



**MENTERI PEKERJAAN UMUM  
REPUBLIK INDONESIA**

PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM  
NOMOR: 20/PRT/M/2009

TENTANG

PEDOMAN TEKNIS MANAJEMEN PROTEKSI KEBAKARAN  
DI PERKOTAAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI PEKERJAAN UMUM,

- Menimbang :
- a. bahwa perkembangan penyelenggaraan bangunan gedung di perkotaan dewasa ini semakin kompleks baik dari segi intensitas, teknologi, maupun kebutuhan prasarana dan sarannya;
  - b. bahwa keselamatan masyarakat yang berada di dalam bangunan gedung dan lingkungannya harus menjadi pertimbangan utama khususnya terhadap bahaya kebakaran, agar manusia dapat melakukan kegiatannya, dan meningkatkan produktivitas serta kualitas hidupnya;
  - c. bahwa Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor: 11/KPTS/2000 tentang Ketentuan Teknis Manajemen Penanggulangan Kebakaran di Perkotaan belum cukup memberikan jaminan bagi masyarakat sebagaimana dimaksud dalam huruf b, sehingga perlu dicabut dan ditetapkan peraturan menteri yang baru;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, huruf

b, dan huruf c perlu menetapkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum tentang Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 1985 tentang Rumah Susun (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1985 Nomor 75, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3317);
  2. Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2002 Nomor 134, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4247);
  3. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4437) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2008 tentang Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 59, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4844);
  4. Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 66, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4723);
  5. Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2007 Nomor 68, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4725);
  6. Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Penanggulangan

Bencana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 42, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4828);

7. Peraturan Pemerintah Nomor 36 Tahun 2005 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 83, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4532);
8. Peraturan Pemerintah No. 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 48, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4833);
9. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2005 tentang Kedudukan, Tugas, Fungsi, Susunan Organisasi, dan Tata Kerja Kementerian Negara Republik Indonesia;
10. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 187/M Tahun 2004 tentang Kabinet Indonesia Bersatu;
11. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 29/PRT/M/2006 Tahun 2006 Tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung;
12. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 01/PRT/M/2008 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Departemen Pekerjaan Umum;
13. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 25/PRT/M/2008 Tahun 2008 Tentang Pedoman Teknis Penyusunan Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran;

## **MEMUTUSKAN**

Menetapkan : **PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM  
TENTANG PEDOMAN TEKNIS MANAJEMEN  
PROTEKSI KEBAKARAN DI PERKOTAAN.**

### **BAB I KETENTUAN UMUM**

#### **Bagian Kesatu Pengertian**

##### **Pasal 1**

Dalam Peraturan Menteri ini yang dimaksud dengan:

1. Manajemen proteksi kebakaran di perkotaan adalah segala upaya yang menyangkut sistem organisasi, personil, sarana dan prasarana, serta tata laksana untuk mencegah, mengeliminasi serta meminimalisasi dampak kebakaran di bangunan gedung, lingkungan dan kota.
2. Bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.
3. Lingkungan adalah kelompok beberapa gugus bangunan yang diikat oleh jalan kolektor, yang merupakan tingkatan ketiga yang menjadi obyek dalam penataan bangunan dan lingkungan.
4. Kota adalah lingkungan binaan bukan pedesaan yang secara fisik merupakan bagian unit perkotaan wilayah/kawasan terbangun dan berperan dalam pengembangan perkotaan sesuai rencana tata ruang wilayah serta tata bangunan dan lingkungan.

## **Bagian Kedua Maksud dan Tujuan**

### **Pasal 2**

- (1) Pengaturan manajemen proteksi kebakaran di perkotaan dimaksudkan untuk mewujudkan bangunan gedung, lingkungan, dan kota yang aman terhadap bahaya kebakaran melalui penerapan manajemen proteksi bahaya kebakaran yang efektif dan efisien.
- (2) Pengaturan manajemen proteksi kebakaran di perkotaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) bertujuan untuk terwujudnya kesiapan, kesigapan, dan keberdayaan masyarakat, pengelola bangunan gedung, serta dinas terkait dalam mencegah, dan menanggulangi bahaya kebakaran.

## **BAB II MANAJEMEN PROTEKSI KEBAKARAN DI PERKOTAAN**

### **Bagian Kesatu Umum**

#### **Pasal 3**

- (1) Manajemen proteksi kebakaran di perkotaan meliputi ketentuan manajemen mengenai:
  - a. proteksi kebakaran di kota;
  - b. proteksi kebakaran di lingkungan termasuk ketentuan mengenai sistem ketahanan kebakaran lingkungan (SKKL); dan
  - c. proteksi kebakaran di bangunan gedung termasuk panduan penyusunan model Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK/*Fire Emergency Plan*) pada Bangunan Gedung, serta pembinaan dan pengendaliannya.
- (2) Ketentuan rinci mengenai manajemen proteksi kebakaran di perkotaan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tercantum dalam

lampiran yang merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan dengan peraturan menteri ini.

- (3) Ketentuan manajemen proteksi kebakaran sebagaimana dimaksud pada ayat (2) merupakan pedoman teknis yang wajib dipenuhi setiap orang atau badan termasuk instansi Pemerintah dalam penyelenggaraan pembangunan dan pemanfaatan bangunan gedung.

#### **Pasal 4**

Pelaksanaan ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dilakukan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

### **Bagian Kedua Pengaturan Pelaksanaan di Daerah**

#### **Pasal 5**

- (1) Untuk pelaksanaan penyelenggaraan manajemen proteksi kebakaran di daerah perlu dibuat peraturan daerah yang didasarkan pada ketentuan-ketentuan dalam peraturan menteri ini.
- (2) Dalam hal daerah belum mempunyai peraturan daerah sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Pasal ini, maka terhadap penyelenggaraan manajemen proteksi kebakaran di daerah diberlakukan ketentuan-ketentuan manajemen proteksi kebakaran di perkotaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3.
- (3) Daerah yang telah mempunyai peraturan daerah mengenai manajemen proteksi kebakaran sebelum peraturan ini diterbitkan wajib menyesuaikannya dengan ketentuan-ketentuan manajemen proteksi kebakaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3.

#### **Pasal 6**

- (1) Dalam melaksanakan pembinaan proteksi kebakaran kota, lingkungan dan bangunan gedung, pemerintah kabupaten/kota

melakukan peningkatan kemampuan aparatnya dan masyarakat dalam memenuhi pedoman manajemen proteksi kebakaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 untuk terwujudnya tertib pencegahan dan penanggulangan kebakaran.

- (2) Dalam melaksanakan pengendalian proteksi kebakaran, pemerintah kabupaten/kota wajib menggunakan pedoman teknis manajemen proteksi kebakaran sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 sebagai landasan dalam mengeluarkan perizinan dan atau pemeriksaan yang diperlukan.
- (3) Terhadap aparat pemerintah kabupaten/kota yang bertugas dalam pengendalian proteksi kebakaran yang melakukan pelanggaran ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 dikenakan sanksi administrasi sesuai peraturan perundang-undangan.

### **BAB III PEMBINAAN TEKNIS**

#### **Pasal 7**

- (1) Pembinaan pelaksanaan pedoman ini dilakukan oleh Pemerintah dan pemerintah provinsi dalam rangka meningkatkan kemampuan dan kemandirian pemerintah kabupaten/kota dan masyarakat dalam manajemen proteksi kebakaran kota, lingkungan, dan bangunan gedung.
- (2) Pembinaan dilakukan melalui pemberian bimbingan, penyuluhan, pelatihan, dan pengaturan.

### **BAB IV KETENTUAN PERALIHAN**

#### **Pasal 8**

Dengan berlakunya peraturan ini, maka Keputusan Menteri Negara Pekerjaan Umum Republik Indonesia Nomor: 11/KPTS/2000 dicabut dan dinyatakan tidak berlaku.

**BAB V**  
**KETENTUAN PENUTUP**

**Pasal 9**

- (1) Peraturan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.
- (2) Peraturan ini disebarluaskan kepada pihak-pihak yang berkepentingan untuk diketahui dan dilaksanakan.

**Ditetapkan di Jakarta**

**Pada tanggal, 20 Agustus 2009**

  
**MENTERI PEKERJAAN UMUM,**  
  
**DJOKO KIRMANTO** 



# LAMPIRAN PERATURAN MENTERI PEKERJAAN UMUM NOMOR 20/PRT/M/2009 TANGGAL 20 AGUSTUS 2009

Halaman

Daftar Isi

<b>BAB I</b>	<b>KETENTUAN UMUM</b>	<b>1</b>
	1.1. Pengertian	1
	1.2. Maksud dan Tujuan	2
	1.3. Ruang Lingkup	2
<b>BAB II</b>	<b>MANAJEMEN PROTEKSI KEBAKARAN KOTA</b>	<b>3</b>
BAGIAN 1	WILAYAH MANAJEMEN KEBAKARAN (WMK) KOTA	3
	1.1. Umum	3
	1.2. Analisis Risiko Kebakaran	3
	1.3. Waktu Tanggap	8
	1.4. Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) di Perkotaan	9
	1.5. Perencanaan Pos Pemadam kebakaran	10
	1.6. Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kota (RISPK)	10
BAGIAN 2	PRASARANA DAN SARANA PROTEKSI KEBAKARAN KOTA	12
	2.1. Prasarana Proteksi Kebakaran	12
	2.2. Sarana Pencegahan Kebakaran	19
	2.3. Sarana Penanggulangan Kebakaran	19
BAGIAN 3	ORGANISASI PROTEKSI KEBAKARAN KOTA	20
	3.1. Umum	20
	3.2. Tugas Pokok dalam Manajemen Proteksi Kebakaran Kota	20
	3.3. Hirarki Layanan Kebakaran	25
BAGIAN 4	TATA LAKSANA OPERASIONAL	27
	4.1. Umum	27
	4.2. Pencegahan dan Penanggulangan	28
	4.3. Pemadaman Kebakaran dan Penyelamatan ( <i>Rescue</i> )	28

BAGIAN 5	SUMBER DAYA MANUSIA DAN PENDIDIKAN PELATIHAN	32
	5.1. Perencanaan Sumber Daya Manusia	32
	5.2. Sistem Pembinaan Prestasi Kerja	33
	5.3. Pendidikan dan Pelatihan (Diklat)	36
BAGIAN 6	PERAN SERTA MASYARAKAT	37
	6.1. Satuan Relawan Kebakaran (Satlakar)	37
	6.2. Masyarakat Profesi dan Forum Komunikasi	42
	6.3. Pola Kemitraan	42
BAGIAN 7	PENGENDALIAN TEKNIS	43
BAGIAN 8	EDUKASI	45
<b>BAB III</b>	<b>MANAJEMEN PROTEKSI KEBAKARAN LINGKUNGAN</b>	<b>46</b>
BAGIAN 1	WILAYAH MANAJEMEN KEBAKARAN LINGKUNGAN	46
	1.1. Umum	46
	1.2. Analisis Risiko kebakaran	46
	1.3. Wilayah Manajemen Kebakaran Lingkungan	48
BAGIAN 2	PRASARANA DAN SARANA PROTEKSI KEBAKARAN LINGKUNGAN	49
	2.1. Prasarana Proteksi Kebakaran Lingkungan	49
	2.2. Sarana Proteksi Kebakaran Lingkungan	49
BAGIAN 3	ORGANISASI PROTEKSI KEBAKARAN LINGKUNGAN	50
	3.1. Struktur Organisasi	50
	3.2. Tugas dan Fungsi	50
	3.3. Kedudukan Manajemen Proteksi Kebakaran Lingkungan	52
BAGIAN 4	TATA LAKSANA OPERASIONAL LINGKUNGAN	52
	4.1. Umum	52
	4.2. Penyusunan Rencana Pengamanan Kebakaran ( <i>Fire Safety Plan</i> ) Lingkungan	53
	4.3. Pelaksanaan Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK) Lingkungan	57
	4.4. Pasca Kebakaran	57

BAGIAN 5	SUMBER DAYA MANUSIA	58
	5.1. Kualifikasi SDM Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Lingkungan	58
	5.2. Klasifikasi Tenaga Pemadam Kebakaran	58
	5.3. Persyaratan Tenaga Pemadam Kebakaran	58
	5.4. Perencanaan dan Pengadaan SDM	58
	5.5. Pengembangan SDM	59
BAGIAN 6	PEMBINAAN DAN PELATIHAN	59
	6.1. Pembinaan untuk Masyarakat	59
	6.2. Bentuk Pelatihan	59
	6.3. Pelatihan Karyawan Estat	60
	6.4. Basis Pelatihan	60
	6.5. Rencana Pengamanan	60
	6.6. Umpan Balik	61
	6.7. Evaluasi	61
<b>BAB IV</b>	<b>MANAJEMEN PROTEKSI KEBAKARAN PADA BANGUNAN GEDUNG</b>	<b>62</b>
BAGIAN 1	UNIT MANAJEMEN KEBAKARAN BANGUNAN GEDUNG	62
	1.1. Umum	62
	1.2. Sistem Proteksi Kebakaran	63
BAGIAN 2	PRASARANA DAN SARANA PROTEKSI KEBAKARAN DALAM BANGUNAN GEDUNG DAN KESELAMATAN JIWA	63
	2.1. Prasarana Proteksi Kebakaran dan Keselamatan Jiwa	63
	2.2. Sarana Proteksi Kebakaran	64
BAGIAN 3	ORGANISASI PROTEKSI KEBAKARAN BANGUNAN GEDUNG	64
	3.1. Organisasi Proteksi Kebakaran	64
	3.2. Kewajiban Pemilik/Pengguna Gedung	64
	3.3. Struktur Organisasi	65

BAGIAN 4	TATA LAKSANA OPERASIONAL	65
	4.1. Umum	65
	4.2. Tim Perencanaan	66
	4.3. Analisis Risiko Bangunan terhadap Bahaya Kebakaran	66
	4.4. Penyusunan Rencana Pengamanan Kebakaran ( <i>Fire Safety Plan</i> )	68
	4.5. Implementasi Rencana Pengamanan Terhadap Kebakaran	71
BAGIAN 5	SUMBER DAYA MANUSIA	75
	5.1. Umum	75
	5.2. Kualifikasi SDM	75
	5.3. Klasifikasi SDM	75
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN</b>		
Lampiran 1	Contoh Perhitungan Penentuan Kebutuhan Air Untuk Pemadaman Kebakaran	77
Lampiran 2	Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran	87
Lampiran 3	Bagan Alir Untuk Menyusun Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kota (RISPK)	91
Lampiran 4	Model Contoh Penyusunan Pre-fire Plan	92
Lampiran 5	Tabel Analisa Kerentanan	103
Lampiran 6	Contoh Model Struktur Organisasi TPK Bangunan Gedung	104
Lampiran 7	Pelatihan, Drill, Dan Simulasi	113

# BAB I

## KETENTUAN UMUM

### 1. 1. Pengertian

1. Manajemen Proteksi Kebakaran Perkotaan (MPKP) adalah bagian dari “Manajemen Perkotaan” untuk mengupayakan kesiapan: Instansi Pemadam Kebakaran dan instansi terkait, pemilik dan atau pengguna bangunan gedung, dan masyarakat terhadap kegiatan proteksi kebakaran pada bangunan gedung dan/atau lingkungan di dalam kota.
2. Manajemen Proteksi Kebakaran Lingkungan (MPKL) adalah bagian dari “Manajemen Estat” untuk mengupayakan kesiapan pencegahan dan penanggulangan kebakaran pada lingkungan estat.
3. Manajemen Proteksi Kebakaran Bangunan Gedung (MPKB) adalah bagian dari “Manajemen Bangunan” untuk mengupayakan kesiapan pemilik dan pengguna bangunan gedung dalam pelaksanaan kegiatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran pada bangunan gedung.
4. Bangunan gedung adalah wujud fisik hasil pekerjaan konstruksi yang menyatu dengan tempat kedudukannya, sebagian atau seluruhnya berada di atas dan/atau di dalam tanah dan/atau air, yang berfungsi sebagai tempat manusia melakukan kegiatannya, baik untuk hunian atau tempat tinggal, kegiatan keagamaan, kegiatan usaha, kegiatan sosial, budaya, maupun kegiatan khusus.
5. Perencanaan Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kota adalah sebuah proses partisipatif yang menghasilkan penetapan sistem proteksi kebakaran pada sebuah wilayah yang berorientasi pada tujuan, berjangka panjang, kemudian menyajikan beban anggaran yang disesuaikan dengan perubahan komunitas secara terus menerus.
6. Sistem Keselamatan Kebakaran Lingkungan (SKKL) adalah suatu mekanisme untuk mendayagunakan seluruh komponen masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran sebuah komunitas/lingkungan.

## **1. 2. Maksud Dan Tujuan**

### **1. Maksud**

Pedoman Teknis Manajemen Proteksi Kebakaran di Perkotaan ini dimaksudkan sebagai acuan persyaratan teknis yang diperlukan untuk penyusunan program jangka menengah, dan pengendalian penyelenggaraan bangunan gedung berkaitan dengan proteksi kebakaran di perkotaan.

### **2. Tujuan**

Pedoman Teknis ini bertujuan untuk terselenggaranya manajemen proteksi kebakaran di perkotaan secara tertib, aman dan selamat.

## **1. 3. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup dari pedoman teknis ini meliputi:

- 1. Manajemen Proteksi Kebakaran Kota**
  - a. Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) Kota;
  - b. Prasarana dan Sarana Proteksi Kebakaran Kota;
  - c. Organisasi Proteksi Kebakaran Kota;
  - d. Tata Laksana/Operasional;
  - e. Sumber Daya Manusia dan Pendidikan Pelatihan;
  - f. Peran Serta Masyarakat;
  - g. Pengendalian Teknis; dan
  - h. Pembinaan Teknis.
- 2. Manajemen Proteksi Kebakaran Lingkungan**
  - a. Wilayah Manajemen Kebakaran Lingkungan;
  - b. Prasarana dan Sarana Proteksi Kebakaran Lingkungan;
  - c. Organisasi Proteksi Kebakaran Lingkungan;
  - d. Tata Laksana Operasional Lingkungan;
  - e. Sumber Daya Manusia; dan
  - f. Pembinaan dan Pelatihan.
- 3. Manajemen Proteksi Kebakaran pada Bangunan Gedung**
  - a. Unit Manajemen Kebakaran Bangunan Gedung;
  - b. Prasarana dan Sarana Proteksi Kebakaran dalam Bangunan Gedung dan Keselamatan Jiwa;
  - c. Organisasi Proteksi Kebakaran Bangunan Gedung;
  - d. Tata Laksana Operasional; dan
  - e. Sumber Daya Manusia.

# BAB II

## MANAJEMEN PROTEKSI KEBAKARAN KOTA

### BAGIAN 1 WILAYAH MANAJEMEN KEBAKARAN (WMK) KOTA

#### 1. 1. Umum

1. Perencanaan sistem proteksi kebakaran di perkotaan didasarkan kepada penentuan Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK).
2. Perencanaan harus dimulai dengan evaluasi terhadap tingkat risiko kebakaran dalam suatu WMK oleh instansi kebakaran setempat.
3. Unsur utama yang penting dalam perencanaan ini adalah penentuan penyediaan air untuk pemadaman kebakaran di setiap WMK.

#### 1. 2. Analisis Risiko Kebakaran

1. Tujuan Penerapan Analisis Risiko Kebakaran adalah untuk menentukan jumlah kebutuhan air yang diperlukan bagi keperluan pemadaman kebakaran di setiap WMK.
2. Jumlah kebutuhan air minimum tersebut tanpa faktor risiko bangunan gedung berdekatan (*exposure*) dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Pasokan Air Minimum} = \frac{V}{\text{ARK}} \times \text{AKK} \dots\dots (2-1)$$

dimana:

V = Volume total bangunan dalam (m<sup>3</sup>)

ARK = Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran

AKK = Angka Klasifikasi Konstruksi Bangunan Gedung

Contoh perhitungan dapat dilihat dalam lampiran 1

3. Jumlah kebutuhan air minimum tersebut dengan faktor bahaya bangunan gedung berdekatan (*exposure*) dinyatakan dengan rumus:

$$\text{Pasokan Air Minimum} = \frac{V}{\text{ARK}} \times \text{AKK} \times \text{FB} \dots\dots (2-2)$$

dimana:

V = Volume total bangunan dalam ( $m^3$ )

ARK = Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran

AKK = Angka Klasifikasi Konstruksi Bangunan Gedung

FB = Faktor Bahaya dari bangunan berdekatan sebesar 1,5 kali

Contoh perhitungan dapat dilihat dalam lampiran 1

#### 4. Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran

a. Survei bangunan gedung: Pasokan air minimum ditentukan oleh data masukan (input) antara lain:

1) Klasifikasi bahaya kebakaran (data historis klasifikasi risiko kebakaran).

2) Klasifikasi konstruksi Bangunan Gedung.

3) Dimensi atau ukuran bangunan (ukuran horisontal dan vertikal).

