

*Standard Operating Procedure*  
PENGUNAAN DAN PERAWATAN APAR  
(ALAT PEMADAM API RINGAN)




Universitas Brawijaya

Malang

2021

## LEMBAR IDENTIFIKASI

	UNIVERSITAS BRAWIJAYA	Kode/No:
		Tanggal:
	PENGUNAAN DAN PERAWATAN APAR (Alat Pemadam Api Ringan)	Revisi: 1
		Halaman: 2 dari 12

### STANDART OPERATIONAL PROCEDURE

### PENGUNAAN APAR (Alat Pemadam Api Ringan) / *FIRE PROTECTION AND EXTINGUISHER*

Proses	Penanggungjawab			Tanggal
	Nama	Jabatan	Tandatangan	
1. Perumusan		OHS Team		
2. Pemeriksaan				
3. Persetujuan				
4. Penetapan				
5. Pengendalian				

## Daftar Isi

Halaman depan dan pengesahan .....	1
Daftar isi .....	2
Tujuan prosedur .....	3
Ruang lingkup prosedur dan penggunaannya .....	3
Definisi istilah .....	3
Prosedur .....	4
Pihak yang menjalankan prosedur .....	3
Diagram Alir .....	8
Lampiran .....	9

## Table of contents

Cover and validity page .....	1
Table of contents .....	2
The aim of procedure .....	3
The scope of the procedure and its use .....	3
Definition of terms .....	3
Procedure .....	4
The party running the procedure.....	3
flowchart .....	8
appendix .....	9

- 1. TUJUAN / PURPOSE** : Menjelaskan tentang tata cara penyediaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) yang memadai untuk mendukung kegiatan program pemadaman kebakaran.  
*Explain the procedure for providing adequate Light Fire Extinguishers (APAR) to support fire fighting program activities.*
- 2. RUANG LINGKUP / SCOPE** : Mencakup petunjuk tentang pembelian, prosedur penempatan, pemeriksaan, dan pemeliharaan APAR di lingkungan Universitas Brawijaya,  
*Includes instructions on purchasing, placement, inspection, and maintenance procedures for APAR in Universitas Brawijaya, .*
- 3. DEFINISI / DEFINITION** : APAR yaitu Alat Pemadam Api Ringan yang dapat digunakan oleh seseorang untuk memadamkan api pada mula terjadi kebakaran.  
*APAR is a light fire extinguisher that can be used by someone to put out a fire at the start of a fire*
- 4. DISTRIBUSI** :
- 5. REFERENSI** : Kebijakan dan peraturan mengenai K3 dan kondisi darurat masyarakat di Universitas Brawijaya, OHSAS 18001, OHS management System; Permenaker no.4 1980.
- 6. PROSEDUR** :
- Person in Charge**
- a. OHS Team  
Berkoordinasi, mensosialisasikan, dan mengontrol serta menjamin seluruh tim memahami dan mengimplementasikan prosedur ini.  
*Coordinate, socialize, and control and ensure that the entire team understands and implements these procedures.*

### **1. Pembelian APAR / Purchase of fire extinguishers**

- Hanya APAR jenis tertentu yang telah disetujui oleh Manajemen dan atas rekomendasi pihak Tim K3 serta sesuai dengan persyaratan yang berlaku yang boleh digunakan.  
*Only certain types of fire extinguishers that have been approved by the Management and on the recommendation of the OHS Team and in accordance with applicable requirements may be used.*
- Semua APAR yang dibeli hendaklah diberi label untuk menandakan jenis media pemadam yang digunakan, batas kadaluwarsa, tanggal produksi dan atau tanggal pengisian ulang serta cara-cara penggunaannya. Label ini juga harus memuat instruksi penggunaannya, yang harus dapat dibaca dengan jelas.  
*Fire extinguishers purchased should be labeled to indicate the type of extinguishing media used, expiration date, date of production and/or refill date and methods of use. This label must also contain instructions for use, which must be clearly legible.*

## 2. Penempatan dan Pemasangan APAR / *Placement and Installation of fire extinguishers*

- a. APAR harus ditempatkan pada posisi yang mudah dilihat dengan jelas, pada lokasi yang mudah dicapai oleh karyawan serta dilengkapi dengan pemberian tanda / rambu APAR.

*The fire extinguisher must be placed in a position that is easily seen clearly, in a location that is easily accessible by employees and is equipped with an APAR sign/sign.*

- b. Bila diperlukan lebih dari satu APAR dalam satu ruangan, maka jarak antara satu dengan lainnya tidak boleh lebih dari 15 m.

