Kecelakaan Kerja
18. Praktek Kerja Lapangan
19. Job Safety Analisis
20. Prosedur Kerja
21. Ujian Akhir
22. Pembuatan Laporan
23. Seminar

<http://indonesiasafetycenter.org/training-ahli-k3-umum/>

Training Ahli K3 Umum

Jakarta, 8-20 Desember 2014

Biaya Pelatihan

Rp. 8,750,000,- / peserta,

untuk 12 hari pelatihan

Biaya sudah termasuk materi training dan UU, training kit, souvenir, door price dan coffe break serta lunch untuk peserta

**Durasi :
12 hari**

PESERTA

Pelatihan ini perlu diikuti para praktisi K3, Supervisor, Anggota P2K3 dll. Dengan persyaratan Minimal Sarjana Muda / D3 atau sederajat dari semua bidang usaha antara lain manufaktur, konstruksi, jasa perhotelan, transportasi dan rumah sakit dan supermarket/hypermarket/ retailer dsb.

Schedule and Venue Training

Lokasi : Hotel Sofyat Menteng-Jakarta

Alternative:

Hotel Sofyan Betawi Menteng

Jl. Cut Meutia No. 9 - Menteng. Jakarta 10330,
Indonesia

Tel: (62-21) 390 5011.

INFORMATION CONTACT

Phone Office: (021)-83708679/80

Fax Office : (021)-83708681

Email : training@synergysolusi.com

Public Training, please contact:

Mauli, HP 082113635195

Email: mauli@synergysolusi.com

Siti Sulami, HP 081296692471

Email: siti.sulami@synergysolusi.com

Maya, HP 081310489084

maya.fa@synergysolusi.com

Inhouse Training, please contact:

Inhouse Training, please contact:

Yudiati, HP: 085711745475

Email: yudiati@synergysolusi.com

INFORMATION CONTACT

Surabaya

Joe, HP 08176864021

zulfikar.mustafa@synergysoulsi.com

Vita, HP 085732015440

vita.nurdhiana@synergysolusi.com

Neni, HP 085736426009

Neni.rahmawati@synergysolusi.com

<http://indonesiasafetycenter.org/training-ahli-k3-umum/>

INFO TRAINING

Training BOSIET
Sertifikasi Kemnakertrans RI
FiX Running

Setiap Minggu
Kamis dan Jumat

COURSE AIM

Pada taining BOSIET (Basic Offshore Safety Induction and Emergency Training) ini peserta akan mempelajari tentang bagaimana melakukan persiapan untuk penanggulangan keadaan darurat, penggunaan alat-alat keselamatan kerja, pertolongan pertama pada saat keadaan darurat seperti kebakaran ataupun yang lainnya khususnya di daerah lepas pantai

COURSE CONTENT

1. Basic Fire Fighting theory.
2. Practical uses of fire extinguishers, fire blanket, oil fire & gas fire.
3. Basic Life Support & CPR.
4. Hazard of over water operations.
5. Pre ditching drills.
6. Surface abandonment.
7. Underwater escape from SWET's.
8. Sea Survival skills and techniques.
9. Water rescue technique and equipments.

KOMPETENSI: Setelah peserta melakukan training tersebut selanjutnya peserta akan diberikan evaluasi berupa ujian teori dan praktik

DURASI:

pelaksanaan training dilakuka selama 2 hari

1. Hari 1 – Basic Fire Fighting & Basic Life Support-CPR
2. HARI 2 – Helicopter Underwater Escape Training & Sea Survival

INVESTMENT :

- ☐ HUET and Sea Survival (Rp. 2.750.000,- / participant)
- ☐ Sea Survival Training (Rp. 1.750.000,- / participant)
- ☐ BOSIET (Rp. 4.500.000,- / participant)

Schedule :

FOR THURSDAY AND FRIDAY EVERY WEEKS

INFORMATION CONTACT

Phone Office: (021)-83708679/80
Fax Office : (021)-83708681
Email : training@synergysolusi.com