4) Bahaya dari bangunan yang berdekatan (*exposure*), bila ada.

b. Survai pasokan air : Instansi Pemadam Kebakaran (IPK) setempat harus membuat dan memperbaharui secara berkala catatan pasokan air di setiap WMK. Pasokan air harus berkualitas, dipelihara, dan dapat diakses sepanjang tahun.

c. Otoritas berwenang dan/atau Instansi Pemadam Kebakaran (IPK) setempat, berdasarkan hasil survei dari butir 4.a, harus menentukan angka klasifikasi risiko kebakaran. Daftar bangunan gedung pada tabel yang terdapat dalam lampiran 2, menunjukkan antara lain peruntukan/hunian bangunan gedung sesuai dengan angka klasifikasi risiko kebakaran dari angka (skala) 3 sampai dengan angka (skala) 7.

d. Bila terdapat lebih dari satu jenis peruntukan/hunian dalam sebuah bangunan gedung, maka untuk seluruh bangunan gedung harus digunakan angka klasifikasi risiko kebakaran untuk peruntukan/hunian yang paling berbahaya.



- e. Angka (skala) Klasifikasi Risiko Kebakaran 3
  - 1) Angka (skala) klasifikasi ini harus digunakan untuk peruntukan/hunian dengan bahaya kebakaran sangat tinggi.
  - 2) Apabila bangunan yang berdekatan (*exposure*) termasuk Klasifikasi Risiko Kebakaran 3, maka harus dipandang sebagai faktor bahaya bangunan gedung yang berdekatan (*exposure*) jika jaraknya 15 m atau kurang, tanpa melihat luasnya.
  - 3) Angka klasifikasi bahaya kebakaran 3 ini termasuk peruntukan/hunian dengan operasi atau fungsi yang mirip dengan yang ditunjukkan pada Tabel (2 - 1).
- f. Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 4
  - 1) Angka klasifikasi ini harus digunakan untuk peruntukan/hunian dengan risiko kebakaran tinggi.
  - 2) Apabila bangunan gedung yang berdekatan (*exposure*) termasuk Klasifikasi Risiko Kebakaran 4, maka harus dipandang sebagai faktor bahaya bangunan gedung yang berdekatan (*exposure*) jika jaraknya 15 m atau kurang, tanpa melihat luasnya.
  - 3) Angka klasifikasi Risiko Kebakaran 4 ini termasuk peruntukan/hunian dengan operasi atau fungsi yang mirip dengan yang ditunjukkan pada Tabel (2 - 2).
- g. Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 5
  - 1) Angka klasifikasi ini harus digunakan untuk peruntukan/hunian dengan risiko kebakaran sedang, dimana kuantitas atau kandungan bahan mudah terbakar sedang dan penyimpanan bahan mudah terbakar tidak melebihi ketinggian 3,7 m. Kebakaran dalam tingkat klasifikasi ini dapat diperkirakan berkembang sedang dan mempunyai laju pelepasan panas sedang.

- 2) Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 5 ini termasuk peruntukan/hunian dengan operasi atau fungsi yang mirip dengan yang ditunjukkan pada Tabel (2 – 3).
- h. Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 6
  - 1) Angka klasifikasi ini harus digunakan untuk peruntukan/hunian dengan risiko kebakaran rendah, dimana kuantitas atau kandungan bahan mudah terbakar relatif rendah dan diperkirakan perkembangan kebakaran dan laju pelepasan panas relatif rendah.
  - 2) Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 6 ini termasuk peruntukan/hunian dengan operasi atau fungsi yang mirip dengan yang ditunjukkan pada Tabel (2 – 4).
- i. Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 7
  - 1) Angka dalam klasifikasi ini harus digunakan untuk peruntukan/hunian dengan risiko kebakaran ringan, dimana kuantitas atau kandungan bahan mudah terbakar relatif ringan dan diperkirakan perkembangan kebakaran dan laju pelepasan panas relatif ringan.
  - 2) Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 7 ini termasuk peruntukan/hunian dengan operasi atau fungsi yang mirip dengan yang ditunjukkan pada Tabel (2 – 5).
5. Klasifikasi Konstruksi Bangunan Gedung
  - a. Umum
    - 1) Instansi kebakaran dapat membuat kajian dan klasifikasi konstruksi bangunan gedung di wilayah kerjanya.
    - 2) Konstruksi bangunan gedung diklasifikasikan dalam angka. Angka maksimum klasifikasi konstruksi bangunan gedung rumah tinggal adalah 1.

- 3) Tidak diperkenankan memberikan angka klasifikasi konstruksi terhadap suatu bangunan gedung yang tidak atau belum diteliti/dikaji.
  - 4) Dalam hal terdapat beberapa macam klasifikasi konstruksi dalam satu bangunan gedung yang diteliti maka angka klasifikasi ditentukan dari angka klasifikasi konstruksi bangunan gedung tertinggi.
  - 5) Jika terdapat bangunan gedung lain dengan luas lebih besar dari 10 m<sup>2</sup> dalam jarak tidak lebih dari 15 m, maka bangunan gedung lain tersebut dipandang sebagai bangunan gedung berdekatan yang mempunyai bahaya ancaman kebakaran (*exposure hazard*) sehingga kebutuhan air untuk kebakaran pada bangunan gedung induk ditentukan dengan perkalian 1,5. Akan tetapi apabila sebuah bangunan gedung termasuk dalam angka klasifikasi risiko kebakaran 3 atau 4, maka tanpa melihat luasnya, bangunan gedung itu harus dipandang sebagai faktor bahaya (*exposure*) terhadap bangunan gedung lain yang berdekatan.
- b. Tipe Klasifikasi Konstruksi Bangunan Gedung
- 1) Klasifikasi konstruksi bangunan gedung tipe I (konstruksi tahan api)  
Bangunan gedung yang dibuat dengan bahan tahan api (beton, bata dan lain-lain dengan bahan logam yang dilindungi) dengan struktur yang dibuat sedemikian, sehingga tahan terhadap peruntukan dan perambatan api mempunyai angka klasifikasi 0,5.
  - 2) Klasifikasi konstruksi bangunan gedung tipe II (tidak mudah terbakar, konstruksi kayu berat)  
Bangunan gedung yang seluruh bagian konstruksinya (termasuk dinding, lantai dan atap) terdiri dari bahan yang tidak mudah terbakar yang tidak termasuk sebagai bahan tahan api, termasuk bangunan gedung konstruksi kayu

dengan dinding bata, tiang kayu 20,3 cm, lantai kayu 76 mm, atap kayu 51 mm, balok kayu 15,2 x 25,4 cm, ditetapkan mempunyai angka klasifikasi konstruksi bangunan gedung 0,75.

3) Klasifikasi konstruksi bangunan gedung tipe III (biasa)

Bangunan gedung dengan dinding luar bata atau bahan tidak mudah terbakar lainnya sedangkan bagian bangunan gedung lainnya terdiri dari kayu atau bahan yang mudah terbakar ditentukan mempunyai angka klasifikasi konstruksi 1,0.

4) Klasifikasi konstruksi bangunan gedung tipe IV (kerangka kayu)

Bangunan gedung (kecuali bangunan gedung rumah tinggal) yang strukturnya sebagian atau seluruhnya terdiri dari kayu atau bahan mudah terbakar yang tidak tergolong dalam konstruksi bangunan gedung biasa (tipe III) ditentukan mempunyai angka klasifikasi konstruksi 1,5.

### **1. 3. Waktu Tanggap**

1. Waktu tanggap terdiri atas waktu pengiriman pasukan dan sarana pemadam kebakaran (*dispatch time*), waktu perjalanan menuju lokasi kebakaran, dan waktu menggelar sarana pemadam kebakaran sampai siap untuk melaksanakan pemadaman.
2. Faktor-faktor yang menentukan waktu tanggap adalah:
  - a. Jenis layanan yang diberikan oleh Instansi Pemadam Kebakaran, terutama jenis layanan penyelamatan jiwa, medis darurat, dan penanggulangan kebakaran,
  - b. Ukuran atau luasan wilayah yang dilayani termasuk potensi bahaya di lokasi WMK dan kapasitas kemampuan yang ada,
  - c. Kemampuan komunitas termasuk pemerintah setempat dalam penyediaan prasarana dan sarana proteksi kebakaran.

3. Waktu tanggap Instansi Pemadam Kebakaran terhadap pemberitahuan kebakaran untuk kondisi di Indonesia tidak lebih dari 15 (lima belas) menit yang terdiri atas:
  - a. Waktu dimulai sejak diterimanya pemberitahuan adanya kebakaran di suatu tempat, penentuan lokasi kebakaran, informasi obyek yang terbakar dan penyiapan pasukan serta sarana pemadaman,
  - b. Waktu perjalanan dari pos pemadam menuju lokasi,
  - c. Waktu gelar peralatan di lokasi sampai dengan siap operasi penyemprotan.
4. Selang waktu mulai penyulutan sampai diterimanya informasi sampai ke Instansi Pemadam Kebakaran tidak termasuk dalam perhitungan waktu tanggap.

#### **1. 4. Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) di Perkotaan**

1. WMK dibentuk oleh pengelompokan hunian yang memiliki kesamaan kebutuhan proteksi kebakaran dalam batas wilayah yang ditentukan secara alamiah maupun buatan.
2. Sistem pemberitahuan kebakaran di perkotaan selanjutnya dapat dirancang untuk menjamin respon yang tepat terhadap berbagai masalah yang mungkin terjadi dalam setiap WMK.
3. Wilayah manajemen kebakaran ditentukan pula oleh "waktu tanggap" dari pos pemadam kebakaran yang terdekat. Apabila pemberitahuan kebakaran mengalami perubahan dan pos-pos pemadam kebakaran harus memberikan respon terhadap pemberitahuan tersebut dikaitkan dengan jarak atau aksesibilitas, maka perencanaan wilayah manajemen kebakaran di perkotaan harus disesuaikan dengan perubahan tersebut.
4. Daerah layanan pemadaman kebakaran dalam setiap WMK tidak melebihi jarak perjalanan 7,5 km (*travel distance*) dan dipenuhinya waktu tanggap kurang dari 15 menit. Untuk jenis layanan medis darurat dan Bahan

Beracun dan Berbahaya (B3), pemenuhan waktu tanggap disesuaikan dengan kebutuhan.

5. Di luar daerah tersebut dikategorikan sebagai daerah yang tidak terlindungi (*unprotected area*).
6. Daerah yang sudah terbangun dan dihuni harus mendapat perlindungan oleh mobil kebakaran yang pos terdekatnya berada dalam jarak 2,5 km dan berjarak 3,5 km dari sektor.
7. Berdasarkan unsur-unsur di atas, selanjutnya dibuat peta jangkauan layanan proteksi kebakaran secara rinci yang menunjukkan lokasi dari setiap pos pemadam di dalam wilayah tersebut, sumber air, aksesibilitas serta kondisi topografi.
8. Perlu diperhatikan bahwa peta jangkauan layanan proteksi kebakaran tersebut secara geografis bisa kurang tepat, mengingat adanya jalan yang melingkar, sungai, bukit-bukit dan batas-batas fisik lainnya.

#### **1. 5. Perencanaan Pos Pemadam Kebakaran**

Perencanaan lokasi Pos Pemadam Kebakaran dalam Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) ditentukan berdasarkan standar waktu tanggap (*Response-time*) terhadap pemberitahuan kebakaran di wilayah tersebut.

#### **1. 6. Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kota (RISPK)**

1. Untuk mengintegrasikan kebutuhan komunitas akan proteksi kebakaran, sekaligus meningkatkan efisiensi dan keefektifitasan biaya, setiap perkotaan wajib menyusun perencanaan komprehensif atau perencanaan induk sistem proteksi kebakaran kota.
2. Perencanaan yang komprehensif untuk RISPK terdiri dari perhitungan kebutuhan air untuk kebakaran, penempatan lokasi pos pemadam kebakaran, sistem komunikasi layanan darurat kebakaran dan penyelamatan jiwa, data informasi sumber air, dan lain-lain yang diintegrasikan

kedalam RTRW untuk 5-10 tahun mendatang serta memuat data informasi sejarah kebakaran kota melalui penerapan Wilayah-Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) di perkotaan.

3. Proses penyusunan model RISPCK terdiri dari sembilan langkah sebagai berikut :
  - a. Langkah 1 : Komitmen pemerintah daerah dalam memenuhi harapan masyarakat tentang peningkatan pelayanan di bidang proteksi kebakaran.
  - b. Langkah 2 : Pelibatan Pemangku Kepentingan (*Stakeholder*) merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan RISPCK.
  - c. Langkah 3 : Penetapan Peta Dasar, sekurang-kurangnya menggunakan peta dasar yang bersumber RTRW sesuai skala yang ditetapkan dan diintegrasikan dengan data spasial.
  - d. Langkah 4 : Penaksiran Risiko Kebakaran dan penentuan lokasi stasiun/pos kebakaran, meliputi:
    - 1) Pengumpulan data RTRW,
    - 2) Penghitungan kebutuhan total air kebakaran untuk wilayah yang dilindungi dengan penerapan "skenario terburuk",
    - 3) Melakukan plot stasiun/pos kebakaran pada peta risiko kebakaran berdasarkan kajian waktu tanggap.
  - e. Langkah 5 : Kajian dan analisis terhadap kinerja IPK.
  - f. Langkah 6 : Analisis Peraturan.
  - g. Langkah 7 : Pembiayaan.
  - h. Langkah 8 : Pengesahan RISPCK.
  - i. Langkah 9 : Rencana Implementasi RISPCK.
4. Kebutuhan air untuk setiap WMK ditentukan dengan analisa risiko kebakaran dengan memperhitungkan potensi risiko kebakaran yang terdapat dalam WMK, yang

dinyatakan dalam volume bangunan gedung yang terkena kebakaran, klasifikasi risiko kebakaran, dan klasifikasi konstruksi bangunan gedung dan faktor bahaya (*exposure*).

5. Dari kebutuhan air total yang dibutuhkan pada setiap WMK, serta dengan memperhitungkan laju pengiriman air (*delivery rate*) dan laju penerapan air efektif (*application rate*) untuk pemadaman kebakaran, maka dapat ditentukan kebutuhan pos atau stasiun kebakaran yang memadai, termasuk sarana hidran, mobil tangki dan titik-titik pengisian air yang diperlukan untuk menjamin efektifitas pemadaman kebakaran. Dari volume kebutuhan ini, maka dapat direncanakan jumlah dan kualifikasi personil, sarana, peralatan dan kelengkapan penunjang lainnya.
6. Selain untuk panduan perencanaan jangka panjang, RISPK dapat pula digunakan sebagai bahan evaluasi dari kondisi yang ada serta sebagai masukan bagi pertimbangan untuk penyelenggaraan pelatihan.
7. Bagan alir proses Perencanaan Sistem Proteksi Kebakaran Kota ditunjukkan dalam lampiran 3 pada Gambar 2.1.
8. Untuk lingkungan atau gugus bangunan gedung yang berada dalam kelompok beberapa kepemilikan tertentu dan memiliki klasifikasi risiko kebakaran harus dianggap sebagai satu WMK tersendiri dan berlaku ketentuan-ketentuan bagi WMK. Dalam hal lingkungan atau gugus bangunan gedung atau lingkungan padat hunian tidak tertata yang tidak terkena kewajiban untuk menyediakan sistem proteksi aktif dan pasif maka pengelolaannya menjadi tanggung jawab pemerintah daerah setempat.

## **BAGIAN 2 PRASARANA DAN SARANA PROTEKSI KEBAKARAN KOTA**

### **2. 1. Prasarana Proteksi Kebakaran**

1. Pasokan air untuk pemadaman kebakaran



- a. Pasokan air untuk keperluan pemadam kebakaran diperoleh dari sumber alam seperti kolam air, danau, sungai, jeram, sumur dalam dan saluran irigasi; maupun buatan seperti tangki air, tangki gravitasi, kolam renang, air mancur, *reservoir*, mobil tangki air dan hidran.
  - b. Dalam hal pasokan tersebut berasal dari sumber alami maka harus dilengkapi dengan pemipaan/peralatan penghisap air (*drafting point*). Permukaan air pada sumber alami harus dijamin pada kondisi kemarau masih mampu dimanfaatkan.
  - c. Kelengkapan pada butir b. tersebut harus diberi tanda dan mudah terlihat, serta dapat digunakan pada kondisi apapun dan dapat diakses oleh kendaraan pemadam kebakaran.
  - d. Setiap pemerintah kota berkewajiban mengadakan, merawat dan memelihara hidran kebakaran kota.
  - e. Penggunaan air hidran untuk pemadaman kebakaran tidak boleh dikenakan biaya/pungutan.
  - f. Perletakan lokasi hidran termasuk pemasangan dan pemeliharannya sesuai dengan ketentuan dan standar teknis yang berlaku.
  - g. Sarana Penyediaan air kebakaran (*reservoir*, tangki/tandon, kolam renang yang berdekatan dengan tempat kejadian kebakaran) harus diberi tanda petunjuk yang mudah terlihat.
  - h. Petugas pengawas pasokan air harus menjamin bahwa tanda-tanda petunjuk yang cepat telah terpasang pada setiap titik penyediaan air termasuk identifikasi nama serta nomor pasokan air. Angka dan nomor tersebut harus berukuran tinggi sedikitnya 75 mm dan lebar 12,5 mm, bersinar atau reflektif.
2. Instansi Pemadam Kebakaran setempat wajib menyediakan bahan pemadam bukan air sebagai berikut :

- a. Bahan pemadam bukan air dapat berupa "*foam*" atau bahan kimia lain.
  - b. Penggunaan bahan pemadam bukan air harus disesuaikan dengan kebutuhan berdasarkan potensi bahaya kebakaran dan harus memenuhi ketentuan dan standar yang berlaku termasuk aman terhadap lingkungan.
3. Aksesibilitas.
- a. Setiap lingkungan bangunan gedung dan bangunan gedung dalam perkotaan harus menyediakan aksesibilitas untuk keperluan pemadam kebakaran yang meliputi jalur masuk termasuk putaran balik bagi aparat pemadam kebakaran, dan akses masuk ke dalam bangunan gedung untuk dipergunakan pada saat kejadian kebakaran.
  - b. Otoritas berwenang setempat menentukan dan membuat jalur masuk aparat pemadam kebakaran ke lokasi sumber air termasuk perkerasan jalan, belokan, jalan penghubung, jembatan, pada berbagai kondisi alam sesuai dengan ketentuan standar konstruksi yang berlaku.
4. Model Bangunan Pemadam Kebakaran
- a. Bangunan Pos Pemadam Kebakaran  
Pos pemadam kebakaran minimal membutuhkan lahan 200 m<sup>2</sup>, meliputi kebutuhan ruang untuk:
    - 1) Garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter,
    - 2) Ruang siaga untuk 2 regu (1 regu = 6 orang),
    - 3) Ruang administrasi,
    - 4) Ruang tunggu,
    - 5) Ruang ganti pakaian dan kotak penitipan (*locker*),
    - 6) Gudang peralatan,
    - 7) Tandon air 12.000 liter,
    - 8) Halaman untuk latihan rutin.

b. Model Bangunan Sektor Pemadam Kebakaran

Sektor pemadam kebakaran minimal membutuhkan lahan 400 m<sup>2</sup>, meliputi kebutuhan ruang untuk:

- 1) Garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 meter, 2 mobil tangga > 30 meter, 2 mobil *rescue*/ambulans, 1 mobil pemadam khusus, 1 mobil alat bantu pernafasan, 2 perahu karet,
- 2) Ruang siaga untuk 4 regu,
- 3) Ruang administrasi,
- 4) Ruang tunggu,
- 5) Ruang rapat,
- 6) Ruang ganti pakaian dan kotak penitipan (*locker*),
- 7) Gudang peralatan dan bahan pemadam kebakaran,
- 8) Tandon air 24.000 liter,
- 9) Halaman tempat latihan rutin.

c. Model Bangunan Wilayah Pemadam Kebakaran

Wilayah pemadam kebakaran minimal membutuhkan lahan 1.600 m<sup>2</sup>, meliputi kebutuhan ruang untuk:

- 1) Gudang peralatan dan bahan pemadam yang mampu menampung: Garasi untuk 2 mobil pompa 4.000 liter, 1 mobil tangga 17 m, 3 mobil tangga > 30 m, 2 mobil *rescue*/ambulans, 2 mobil pemadam khusus, 2 mobil alat bantu pernafasan, 2 perahu karet,
- 2) Ruang komando dan komunikasi (*command center*),
- 3) Ruang siaga untuk 4 regu,
- 4) Ruang administrasi,
- 5) Ruang tunggu,
- 6) Ruang rapat,
- 7) Ruang ganti pakaian dan kotak penitipan (*locker*),
- 8) Gudang peralatan dan bahan pemadam,

- 9) Tandon air 24.000 liter,
  - 10) Halaman tempat latihan rutin.
- d. Model Bangunan perbengkelan
- 1) Mobil pemadam kebakaran sebagai alat yang vital untuk memadamkan kebakaran, perlu dijaga agar selalu dalam kondisi siap untuk digunakan,
  - 2) Untuk mendapatkan kondisi dalam butir 1), maka harus diadakan pemeliharaan yang meliputi perawatan dan perbaikan,
  - 3) Bangunan bengkel diperlukan bila jumlah mobil telah mencapai 20 unit mobil pemadam kebakaran,
  - 4) Kemampuan bengkel disesuaikan dengan kebutuhan.
- e. Model Bangunan Asrama
- 1) Petugas pemadam kebakaran bekerja dengan pola: tugas, lepas/libur dan cadangan,
  - 2) Bila diperlukan petugas pemadam kebakaran harus siap untuk bekerja, walaupun dalam keadaan lepas atau libur,
  - 3) Untuk mobilitas secara cepat, diperlukan asrama untuk petugas di sekitar kompleks pemadam kebakaran,
  - 4) Kemampuan asrama disesuaikan dengan kebutuhan.
- f. Model Bangunan/Fasilitas Pendidikan dan Pelatihan
- 1) Untuk penyediaan dan pemeliharaan tenaga terampil di bidang pencegahan dan penanggulangan kebakaran, setiap instansi pemadam kebakaran diwajibkan menyediakan bangunan/fasilitas pendidikan dan pelatihan,
  - 2) Untuk pertimbangan efisiensi, sebuah bangunan/fasilitas pendidikan dan pelatihan dapat dipergunakan secara bersama-sama oleh beberapa IPK dari beberapa wilayah sesuai kesepakatan (MOU),

- 3) Pemilihan Tapak untuk bangunan/fasilitas pendidikan dan pelatihan harus mempertimbangkan kepentingan penduduk sekitar dan tidak menimbulkan bahaya bagi lingkungan,
- 4) Unsur bangunan/fasilitas pendidikan dan pelatihan antara lain adalah :
  - a) Bangunan gedung untuk ruang kelas,
  - b) Bangunan menara pelatihan,
  - c) Bangunan tempat praktek pelatihan kebakaran,
  - d) Tempat pelatihan cairan mudah terbakar,
  - e) Tempat uji coba pompa kebakaran,
  - f) Area pelatihan pengemudi,
  - g) Area pelatihan *rescue*,
  - h) Area rehabilitasi (tempat istirahat),
  - i) Area Gudang.
- 5) Bangunan/fasilitas pendidikan dan pelatihan yang berupa bangunan gedung harus memenuhi standar konstruksi sesuai ketentuan yang berlaku.