*If more than one fire extinguisher is needed in one room, the distance between each other should not be more than 15 m.*

- c. Setiap APAR harus dipasang (ditempatkan) menggantung pada dinding dengan konstruksi penguat, tetapi tidak boleh dikunci atau digembok atau diikat mati.

*Each fire extinguisher must be installed (placed) hanging on the wall with reinforcement construction, but must not be locked or locked or tied off.*

- d. Pemasangan APAR harus sedemikian rupa sehingga bagian paling atas berada pada ketinggian 1,2 m dari permukaan lantai, kecuali apabila dinding tempat penempatannya tidak memungkinkan maka dapat ditempatkan lebih rendah dengan syarat, jarak antara dasar APAR tidak kurang 15 cm dari permukaan lantai.

*The installation of the fire extinguisher must be such that the topmost part is at a height of 1.2 m from the floor level, unless the wall where it is placed is not*

*If possible, it can be placed lower provided that the distance between the base of the fire extinguisher is not less than 15 cm from the floor surface.*

- e. Penempatan APAR tidak boleh tertutup dengan benda-benda lain ataupun berlawanan arah dengan pintu evakuasi gedung

*The placement of the fire extinguisher must not be covered with other objects or in the opposite direction to the building's evacuation door*

- f. APAR ditempatkan sesuai dengan jenis potensi bahaya kebakaran yang ada dan tingkat bahaya kebakaran pada suatu lokasi. APAR dengan media pemadam dry chemical disyaratkan untuk dipasang pada hampir semua tempat kerja gedung, sedangkan APAR dengan media gas (non halon / CO<sub>2</sub>) diletakkan pada tempat-tempat tertentu yang mempunyai peralatan listrik dan atau elektronik. APAR dengan media air dimana ia mengandung media yang bersifat sebagai penghantar listrik, tidak boleh ditempatkan pada ruangan bertegangan tinggi.

*APAR is placed according to the type of potential fire hazard that exists and the level of fire hazard at a location. APAR with dry chemical extinguishing media is required to be installed in almost all building workplaces, while APAR with gas media (non-halon / CO<sub>2</sub>) is placed in certain places that have electrical and or electronic equipment. APAR with water media where it contains a medium that is a conductor of electricity, should not be placed in the room high voltage.*

- g. Pada tempat-tempat kerja yang diidentifikasi memiliki potensi bahaya yang berbeda-beda, maka akan ditempatkan APAR dengan media pemadam

multifungsi (APAR media pemadam ABC)

*In workplaces identified as having different potential hazards, fire extinguishers with multifunctional extinguishing media (APAR ABC extinguishing media) will be placed.*

### **3. Persyaratan penempatan APAR sesuai dengan jenis bahayanya/ Requirements for placing APAR according to the type of hazard**

- a. APAR kelas A - Untuk bahaya kebakaran kelas A (bahan-bahan padat mudah terbakar kecuali logam, seperti kayu, kertas, plastik), APAR ditempatkan pada lokasi dengan jarak jangkauan pekerja tidak lebih dari 75 feet.

*Class A fire extinguisher - For class A fire hazard (solid combustible materials except metal, such as wood, paper, plastic), the fire extinguisher is placed on a location with a worker's distance of not more than 75 feet.*

- b. APAR kelas B - Untuk bahaya kebakaran kelas B (gas atau cairan mudah terbakar), APAR ditempatkan pada lokasi dengan jarak jangkauan pekerja tidak lebih dari 50 feet.

*Class B fire extinguisher - For class B fire hazard (gas or liquid flammable), fire extinguishers are placed in locations with a distance of not more than 50 feet from workers.*

- c. APAR kelas C - Untuk bahaya kebakaran kelas C (bahaya listrik dan perlengkapannya), persyaratan untuk bahaya kebakaran kelas A atau B dapat digunakan sesuai kemiripannya dengan kelas C.

*Class C fire extinguishers - For class C fire hazard (electrical hazard and equipment), the requirements for class A or B fire hazard can be used according to their similarity to class C.*

- d. APAR kelas D - Untuk bahaya kebakaran kelas D (kebakaran logam), APAR ditempatkan pada lokasi dengan jarak jangkauan pekerja tidak lebih dari 75 feet.

*Class D fire extinguisher - For class D fire hazard (metal fire), the fire extinguisher is placed in a location with a distance of not more than 75 feet from workers.*

### **4. APAR yang tidak boleh digunakan / APAR that cannot be used**

- APAR yang menggunakan bahan cair yang mudah menguap, carbon tetrachloride atau chlorobromomethane, tidak dapat digunakan lagi.