Public Training, please contact:

Mauli, HP 082113635195
Email: mauli@synergysolusi.com

Siti Sulami, HP 081296692471
Email: siti.sulami@synergysolusi.com

Maya, HP 081310489084
maya.fa@synergysolusi.com

Inhouse Training, please contact:

Inhouse Training, please contact:

Yudiati, HP: 085711745475
Email: yudiati@synergysolusi.com

TENTANG KAMI

PROXSIS GROUP

PROXSIS CONSULTING GROUP
Brings the goals of business and life together



Consulting and Management Solutions

PROXSIS CONSULTANT - **PT. PROXSIS SOLUSI BISNIS**
 PROXSIS IT - **PT PROXSIS GLOBAL SOLUSI**
 SYNERGI SOLUSI - **PT. SINERGI SOLUSI INDONESIA**
 PROXSIS INC. SURABAYA - **PT.PROXSIS MANAJEMEN INTERNASIONAL**
 PROXSIS FOOD AND AGRO
 PROXSIS ENVIRO AND ENERGY MANAGENT
 PROXSIS ADVANCE QUALITY AND ASSET MANAGEMENT
 PROXSIS ADVANCE QUALITY AND ASSET MANAGEMENT
 PROXSIS BPM
 SECURE INC. - IT SECURITY SOLUTION AND SERVICES

Professionals Development and Knowledge Center

ISC - INDONESIA SAFETY CENTER
 IPQI - INDONESIA PRODUCTIVITY AND QUALITY INSTITUTE
 ITG.ID - IT GOVERNANCE INDONESIA
 INDONESIA BANKING FINANCE

INDONESIA SAFETY CENTER



INDONESIA SAFETY CENTER

- ADVANCE & CERTIFIED SAFETY
- AK3
- HSE & SAFETY MANAGEMENT
- ISO
- HEALTH & INDUSTRIAL HYGINE



INDONESIA BANKING & FINANCE

- RISK MANAGEMENT
- PREPARATION FOR CERTIFICATION
- BSMR LEVEL 1
- BSMR LEVEL 2
- CERTIFICATION EXAM BSMR & LSPP



IT GOVERNANCE INDONESIA

- BUSINESS CONTINUITY MANAGEMENT
- PERSONAL EXAM PREPARATION
- IT GOVERNANCE & MANAGEMENT
- IT SECURITY
- QUALITY MANAGEMENT SYSTEM
- IT RISK MANAGEMENT
- GREEN IT



INDONESIA PRODUCTIVITY AND QUALITY INSTITUTE

- ADVANCE QUALITY
- BUSINESS PROCESS MANAGEMENT.
- PRODUCTIVITY
- WAREHOUSE MANAGEMENT
- CALIBRATION
- PRODUCTION PLANNING
- ROOT CAUSE ANALYSIS

The logo for ISC, consisting of the letters 'ISC' in a bold, white, sans-serif font on a dark grey background.

ISC

The text 'safety newsletter' in a white, sans-serif font, with 'safety' on one line and 'newsletter' on the line below it.

safety
newsletter

For more information concerning our training course series,
please contact our sales/marketing representatives:

**Indonesia Safety Center (ISC)
PT. Sinergi Solusi Indonesia**

Permata Kuningan Lt. 17 Kawasan Bisnis Epicentrum
HR. Rasuna Said

Jl. Kuningan Mulia Kav.9C

Telp: 021 8370 8679/80

Fax: 021 8370 8681

Web: <http://www.synergysolusi.com/> - <http://indonesiasafetycenter.org/>

Comprof: <http://youtu.be/2bAKMxMLAdg>

Supported by Proxis Group.

Branch Office:

Wisma Sier Lt.2 Suite 9

Jl. Rungkut Industri Raya No.10

Surabaya 60401 - INDONESIA