Prasarana Diklat yang berupa bangunan, baik untuk tingkat propinsi, atau beberapa propinsi maupun tingkat Nasional akan diatur dengan ketentuan lebih lanjut.

- g. Model Bangunan Pusat Komunikasi (*Crisis Center*)
  - 1) Setiap perkotaan diwajibkan memiliki jaringan komunikasi keadaan darurat dengan terlebih dahulu membentuk pusat komunikasi keadaan darurat,
  - 2) Pusat komunikasi keadaan darurat mempunyai fungsi utama sebagai tempat diterimanya permintaan bantuan keadaan darurat dalam wilayah tanggung jawab sebuah IPK untuk diproses menjadi respon yang sesuai,

- 3) Pusat komunikasi keadaan darurat mempunyai fungsi pengendalian keadaan darurat yang pelaksanaannya oleh sebuah IPK dalam sebuah wilayah maupun beberapa IPK dari beberapa wilayah,
- 4) Pusat komunikasi harus dilengkapi dengan peralatan, personil, dan prosedur yang memadai untuk kebutuhan lapangan,
- 5) Bangunan gedung pusat komunikasi harus mendapat proteksi terhadap berbagai ancaman (vandalisme, sabotase, pembangkangan sipil, banjir, kebakaran, dan lain-lain) dan dipersiapkan berikut dengan bangunan gedung pusat komunikasi cadangan (*Disaster Recovery Center-DRC*) serta sumber daya listrik cadangan berikut bahan bakarnya untuk masa pakai minimum 24 jam,
- 6) Bangunan gedung pusat komunikasi keadaan darurat harus memenuhi ketentuan standar konstruksi yang berlaku,
- 7) Pembangunan sebuah pusat komunikasi keadaan darurat harus mempertimbangkan hal sebagai berikut :
  - a) Lokasi,
  - b) Stabilitas seismik,
  - c) Keamanan (*security*),
  - d) Sumber Daya Listrik darurat,
  - e) Akses pengkabelan (*networking*),
  - f) Iluminasi,
  - g) Tata Udara dan sistem penunjangnya,
  - h) Layout panel peralatan komunikasi,
  - i) Akustik,
  - j) Fasilitas sanitasi/toilet,
  - k) Fasilitas Dapur,
  - l) Ruang Istirahat,
  - m) Asrama/Ruang Tidur,
  - n) Persiapan makanan untuk keadaan darurat,
  - o) Fasilitas komunikasi pengganti,
  - p) Mushola.

- 8) Pengoperasian dan pemeliharaan bangunan gedung pusat komunikasi beserta peralatannya, dan standar kualifikasi operator komunikasi harus berpegang pada kebijakan, prosedur, dan panduan teknis yang dibuat oleh Otoritas Berwenang Setempat (OBS).

## **2. 2. Sarana Pencegahan Kebakaran**

1. Norma, Standar, Pedoman, dan Manual (NSPM) tentang proteksi kebakaran
2. Peralatan, antara lain :
  - a. Alat Ukur dan Alat Uji yang terkalibrasi,
  - b. Alat Komunikasi,
  - c. Alat Transportasi,
  - d. Alat Tulis termasuk daftar simak (*check list*).

## **2. 3. Sarana Penanggulangan Kebakaran**

1. Sarana penanggulangan kebakaran terdiri atas kendaraan operasional lapangan, peralatan teknik operasional dan kelengkapan perorangan.
2. Kendaraan operasional lapangan antara lain:
  - a. Mobil pompa pengangkut air dan *foam* berikut kelengkapannya, seperti selang, kopleng dan *nozzle*,
  - b. Mobil tangki berikut kelengkapannya,
  - c. Mobil tangga,
  - d. Snorkel,
  - e. Mobil BA,
  - f. Mobil komando,
  - g. Mobil *rescue*,
  - h. Mobil ambulans,
  - i. Perahu karet,
  - j. Mobil pendobrak,

- k. Mobil angkut pasukan pemadam kebakaran,
  - l. Dan lain-lain.
3. Peralatan teknik operasional antara lain:
- a. Peralatan pendobrak antara lain: kapak, gergaji, dongkrak, linggis, *spreader*;
  - b. Peralatan pemadam, antara lain: pompa jinjing (*portable pump*) dan kelengkapannya;
  - c. Peralatan ventilasi, antara lain: blower jinjing (*portable blower*) dan kelengkapannya;
  - d. Peralatan penyelamat (*rescue*), antara lain: *sliding roll*, *davy escape*, *fire blanket*, alat pernafasan buatan, usungan.
4. Kelengkapan perorangan, antara lain:
- a. Pakaian dan sepatu tahan panas,
  - b. Topi (helm tahan api),
  - c. Alat pernafasan buatan jinjing (*self contained apparatus*),
  - d. Peralatan Komunikasi perorangan (HT).
5. Peralatan-peralatan dan kelengkapan tersebut diatas, harus sesuai dengan ketentuan dan standar yang berlaku.

### **BAGIAN 3 ORGANISASI PROTEKSI KEBAKARAN**

#### **3. 1. Umum**

Setiap kota dapat mempunyai lebih dari satu Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK).

#### **3. 2. Tugas Pokok dalam Manajemen Proteksi Kebakaran Kota**

Tugas pokok dalam Manajemen Proteksi Kebakaran terdiri dari:



1. Manajemen Pencegahan Kebakaran

Fungsi manajemen pencegahan kebakaran adalah :

- a. Pengendalian risiko kebakaran dalam bentuk kegiatan:
  - 1) Pemeriksaan desain sistim proteksi kebakaran bangunan gedung dan lingkungan bangunan dalam proses perizinan.
  - 2) Pemeriksaan berkala dalam rangka menjamin dan mempertahankan terpeliharanya bangunan gedung dan lingkungan bangunan dari ancaman bahaya kebakaran dan penyalahgunaan penggunaan bangunan gedung.
  - 3) Edukasi publik
  - 4) Penegakan hukum
- b. Mitigasi risiko kebakaran yang meliputi kegiatan :
  - 1) Pendataan dan penaksiran risiko kebakaran pada lingkungan bangunan gedung.
  - 2) Penyusunan ("*Prefire Plan*") yang berisi rencana strategi dan taktik yang tepat untuk setiap bangunan atau lingkungan yang mempunyai potensi kebakaran tinggi dan atau lingkungan bangunan yang menghadirkan "*target hazards*".

*"Target hazards"* adalah fitur tapak khusus yang membuat hambatan atau gangguan bagi pelaksanaan 'normal operation'. "*Target hazards*" dapat berupa jiwa manusia, nilai properti, penyimpanan hasil produksi, beban kebakaran, kondisi-kondisi, dan sebagainya. Masalah pasokan air, potensi tertundanya respon, "*exposure*", bahaya-bahaya yang khusus disebabkan oleh karakteristik bangunan atau penggunaannya merupakan bagian dari kriteria "*target hazar*".

Model penyusunan "*pre-fire plan*" pada lampiran 4
  - 3) Penyiapan dan penyiagaan tenaga pemadam dan penyelamat, peralatan teknis operasional, bahan pemadam, serta informasi lapangan,

- 4) Pembinaan Sistim Ketahanan Kebakaran Lingkungan (SKKL),
- 5) Penyediaan sumber air kebakaran (hidran kebakaran kota, tandon air, titik-titik penghisapan air).

## 2. Manajemen Penanggulangan Kebakaran

Fungsi manajemen dalam penanggulangan kebakaran adalah pemberian pelayanan secara cepat, akurat dan efisien mulai dari informasi kebakaran diterima sampai api padam, kegiatannya berupa:

- a. Penerapan *prefire plan* yang telah disusun dan disimulasikan terhadap kejadian yang sebenarnya sesuai dengan strategi dan taktik yang harus digunakan.
- b. Terhadap lingkungan bangunan dan bangunan gedung yang belum mempunyai *pre-fire plan*, komandan lapangan harus menerapkan evaluasi situasi (*size-up*) terlebih dahulu sebelum mengembangkan strategi dan taktik pemadaman kebakaran.
- c. Menjalankan seluruh fungsi-fungsi pendukung yang diperlukan seperti:
  - 1) Memudahkan jalur pencapaian lokasi kebakaran melalui koordinasi dengan Polisi Lalu Lintas dan DLLAJR,
  - 2) Mengamankan lokasi kebakaran (oleh polisi atau hansip),
  - 3) Utilisasi semua sumber air kebakaran yang tersedia,
  - 4) Mematikan listrik di sekitar lokasi, melalui koordinasi dengan PLN,
  - 5) Menginformasikan Rumah Sakit (118), agar menyiapkan Ambulan untuk mengangkut korban dari lokasi kebakaran ke Rumah Sakit,
  - 6) Mengatur/mengamankan jalur komunikasi radio,

- 7) Meminta bantuan unit pemadam lainnya bila diperlukan.
- d. Implementasi Fungsi manajemen proteksi kebakaran pada perkotaan termasuk pembinaan Sistem Ketahanan Kebakaran Lingkungan (SKKL)/Satuan Relawan Kebakaran (SATLAKAR) menjadi tanggung jawab IPK (SKKL merupakan suatu mekanisme untuk mendayagunakan seluruh komponen masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran sebuah komunitas/lingkungan).
  - e. Pelaksanaan tugas bantuan pemadaman kebakaran sesuai dengan permintaan dari Daerah yang bersebelahan, perlu didukung dengan adanya naskah kesepakatan bersama di antara dua atau lebih wilayah Kabupaten/Kota dalam bentuk (*Memorandum Of Understanding/MOU*). Isi MOU antara lain meliputi : tanggungjawab komando insiden, masalah-masalah yurisdiksi, jaminan asuransi, tanggungjawab hukum, sistem dan protokol komunikasi yang terstandarisasi, pelatihan antar instansi secara berkala, prosedur bantuan bersama peralatan, pedoman operasi standar, tindakan keamanan.
  - f. Pelaksanaan tugas pemadaman kebakaran pada perkotaan, di dalam mana terdapat wilayah/kawasan yang berada di bawah otoritas khusus seperti antara lain ; bandara, pelabuhan, pangkalan/pos militer, dan depo tangki timbun bahan bakar ditentukan sebagai berikut;
    - 1) Pemadam kebakaran pemerintah daerah berkewajiban melaksanakan tugas pemadaman kebakaran di wilayah/kawasan yang berada di bawah otoritas khusus. Pemadam kebakaran di bawah otoritas khusus berkewajiban memadamkan kebakaran yang terjadi di wilayah otoritas pemerintah daerah.

- 2) Pemadam kebakaran pemerintah daerah berada di bawah perintah komandan insiden otoritas khusus ketika melaksanakan pemadaman kebakaran yang terjadi di wilayah/kawasan otoritas khusus. Pemadam kebakaran otoritas khusus berada di bawah perintah komandan insiden dari pemadam kebakaran pemerintah daerah dalam melaksanakan pemadaman kebakaran yang terjadi di luar wilayah/kawasan otoritas khusus.
  - 3) Penyusunan "*pre-fire plan*" pada wilayah/kawasan otoritas khusus menjadi kewajiban dari penanggung jawab otoritas khusus.
  - 4) Program pelatihan berkala dan sewaktu-waktu dalam rangka penerapan "*Pre-fire plan*" di dalam/luar wilayah/kawasan otoritas khusus harus dengan melibatkan pemadam kebakaran dari masing-masing otoritas, dan diadakan sedikitnya 3 (tiga) kali dalam setahun.
3. Perlindungan jiwa, harta benda dari kebakaran dan bencana lain

Fungsi manajemen dalam penyelamatan (*rescue*) adalah pemberian pelayanan untuk memperkecil korban dan kerugian harta benda akibat kebakaran dan bencana lainnya, dalam bentuk:

- a. Pelayanan evakuasi dan pertolongan pertama dari tempat kejadian,
- b. Bekerjasama dengan instansi terkait untuk melakukan pertolongan.

Fungsi penyelamatan (*rescue*) pada Daerah yang tidak ada instansi pemadam kebakaran dapat dilaksanakan oleh Masyarakat/Satuan Relawan Kebakaran (Satlakar) yang telah dibentuk.

Setiap pelaksanaan kegiatan tersebut di atas tertuju pada sasaran yaitu mempersiapkan penduduk, petugas termasuk tim medis serta instansi terkait, dan

peralatannya untuk mencapai basis penyelamatan kebakaran yaitu: memindahkan orang dari lokasi bencana ke tempat yang aman, mencegah timbulnya kebakaran, mengurangi kerugian harta benda dan jiwa pada saat kebakaran dan bencana lain, melokalisasi penjalaran api dan memadamkan kebakaran.

4. Pembinaan Masyarakat.

Melakukan penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat dalam rangka meningkatkan partisipasi dan kepedulian masyarakat dalam mengatasi ancaman bahaya kebakaran.

### **3. 3. Hirarki Layanan Kebakaran**

Hirarki organisasi Pemadam Kebakaran Kota/Kabupaten, dimulai dari tingkat paling bawah, terdiri dari:

1. Pos Pemadam Kebakaran

- a. 1 (satu) Pos kebakaran melayani maksimum 3 (tiga) Kelurahan atau sesuai dengan wilayah layanan penanggulangan kebakaran,
- b. Pada pos kebakaran maksimal ditempatkan 2 (dua) regu jaga,
- c. Pos kebakaran dipimpin oleh seorang Kepala Pos (pemadam I) yang merangkap sebagai kepala regu (juru padam utama),
- d. Setiap regu jaga maksimal terdiri dari 6 orang:
  - 1 (satu) orang kepala regu (juru padam utama),
  - 1 (satu) orang operator mobil kebakaran (juru padam muda),
  - 4 (empat) orang anggota dengan keahlian:
    - 2 (dua) orang anggota tenaga pemadam (juru padam muda dan madya),
    - 2 (dua) orang anggota tenaga penyelamat (juru padam muda).

2. Sektor Pemadam Kebakaran

Pengaturan setiap sektor pemadaman kebakaran adalah sebagai berikut :

- a. Sektor pemadam kebakaran membawahi maksimal 6 pos kebakaran,
  - b. Setiap sektor pemadam kebakaran dipimpin oleh seorang kepala sektor pemadam kebakaran,
  - c. Setiap sektor pemadam kebakaran harus mampu melayani fungsi penyelamatan jiwa, perlindungan harta benda, pemadaman, operasi ventilasi, melindungi bangunan yang berdekatan,
  - d. Melayani fungsi pencegahan kebakaran dengan susunan personil yaitu penilik kebakaran (*fire inspector*) muda dan madya, penyuluh muda (*public educator*), peneliti kebakaran muda (*fire investigator*).
  - e. Tenaga teknis fungsional pemadaman terdiri dari:
    - 1) Instruktur,
    - 2) Operator mobil (operator mobil muda dan madya),
    - 3) Operator komunikasi (operator komunikasi muda dan madya),
    - 4) Juru padam (juru padam muda),
    - 5) Juru penyelamat (juru penyelamat muda dan madya),
    - 6) Montir (montir muda).
3. Wilayah Pemadam Kebakaran Kota
- a. Wilayah pemadam kebakaran kota, membawahi seluruh sektor pemadam kebakaran.
  - b. Setiap wilayah pemadam kebakaran kota dipimpin oleh seorang kepala wilayah pemadam kebakaran.
  - c. Setiap wilayah pemadam kebakaran kota harus mampu melayani fungsi penyelamatan jiwa, perlindungan harta benda, pemadaman, operasi ventilasi, logistik, komando, sistem informasi, melindungi bangunan yang berdekatan.

- d. Tenaga teknis fungsional pencegahan terdiri dari inspektur muda, madya dan utama, penyuluh madya dan utama, peneliti kebakaran madya dan utama.
- e. Tenaga teknis fungsional pemadaman terdiri dari:
  - 1) Operator mobil (operator mobil muda dan madya),
  - 2) Operator komunikasi (operator komunikasi madya),
  - 3) Juru padam (juru padam muda, madya, dan utama),
  - 4) Juru penyelamat (juru penyelamat, muda, madya, dan utama),
  - 5) Montir (montir muda dan madya).

## **BAGIAN 4 TATA LAKSANA OPERASIONAL**

### **4. 1. Umum**

1. Tata Laksana Operasional mencakup kegiatan pencegahan, pemadaman, sistem pelaporan dan informasi tentang kinerja Instansi Pemadam Kebakaran (IPK) dan hal yang berkaitan dengan proteksi kebakaran kota yang harus dilaksanakan dalam rangka peningkatan efektifitas proteksi kebakaran di perkotaan.
2. Pelaksanaan operasional proteksi kebakaran kota harus melibatkan seluruh sumber daya dari instansi terkait yang dikoordinasikan oleh pimpinan daerah.
3. Sehubungan dengan meningkatnya kompleksitas permasalahan kebakaran yang dihadapi oleh perkotaan, maka perlu disusun berbagai prosedur operasi standar (POS) dan struktur organisasi operasional yang unsur-unsurnya meliputi instansi terkait dan kelompok masyarakat.
4. Pemantapan POS sebagaimana dimaksud butir 3 di atas, dilakukan melalui program pelatihan terpadu.

5. Untuk kepentingan RISPK perlu dilakukan pencatatan seluruh kejadian kebakaran.
6. Pemerintah Pusat (Departemen Pekerjaan Umum) membentuk sistem laporan insiden kebakaran nasional (*National Fire Incident Report System*) yang terdiri dari himpunan laporan kebakaran kota/kabupaten.

#### **4. 2. Pencegahan dan Penanggulangan**

1. Kesiapan bangunan gedung dan lingkungannya terhadap ancaman bahaya kebakaran dilakukan dengan melengkapi peralatan pencegahan dan penanggulangan kebakaran sesuai pedoman dan ketentuan teknis yang berlaku.
2. Dalam tahap perencanaan, pelaksanaan dan pemanfaatan suatu bangunan gedung kecuali untuk bangunan rumah tinggal tidak bertingkat dan bertingkat dua sederhana, harus mendapat rekomendasi dari instansi pemadam kebakaran, khususnya menyangkut akses mobil kebakaran dan ambulans sesuai pedoman dan ketentuan teknis yang berlaku.
3. Perencanaan lingkungan harus mengikuti ketentuan persyaratan teknis tata bangunan dan lingkungan (*urban design guidelines*).
4. Dalam rangka mengikuti perkembangan teknologi, instansi kebakaran dalam pelaksanaan tugasnya dapat membentuk tim ahli di bidang proteksi kebakaran.
5. Rekomendasi sesuai pada butir 3 di atas, sekurang-kurangnya berisi rencana darurat pemadam kebakaran (*fire emergency plan*).
6. Prasarana dan sarana penanggulangan kebakaran WMK harus dirawat dan dipelihara secara berkala, termasuk rencana penjadwalan penggantian sarana dan komponennya (*apparatus replacement schedule*).

