

# Hand Out

## Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Alat Pemadam Api Ringan (*Fire Extinguisher*) yang biasanya disingkat dengan APAR adalah alat yang digunakan untuk memadamkan api atau mengendalikan kebakaran kecil. Alat Pemadam Api Ringan (APAR) pada umumnya berbentuk tabung yang diisi dengan bahan pemadam api yang bertekanan tinggi. Dalam hal Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), APAR merupakan peralatan wajib yang harus dilengkapi oleh setiap Perusahaan dalam mencegah terjadinya kebakaran yang dapat mengancam keselamatan pekerja dan asset perusahaannya.

### 1. BAGIAN - BAGIAN ALAT PEMADAM API RINGAN (APAR)



Gambar : bagian-bagian APAR

Bagian- bagian alat pemadam api ringan adalah suatu alat berupa tabung yang diisi dengan media yang dapat mengatasi serta memadam kebakaran pada awal terjadinya api, bagian tersebut adalah:

1. TABUNG (CYLINDER) yang terbuat dari bahan berkualitas tinggi baja paduan. mereka banyak diterapkan dalam kimia, metalurgi, mekanik. Sehingga tahan terhadap bahan kimia serta tahan terhadap tekanan yang terukur. Tabung berbentuk seamless yaitu tabung yang dibuat tanpa adanya las.
2. HANDLE: berfungsi sebagai pegangan untuk menekan serta membantu valve dalam melakukan fungsinya.
3. LEVER (TUAS) : berfungsi untuk membuka tabung dan mengeluarkan isi tabung.
4. PRESSURE GAUGE : berfungsi untuk menunjukkan tekanan N2 dalam tabung.
5. HOSE : berfungsi untuk mengalirkan isi tabung.
6. NOZZLE (CORONG) : berfungsi sebagai pegangan untuk mengarahkan media pada sumber api.
7. PIN PENGAMAN/SAFETY PIN : berfungsi sebagai pengaman tabung.
8. SABUK TABUNG : berfungsi sebagai dudukan selang pada tabung.
9. BRACKET/ HANGER Spare part yang berfungsi sebagai gantungan APAR.

### Jenis-jenis Alat Pemadam Api Ringan (APAR)

Berdasarkan Bahan pemadam api yang digunakan, APAR (Alat Pemadam Api Ringan) dapat digolongkan menjadi beberapa Jenis. Diantaranya terdapat 4 jenis APAR yang paling umum digunakan, yaitu :

#### 1. Alat Pemadam Api (APAR) Jenis Cairan/Water

APAR Jenis Air (Water) adalah Jenis APAR yang disikan oleh Air dengan tekanan tinggi. APAR Jenis Air ini merupakan jenis APAR yang paling Ekonomis dan cocok untuk

memadamkan api yang dikarenakan oleh bahan-bahan padat non-logam seperti Kertas, Kain, Karet, Plastik dan lain sebagainya (Kebakaran Kelas A). Tetapi akan sangat berbahaya jika dipergunakan pada kebakaran yang dikarenakan Instalasi Listrik yang bertegangan (Kebakaran Kelas C).

## **2. Alat Pemadam Api (APAR) Jenis Busa/Foam (AFFF)**

APAR Jenis Busa ini adalah Jenis APAR yang terdiri dari bahan kimia yang dapat membentuk busa. Busa AFFF (Aqueous Film Forming Foam) yang disembur keluar akan menutupi bahan yang terbakar sehingga Oksigen tidak dapat masuk untuk proses kebakaran. APAR Jenis Busa AFFF ini efektif untuk memadamkan api yang ditimbulkan oleh bahan-bahan padat non-logam seperti Kertas, Kain, Karet dan lain sebagainya (Kebakaran Kelas A) serta kebakaran yang dikarenakan oleh bahan-bahan cair yang mudah terbakar seperti Minyak, Alkohol, Solvent dan lain sebagainya (Kebakaran Jenis B).