*Fire extinguishers that use volatile liquid materials, carbon tetrachloride or chlorobromomethane, can no longer be used*

- Semua jenis APAR yang mempunyai dampak terhadap kerusakan lingkungan hidup.

*All types of fire extinguishers that have an impact on environmental damage.*

- APAR yang sudah berlubang-lubang atau cacat karena karat

*APAR with holes or defects due to rust*

### **5. Penggunaan dan Pelatihan APAR / Use and Training of APAR**

- Cara penggunaan APAR : sebelum digunakan pastikan tekanan dalam keadaan baik, tarik pen dan tekan valve serta arahkan nozzle pada bagian tepi api dan kibas-kibaskan dengan rata.  
*How to use the fire extinguisher: before use make sure the pressure is in the right condition well, pull the pen and press the valve and point the nozzle at the edge of the fire and flick it evenly.*
- Setiap karyawan/staff harus dilatih tentang cara penggunaan APAR dan potensi bahaya yang ada pada saat melakukan pemadaman api dan pelatihan dilaksanakan paling sedikit satu tahun sekali.  
*Every employee/staff must be trained on how to use fire extinguishers and the potential hazards that exist during fire fighting and training carried out at least once a year.*
- Hanya karyawan yang telah terlatih dan diberi wewenang yang diizinkan menggunakan APAR.  
*Only trained and authorized employees are allowed to use the fire extinguisher.*
- Setiap karyawan harus dilatih untuk mampu mengenali penyebab terjadinya kebakaran, cara pencegahan dan pengendaliannya, termasuk cara penggunaan alat pemadam api ringan.  
*Every employee must be trained to be able to recognize the causes of fires, how to prevent and control them, including how to use light fire extinguishers.*

## **6. Pemeriksaan, Pemeliharaan, dan Pengujian / Inspection, Maintenance and Testing**

- a. Pemeriksaan harus dilakukan untuk memastikan APAR tersedia dan dapat digunakan setiap waktu.

*Checks must be carried out to ensure that fire extinguishers are available and can be used at all times.*

- b. Pemeriksaan APAR dilakukan minimal sebulan sekali, dan hasil pemeriksaan dicatat dalam kartu kontrol APAR (lihat lampiran). Hal penting yang perlu dilakukan saat pemeriksaan APAR rutin adalah :

- Periksa kondisi dan kebersihan tabung
- Periksa kondisi segel
- Periksa tekanan pada pressure gauge (untuk jenis tanpa pressure gauge lakukan penimbangan dan jika berat berkurang dari 10 % dari gross weight berarti ada kebocoran)
- Periksa kondisi selang apakah terpasang dengan kuat dan tidak ada sumbatan ataupun kebocoran pada selang

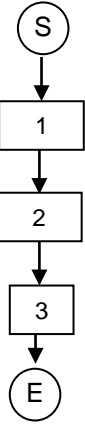
*APAR inspection is carried out at least once a month, and the results of the recorded in the APAR control card (see attachment). Important things need carried out during routine APAR inspections are:*