#### **4. 3. Pemadaman Kebakaran dan Penyelamatan (*Rescue*)**

1. Tindakan Pemadaman dan Penyelamatan meliputi:



- a. Penyelamatan/pertolongan jiwa dan harta benda,
  - b. Pencarian sumber api,
  - c. Pengendalian penjalaran api,
  - d. Pemadaman api.
2. Rencana Operasi Pemadaman dan Penyelamatan (*Rescue*).
- a. Rencana operasi merupakan skenario yang disusun secara garis besar dan menggambarkan tindakan-tindakan yang dilakukan bila terjadi kebakaran pada suatu bangunan gedung atau lingkungan.
  - b. Rencana operasi dapat dibuat dalam bentuk panduan (*guidelines*) atau POS yang memungkinkan petugas pemadam kebakaran melakukan penyesuaian pada saat beroperasi.
  - c. Rencana operasi harus dibuat untuk bangunan umum, vital, dan berisiko tinggi.
  - d. Rencana operasi berisi:
    - 1) Informasi bangunan gedung dan/atau lingkungan yang berupa gambar denah bangunan gedung dan daerah berbahaya;
    - 2) Informasi sumber daya yang ada (SDM, dan prasarana dan sarana kabupaten/kota);
    - 3) Fungsi perintah dan pembagian tanggung jawab semua regu atau unit yang terlibat;
    - 4) Keselamatan Operasi;
    - 5) Panduan yang menggambarkan prioritas taktik dan hubungan fungsi yang saling mendukung;
    - 6) Penempatan regu atau unit, logistik, dan pusat komando;
    - 7) Hubungan dengan instansi terkait.
  - e. Rencana operasi harus diuji coba secara periodik dengan melibatkan instansi terkait.

3. Pelaksanaan Operasi Pemadaman dan Penyelamatan (Rescue) meliputi kegiatan:
  - a. Operasi Pemadaman
    - 1) Operasi pemadaman dan penyelamatan merupakan pelaksanaan rencana operasi yang telah disiapkan;
    - 2) Operasi pemadaman mencakup tindakan *size up*, *locate*, *confine*, dan *extinguish*. Tindakan *size up* adalah menaksir besarnya kebakaran saat operasi pemadaman berlangsung, tindakan *locate* ialah mencari sumber api saat tindakan operasi pemadaman, tindakan *confine* adalah melokalisasikan api agar jangan menjalar ke berbagai tempat, sedangkan tindakan *extinguish* melakukan tindak pemadaman api;
    - 3) Dalam rangka melakukan operasi pemadaman diperlukan strategi, dan taktik.
      - a) Strategi pemadaman dan penyelamatan :
        - (1) Strategi pemadaman dan penyelamatan harus memperhatikan jenis dari insiden kebakaran yang dalam hal ini dibedakan atas :
          - (i) kebakaran bangunan gedung (*structural fire*),
          - (ii) kebakaran di tempat terbuka,
          - (iii) kebakaran di sektor minyak dan gas,
          - (iv) Kebakaran lahan dan hutan termasuk gambut,
          - (v) Kebakaran alat transportasi massal,
          - (vi) Kebakaran khusus (nuklir, pertambangan, dan kebakaran lain yang dikategorikan khusus).
        - (2) Faktor yang menjadi pertimbangan dalam menentukan strategi adalah:
          - (i) Jenis kebakaran,

- (ii) Skala prioritas dari sasaran pemadaman dan penyelamatan dalam rangka pengerahan sumber daya,
  - (iii) Pasokan bahan pemadam (air dan bahan lainnya yang cukup dan berkelanjutan),
  - (iv) Mengetahui secara pasti kemampuan peralatan dan personil yang ada,
  - (v) Pendistribusian dan penempatan peralatan dan personil yang efisien sesuai dengan kondisi yang dihadapi.
- b) Taktik pemadaman dan penyelamatan :
- (1) Taktik adalah metoda untuk mengimplementasikan rencana strategi yang dibuat untuk melaksanakan pemadaman dan penyelamatan;
  - (2) Taktik akan menentukan peralatan, lokasi, tugas dan personil secara spesifik;
  - (3) Taktik dapat dijabarkan dalam fungsi-fungsi taktis yaitu penyelamatan jiwa, mengurangi kerugian harta benda (proteksi eksposur), mengendalikan perambatan api (*confinement*), pemadaman, ventilasi, dan *overhaul*;
  - (4) Penyelamatan jiwa merupakan pertimbangan pertama pada setiap kejadian kebakaran dengan cara menjaga agar api tetap jauh dari korban dan semua penghuni yang terancam harus segera dapat ditemukan. Faktor penentu atas keberhasilan operasi ini yaitu:
    - (i) Informasi keberadaan dan jumlah korban di lokasi,

- (ii) Jenis hunian,
  - (iii) Ketinggian bangunan gedung.
- (5) Taktik pemadaman dan penyelamatan ditentukan oleh komandan yang merupakan pilihan taktik :
- (i) Menyerang (*Offensive*),
  - (ii) Bertahan (*Defensive*),
  - (iii) Pembatasan kebakaran tanpa aksi pemadaman (*No Attack*).

Taktik menyerang dan bertahan tidak diperkenankan diberlakukan bersamaan pada waktu dan tempat kejadian yang sama

## **BAGIAN 5 SUMBER DAYA MANUSIA DAN PENDIDIKAN PELATIHAN**

### **5. 1. Perencanaan Sumber Daya Manusia**

1. Setiap unit kerja proteksi kebakaran di perkotaan harus membuat perencanaan SDM.
2. Perencanaan SDM sebagaimana yang dimaksud terdiri dari rencana kebutuhan pegawai dan pengembangan jenjang karir.
3. Edukasi jenjang karir diperlukan agar dapat memberikan motivasi, dedikasi, dan disiplin.
4. Penerimaan jumlah pegawai disesuaikan dengan kebutuhan atas Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) dan bencana lainnya yang mungkin terjadi pada wilayahnya dan juga memenuhi persyaratan kesehatan, fisik, dan psikologis.
5. Penerapan Standarisasi dan program sertifikasi.

## **5. 2. Sistem Pembinaan Prestasi Kerja**

1. Sistem Pembinaan prestasi kerja Instansi Pemadam Kebakaran merupakan bagian integral dari sistem kepegawaian yang berlaku di wilayah Perkotaan.
2. Sistem Pembinaan prestasi kerja Instansi Kebakaran mencerminkan strata kemampuan dan keahlian karyawan Instansi Pemadam Kebakaran.
3. Kemampuan dan keahlian karyawan Instansi Pemadam Kebakaran sebagaimana disebut dalam butir 5 dibawah merupakan:
  - a. Persyaratan tambahan untuk menduduki jabatan struktural pada Instansi Pemadam Kebakaran,
  - b. Jenjang karir teknis fungsional sebagai persyaratan untuk mengukur ketrampilan dan penguasaan pengetahuan teknis di bidang pencegahan kebakaran dan pemadaman kebakaran dan penyelamatan dari bencana dalam rangka pelaksanaan tugas dan tanggung jawab yang akan diberikan,
  - c. Jabatan eselon V dapat diduduki setelah mengikuti dan lulus program sertifikasi,
  - d. Jabatan eselon IV dapat diduduki setelah mengikuti dan lulus program sertifikasi,
  - e. Jabatan eselon III dapat diduduki setelah mengikuti dan lulus program sertifikasi,
  - f. Jabatan eselon II dapat diduduki setelah mengikuti dan lulus program sertifikasi
4. Setiap karyawan Instansi Pemadam Kebakaran harus mengikuti penerapan standarisasi dan program sertifikasi untuk masing-masing jabatan kerja sesuai ketentuan yang berlaku.
5. Jenjang jabatan kerja pimpinan kebakaran pada organisasi komando terdiri dari 5 jenjang jabatan kerja yaitu: kepala regu kebakaran, kepala sektor (pleton) kebakaran, dan kepala wilayah kebakaran.

- a. Jabatan Teknis Fungsional dilakukan secara berjenjang sesuai dengan jabatan fungsional dan penugasan yang bersangkutan,
  - b. Penilaian pada jenjang karir teknis fungsional didasarkan atas kecakapan dan prestasi yang dicapai,
  - c. Kecakapan harus dibuktikan dengan sertifikat kelulusan.
6. Jenjang jabatan kerja teknis fungsional terdiri dari 2 kelompok penjenjangan yaitu jenjang jabatan kerja Pencegahan Kebakaran dan jenjang jabatan kerja Pemadam dan Penyelamatan dari Bencana.
- a. Jenjang jabatan kerja Pencegahan Kebakaran terdiri dari 4 kelompok yaitu jenjang jabatan kerja inspektur kebakaran, jenjang jabatan kerja penyuluh lapangan, jenjang jabatan kerja peneliti kebakaran, dan jenjang jabatan kerja instruktur kebakaran.
  - b. Dalam hal belum dapat dipenuhinya jenjang jabatan kerja seperti yang disebutkan pada butir-butir diatas merujuk pada tingkat kebutuhan di kabupaten/kota maka dapat ditetapkan secara tersendiri oleh kepala daerah dengan tetap menerapkan standarisasi dan program sertifikasi.
  - c. Jenjang jabatan kerja Inspektur Kebakaran merupakan salah satu persyaratan untuk menduduki jabatan fungsional yang diukur kemampuannya dalam memeriksa desain, menguji dan memeriksa kondisi bangunan dan lingkungan yang akan atau telah dimanfaatkan terhadap bahaya kebakaran berdasarkan tingkat risiko kebakaran.
  - d. Jenjang jabatan kerja inspektur kebakaran terdiri dari 4 jenjang jabatan kerja yaitu: penilik prasarana dan sarana kebakaran, inspektur kebakaran muda, inspektur kebakaran madya, dan inspektur kebakaran utama.

- e. Jenjang jabatan kerja Penyuluh Lapangan ditentukan berdasarkan tingkat kemampuannya memberikan penyuluhan dan pelatihan sesuai dengan jumlah penyuluhan dan pelatihan kepada masyarakat pada lingkungan tertentu.
- f. Jenjang jabatan kerja penyuluh lapangan terdiri dari 2 jenjang jabatan kerja yaitu: penyuluh lapangan muda dan penyuluh lapangan madya.
- g. Peneliti/Investigator Kebakaran ditentukan berdasarkan tingkat kemampuannya dalam meneliti dan menguji penyebab kebakaran dan bahan yang terpasang pada bangunan dan lingkungan, serta peralatan yang digunakan oleh Instansi Kebakaran.
- h. Jenjang jabatan kerja Peneliti/Investigator kebakaran terdiri dari 2 jenjang jabatan kerja yaitu Peneliti Muda dan Peneliti Madya.
- i. Instruktur Kebakaran ditentukan berdasarkan tingkat kemampuannya melatih dan menyusun program pelatihan kebakaran dan bencana.
- j. Jenjang jabatan kerja inspektur kebakaran terdiri dari 3 jenjang jabatan kerja karir yaitu: inspektur muda, inspektur madya, dan inspektur utama.
- k. Jenjang jabatan kerja Pemadam Kebakaran dan Penyelamat terdiri dari 4 kelompok jenjang jabatan kerja, yaitu: montir mobil kebakaran, operator mobil kebakaran, operator komunikasi, dan juru padam.
- l. Jenjang jabatan kerja montir mobil kebakaran dinilai berdasarkan tingkat kemampuannya memperbaiki dan merawat mobil kebakaran agar selalu dalam keadaan siap pakai.
- m. Jenjang jabatan kerja montir mobil kebakaran terdiri dari 2 jenjang jabatan kerja karir yaitu montir mobil kebakaran I dan montir mobil kebakaran II.

- n. Jenjang jabatan kerja operator mobil kebakaran dinilai berdasarkan tingkat kemampuannya mengendarai mobil kebakaran, menanggulangi kerusakan ringan yang terjadi dan mengoperasikan peralatan yang ada pada mobil tersebut.
- o. Jenjang jabatan kerja operator mobil kebakaran terdiri dari 2 jenjang jabatan kerja karir yaitu operator mobil kebakaran I dan operator mobil kebakaran II.
- p. Jenjang jabatan kerja operator komunikasi kebakaran dinilai berdasarkan tingkat kemampuannya dalam penataan lalu lintas informasi, pengoperasian dan pemeliharaan peralatan pada ruang kontrol dan data.
- q. Jenjang jabatan kerja operator komunikasi kebakaran terdiri dari 3 jenjang jabatan kerja karir yaitu caraka I, caraka II dan operator komunikasi kebakaran.
- r. Pemadam Kebakaran dan Penyelamat ditentukan berdasarkan tingkat kemampuannya memadamkan api dan melakukan pertolongan kepada manusia dan harta benda dari ancaman bahaya kebakaran dan bencana lainnya.
- s. Jenjang jabatan kerja Pemadam Kebakaran dan Penyelamat terdiri dari 3 jenjang jabatan kerja yaitu juru padam I, juru padam II, dan juru penyelamat (*Rescue*).

### **5. 3. Pendidikan Dan Pelatihan (Diklat)**

1. Tujuan DIKLAT teknis fungsional Penanggulangan Kebakaran (DIKLAT FPK) adalah:
  - a. Merekrut, meningkatkan mutu dan kemampuan baik dalam bidang substansi penanggulangan kebakaran serta kepemimpinan yang dinamis.
  - b. Membangun dan meningkatkan semangat kerjasama dan tanggung jawab sesuai dengan fungsinya dalam organisasi instansi pemadam kebakaran.



- c. Meningkatkan kompetensi teknis pelaksanaan pekerjaan.
2. Jenis Diklat Pemadam Kebakaran antara lain terdiri dari:
  - a. Diklat Pemadam Kebakaran Tingkat Dasar,
  - b. Diklat Pemadam Kebakaran Tingkat Lanjut,
  - c. Diklat Perwira Pemadam Kebakaran,
  - d. Diklat Inspektur Kebakaran,
  - e. Diklat Instruktur Kebakaran,
  - f. Diklat Manajemen Pemadam Kebakaran, dll.
3. Ketentuan mengenai penyelenggaraan standarisasi diklat, kualifikasi instruktur dan spesifikasi bangunan serta sarana diklat diatur dalam peraturan tersendiri, dengan tetap menerapkan standarisasi dan program sertifikasi.

## **BAGIAN 6 PERAN MASYARAKAT**

### **6. 1. Satuan Relawan Kebakaran (Satlakar)**

Dalam rangka meningkatkan peran serta masyarakat dalam bidang proteksi kebakaran maka perlu dibentuk sistem ketahanan kebakaran lingkungan (SKKL) dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. SKKL merupakan suatu model tentang pendayagunaan seluruh potensi masyarakat secara sukarela dan bersifat mandiri dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
2. Model SKKL sebagaimana dimaksud pada ayat (1) terdiri dari : Satuan Organisasi Satlakar, Forum (Dewan) Keselamatan Kebakaran, Sarana Prasarana dan program pelatihan.
3. Sarana, prasarana dan program pelatihan untuk lingkungan padat hunian difasilitasi dan dibiayai oleh pemerintah daerah, selanjutnya diharapkan dapat dibiayai sendiri oleh masyarakat.

4. Satlakar merupakan :
- a. Suatu organisasi sosial berbasis masyarakat yang bersifat nirlaba yang secara sukarela berpartisipasi mewujudkan keamanan lingkungan dari bahaya kebakaran dan bencana lainnya;
  - b. Merupakan mitra kerja Instansi Pemadam Kebakaran (IPK) dalam upaya mengatasi kebakaran dan bencana lain di lingkungannya;
  - c. Wadah yang dibentuk dari, oleh dan untuk warga masyarakat yang berbasis pada lingkungan RW;
  - d. Pembentukan organisasi Satlakar sepenuhnya atas inisiatif masyarakat yang dalam pelaksanaannya dapat difasilitasi pemerintah daerah;
  - e. Fasilitas yang dapat diberikan oleh pemerintah daerah terdiri dari :
    - 1) Prasarana : Pos Jaga dengan luas bangunan minimal 30 m<sup>2</sup>, tandon air minimal 40 m<sup>3</sup>,
    - 2) Sarana : APAR, Pompa Jinjing, Slang kebakaran 1.5" minimal 200m,
    - 3) Diklat Kepala Satlakar, 100 jam,
    - 4) Diklat anggota Satlakar, 40 jam,
    - 5) Latihan pemadaman dan penyelamatan minimal 3 kali setahun,
    - 6) Membantu penyusunan SOP.
  - f. Khusus Rumah Susun Sederhana "Sewa" (RUSUNAWA) pengembang wajib menyediakan pos kebakaran, mobil pompa, mobil tangga, tandon air minimal 100 m<sup>3</sup> dan sistem peringatan dini yang terpusat pada pos kebakaran;
  - g. Satlakar terdiri dari anggota Satlakar RW, Satlakar Rumah Susun Sederhana serta Satlakar Pasar Tradisional yang dipimpin oleh salah satu Ketua Satlakar yang dipilih di antara mereka;

- h. Satlakar RW, Satlakar Rumah Susun Sederhana serta Satlakar Pasar Tradisional harus disediakan 4 sampai dengan 6 regu Satlakar yang tiap regunya minimal 5 (lima) orang dan tersedia pula sarana prasarana pemadaman kebakaran;
- i. Pendidikan dan Pelatihan (Diklat) Satlakar ,merupakan kewajiban pemerintah daerah, termasuk risiko selama menjalani kegiatan Diklat;
- j. Edukasi personel Satlakar menjadi tanggung jawab Lurah, sedangkan Edukasi kemampuan teknis pemadaman kebakaran ditangani oleh pemerintah daerah dan atau oleh Instansi Pemadam Kebakaran.
- k. Lurah selaku Pembina Satlakar mendorong berfungsinya Satlakar di wilayah kelurahan masing-masing, melalui program kegiatan:
  - 1) Membantu terselenggaranya program pendidikan dan latihan anggota satlakar untuk meningkatkan ketrampilan anggota satlakar;
  - 2) Memberi pengarahan, pertimbangan dan jadual dalam hal pelaksanaan tugas Satlakar;
  - 3) Mengawasi kegiatan Satlakar di wilayah kelurahan masing-masing dalam pelaksanaan tugas;
  - 4) Menyusun program kerja tahunan dan lima tahunan;
  - 5) Memberikan rekomendasi atas pembentukan unit-unit Satlakar.
- l. Untuk kawasan estat dan atau kawasan tertentu pembentukan Satlakar menjadi tanggung jawab pengelola.
- m. Dalam melakukan tugas pokoknya Satlakar melaksanakan fungsi-fungsi sebagai berikut:
  - 1) Melaksanakan program-program yang disusun oleh Forum Komunikasi Keselamatan Kebakaran Tingkat Kecamatan;

- 2) Melakukan koordinasi dengan Lurah, Lembaga Masyarakat Kelurahan (LMK) dan Seksi Sektor Dinas Pemadam Kebakaran;
  - 3) Membantu Instansi Pemadam Kebakaran dalam melaksanakan penyuluhan pencegahan kebakaran dan keselamatan bencana lain;
  - 4) Membantu Instansi Pemadam Kebakaran dalam upaya melakukan pemadaman awal pada saat terjadi kebakaran di lingkungannya;
  - 5) Membantu Instansi Pemadam Kebakaran dalam upaya melakukan pertolongan awal korban bencana lain di lingkungannya;
  - 6) Membantu Instansi Pemadam Kebakaran dalam menyiapkan laporan kebakaran di lingkungannya.
- n. Forum (Dewan) Keselamatan Kebakaran merupakan :
- 1) Pembentukan organisasi Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran sepenuhnya atas inisiatif masyarakat dan dapat difasilitasi oleh pemerintah daerah.
  - 2) Pembentukan organisasi Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran sepenuhnya atas inisiatif masyarakat dan dapat difasilitasi oleh pemerintah daerah.
  - 3) Pembentukan Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran dilakukan secara berjejang berdasarkan tugasnya, dikelompokkan menjadi :
    - a). Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran Tingkat Kecamatan;
    - b). Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran Tingkat Kota /Provinsi.
  - 4) Bentuk organisasi Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran ditentukan sendiri oleh para anggota.
  - 5) Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran sebagai mana dimaksud ayat (1) terdiri dari sekurang-kurangnya diselenggarakan oleh

- seorang Ketua, seorang Sekretaris dan sejumlah anggota.
- 6) Berjenjang berdasarkan tugasnya, dikelompokkan menjadi :
    - a). Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran Tingkat Kecamatan;
    - b). Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran Tingkat Kota/Propinsi.
  - 7) Bentuk organisasi Forum “Komunikasi” Keselamatan Kebakaran ditentukan sendiri oleh para anggota
  - 8) Dalam melaksanakan tugas pokoknya, Forum Komunikasi Keselamatan Kebakaran melaksanakan fungsi-fungsi sebagai berikut:
    - a). Melakukan koordinasi kebijakan dengan DPRD dan Walikota/Gubernur.
    - b). Mengusulkan alternatif kebijakan kepada Gubernur dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran kota Jakarta.
    - c). Melakukan survey-survey dalam hal-hal yang berkaitan dengan masalah kebakaran.
    - d). Menggalang partisipasi aktif masyarakat, khususnya dari golongan mampu, dalam mencegah dan menanggulangi kebakaran di kota Jakarta.
    - e). Menggalang sumber daya dalam masyarakat untuk memfasilitasi kegiatan-kegiatan Forum Komunikasi Keselamatan Kebakaran dan kegiatan-kegiatan Satlakar.
    - f). Memfasilitasi Satlakar dalam menyusun program kegiatan tahunan;
    - g). Mengevaluasi dan memonitor program kegiatan Satlakar.
  - o. Dalam hal belum dapat dipenuhinya persyaratan-persyaratan seperti yang disebutkan pada butir-butir diatas merujuk pada tingkat kebutuhan di kabupaten/kota maka dapat ditetapkan secara tersendiri oleh kepala daerah dengan tetap menerapkan standarisasi dan program sertifikasi.