## **3. Alat Pemadam Api (APAR) Jenis Serbuk Kimia/Dry Chemical Powder**

APAR Jenis Serbuk Kimia atau Dry Chemical Powder Fire Extinguisher terdiri dari serbuk kering kimia yang merupakan kombinasi dari *Mono-amonium* dan *ammonium sulphate*. Serbuk kering Kimia yang dikeluarkan akan menyelimuti bahan yang terbakar sehingga memisahkan Oksigen yang merupakan unsur penting terjadinya kebakaran. APAR Jenis Dry Chemical Powder ini merupakan Alat pemadam api yang serbaguna karena efektif untuk memadamkan kebakaran di hampir semua kelas kebakaran seperti Kelas A, B dan C. APAR Jenis Dry Chemical Powder tidak disarankan untuk digunakan dalam Industri karena akan mengotori dan merusak peralatan produksi di sekitarnya. APAR Dry Chemical Powder umumnya digunakan pada mobil.

## **4. Alat Pemadam Api (APAR) Jenis Karbon Dioksida/Carbon Dioxide (CO<sub>2</sub>)**

APAR Jenis Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) adalah Jenis APAR yang menggunakan bahan Karbon Dioksida (Carbon Dioxide / CO<sub>2</sub>) sebagai bahan pemadamnya. APAR Karbon Dioksida sangat cocok untuk Kebakaran Kelas B (bahan cair yang mudah terbakar) dan Kelas C (Instalasi Listrik yang bertegangan).

### **Jenis-jenis atau Kelas-kelas Kebakaran**

Kita perlu mengetahui kelas-kelas kebakaran atau penyebab terjadinya api supaya jenis APAR yang dipergunakan efektif dalam mengendalikan kebakaran tersebut.

Berikut ini adalah Kelas-kelas Kebakaran :

#### **Kebakaran Kelas A**

Kebakaran Kelas A merupakan kelas kebakaran yang dikarenakan oleh bahan-bahan padat non-logam seperti Kertas, Plastik, Kain, Kayu, Karet dan lain sebagainya. Jenis APAR yang cocok untuk memadamkan kebakaran Kelas A adalah APAR jenis Cairan (Water), APAR jenis Busa (Foam) dan APAR jenis Tepung Kimia (Dry Powder).

#### **Kebakaran Kelas B**

Kebakaran Kelas B merupakan kelas kebakaran yang dikarenakan oleh bahan-bahan cair yang mudah terbakar seperti Minyak (Bensin, Solar, Oli), Alkohol, Cat, Solvent, Methanol dan lain sebagainya. Jenis APAR yang cocok untuk memadamkan kebakaran Kelas B adalah APAR jenis Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>), APAR jenis Busa (Foam) dan APAR jenis Tepung Kimia (Dry Powder).

### **Kebakaran Kelas C**

Kebakaran Kelas C merupakan kelas kebakaran yang dikarenakan oleh Instalasi Listrik yang bertegangan. Jenis APAR yang cocok untuk memadamkan kebakaran Kelas C adalah APAR jenis Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>) dan APAR jenis Tepung Kimia (Dry Powder).

### **Kebakaran Kelas D**

Kebakaran Kelas D merupakan kelas kebakaran yang dikarenakan oleh bahan-bahan logam yang mudah terbakar seperti sodium, magnesium, aluminium, lithium dan potassium. Kebakaran Jenis ini perlu APAR khusus dalam memadamkannya.

### **Kebakaran Kelas K**

Kebakaran Kelas K merupakan kelas kebakaran yang dikarenakan oleh minyak masak (minyak sayur, minyak hewan) ataupun lemak yang biasanya dipergunakan dalam dapur masak. Jenis APAR yang cocok untuk memadamkan Kebakaran Kelas K adalah APAR jenis Busa (Foam) dan APAR jenis Karbon Dioksida (CO<sub>2</sub>).

### **Cara Menggunakan APAR (Alat Pemadam Api Ringan)**

Untuk mempermudah dalam mengingat proses ataupun cara penggunaan Alat Pemadam Api, kita dapat menggunakan singkatan T.A.T.A. yaitu :

1. TARIK Pin Pengaman (Safety Pin) APAR
2. ARAHKAN Nozzle atau pangkal selang ke sumber api (area kebakaran)
3. TEKAN Pemicu untuk menyemprot
4. AYUNKAN ke seluruh sumber api (area kebakaran)

Dalam bahasa Inggris, singkatan T.A.T.A ini disebut juga dengan P.A.S.S yaitu PULL, AIM, SQUEEZE dan SWEEP.