- *Check the condition and cleanliness of the tube*
- *Check seal condition*

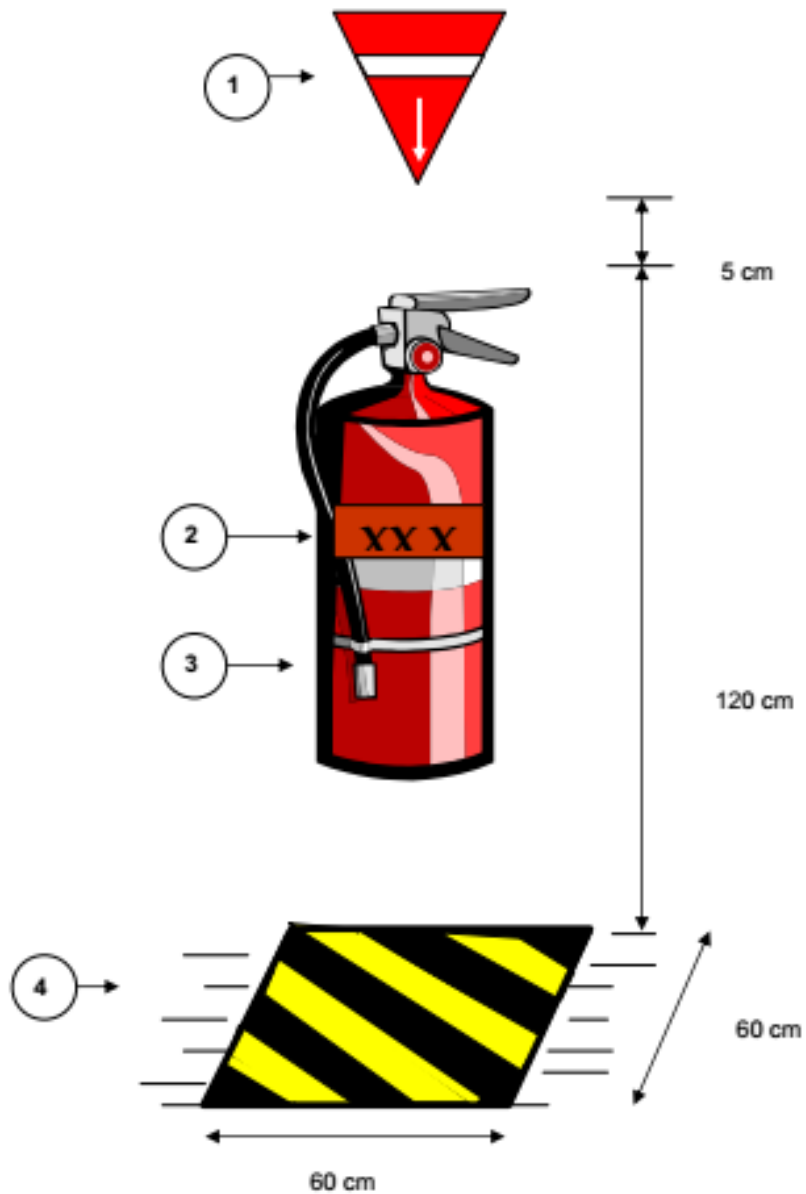
- *Check the pressure on the pressure gauge (for the type without a pressure gauge, do the weighing and if the weight is less than 10% of the gross weight, it means there is a leak)*
  - *Check the condition of the hose whether it is firmly attached and there are no blockages or leaks in the hose*
- c. Pemeliharaan tahunan dilakukan sesuai dengan rekomendasi pihak pembuat.  
*Annual maintenance is carried out in accordance with the manufacturer's recommendations.*
- d. Catatan pemeliharaan disimpan paling tidak selama setahun atau sisa waktu pemakaiannya setelah pengujian terakhir. Catatan pemeliharaan harus tersedia bagi personil pabrik dan pihak lainnya sesuai kebutuhannya.  
*Maintenance records are kept for at least a year or the remaining useful life after the last test. Maintenance records must available to plant personnel and others as needed.*
- e. Bilamana ada APAR yang rusak maka pihak Departemen mengajukan permintaan penggantian APAR dan selama proses pengadaan maka harus disediakan cadangan untuk menggantikan APAR yang sedang rusak tersebut.  
*If any APAR is damaged, the Department shall submit a request for APAR replacement and during the procurement process it must a backup is provided to replace the damaged fire extinguisher*
- f. Karyawan yang ditunjuk bertanggung jawab untuk melakukan pemeriksaan rutin bulanan terhadap kondisi APAR  
*Designated employees are responsible for carrying out routine checks monthly on the condition of APAR*



7. BAGAN ALIR / FLOWCHART

Flowchart	Process Description	P I C	Related Document
START			
 <pre> graph TD     S((S)) --&gt; 1[1]     1 --&gt; 2[2]     2 --&gt; 3[3]     3 --&gt; E((E))             </pre>	<p>1. Pengadaan/pembelian APAR sesuai rekomendasi (jenis, beratnya) <i>Procurement/purchase of fire extinguishers according to recommendations (type, weight)</i></p>	OHS Team	-
	<p>2. Pemasangan sesuai standar dan pemakaian jika dibutuhkan <i>Installation according to standards and use if needed</i></p>	User	-
	<p>3. Monitoring dan kontrol APAR <i>Maintenance and control availability of fire extinguisher</i></p>	OHS Team	-
END			