## **6. 2. Masyarakat Profesi dan Forum Komunikasi**

1. Masyarakat profesi adalah orang perorangan dan atau badan yang mempunyai profesi terkait, dalam hal ini yang berhubungan dengan disiplin pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
2. Forum komunikasi adalah forum yang terdiri dari anggota yang berasal dari asosiasi profesi dan tokoh masyarakat.
3. Peran Masyarakat Profesi dan Forum Komunikasi.
  - a. Dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran perlu mengikutsertakan pihak swasta, dalam hal ini masyarakat profesi dan atau forum komunikasi.
  - b. Kontribusi masyarakat profesi yaitu dalam bentuk tenaga bantuan, sumberdaya, pemikiran, dan atau pengawasan yang diberikan oleh masyarakat profesi dan atau forum komunikasi.
  - c. Memberikan saran teknis terutama untuk lingkungan hunian padat, di mana hasil kajiannya menjadi acuan bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan sarana dan prasarana lingkungan.
4. Pemerintah wajib mendorong, memberikan fasilitas keberadaan peran-serta masyarakat profesi dalam mengontrol dan mengendalikan hal teknis yang berkaitan dengan pencegahan dan penanggulangan kebakaran terutama mengenai persamaan persepsi dalam strategi, taktis dan tugas-tugas pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran.

## **6. 3. Pola Kemitraan**

Pola kemitraan antara Pemerintah, pemerintah daerah, Masyarakat Profesi, Perguruan Tinggi dan institusi lain serta pihak swasta dapat dilakukan dalam kegiatan antara lain :

1. Perolehan Data dan Informasi

Dalam rangka memperoleh data dan informasi mengenai daya tahan bahan bangunan dan konstruksi terhadap bahaya kebakaran, Pemerintah (Departemen Pekerjaan Umum) dapat meminta bantuan dari masyarakat profesi, perguruan tinggi dan instansi daerah yang bersangkutan.

2. Inspeksi

- a. Inspeksi bangunan gedung yang berisiko kebakaran dilakukan oleh pihak pemilik/pengelola bangunan gedung atau oleh konsultan pengkaji teknis di bidang proteksi kebakaran.
- b. Hasil inspeksi menjadi bagian tidak terpisahkan dari penerbitan Sertifikat Laik Fungsi untuk bangunan gedung dari pemerintah daerah.

3. Sistem Tanda Bahaya Kebakaran Kota

- a. Sistem Tanda Bahaya Kebakaran Kota adalah sistem pemberitahuan bahaya kebakaran dengan menggunakan alat yang secara otomatis atau manual berhubungan langsung dengan Instansi Pemadam Kebakaran.
- b. Pemilik atau Pengelola bangunan gedung umum, vital dan berisiko kebakaran tinggi harus memasang/menggunakan peralatan yang dapat bekerja otomatis berhubungan dengan Instansi Pemadam Kebakaran atau bentuk mekanisme lainnya.

## **BAGIAN 7 PENGENDALIAN TEKNIS**

7. 1. Pengendalian teknis adalah upaya untuk menjaga dan menjamin agar setiap kegiatan pelaksanaan manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran di perkotaan baik pada tahap pembangunan maupun tahap pemanfaatan dapat berlangsung secara aman dan selamat.
7. 2. Pengendalian teknis dilakukan melalui pengawasan teknis dan tindak turun tangan.

7. 3. Pengawasan Teknis adalah upaya pengawasan atas perencanaan dan pelaksanaan manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran di perkotaan yang harus dilakukan oleh setiap instansi dan dengan melibatkan masyarakat profesi untuk agar selalu memenuhi syarat-syarat dan ketentuan teknis yang berlaku.
7. 4. Pengawasan teknis dilaksanakan secara berjenjang dan atau secara paralel dengan penjelasan sebagai berikut:
  1. Pemerintah memonitor, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan dan penerapan manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran di perkotaan dan mempublikasikan hasil pengawasannya melalui forum komunikasi kebakaran,
  2. Instansi Pemadam Kebakaran memonitor, mengevaluasi dan melaporkan pelaksanaan dan penerapan manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran di perkotaan serta melakukan tindak turun tangan atas penyimpangan yang terjadi di dalam pelaksanaan dan penerapan manajemen penanggulangan kebakaran,
  3. Sektor Pemadam Kebakaran memonitor dan melaporkan hasil pemantauan atas pelaksanaan manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran di lingkungannya kepada Instansi Pemadam Kebakaran,
  4. Petugas Pemadam Kebakaran memeriksa dan melaporkan hasil pemeriksaan atas pelaksanaan manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran di lingkungannya kepada Sektor Pemadam Kebakaran/Instansi Pemadam Kebakaran.
7. 5. Tindak Turun Tangan (T3) adalah upaya penertiban yang dilakukan Instansi Pemadam Kebakaran terhadap penyimpangan pelaksanaan manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran.



## **BAGIAN 8 EDUKASI**

8. 1. Edukasi adalah upaya untuk meningkatkan dan memberdayakan kemampuan teknis setiap instansi, masyarakat profesi dan masyarakat pada umumnya dalam melaksanakan urusan manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran di perkotaan.
8. 2. Edukasi dilaksanakan secara berjenjang dan paralel sebagai berikut:
  1. Pemerintah dalam hal ini Departemen Pekerjaan Umum melakukan Edukasi kepada pemerintah daerah khususnya instansi pemadam kebakaran/pembina penanggulangan kebakaran, melakukan peningkatan kemampuan dan pemberdayaan masyarakat profesi.
  2. Instansi pemadam kebakaran melakukan peningkatan kemampuan dan pemberdayaan petugas pemadam kebakaran, pengelola gedung, satlakar, dan masyarakat dalam melakukan dan berperan serta di dalam manajemen pencegahan dan penanggulangan kebakaran di perkotaan.
8. 3. Edukasi dilakukan melalui pengaturan, penyebarluasan standar teknis pendidikan dan, pelatihan, serta penyuluhan.

# BAB III

## MANAJEMEN PROTEKSI KEBAKARAN LINGKUNGAN

### BAGIAN I : WILAYAH MANAJEMEN KEBAKARAN LINGKUNGAN

#### 1. 1. Umum

1. Setiap lingkungan bangunan yang berada dalam satu lingkungan dengan kepemilikan yang sama dan dalam pengelolaan lingkungan yang sama diwajibkan menerapkan Manajemen Proteksi Kebakaran (MPK).
2. Lingkungan dimaksud meliputi lingkungan perdagangan, perkantoran, industri, superblok, dan lingkungan pariwisata.
3. Lingkungan khusus, antara lain seperti lingkungan dalam pangkalan-pangkalan militer (darat, laut, dan udara), lingkungan industri strategis termasuk kilang dan tangki timbun bahan bakar, bandar udara, pelabuhan laut, diatur dalam Manajemen Proteksi Kebakaran khusus.

#### 1. 2. Analisis Risiko Kebakaran

1. Lingkungan dianggap sebagai bagian atau sub bagian dari Wilayah Manajemen Kebakaran (WMK) Kota.
2. Tujuan penerapan analisis risiko kebakaran adalah untuk menentukan jumlah kebutuhan air yang diperlukan pemadam kebakaran di lingkungan sebagai bagian atau sub bagian WMK.
3. Analisis Risiko Kebakarannya seperti dijelaskan pada Bab II, Bagian 1 (1.2).
4. Pengumpulan informasi tentang keandalan bangunan gedung di dalam suatu lingkungan, dan kemungkinan terjadinya bahaya kebakaran serta keadaan darurat lainnya adalah langkah awal bagi kegiatan analisis kerentanan kebakaran dalam rangka menentukan kemampuan penanganan keadaan darurat kebakaran. Informasi yang diperlukan meliputi ;
  - a. Dokumen dari lingkungan internal antara lain:
    - 1) Rencana evakuasi;

- 2) Rencana proteksi kebakaran; Sarana dan Prasarana seperti sumber air, mobil pompa/tangga, ruang pengendali, sistem komunikasi;
  - 3) Program K3;
  - 4) Kebijakan terhadap lingkungan;
  - 5) Sistem pengamanan (*security*);
  - 6) Denah bahan berbahaya; dan
  - 7) Rencana manajemen risiko;
- b. Informasi penting lainnya terkait dengan penanganan keadaan darurat kebakaran seperti :
- 1) Instansi Pemadam Kebakaran;
  - 2) Polisi;
  - 3) Dinas Pekerjaan Umum;
  - 4) PLN;
  - 5) Kantor telepon;
  - 6) Instansi Medis Darurat;
  - 7) PMI;
  - 8) Rumah sakit;
  - 9) Kontraktor; dan
  - 10) Pemasok peralatan darurat.
5. Langkah-langkah identifikasi yang diperlukan antara lain:
- a. Mengidentifikasi pengetahuan dan ketrampilan karyawan (medis, keteknikan, komunikasi, bahasa asing) yang mungkin diperlukan dalam keadaan darurat;
  - b. Mengidentifikasi peraturan perundang-undangan baik pusat maupun daerah tentang: K3, lingkungan, kebakaran, keselamatan seismik, transportasi, RTRW dan kebijakan perusahaan;
  - c. Mengidentifikasi kemampuan dan sumber daya internal yang meliputi personil, peralatan, fasilitas (pusat komunikasi, ruang untuk *briefing*, area penampungan, *area first aid*, sanitasi), dan sistem penunjang/*back-up system*.

6. Analisis kerentanan kebakaran lingkungan bangunan gedung dilakukan dengan menaksir kerentanan di setiap fasilitas pada lingkungan bangunan gedung dari segi probabilitas dan potensi dampaknya. (Bagan analisis kerentanan adalah seperti terlampir, lampiran 5).

### **1. 3. Wilayah Manajemen Kebakaran Lingkungan**

1. Di dalam suatu wilayah manajemen lingkungan diharuskan adanya suatu manajemen proteksi kebakaran yang merupakan implementasi dalam SKKL sebagaimana disebutkan Bab II Bagian 3 Sub Bab 3.2. Nomor 2.d.
2. Wilayah Manajemen Kebakaran lingkungan terdiri dari lingkungan bangunan gedung yang berada di dalam estat dan di luar lingkungan estat.
3. Di dalam satu lingkungan estat dapat terdiri dari satu wilayah manajemen kebakaran lingkungan atau lebih.
4. Lingkungan estat ada yang telah memiliki manajemen proteksi kebakaran dan ada yang belum.
5. Dalam hal estat yang tidak/belum mempunyai manajemen proteksi kebakaran harus dibentuk Tim Satlakar yang terlatih.
6. Setiap Wilayah Manajemen Kebakaran Lingkungan harus merencanakan sistem tanda bahaya lingkungan untuk pemberitahuan terjadinya bahaya kebakaran lingkungan dan keadaan darurat lainnya.
7. Bila sebuah wilayah manajemen kebakaran lingkungan berada di dalam manajemen estat maka WMK lingkungan tersebut merupakan bagian dari manajemen estat yang salah satu fungsinya berkenaan dengan proteksi kebakaran pada lingkungan yang bersangkutan.

## **BAGIAN 2 : PRASARANA DAN SARANA PROTEKSI KEBAKARAN LINGKUNGAN**

### **2. 1. Prasarana Proteksi Kebakaran Lingkungan**

Manajemen proteksi kebakaran lingkungan ini harus dilengkapi dengan prasarana proteksi kebakaran yang antara lain terdiri dari:

1. Pasokan air.

Untuk keperluan pemadaman kebakaran, pasokan air diperoleh dari sumber alam (kolam air, danau, sungai, sumur dalam) maupun buatan (tangki air, kolam renang, *reservoir* air, mobil tangki air dan hidran).

2. Jalan lingkungan.

Jalan lingkungan dengan lebar jalan minimum 3,5 meter, yang pada saat terjadi kebakaran harus bebas dari segala hambatan apapun yang dapat mempersulit masuk keluarnya mobil pemadam kebakaran.

3. Sarana Komunikasi.

Terdiri dari telepon umum dan alat-alat lain yang dapat dipakai untuk pemberitahuan terjadinya kebakaran kepada Instansi Pemadam Kebakaran.

4. Data tentang sistem proteksi kebakaran lingkungan yang terletak didalam ruang kendali utama dalam bangunan gedung yang terpisah dan mudah diakses.

5. Fasos/Fasum yang dialokasikan untuk bangunan pos kebakaran dengan luas tanah minimal 900 m<sup>2</sup> dan luas bangunan minimal 400 m<sup>2</sup>.

### **2. 2. Sarana Proteksi Kebakaran Lingkungan**

Manajemen proteksi kebakaran lingkungan harus dilengkapi dengan sarana proteksi kebakaran yang antara lain terdiri dari:

1. Alat Pemadam Api Ringan (APAR).

APAR yang tersedia pada Pos Kebakaran Lingkungan

minimal 10 (sepuluh) buah dengan isi bersih 10 (sepuluh) kg untuk setiap buahnya.

2. Mobil pompa.
3. Mobil tangga sesuai kebutuhan.
4. Peralatan pendukung lainnya.

## **BAGIAN 3 :ORGANISASI PROTEKSI KEBAKARAN LINGKUNGAN**

### **3. 1. Struktur Organisasi**

Dalam organisasi manajemen proteksi kebakaran lingkungan minimal harus terdapat fungsi-fungsi sebagai berikut:

1. Rencana keselamatan kebakaran (*Fire Safety Plan*);
2. Penyediaan sarana proteksi kebakaran lingkungan;
3. Pemeliharaan prasarana dan sarana proteksi bahaya kebakaran;
4. Pelayanan darurat kesehatan korban kebakaran;
5. Komunikasi dengan instansi pemadam kebakaran; dan
6. Koordinasi dengan masyarakat pengguna/penghuni serta instansi kebakaran setempat.

### **3. 2. Tugas dan fungsi**

1. Manajer proteksi kebakaran (*Fire Safety Manager*) lingkungan
  - a. Tugas

Mengkoordinasikan pencegahan dan pemadaman kebakaran tingkat awal serta pemeliharaan prasarana dan sarana proteksi kebakaran lingkungan.
  - b. Fungsi
    - 1) Pelaksanaan pencegahan kebakaran pada lingkungan;
    - 2) Pelaksanaan pemadaman kebakaran tingkat awal dan membantu IPK dalam operasi pemadaman kebakaran;

- 3) Pelaksanaan operasi dan pemeliharaan prasarana dan sarana proteksi kebakaran lingkungan; dan
  - 4) Pelaksanaan bantuan teknis penanganan paska kebakaran lingkungan.
2. Koordinator pencegahan kebakaran
    - a. Tugas

Melaksanakan koordinasi pencegahan kebakaran atas petunjuk manajer proteksi kebakaran lingkungan.
    - b. Fungsi
      - 1) Menyusun pola operasional pencegahan kebakaran dan pendataan gedung pada lingkungan yang bersangkutan;
      - 2) Meningkatkan dan mengembangkan sistem, metoda, peralatan dan kemampuan personil dalam upaya pencegahan kebakaran; dan
      - 3) Melakukan penyuluhan tentang proteksi kebakaran.
  3. Koordinator Pemadam Kebakaran
    - a. Tugas

Melaksanakan koordinasi pemadaman kebakaran atas petunjuk manajer proteksi kebakaran lingkungan.
    - b. Fungsi:
      - 1) Melaksanakan pemadaman kebakaran tingkat awal;
      - 2) Melaksanakan penyampaian informasi dan komunikasi saat kejadian kebakaran; dan
      - 3) Melaksanakan bantuan teknis pemadaman kebakaran tingkat lanjutan.
  4. Koordinator Perencanaan, Pengadaan dan Pemeliharaan
    - a. Tugas

Melaksanakan koordinasi perencanaan, pengadaan, dan pemeliharaan prasarana dan sarana pemadam

kebakaran lingkungan atas petunjuk dan arahan manajer keselamatan kebakaran lingkungan.

- b. Fungsi:
  - 1) Merencanakan serta mengadakan prasarana dan sarana pemadam kebakaran lingkungan; dan
  - 2) Melakukan perawatan serta pemeliharaan prasarana dan sarana pemadam kebakaran lingkungan.

### **3. 3. Kedudukan Manajemen Proteksi Kebakaran Lingkungan**

Manajemen proteksi kebakaran lingkungan yang mempunyai manajemen estat, merupakan bagian dari manajemen estat tersebut, mempunyai tugas dan tanggung jawab khusus dalam proteksi kebakaran pada lingkungan yang bersangkutan.

## **BAGIAN 4 : TATA LAKSANA OPERASIONAL LINGKUNGAN**

### **4. 1. Umum**

1. Tata Laksana Operasional Lingkungan yang dimaksud disini mencakup kegiatan pembentukan tim penyusunan *Fire Safety Plan* (FSP) Lingkungan, analisis risiko lingkungan bangunan gedung terhadap bahaya kebakaran, penyusunan dan pelaksanaan FSP Lingkungan.
2. Manajemen proteksi kebakaran lingkungan yang mempunyai Manajemen Estat, harus mempunyai prosedur tentang:
  - a. Aspek Pencegahan yang dilakukan terhadap:
    - 1) Kesiapan peralatan proteksi kebakaran dalam Lingkungan bangunan;
    - 2) Persediaan air;
    - 3) Akses masuk kendaraan pemadam kebakaran;
    - 4) Kesiapan tempat aman (lapangan, *muster point*); dan



- 5) Kesiapan jalur evakuasi pengguna dan penghuni lingkungan bangunan.
- b. Aspek Pemadaman dini (yang atas sesuaikan bukan awal tetapi dini) dan penyelamatan jiwa pada saat mulai terjadi kebakaran:
  - 1) Pemadaman dini;
  - 2) Evakuasi pengguna/penghuni lingkungan bangunan; dan
  - 3) Kesiapan sistem informasi dan komunikasi.
- c. Pemeriksaan berkala terhadap peralatan pemadam yang ada.
3. Hal-hal lain yang menjadi pertimbangan pokok dalam MPK lingkungan meliputi:
  - a. Pengawasan dan pengendalian;
  - b. Lingkungan komunitas sekeliling;
  - c. Pemulihan dan restorasi; dan
  - d. Administrasi dan logistik.

#### **4. 2. Penyusunan Rencana Pengamanan Kebakaran (*Fire Safety Plan*) Lingkungan**

Rencana Pengamanan Kebakaran (*Fire Safety Plan*) Lingkungan dibuat oleh sebuah tim penanggulangan kebakaran lingkungan yang dibentuk oleh manajemen pengelola lingkungan.

Tim ini terdiri dari unsur perwakilan penanggungjawab lingkungan dan unsur manajemen lingkungan yang terdiri dari (manajer dan koordinator) K3 dan lingkungan, hubungan masyarakat, *security*, hukum, keuangan dan pengadaan.

Susunan komponen pokok Rencana Pengamanan Kebakaran (RPK) lingkungan mencakup:

1. Ringkasan yang memuat:
  - a. Tujuan dari perencanaan (*plan*);
  - b. Kebijakan manajemen pengamanan kebakaran lingkungan (*policy*);

- c. Kewenangan dan tanggung jawab personil kunci; dan
  - d. Jenis (*type*) keadaan darurat yang dapat terjadi.
2. Rencana Pemeliharaan Sistem Proteksi Kebakaran lingkungan, memuat:
    - a. Prosedur inspeksi, uji coba, dan pemeliharaan;
    - b. Jadwal inspeksi, uji coba, dan pemeliharaan setiap sistem proteksi kebakaran lingkungan;
    - c. Pembuatan laporan; dan
    - d. Penyimpanan catatan/arsip.
  3. Rencana Ketatagrahaan lingkungan
    - a. Prosedur tatagraha;
    - b. Jadwal pelaksanaan kegiatan tata graha;
    - c. Pembuatan laporan; dan
    - d. Penyimpanan catatan/arsip.
  4. Rencana Tindakan Darurat Kebakaran Lingkungan, memuat dengan rinci tentang apa yang harus dilakukan oleh personil Tim Penanggulangan Kebakaran Lingkungan (TPKL) dan pengguna lingkungan ketika kondisi lingkungannya mengalami kejadian kebakaran.

Beberapa prosedur yang setidaknya termuat dalam RTDK Lingkungan adalah:

- a. Prosedur dan rute evakuasi bagi warga, pengguna bangunan dan lingkungan;
- b. Prosedur bagi karyawan estat yang bertugas menjaga atau menghentikan operasional fasilitas lingkungan sebelum evakuasi;
- c. Prosedur penghitungan jumlah orang yang berevakuasi;
- d. Tugas *rescue* dan medis yang diberikan kepada karyawan estat tertentu;
- e. Prosedur melaporkan keadaan darurat; dan
- f. Daftar nama orang atau instansi yang perlu dihubungi untuk diinformasikan tentang hal yang berkaitan dengan RTDK Lingkungan.