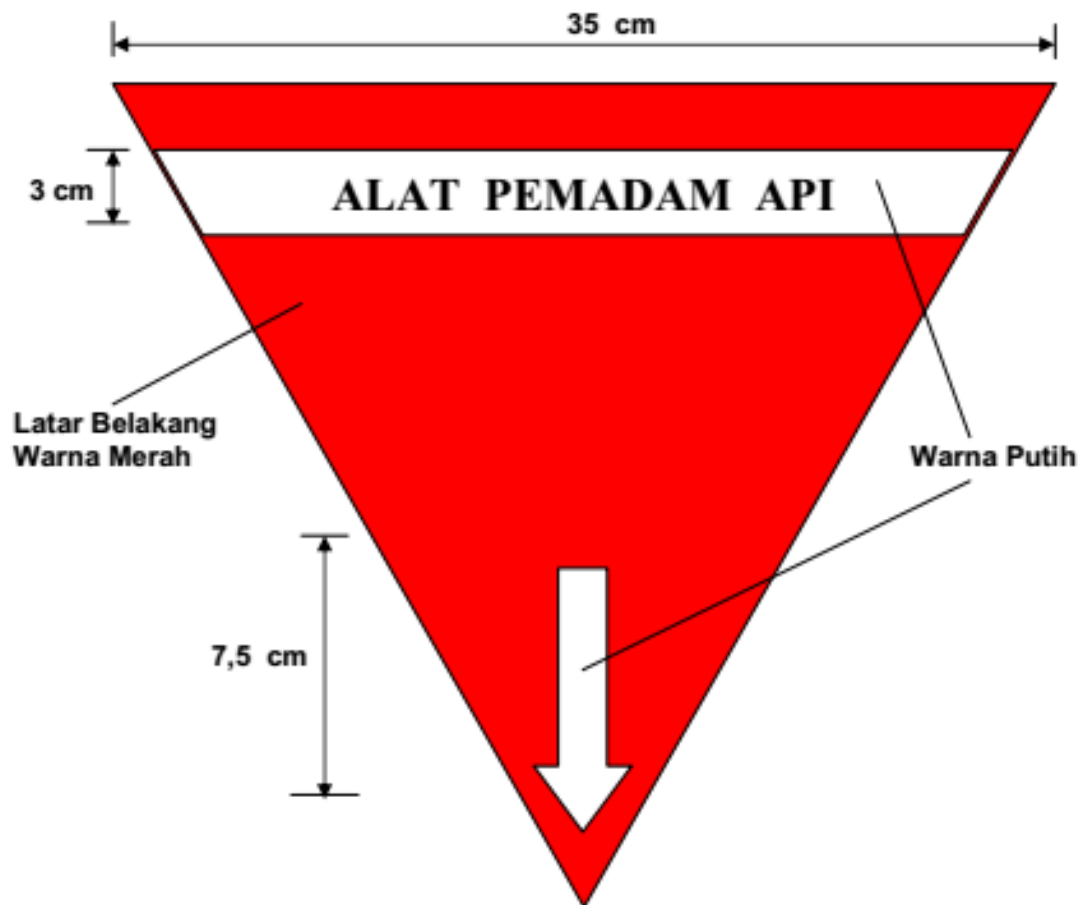
## Lampiran 1 Standard Penempatan APAR



### Catatan :

- Rambu APAR : Jarak antara rambu APAR bagian bawah dengan Alat Pemadam Api Ringan bagian atas sebesar 5 cm.
- Tabung Pemadam : Jarak antara bagian atas Alat Pemadam Api Ringan dengan lantai (Garis Hitam Kuning) sebesar 120 cm
- Garis Hitam Kuning : Berbentuk bujur sangkar dengan luas 60 cm X 60 cm dan perbandingan antara ukuran lebar garis hitam dan kuning sama

Lampiran 2 Contoh sign APAR



**Catatan :**


- Segitiga sama sisi dengan latar belakang berwarna merah
- Panjang masing-masing sisi 35 cm
- Lebar untuk tulisan APAR 3 cm (warna putih)
- Panjang tanda panah 7,5 cm (warna putih)


**Lampiran III Form Pemeriksaan APAR**


Checklist Pemeriksaan APAR												
Lokasi:	Masa Berlaku:								No.APAR:			
Item Check	Tahun:											
	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Jul	Ags	Sept	Okt	Nov	Des
Pressure Gauge												
Pin/segel												
Selang												
Klem segel												
Handle												
Kondisi Fisik												
<i>Tanggal</i>												
<i>Paraf</i>												
Keterangan	√ : kondisi bagus/OK											
	X : Kondisi rusak/butuh perbaikan (apabila rusak segera hubungi bagian umum)											


## Petunjuk Penggunaan APAR

*How to use fire extinguisher*

- 

**T**arik Kunci Pengaman  
**Pull pin**
- 

**A**rahkan ke dasar api  
**Aim at base of fire**
- 

**T**ekan Gagang  
**Squeeze handle**
- 

**S**apukan dari sisi ke sisi  
**Sweep side to side**

INSTALASI KAPITOLING 2011