5. Prosedur Tindakan Darurat Kebakaran Lingkungan, menjelaskan dengan rinci tentang bagaimana lingkungan atau fasilitasnya akan merespon keadaan darurat.

Bila mungkin prosedur tersebut disusun seperti sebuah rangkaian/urutan daftar simak (*checklist*) yang dapat diakses dengan cepat oleh masing-masing penanggung jawab lingkungan.

Dalam prosedur RTDK Lingkungan terdapat pengaturan tindakan pokok:

- a. Menilai/menaksir situasi; dan
- b. Melindungi keselamatan orang-orang dan properti yang berada dalam lingkungan.

Situasi darurat lain yang berasal dari alam (banjir, gempa, dan lainnya) serta situasi darurat lain yang berasal dari tindakan manusia (ancaman bom, kerusakan massal, sabotase, dan lainnya) pada lingkungan, mensyaratkan dibuat prosedur khusus untuk tindakan-tindakan sebagai berikut :

- a. Peringatan bagi orang-orang yang berada dalam lingkungan;
  - b. Komunikasi dengan Kepolisian;
  - c. Pelaksanaan evakuasi dan penghitungan semua orang dalam lingkungan;
  - d. Pengelolaan tindakan respon;
  - e. Penggunaan pusat operasi keadaan darurat;
  - f. Penyiapan Pemadam kebakaran;
  - g. Penghentian kegiatan dalam lingkungan;
  - h. Perlindungan terhadap properti; dan
  - i. Rotasi atau pergantian petugas.
6. Dokumen pendukung, adalah dokumen yang diperlukan dalam keadaan darurat mencakup antara lain :
    - a. Daftar panggil keadaan darurat (*emergency call*) dari semua personil yang harus dilibatkan dalam merespon keadaan darurat di area Lingkungan setiap waktu;

- b. Peta Tapak Lingkungan termasuk bangunannya yang menunjukkan:
- 1) Hidran kebakaran;
  - 2) Pos Pemadam Lingkungan;
  - 3) Katup induk jaringan air/sumber air untuk pemadaman;
  - 4) Katup induk gas dan jalur pipa gas;
  - 5) Gardu dan Saklar pemutus daya listrik induk (*electrical shutoffs*);
  - 6) Tempat penampungan sampah sementara;
  - 7) Lokasi dari setiap bangunan gedung dalam lingkungan;
  - 8) Sistem tanda bahaya kebakaran dan sistem komunikasi darurat lingkungan;
  - 9) Rute dan marka evakuasi;
  - 10) Lokasi tempat berhimpun (*assembly /muster point*);
  - 11) Penempatan Bahan berbahaya;
  - 12) Ruang dan properti bernilai tinggi;
  - 13) Posko Kesehatan; dan
  - 14) Pos Keamanan.

7. Audit Keselamatan Kebakaran Lingkungan

- a. Audit Keselamatan Sekilas (*Walk Through*) dilakukan setiap 6 bulan sekali oleh para operator/teknisi yang berpengalaman.
- b. Audit Awal (*Preliminary Audit*) dilakukan setiap 1 (satu) tahun sekali dan dapat dilaksanakan oleh operator/teknisi setempat.
- c. Audit lengkap (*complete audit*) perlu dilakukan setiap 5 (lima) tahun sekali oleh konsultan ahli yang ditunjuk.

8. Sosialisasi dan edukasi

- a. Peningkatan proteksi kebakaran membutuhkan peran serta seluruh pengguna dan penghuni lingkungan dalam bentuk:
  - Kegiatan sosialisasi dan edukasi pencegahan resiko kebakaran; dan

- Kegiatan sosialisasi dan edukasi prosedur keadaan darurat kebakaran dan keadaan darurat lainnya.
- b. Setiap lingkungan bangunan mengadakan kegiatan sosialisasi dan edukasi pencegahan resiko kebakaran serta prosedur keadaan darurat sedikitnya 2 (dua) kali dalam setahun.

#### **4. 3. Pelaksanaan Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK) Lingkungan**

Ketentuan saat terjadi kebakaran:

1. Melakukan pemadaman dini sesuai dengan Prosedur Operasi Standar (POS) yang telah ditetapkan, antara lain: sistem dan prosedur notifikasi adanya kebakaran, alarm tahap awal dan prosedur komunikasi darurat;
2. Melakukan penyelamatan jiwa penghuni (evakuasi) sesuai prosedurnya dengan mengutamakan perlindungan terhadap keselamatan jiwa seluruh penghuni;
3. Memberikan laporan dan atau melakukan/komunikasi dengan Instansi pemadam kebakaran dalam rangka koordinasi tindakan pemadaman;
4. Mempersiapkan akses bagi mobil pemadam kebakaran;
5. Memberikan pertolongan darurat pada korban kebakaran; dan
6. Pemilik/pengguna bangunan wajib mengintegrasikan Rencana Pengamanan Terhadap Kebakaran (RPTK) ke dalam pengoperasian bangunan gedung.

#### **4. 4. Pasca Kebakaran**

1. Memberikan laporan kepada Instansi Pemadam Kebakaran Daerah terdekat atas terjadinya kebakaran sesuai tentang lokasi, jenis bangunan gedung, pengguna/penghuni, korban, waktu dan perkiraan penyebab kebakaran.
2. Membantu Instansi berwenang dalam melakukan penelitian sebelum dilakukannya rehabilitasi dalam kelompok bangunan.

## **BAGIAN 5 : SUMBER DAYA MANUSIA**

### **5. 1. Kualifikasi SDM Pengamanan Terhadap Bahaya Kebakaran Lingkungan**

Manajemen ini harus didukung oleh tenaga yang mempunyai keahlian dibidang penanggulangan kebakaran dan mempunyai sertifikat, yang meliputi:

1. Keahlian di bidang manajemen kebakaran (*Fire Safety*);
2. Keahlian di bidang penyelamatan darurat (P3K dan Medik Darurat); dan
3. Keahlian di bidang manajemen kebakaran.

Sumber daya manusia yang berada dalam manajemen ini secara berkala harus dilatih dan ditingkatkan kemampuannya.

### **5. 2. Klasifikasi Tenaga Pemadam Kebakaran**

Klasifikasi tenaga pemadam kebakaran disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku pada instansi pemadam kebakaran daerah setempat.

### **5. 3. Persyaratan Tenaga Pemadam Kebakaran**

Persyaratan untuk tenaga pemadam kebakaran disesuaikan dengan ketentuan yang berlaku pada instansi pemadam kebakaran daerah setempat.

### **5. 4. Perencanaan dan Pengadaan SDM**

1. Harus memenuhi kualifikasi, klasifikasi dan persyaratan tenaga pemadam yang telah ditentukan.
2. Jumlah personil dalam pengadaan SDM berdasarkan pada fungsi perkiraan risiko kebakaran pada lingkungan yang bersangkutan.

## **5. 5. Pengembangan SDM**

Pengembangan SDM dapat dilakukan sejalan dengan pengembangan lingkungan tersebut, sesuai dengan fungsi perkiraan risiko kebakaran pada bagian lingkungan yang berkembang tersebut.

## **BAGIAN 6 : PEMBINAAN DAN PELATIHAN**

### **6. 1. Pembinaan untuk Masyarakat**

Manajemen estat termasuk WMK khusus wajib mengembangkan pelatihan bagi anggota FSM lingkungan dan pengguna lingkungan bangunan sesuai peran dan tanggung jawabnya dalam tanggap darurat sebagaimana ditentukan dalam Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK).

### **6. 2. Bentuk Pelatihan**

Bentuk pelatihan antara lain dapat berupa:

1. Sesi orientasi dan edukasi yaitu sesi diskusi yang dijadualkan secara tetap untuk penyediaan informasi, menjawab pertanyaan dan mengidentifikasi kebutuhan dan kepentingan;
2. Simulasi (*Tabletop Exercise*), anggota kelompok MPK bertemu di ruang rapat untuk mendiskusikan tentang tanggung jawab mereka dan bagaimana mereka bereaksi dalam skenario keadaan darurat. Untuk mengidentifikasi hal-hal yang tumpang tindih dan membingungkan sebelum mengadakan kegiatan pelatihan, '*tabletop-exercise*' merupakan cara yang efisien dan 'cost efektif';
3. Latihan Basis Kelompok (*Walk-through Drill*), kelompok MPK dan tim respon melaksanakan fungsi respon keadaan darurat secara nyata/aktual. Jenis latihan ini melibatkan lebih banyak personil dan lebih seksama;
4. Latihan Fungsional (*Functional Drills*), jenis latihan ini menguji coba fungsi-fungsi khusus seperti respon medis, pemberitahuan keadaan darurat, prosedur komunikasi dan

peringatan yang tidak perlu dilakukan pada waktu yang bersamaan;

5. Latihan Evakuasi (*Evacuation Drill*), personil menjalani *route* evakuasi menuju area yang ditetapkan untuk menguji prosedur penghitungan seluruh personil; dan
6. Latihan Skala Penuh (*Full-scale Exercise*), dirancang sebuah situasi keadaan darurat yang semirip mungkin dengan kondisi yang sesungguhnya. Jenis latihan ini melibatkan personil keadaan darurat lingkungan bangunan gedung, MPK dan pengaturan tentang respon komunitas.

### **6. 3. Pelatihan Karyawan Estat**

Pelatihan secara umum harus diarahkan kepada;

1. Peran dan tanggung jawab individu;
2. Informasi tentang ancaman, bahaya dan tindakan protektif;
3. Prosedur pemberitahuan, peringatan dan komunikasi;
4. Cara/sarana untuk mendapatkan anggota keluarga dalam keadaan darurat;
5. Prosedur tanggap darurat;
6. Prosedur evakuasi, penampungan dan akuntabilitas;
7. Lokasi tempat peralatan yang biasa digunakan dalam keadaan darurat dan Penggunaannya; dan
8. Prosedur penghentian peralatan dalam keadaan darurat (*Emergency Shutdown Procedures*).

### **6. 4. Basis Pelatihan**

Basis untuk pelatihan dapat menggunakan berbagai skenario dalam analisis kerentanan (*vulnerable analysis*).

### **6. 5. Rencana Pengamanan**

Rencana Pengamanan Terhadap Kebakaran harus mendapat evaluasi dan perubahan melalui kegiatan audit formal terhadap seluruh rencana yang diadakan sedikitnya sekali dalam setahun.



## **6. 6. Umpan Balik**

Evaluasi terhadap pelatihan dan latihan dibutuhkan untuk mendapatkan umpan balik yaitu:

1. Tingkat keberhasilan pelatihan dengan melibatkan seluruh tingkat manajemen estat dalam evaluasi dan pemutakhiran rencana;
2. Analisis kerentanan telah/belum mengidentifikasi kekurangan sumber daya dan berbagai permasalahan;
3. Tingkat pemahaman terhadap RTDK telah/belum sesuai dengan yang diajarkan pada saat latihan dan kejadian aktual;
4. Personil yang terlibat dalam MPK dan RTDK telah/belum memahami tanggung jawabnya;
5. Apakah rencana yang ada telah/belum sesuai dengan perubahan *lay-out* yang terjadi pada fasilitas maupun proses;
6. Foto aset dan catatan yang telah/belum diperbaharui;
7. Fasilitas telah/belum mencapai sasaran pelatihan;
8. Bahaya pada fasilitas telah/belum berubah;
9. Nama, jabatan dan nomor telepon terakhir;
10. Proses pada fasilitas telah/belum sesuai dengan langkah dalam MPK; dan
11. Semua komunitas telah/belum dijelaskan tentang rencana atau telah/belum dilibatkan dalam mengevaluasi rencana.

## **6. 7. Evaluasi**

Selain butir 6.6 di atas, rencana dapat dievaluasi dan diubah setelah terjadinya keadaan darurat.

# BAB IV

## MANAJEMEN PROTEKSI KEBAKARAN PADA BANGUNAN GEDUNG

### BAGIAN 1 : UNIT MANAJEMEN KEBAKARAN BANGUNAN GEDUNG

#### 1. 1. Umum

1. Setiap pemilik/pengguna bangunan gedung wajib melaksanakan kegiatan pengelolaan risiko kebakaran, meliputi kegiatan bersiap diri, memitigasi, merespon, dan pemulihan akibat kebakaran.
2. Setiap pemilik/pengguna bangunan gedung harus memanfaatkan bangunan gedung sesuai dengan fungsi yang ditetapkan dalam izin mendirikan bangunan gedung termasuk pengelolaan risiko kebakaran melalui kegiatan pemeliharaan, perawatan, dan pemeriksaan secara berkala sistem proteksi kebakaran serta penyiapan personil terlatih dalam pengendalian kebakaran.
3. Setiap bangunan umum termasuk apartemen, yang berpenghuni minimal 500 orang, atau yang memiliki luas minimal 5.000 m<sup>2</sup>, atau mempunyai ketinggian bangunan gedung lebih dari 8 lantai, diwajibkan menerapkan MPK.
4. Khusus bangunan rumah sakit yang memiliki lebih dari 40 tempat tidur rawat inap, diwajibkan menerapkan MPK terutama dalam mengidentifikasi dan mengimplementasikan secara proaktif proses penyelamatan jiwa manusia.
5. Khusus bangunan industri yang menggunakan, menyimpan, atau memroses bahan berbahaya dan beracun atau bahan cair dan gas mudah terbakar, atau yang memiliki luas bangunan minimal 5.000 m<sup>2</sup>, atau beban hunian minimal 500 orang, atau dengan luas areal/site minimal 5.000 m<sup>2</sup>, diwajibkan menerapkan MPK.
6. Bangunan gedung sebagaimana tersebut dalam butir 4, 5, dan 6 diwajibkan mempunyai seorang *Fire Safety Manager* yang bertanggungjawab atas penerapan MPK.

7. *Fire Safety Manager* adalah sebuah jabatan kerja, dimana pemegang jabatan kerja tersebut dipersyaratkan harus memenuhi persyaratan kompetensi dalam bidang pengamanan kebakaran bangunan gedung.
8. Untuk bangunan selain yang disebutkan di atas seperti instalasi nuklir, militer, yang mempunyai risiko kebakaran tinggi diatur secara khusus.

## **1. 2. Sistem Proteksi Kebakaran**

1. Bangunan gedung harus diproteksi terhadap kemungkinan terjadinya bahaya kebakaran dengan sistem proteksi kebakaran.
2. Bangunan gedung harus merawat dan memelihara keandalan sistem proteksi yang ada, termasuk kemampuan dan ketrampilan petugas dalam menangani pengendalian kebakaran tahap awal.
3. Bangunan gedung termasuk bangunan rumah sakit harus mempunyai Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK) yang mencakup kesiapan dalam menghadapi kemungkinan terjadinya kebakaran (*fire response*) secara bersama-sama dan terkoordinasi dari semua personil di berbagai fasilitas dalam bangunan gedungnya.
4. Sistem proteksi kebakaran yang dipersyaratkan harus digunakan pada bangunan gedung mengacu pada ketentuan/SNI yang berlaku.

## **BAGIAN 2 : PRASARANA DAN SARANA PROTEKSI KEBAKARAN DALAM BANGUNAN GEDUNG DAN KESELAMATAN JIWA**

### **2. 1. Prasarana Proteksi Kebakaran dan Keselamatan Jiwa**

Prasarana proteksi bahaya kebakaran ditekankan pada:

1. Cukup tersedianya sumber air sehingga memudahkan pemadaman api apabila terjadi kebakaran;

2. Akses mobil kebakaran yang cukup sehingga memudahkan mobil pemadam kebakaran bermanuver tanpa hambatan;
3. Akses masuk ke dalam bangunan dengan penyediaan *Master Key*, petugas pemandu jalan, atau cara lain; dan
4. Sarana jalan ke luar/rute evakuasi yang tidak terhalang.

## **2. 2. Sarana Proteksi Kebakaran**

Sarana proteksi kebakaran terdiri dari:

1. Sistem deteksi dan alarm kebakaran, dan sistem komunikasi suara darurat;
2. Sistem Pemadam Kebakaran;  
Sistem pemadam kebakaran dalam gedung terdiri dari Alat Pemadam Api Ringan (APAR), sistem hidran kebakaran, sistem sprinkler kebakaran, dan lain-lain; dan
3. Sistem pengendalian asap.

## **BAGIAN 3 : ORGANISASI PROTEKSI KEBAKARAN BANGUNAN GEDUNG**

### **3. 1. Organisasi Proteksi Kebakaran**

Unsur pokok organisasi penanggulangan kebakaran bangunan gedung terdiri penanggung jawab/FSM, personil komunikasi, pemadam kebakaran, penyelamat/paramedis, ahli teknik, pemegang peran kebakaran lantai (*floor warden*), dan keamanan (*security*).

### **3. 2. Kewajiban Pemilik/Pengguna Gedung**

Pemilik/pengelola bangunan gedung wajib melaksanakan MPK dengan membentuk organisasi penanggulangan kebakaran yang modelnya dapat berupa Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK) yang akan mengimplementasikan Rencana Pengamanan Kebakaran (*Fire Safety Plan*) dan Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (*Fire Emergency Plan*).

### **3. 3. STRUKTUR ORGANISASI**

Besar kecilnya struktur organisasi penanggulangan kebakaran tergantung pada klasifikasi risiko bangunan terhadap bahaya kebakaran, tapak, dan fasilitas yang tersedia pada bangunan. Model struktur organisasi penanggulangan kebakaran bangunan gedung berikut tugas dan fungsinya sebagaimana lampiran 6.

## **BAGIAN 4 : TATA LAKSANA OPERASIONAL**

### **4. 1. Umum**

1. Tata Laksana Operasional mencakup kegiatan pembentukan tim perencanaan, penyusunan analisis risiko bangunan gedung terhadap bahaya kebakaran, pembuatan dan pelaksanaan Rencana Pengamanan Kebakaran (*Fire Safety Plan*), dan Rencana Tindak Darurat Kebakaran (*Fire Emergency Plan*).
2. Hal-hal yang menjadi pertimbangan pokok dalam pembuatan dan pelaksanaan Rencana Pengamanan Kebakaran (*Fire Safety Plan*) yang di dalamnya termasuk Rencana Tindak Darurat Kebakaran (*Fire Emergency Plan*) meliputi:
  - a. Pengawasan dan pengendalian;
  - b. Komunikasi;
  - c. Keselamatan jiwa;
  - d. Proteksi property;
  - e. Lingkungan komunitas sekeliling;
  - f. Pemulihan dan restorasi;
  - g. Administrasi dan logistik;
  - h. Sosialisasi dan edukasi;
  - i. Pelatihan (*training*); dan
  - j. Latihan (*drill*).

#### **4. 2. Tim Perencanaan**

Jumlah anggota tim perencanaan tergantung dari pengoperasian fasilitas, persyaratan dan sumber daya. Pelibatan sekelompok orang dari berbagai area fungsi seperti antara lain manajemen atasan, karyawan, SDM, teknik dan pemeliharaan, K3 dan lingkungan, hubungan masyarakat, *security*, hukum, keuangan dan pengadaan, dan bagian penjualan/pemasaran berpengaruh positif dari segi banyaknya input didapat.

Dipimpinnya tim perencanaan oleh pimpinan perusahaan memperagakan komitmen perusahaan tentang pentingnya tim perencanaan.

Pernyataan misi yang dibuat oleh pimpinan perusahaan memperagakan komitmen perusahaan terhadap MPK.

#### **4. 3. Analisis Risiko Bangunan terhadap Bahaya Kebakaran**

Pengumpulan informasi tentang keandalan bangunan dan kemungkinan terjadinya bahaya kebakaran dan keadaan darurat lainnya adalah langkah awal bagi kegiatan analisis kerentanan kebakaran dalam rangka menentukan kemampuan penanganan keadaan darurat kebakaran.

Informasi yang diperlukan diperoleh meliputi:

1. Dokumen dari lingkungan internal seperti antara lain:
  - a. Rencana Pengamanan Kebakaran (*Fire Safety Plan*);
  - b. Rencana Tindak Darurat Kebakaran (*Fire Emergency Plan*);
  - c. Program K3;
  - d. Kebijakan terhadap lingkungan;
  - e. Prosedur keamanan (*security*);
  - f. Program asuransi;
  - g. Rencana pengamanan bahan berbahaya;
  - h. Manajemen risiko;
  - i. Kebijakan penghentian mesin atau instalasi (*shut down*);

- j. Manual karyawan;
  - k. Prosedur keuangan dan pengadaan; dan
  - l. Proses penaksiran keselamatan.
2. Informasi tentang potensi keadaan darurat, rencana-rencana yang ada, dan sumber daya yang tersedia.

Sumber informasi meliputi antara lain:

- a. Instansi Pemadam Kebakaran;
  - b. Polisi;
  - c. Dinas Pekerjaan Umum;
  - d. PLN;
  - e. Kantor Telepon;
  - f. Intansi Medis Darurat;
  - g. Badan Meteorologi dan Geofisika;
  - h. PMI;
  - i. Kantor Bupati/Walikota;
  - j. Bappeda;
  - k. Rumah Sakit;
  - l. Kontraktor; dan
  - m. Pemasok peralatan darurat.
3. Mengidentifikasi pengetahuan dan ketrampilan karyawan (medis, keteknikan, komunikasi, bahasa asing) yang mungkin diperlukan dalam keadaan darurat.
4. Mengidentifikasi peraturan perundang-undangan baik pusat maupun daerah tentang; K3, lingkungan, kebakaran, keselamatan seismik, transportasi, RTRW dan kebijakan perusahaan.
5. Mengidentifikasi kemampuan dan sumber daya internal yang meliputi personil, peralatan, fasilitas (pusat komunikasi, ruang untuk *briefing*, area penampungan, *area first aid*, sanitasi), dan sistem penunjang/*backup system*.

#### **4. 4. Penyusunan Rencana Pengamanan Kebakaran (*Fire Safety Plan*)**

Komponen pokok Rencana Pengamanan Kebakaran yang mencakup Rencana Pemeliharaan Sistem Proteksi Kebakaran, Rencana Ketatagrahaan yang baik (*Good Housekeeping Plan*) dan Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (*Fire Emergency Plan*) terdiri dari:

1. Ringkasan yang memuat:
  - a. Tujuan dari perencanaan (rencana);
  - b. Kebijakan manajemen pengamanan kebakaran bangunan gedung atau fasilitas (*policy*);
  - c. Kewenangan dan tanggung jawab personil kunci;
  - d. Jenis (*type*) keadaan darurat yang dapat terjadi; dan
  - e. Lokasi dikelolanya kegiatan MPK.
2. Rencana Pemeliharaan Sistem Proteksi Kebakaran, memuat :
  - a. Prosedur inspeksi, uji coba, dan pemeliharaan;
  - b. Jadwal inspeksi, uji coba, dan pemeliharaan setiap sistem Proteksi kebakaran;
  - c. Pembuatan laporan; dan
  - d. Penyimpanan catatan/arsip.
3. Rencana Ketatagrahaan keselamatan kebakaran (*fire safety housekeeping*):
  - a. Prosedur tatagraha dan pemberian izin terhadap pekerjaan yang menggunakan panas (*hot work*);
  - b. Jadwal pelaksanaan kegiatan tata graha;
  - c. Pembuatan laporan; dan
  - d. Penyimpanan catatan/arsip.
4. Rencana Tindakan Darurat Kebakaran menjelaskan dengan rinci tentang:
  - a. Bagaimana bangunan gedung atau fasilitasnya akan merespon keadaan darurat;



- b. Memuat rangkaian tindakan (prosedur) yang harus dilakukan oleh penanggung jawab dan pengguna bangunan dalam keadaan darurat:
  - 1) Prosedur pemberitahuan keadaan darurat;
  - 2) Prosedur pelaksanaan pemadaman awal;
  - 3) Prosedur penghentian operasi fasilitas sebelum evakuasi;
  - 4) Prosedur evakuasi;
  - 5) Prosedur penyelamatan oleh personil khusus (P3K, membantu orang cacat, sakit, perempuan hamil, balita dan lansia untuk evakuasi);
  - 6) Prosedur penghitungan jumlah karyawan, penghuni dan pengunjung setelah selesainya evakuasi;
  - 7) Prosedur pembuatan laporan pasca kebakaran; dan
  - 8) Rute evakuasi yang ditempatkan pada tempat strategis di setiap lantai.
- c. Informasi penting sebagai berikut:
  - 1) Daftar nama orang atau instansi yang perlu dihubungi untuk diinformasikan tentang hal yang berkaitan dengan RTDK;
  - 2) Daftar panggil keadaan darurat (*emergency call*) dari semua personil yang harus dilibatkan dalam merespon keadaan darurat setiap waktu;
  - 3) Gambar bangunan dan peta tapak yang menunjukkan:
    - a) Katub utilitas (*utility shutoffs*);
    - b) Hidran kebakaran;
    - c) Katup induk jaringan air;
    - d) Katup induk gas;
    - e) Jalur pipa gas;
    - f) Saklar pemutus daya listrik induk (*electrical shutoffs*);
    - g) Panel pembagi listrik utama (*electrical substations*);
    - h) Saluran limbah;
    - i) Lokasi dari setiap bangunan;

- j) Denah Lantai;
  - k) Alarm kebakaran dan *annunciators*;
  - l) Jalan ke luar;
  - m) Tangga kebakaran;
  - n) Rute evakuasi;
  - o) Ruang akses terbatas (*restricted*);
  - p) Bahan berbahaya;
  - q) Ruang dan properti bernilai tinggi; dan
  - r) Daftar sumber daya (peralatan, pemasok, layanan).
5. Situasi tertentu seperti misalnya ancaman bom, dapat membutuhkan prosedur khusus bagi fungsi sebagai berikut:
- a. Peringatan bagi karyawan dan pelanggan;
  - b. Komunikasi dengan personil responder;
  - c. Mengadakan evakuasi dan menghitung semua orang dalam bangunan;
  - d. Mengelola kegiatan respon;
  - e. Penggunaan pusat operasi keadaan darurat;
  - f. Pemadaman kebakaran;
  - g. Menghentikan pengoperasian bangunan;
  - h. Melindungi catatan/dokumen vital; dan
  - i. Menyegarkan petugas operasi.
6. Rencana Pengamanan Kebakaran dan dokumen pendukungnya serta informasi tentang sistem proteksi kebakaran terpasang harus diserahkan kepada Instansi Pemadam Kebakaran dalam bentuk *soft copy* (*Compact Disk-CD*) untuk kepentingan pembuatan perencanaan pra kebakaran (*pre-fire plan*).

#### **4. 5. Implementasi Rencana Pengamanan Terhadap Kebakaran**

1. Perencanaan keadaan darurat kebakaran harus menjadi bagian dari budaya aman kebakaran (*fire safety culture*), dan persiapan menghadapi keadaan darurat kebakaran harus dibangun dengan:
  - a. Pendidikan dan pelatihan personil;
  - b. Kajian prosedur;
  - c. Pelibatan seluruh tingkatan manajemen di semua bagian/departemen dan komunitas dalam proses perencanaan;
  - d. Menjadikan manajemen pengamanan kebakaran sebagai bagian dari apa yang harus dilakukan oleh setiap personil setiap harinya (*day-to-day basis*); dan
  - e. Sosialisasi pada seluruh penghuni dan pengguna bangunan gedung akan pentingnya aspek proteksi kebakaran.
2. Pemilik/pengguna bangunan wajib mengintegrasikan Rencana Pengamanan Terhadap Kebakaran (RPTK) ke dalam pengoperasian bangunan gedung.
3. Seluruh tingkatan manajemen korporat harus dilibatkan dalam pengevaluasian dan pemutakhiran Rencana Pengamanan Terhadap Kebakaran (RPTK).
4. Pada bangunan atau fasilitas tertentu, penanggung jawab bangunan dapat mewajibkan Setiap orang yang bekerja atau mengunjungi fasilitas diwajibkan untuk mengikuti beberapa bentuk pelatihan berupa:
  - a. *Evacuation drill*;
  - b. Pelatihan teknis penggunaan peralatan bagi personil keadaan darurat; dan
  - c. Diskusi berkala untuk mengkaji prosedur.

5. Pemilik/pengguna bangunan gedung wajib mengembangkan rencana pelatihan dan informasi yang dibutuhkan oleh, karyawan, kontraktor, pengunjung, para manajer dan lainnya berkenaan dengan peran dan tanggung jawabnya dalam tanggap darurat sebagaimana ditentukan dalam Rencana Tindakan Darurat Kebakaran (RTDK).
6. Bentuk pelatihan antara lain dapat berupa:
  - a. Sesi orientasi dan edukasi yaitu sesi diskusi yang dijadualkan secara tetap untuk penyediaan informasi, menjawab pertanyaan dan mengidentifikasi kebutuhan dan kepentingan;
  - b. *Tabletop Exercise*, anggota kelompok TPK bertemu di ruang rapat untuk mendiskusikan tentang tanggung jawab mereka dan bagaimana mereka bereaksi dalam skenario keadaan darurat. Untuk mengidentifikasi hal-hal yang tumpang tindih dan membingungkan sebelum mengadakan kegiatan pelatihan, '*tabletop-exercise*' merupakan cara yang efisien dan '*cost efektif*';
  - c. *Walk-through Drill*, kelompok TPK dan tim respon melaksanakan fungsi respon keadaan darurat secara nyata/aktual. Jenis latihan ini melibatkan lebih banyak personil dan lebih seksama;
  - d. *Functional Drill*, jenis latihan ini menguji coba fungsi-fungsi khusus seperti respon medis, pemberitahuan keadaan darurat, prosedur komunikasi dan peringatan yang tidak perlu dilakukan pada waktu yang bersamaan;
  - e. *Evacuation Drill*, personil menjalani *route* evakuasi menuju area yang ditetapkan untuk menguji prosedur penghitungan seluruh personil;

- f. *Full-Scale Exercise*, sebuah situasi keadaan darurat yang sesungguhnya disimulasikan sedekat mungkin. Jenis latihan ini melibatkan personil keadaan darurat bangunan gedung, TPK dan organisasi respon komunitas.

Contoh form bentuk pelatihan terdapat pada lampiran 7.

7. Pelatihan karyawan secara umum harus diarahkan kepada:
  - a. Peran dan tanggung jawab individu;
  - b. Informasi tentang ancaman, bahaya dan tindakan protektif;
  - c. Prosedur pemberitahuan, peringatan dan komunikasi;
  - d. Cara/sarana untuk mendapatkan anggota keluarga dalam keadaan darurat;
  - e. Prosedur tanggap darurat;
  - f. Prosedur evakuasi, penampungan dan akuntabilitas;
  - g. Lokasi tempat peralatan yang biasa digunakan dalam keadaan darurat dan penggunaannya; dan
  - h. Prosedur penghentian darurat peralatan/pengoperasian (*Emergency Shutdown Procedures*).
8. Basis untuk pelatihan dapat menggunakan berbagai skenario dalam analisis kerentanan (*vulnerable analysis*).
9. Rencana Pengamanan Kebakaran harus dievaluasi dan dikaji sedikitnya sekali dalam setahun. Beberapa hal/isu yang harus menjadi bahan pertimbangan adalah sebagai berikut:
  - a. Evaluasi dan kajian Tingkat keberhasilan Rencana Pengamanan Kebakaran dilakukan dengan melibatkan seluruh tingkat manajemen;
  - b. Analisis kerentanan telah/belum mengidentifikasi kekurangan sumber daya dan berbagai permasalahan;
  - c. RTDK sesuai dengan yang dipraktekkan pada latihan (*drill*) dan kejadian aktual;

- d. Personil yang terlibat dalam Rencana Pengamanan Kebakaran dan RTDK telah memahami tanggung jawabnya;
  - e. Apakah Rencana Pengamanan Kebakaran yang ada sesuai dengan perubahan denah yang terjadi pada fasilitas maupun proses;
  - f. Foto aset dan catatan yang telah diperbaharui;
  - g. Fasilitas telah mencapai sasaran pelatihan;
  - h. Bahaya pada fasilitas telah berubah;
  - i. Nama, jabatan dan nomor telepon terakhir;
  - j. Proses pada fasilitas telah sesuai dengan langkah dalam Rencana Pengamanan Kebakaran; dan
  - k. Semua komunitas telah dijelaskan atau dilibatkan dalam Rencana Pengamanan Kebakaran.
10. Selain butir 9 di atas, Rencana Pengamanan Kebakaran dapat dievaluasi, dikaji dan diubah pada waktu:
- a. Setelah drill pelatihan dan latihan;
  - b. Setelah keadaan darurat terjadi;
  - c. Ketika personil atau tanggung jawabnya berganti;
  - d. Denah atau disain fasilitas berubah; dan
  - e. Kebijakan dan prosedur berubah.
11. Audit sistem proteksi kebakaran
- a. Audit Keselamatan Sekilas (*Walk Through*) dilakukan setiap 6 (enam) bulan sekali oleh para operator/teknisi yang berpengalaman.
  - b. Audit Awal (*Preliminary Audit*) dilakukan setiap 1 (satu) tahun sekali dan dapat dilaksanakan oleh operator/teknisi setempat.
  - c. Audit lengkap (*complete audit*) perlu dilakukan setiap 5 (lima) tahun sekali oleh konsultan ahli yang ditunjuk.
12. Sosialisasi

## **BAGIAN 5 : SUMBER DAYA MANUSIA**

### **5. 1. Umum**

1. Yang dimaksud dengan Sumber Daya Manusia (SDM) disini adalah seluruh personil yang terlibat dalam kegiatan dan fungsi MPK bangunan gedung.
2. Untuk mencapai hasil kerja yang efektif dan efisien harus didukung oleh tenaga-tenaga yang mempunyai dasar pengetahuan, pengalaman dan keahlian di bidang proteksi kebakaran, meliputi:
  - a. Keahlian di bidang pengamanan kebakaran (*Fire Safety*);
  - b. Keahlian di bidang penyelamatan darurat (P3K dan Medik Darurat); dan
  - c. Keahlian di bidang manajemen.

### **5. 2. Kualifikasi SDM**

1. Kualifikasi masing-masing jabatan dalam MPK harus mempertimbangkan kompetensi keahlian di atas (butir 5.1 ayat 2), fungsi bangunan gedung, klasifikasi risiko bangunan gedung terhadap kebakaran, situasi dan kondisi infrastruktur sekeliling bangunan gedung.
2. Sumber Daya manusia (SDM) yang berada dalam MPK ini secara berkala harus dilatih dan ditingkatkan kemampuannya.

### **5. 3. Klasifikasi SDM**

Klasifikasi SDM ditentukan berdasarkan struktur organisasi keadaan darurat sebagaimana diatur dalam pada Bagian 3 tentang Organisasi Proteksi Kebakaran Bangunan Gedung.

Hal-hal lain yang menyangkut persyaratan SDM serta penyelenggaraan program diklat diatur tersendiri.

## BAB V PENUTUP

1. Pedoman Teknis ini diharapkan dapat digunakan sebagai rujukan oleh pemerintah kabupaten/kota, instansi pemadam kebakaran, pengelola gedung, dan instansi yang terkait dengan kegiatan pengaturan dan pengendalian penyelenggaraan pembangunan bangunan gedung dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran, guna menjamin keamanan dan keselamatan kota, lingkungan, dan bangunan gedung terhadap kebakaran.
2. Bangunan gedung yang dibangun sebelum pedoman teknis ini ditetapkan, harus melakukan penyesuaian secara bertahap sesuai dengan situasi dan kondisi kabupaten/kota yang bersangkutan dan ditetapkan oleh bupati/walikota.
3. Disamping pedoman teknis tersebut di atas dapat digunakan Pedoman/SNI terkait, terutama yang berhubungan dengan pencegahan dan penanggulangan kebakaran pada bangunan gedung.

 **MENTERI PEKERJAAN UMUM,**  
  
**DJOKO KIRMANTO** 



**Wilayah Manajemen Kebakaran**

**CONTOH PERHITUNGAN PENENTUAN KEBUTUHAN AIR  
UNTUK PEMADAMAN KEBAKARAN**

**1. Pasokan Air Total (*Total Water Supply*)**

Sebuah bangunan gedung peruntukan gudang dengan tipe konstruksi rangka kayu ukuran panjang x lebar x tinggi 24,4 m x 18,3 m x 6,1 m (80 ft x 60 ft x 20 ft). Di dekatnya berjarak 9,15 m (30 ft) terdapat bangunan peralatan ukuran 12,2 m x 6,1 m (40 ft x 20 ft). Volume bangunan dihitung adalah 2724 m<sup>3</sup> (96000 kubik ft<sup>3</sup>). Dengan demikian angka klasifikasi risiko kebakaran (ARK) adalah 5, angka klasifikasi konstruksi (AKK) adalah 1,5, dan faktor bahaya dari bangunan berdekatan (FB) adalah 1,5.

$$\text{Pasokan Air Minimum} = \frac{V}{\text{ARK}} \times \text{AKK} \times \text{FB} \dots\dots\dots (1)$$

$$\begin{aligned} \text{Pasokan Air} & \\ \text{Minimum} &= \frac{80 \times 60 \times 20}{5} \times 1,5 \times 1,5 \dots (2) = 43200 \text{ (US galon)} \\ &= 163,5 \text{ (m}^3\text{)} \end{aligned}$$

**2. Laju Pengiriman Air (*Delivery rate*)**

Meskipun apabila kebutuhan pasokan air total terpenuhi untuk sebuah WMK, harus dipertimbangkan lokasi dari pasokan air.

Kecuali pasokan tersedia di lokasi kebakaran, atau tersambung ke sebuah sistem hidran, maka Instansi Pemadam Kebakaran perlu mengangkut air dari lokasi pasokan ke titik keperluan. Panduan laju pengiriman air untuk pemadaman kebakaran dalam galon dan liter ditunjukkan pada tabel berikut:

**Tabel – 1.**

Laju Pengiriman Air berdasarkan pasokan air total yang diperlukan

Pasokan air total yang diperlukan		Laju pengiriman yang diperlukan	
(liter)	(galon)	(liter/menit)	(galon/menit)
kurang dari 9.459	kurang dari 2.499	946	250
9.460 – 37.849	2.500 – 9.999	1.893	500
37.850 – 75.699	10.000 – 19.999	2.839	750
75.700 atau lebih	20.000 atau lebih	3.785	1.000

Panduan dalam Tabel – 1 ini hanyalah sebagai patokan. Pengalaman menunjukkan bahwa banyak bangunan/struktur dan situasi yang mempunyai potensi untuk melebihi aliran 3785 liter (1000 US gallon).

### 3. Laju Penerapan Air (*Application rate*)

Kebutuhan pasokan air total bersama dengan laju pengiriman didasarkan kepada jumlah maksimum air yang akan diperlukan untuk mengendalikan sebuah kebakaran struktur/bangunan. Pemadaman yang berhasil bergantung kepada penerapan air ke api kebakaran secara cukup cepat untuk menyerap panas lebih cepat dari panas yang dihasilkan. Bila usaha pemadaman dari pasukan pemadam kebakaran awal berhasil, kebakaran akan dikendalikan dalam beberapa menit setelah kedatangan mereka, dan dapat dicegah dari penyebaran ke bagian struktur/bangunan yang belum terbakar.

- a. Laju penerapan air (dalam satuan liter) ditentukan berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$\frac{(\text{Panjang} \times \text{Lebar} \times \text{Tinggi}) \text{ meter}}{0,7483} = \dots (\text{liter/menit}) \dots\dots(3)$$

Sebagai contoh bangunan berukuran 24,4m x 18,3m x 6,1m, maka aliran air yang diperlukan adalah:

$$\frac{24,4 \times 18,3 \times 6,1}{0,7483} = 3633 \text{ (liter/menit)} = 960 \text{ US galon}$$

- b. Laju penerapan air (dalam satuan US galon) ditentukan berdasarkan rumus sebagai berikut:

$$\frac{(\text{Panjang} \times \text{Lebar} \times \text{Tinggi}) \text{ feet}}{100} = \dots(\text{US galon/menit})\dots(4)$$

Sebagai contoh bangunan berukuran 80ft x 60ft x 20ft, maka aliran air yang diperlukan adalah:

$$\frac{80 \times 60 \times 20}{100} = 960 \text{ (US galon/menit)}$$

Bila dalam perhitungan dengan satuan galon diperoleh nilai 960, tetapi kebutuhan air yang diperlukan tersebut (sesuai Tabel – 1) yang direkomendasikan adalah sebesar 1.000 (US galon/menit).

Bilamana ukuran panjang dilipatduakan sehingga menjadi 160 dengan ukuran lainnya dibuat tetap (160 x 60 x 20) ft, maka kebutuhan pasokan air total tersebut meningkat mencapai 86.400 US galon.

Selanjutnya bila dihitung laju penerapan air untuk bangunan yang berukuran lebih besar tersebut maka hasilnya adalah:

$$\frac{160 \times 60 \times 20}{100} = 1.920 \text{ (galon/menit)} \dots\dots\dots (5)$$

Laju pengiriman air maksimum sebesar 1.000 (galon/menit) sebagaimana tercantum pada Tabel – 1 hanya mampu memasok kira-kira separuh dari jumlah air yang diperlukan untuk menanggulangi kebakaran pada bangunan gedung tersebut.

Contoh ini memberikan ilustrasi bahwa kebutuhan pasokan air diatas hanya maksimum yang ditentukan dalam standar. Hal ini sering berlaku dalam melakukan operasi pemadaman kebakaran pada bangunan berukuran besar yang mengandung permasalahan spesifik.

#### 4. Menghitung Potensi Pengangkutan Air untuk Pemadaman.

Dua faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam penerapan pasokan air dengan tangki adalah:

- a. Jumlah/kapasitas air yang diangkut oleh unit yang merespons pertama kali terhadap pemberitahuan kebakaran.
- b. Jumlah air yang diangkut secara terus menerus dan berulang kali.

Dalam operasi lapangan pemadaman kebakaran, terutama untuk meningkatkan faktor keselamatan dan efisiensi waktu, sering instansi pemadam kebakaran mengirimkan kendaraan pengangkut air (mobil tangki) ke sumber air melalui satu rute dan kembali ke lokasi kebakaran melalui rute lain. Oleh karena itu, waktu yang ditempuh oleh petugas pemadam untuk bergerak dari lokasi kebakaran ke sumber air ( $T_1$ ) dapat berbeda bila dibandingkan dengan waktu kembali ke lokasi kebakaran ( $T_2$ ). Pengurangan kepadatan di jalan akan memberikan operasi yang lebih aman dan meningkatkan jumlah air yang benar-benar diangkut.

Rumus yang tepat untuk menghitung kemampuan aliran maksimum yang terus menerus (*maximum continuous flow capability*) pada lokasi kebakaran adalah:

$$Q = \frac{V}{A + (T_1 + T_2) + B} - 10\% V \dots\dots\dots (6)$$

dimana:

Q = kemampuan dalam mengeluarkan air secara terus menerus dan maksimum (liter/menit) atau (gallon/menit).

V = kapasitas pasokan air oleh kendaraan pemadam dalam liter atau gallon.

A = waktu dalam menit (untuk kendaraan pemasok air) dalam menempuh perjalanan sejarak 61 m (200 feet), dalam rangka menghisap air dari sumber air ke mobil tangki dan kembali 61 m (200 feet) ke titik awal atau lokasi kebakaran.

T1= Waktu dalam menit (untuk kendaraan pemasok air) untuk menempuh perjalanan dari lokasi kebakaran ke sumber air, dihitung dengan rumus:

$$T1 = 0,65 + X D1 \dots\dots\dots (7)$$

(Lihat Tabel 3 )

T2= Waktu dalam menit untuk kendaraan pemasok air yang sama untuk menempuh perjalanan dari lokasi kebakaran ke sumber air, dihitung dengan rumus:

$$T2 = 0,65 + X D2 \dots\dots\dots (8)$$

( Lihat Tabel 2 )

B = Waktu dalam menit (untuk kendaraan pemasok air) untuk menempuh jarak 61 m (200 feet), mengisi kendaraan pemasok air di sumber air dan kembali menempuh jarak 61 m (200 feet) ke lokasi kebakaran.

-10 % Jumlah pasokan air (dikaitkan dengan kapasitas kendaraan pemasok air) yang dianggap tidak ada atau hilang karena kebocoran, kekurangan dalam pengisian dan proses pengangkutan yang tidak cermat.

Waktu pengisapan/penyedotan air (A) dan waktu pengisian/pengaliran air yang ditunjukkan dalam rumus (3) harus ditentukan lewat pengalaman praktek dan kajian mendalam terhadap sumber-sumber air. Peralatan penunjang tidak perlu dioperasikan pada kondisi darurat untuk memperoleh waktu perjalanan (T), sebagaimana dihitung dengan rumus berikut:

$$T = 0,65 + X D \dots\dots\dots (9)$$

dimana :

T = waktu dalam menit untuk menempuh perjalanan satu arah

D = jarak yang ditempuh satu arah

Bilamana sarana pemadam dilengkapi dengan mesin, chasis, penyekat tangki air (*baffling*) dan rem yang cocok, maka kecepatan konstan yang aman sebesar 56,3 km/jam (35 mph) secara umum dapat dipertahankan pada kondisi lalu lintas normal dan pada jalan umum. Pada kondisi dimana kecepatan ini tidak

diperbolehkan, kecepatan konstan yang aman rata-rata harus dikurangi.

Dengan menggunakan kecepatan konstan aman rata-rata sebesar 56,3 km/jam (35 mph).

$$X = \frac{60}{\text{kecepatan konstan aman rata-rata}} = \frac{60}{35 \text{ mph}} = 1,70$$

Nilai pra kalkulasi untuk harga X dengan memakai berbagai harga kecepatan dalam mph (km/jam) dengan dimasukkan ke rumus diatas ( $T=0,65 + XD$ ) adalah sebagai berikut:

**Tabel – 2**

Rumus (5) setelah dimasukkan harga X

$T = 0,65 + 1,7 D$	kecepatan konstan	35 mph	56,3 km/jam
$T = 0,65 + 2,0 D$	kecepatan konstan	30 mph	48,3 km/jam
$T = 0,65 + 2,4 D$	kecepatan konstan	25 mph	40,2 km/jam
$T = 0,65 + 3,0 D$	kecepatan konstan	20 mph	32,2 km/jam
$T = 0,65 + 4,0 D$	kecepatan konstan	15 mph	24,1 km/jam

Dengan rumus-rumus tersebut dapat dimungkinkan untuk merancang kapasitas air yang tersedia di setiap lokasi dalam suatu wilayah. Sebagai contoh bagaimana menghitung air yang tersedia dari suatu sumber air dimana air tersebut harus diangkat ke lokasi kebakaran dengan memakai rumus-rumus tersebut.

Bila kapasitas tangki (V) adalah 5.678 liter (1.500 galon), maka waktu pengisian ke kendaraan pemasok air (A) adalah 30 menit dan waktu persiapan (B) air ke tangki *portable* adalah 4 menit.

**TABEL -3**

TABEL WAKTU - JARAK (DALAM MILES) DENGAN MEMAKAI KECEPATAN  
 .KONSTAN AMAN RATA-RATA SEBAGAI  $T = 0,65 + 1,70 D$

JARAK (miles) (D)	WAKTU (menit) (T)	JARAK (miles) (D)	WAKTU (menit) (T)	JARAK (miles) (D)	WAKTU (menit) (T)	JARAK (miles) (D)	WAKTU (menit) (T)
0.00	0.65	4.10	7.62	8.20	14.59	12.30	21.56
0.10	0.82	4.20	7.79	8.30	14.76	12.40	21.73
0.20	0.99	4.30	7.96	8.40	14.93	12.50	21.90
0.30	1.16	4.40	8.13	8.50	15.10	12.60	22.07
0.40	1.33	4.50	8.30	8.60	15.27	12.70	22.24
0.50	1.50	4.60	8.47	8.70	15.44	12.80	22.41
0.60	1.67	4.70	8.64	8.80	15.61	12.90	22.58
0.70	1.84	4.80	8.81	8.90	15.78	13.00	22.75
0.80	2.01	4.90	8.98	9.00	15.95	13.10	22.92
0.90	2.18	5.00	9.15	9.10	16.12	13.20	23.09
1.00	2.35	5.10	9.32	9.20	16.29	13.30	23.26
1.10	2.52	5.20	9.49	9.30	16.46	13.40	23.43
1.20	2.69	5.30	9.66	9.40	16.63	13.50	23.60
1.30	2.86	5.40	9.83	9.50	16.80	13.60	23.77
1.40	3.03	5.50	10.00	9.60	16.97	13.70	23.94
1.50	3.20	5.60	10.17	9.70	17.14	13.80	24.11
1.60	3.37	5.70	10.34	9.80	17.31	13.90	24.28
1.70	3.54	5.80	10.51	9.90	17.48	14.00	24.45
1.80	3.71	5.90	10.68	10.00	17.65	14.10	24.62
1.90	3.88	6.00	10.85	10.10	17.82	14.20	24.79
2.00	4.05	6.10	11.02	10.20	17.99	14.30	24.96
2.10	4.22	6.20	11.19	10.30	18.16	14.40	25.13
2.20	4.39	6.30	11.36	10.40	18.33	14.50	25.30
2.30	4.56	6.40	11.53	10.50	18.50	14.60	25.47
2.40	4.73	6.50	11.70	10.60	18.67	14.70	25.64
2.50	4.90	6.60	11.87	10.70	18.84	14.80	25.81
2.60	5.07	6.70	12.04	10.80	19.01	14.90	25.98
2.70	5.24	6.80	12.21	10.90	19.18	15.00	26.15
2.80	5.41	6.90	12.38	11.00	19.35	15.10	26.32

Lanjutan Tabel-3

JARAK (miles) (D)	WAKTU (menit) (T)	JARAK (miles) (D)	WAKTU (menit) (T)	JARAK (miles) (D)	WAKTU (menit) (T)	JARAK (miles) (D)	WAKTU (menit) (T)
2.90	5.58	7.00	12.55	11.10	19.52	15.20	26.49
3.00	5.75	7.10	12.72	11.20	19.69	15.30	26.66
3.10	5.92	7.20	12.89	11.30	19.86	15.40	26.83
3.20	6.09	7.30	13.06	11.40	20.03	15.50	27.00
3.30	6.26	7.40	13.23	11.50	20.20	15.60	27.17
3.40	6.43	7.50	13.40	11.60	20.37	15.70	27.34
3.50	6.60	7.60	13.57	11.70	20.54	15.80	27.51
3.60	6.77	7.70	13.74	11.80	20.71	15.90	27.68
3.70	6.94	7.80	13.91	11.90	20.88	16.00	27.85
3.80	7.11	7.90	14.08	12.00	21.05	16.10	28.02
3.90	7.28	8.00	14.25	12.10	21.22	16.20	28.19
4.00	7.45	8.10	14.42	12.20	21.39	16.30	28.36

### **Contoh Perhitungan**

Jarak dari lokasi kebakaran (D1) ke sumber air adalah 3,38 km (2,10 miles) saat kendaraan pemasok air kembali ke lokasi kebakaran melalui jalan yang berbeda, jarak (D2) dari sumber air ke lokasi kebakaran adalah 2,9 km (1,80 miles).

### **Penyelesaian**

Pertama-tama hitung T1, yaitu waktu yang diperlukan mobil pemasok air menempuh jarak dari lokasi kebakaran ke sumber air dan T2, waktu untuk menempuh jarak dari sumber air kembali ke lokasi kebakaran.

Karena kondisi cuaca dan kondisi jalan yang dilaluinya baik, maka kecepatan rata-rata kendaraan pemasok air bergerak dari lokasi kebakaran ke sumber air adalah 56,3 km/jam (35 mph).

Oleh karena itu, maka

$$T1 = 0,65 + 1,70 D1$$

$$T1 = 0,65 + (1,70 \times 2,10)$$



$$T1 = 0,65 + 3,57$$

$$T1 = 4,22 \text{ menit (Lihat Tabel 3)}$$

Pada kecepatan konstan sebesar 56,3 km/jam (35 mph) kendaraan pemasok air menempuh jarak 3,38 km (2,1 mph) dan akan memakan waktu 4,22 menit.

Oleh karena adanya lampu tanda lalu lintas dll, maka kecepatan rata-rata kendaraan pemasok air yang bergerak antara lokasi kebakaran dengan sumber air adalah 48,3 km/jam (30 mph).

### Selanjutnya

$$T = 0,65 + X D2$$

Pada 30 mph

$$X = 2,10$$

$$D2 = 1,80 \text{ miles}$$

$$T2 = 0,65 + 2,10 \times 1,80$$

$$T2 = 0,65 + 3,60$$

$$T2 = 4,25 \text{ menit}$$

Substitusi ke Rumus

$$Q = \frac{V}{A + (T1 + T2) + B} - 10\% V$$

Dimana:

Q = kemampuan aliran terus-menerus maksimum dalam gpm dengan V = 1.500 gallon

$$A = 3,0$$

$$T1 = 4,22$$

$$T2 = 4,25$$

$$B = 4,0$$

$$Q = \frac{1.500}{3,0 + (4,22 + 4,25) + 4,0} - 10\% V$$

$$Q = \frac{1.500}{3,0 + 8,47 + 4,0} - 10\% V$$

$$Q = \frac{1.500}{15,47} - 10\% V$$

Q = 97 - 10% = 87 gpm, kemampuan aliran maksimum yang terus menerus yang tersedia dari kendaraan pemasok air berkapasitas 1.500 galon.

**LAMPIRAN 2**

NO.	PERUNTUKAN BANGUNAN
<b>Tabel 2-1. Bangunan dengan Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 3.</b>	
1.	Pabrik tepung
2.	Minyak hidrolik mudah terbakar
3.	Pabrik pemintalan kapas
4.	Pengecoran logam
5.	Pabrik dan penyimpanan bahan peledak dan piroteknik
6.	Pabrik biji padi-padian
7.	Pengecatan/penyemprotan dengan cairan mudah terbakar
8.	Pelapisan/pencelupan
9.	Pabrik minyak biji rami
10.	Perakitan rumah modular
11.	Pengolahan metal ( <i>metal extruding</i> )
12.	Pabrik plastik
13.	Pabrik <i>plywood</i> dan sebagainya
14.	Percetakan menggunakan tinta mudah terbakar
15.	Daur ulang karet
16.	Penggergajian kayu
17.	Percetakan menggunakan tinta mudah terbakar
18.	Tempat penyimpanan jerami
19.	Pelapisan furnitur dengan busa plastik
<b>Tabel 2-2. Bangunan dengan Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 4.</b>	
1.	Kandang kuda komersial
2.	Gudang bahan bangunan
3.	Pusat perbelanjaan
4.	Ruang pameran, auditorium dan teater

NO.	PERUNTUKAN BANGUNAN
5.	Tempat penyimpanan bahan pangan
6.	Terminal pengangkutan
7.	Pertokoan/perdagangan
8.	Pabrik kertas dan pulp
9.	Pemrosesan kertas
10.	Pelabuhan
11.	Bengkel
12.	Pabrik dan penyimpanan produk karet
13.	Gudang untuk: furnitur, umum, cat, kertas dan minuman keras dan produk kayu

**Tabel 2-3.**

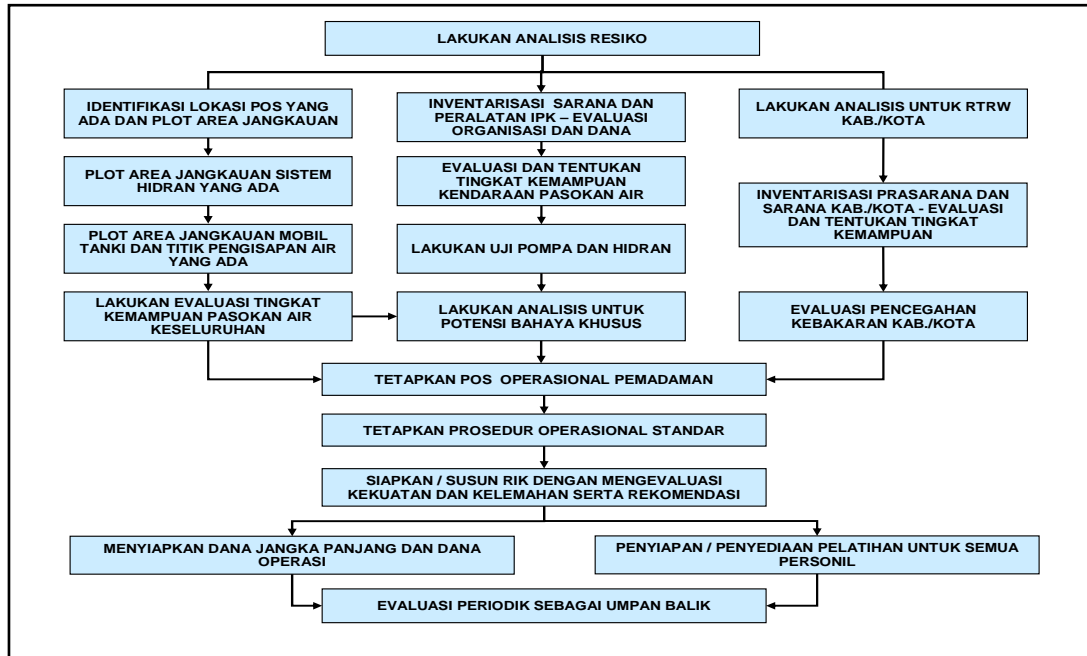
**Bangunan dengan Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 5.**

1.	Tempat hiburan
2.	Pabrik pakaian
3.	Gudang pendingin
4.	Gudang kembang gula
5.	Gudang hasil pertanian
6.	Binatu Ruang pameran dagang
7.	Pabrik produk kulit
8.	Perpustakaan (dengan gudang buku yang besar)
9.	Kios sablon
10.	Toko mesin
11.	Toko besi
12.	Kebun bibit
13.	Pabrik farmasi
14.	Percetakan
15.	Rumah makan
16.	Pabrik tali
17.	Pabrik gula
18.	Penyamakan (kulit)

NO.	PERUNTUKAN BANGUNAN
19.	Pabrik tekstil
20.	Gudang tembakau
21.	Bangunan kosong
<p><b>Tabel 2-4.</b>  <b>Bangunan dengan Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 6.</b></p>	
1.	Gudang/pabrik senjata
2.	Garasi parkir mobil
3.	Pabrik roti
4.	Salon kecantikan dan potong rambut
5.	Pabrik minuman/bier
6.	Ruang <i>boiler</i>
7.	Pabrik bata, ubin dan produk tanah liat
8.	Pabrik kembang gula
9.	Pabrik semen
10.	Rumah ibadah
11.	Pabrik susu
12.	Tempat praktek dokter
13.	Pabrik elektronik
14.	Tungku / dapur
15.	Pabrik pakaian bulu hewan
16.	Pompa bensin
17.	Pabrik gelas
18.	Kandang kuda
19.	Kamar mayat
20.	Gedung pemerintah
21.	Kantor pos
22.	Rumah pemotongan hewan
23.	Kantor telepon
24.	Pabrik produk tembakau
25.	Pabrik arloji / perhiasan

NO.	PERUNTUKAN BANGUNAN
26.	Pabrik anggur
<b>Tabel 2-5.</b> Bangunan Dengan Angka Klasifikasi Risiko Kebakaran 7.	
1.	Apartemen
2.	Universitas
3.	Kelab
4.	Asrama
5.	Perumahan
6.	Pos kebakaran
7.	Rumah sakit
8.	Hotel & motel
9.	Perpustakaan (kecuali gudang buku)
10.	Museum
11.	Rumah Perawatan
12.	Perkantoran
13.	Kantor polisi
14.	Penjara
15.	Sekolah
16.	Teater tanpa panggung

### LAMPIRAN 3



Gambar 2.1. Bagan Alir Untuk Menyusun Rencana Induk Sistem Proteksi Kebakaran Kota (RISPK)

### Model Contoh Penyusunan *Pre-fire Plan*

#### I. Pendahuluan

##### 1. Pengantar;

Manajemen kegiatan pencegahan kebakaran dan pra-insiden, sering disebut sebagai "*preplanning*" dan/atau "*pre-fire planning*". Kedua hal ini memang berhubungan, namun berbeda. Dari perspektif pencegahan kebakaran, dianggap bahwa sebuah insiden **dapat** terjadi dan **diupayakan agar tidak terjadi**. Manajemen pra-insiden beranggapan bahwa sesuatu insiden **telah** terjadi dan **dengan menggunakan taktik dan strategi, serta mengkoordinasikan sumber daya, dampak insiden kepada jiwa manusia dan properti akan dapat diminimasi**. Penghubung kedua hal tersebut adalah edukasi. Petugas penyuluh (edukator) Instansi Pemadam Kebakaran (IPK) berusaha menjelaskan kepada masyarakat tentang bagaimana mencegah kebakaran dan keadaan darurat lainnya, dan pada waktu yang bersamaan menjelaskan tentang tindakan tepat yang harus diambil sekiranya terjadi suatu keadaan darurat.

Manajemen pra-insiden **dapat sederhana** seperti ketika pimpinan pasukan kebakaran memutuskan titik hidran yang harus disambungkan dengan slang pada sebuah bangunan gedung, dan **dapat tidak sederhana atau kompleks** ketika mengkoordinasikan banyak instansi dari berbagai wilayah hukum. Terlepas dari lingkupnya, manajemen pra-insiden harus merupakan upaya kolaborasi dari semua divisi/bagian pada sebuah IPK dan melibatkan instansi lain bila perlu.

##### 2. Menentukan bangunan yang harus dibuatkan *Pre-fire plan* nya;

Idealnya, seluruh bangunan gedung dalam sebuah wilayah tertentu tersedia *pre-fire plan* nya. Seluruh informasi dari *pre-fire plan* disimpan dalam database yang masif. Informasi ini siap untuk digunakan oleh "*emergency responders*" melalui "*mobile data terminals*" yang terpasang di setiap kendaraan operasional. Namun, meski sistem ini telah tersedia, pengadaannya yang membutuhkan dana yang tidak sedikit,



mengakibatkan sebagian besar data yang dikumpulkan dalam proses manajemen pra-insiden tersimpan dalam bentuk "hardcopy". Untuk alasan praktis seperti penyimpanan, staf, dan kendala waktu, IPK harus membuat prioritas tentang bangunan-bangunan gedung yang perlu dibuatkan *pre-fire plan*nya. Beberapa pertimbangan yang harus diambil adalah sbb.;

- Kelas penggunaan bangunan gedung (*occupancy*);
- Kemungkinan dan macam kebakaran;
- Bahaya terhadap jiwa dan pemadam kebakaran;
- Sifat kegiatan dari penggunaan bangunan gedung;
- Paparan (*exposure*) terhadap area sekeliling;
- Kompleksitas operasi pemadaman kebakaran; dan
- Sumber daya yang dibutuhkan.

Bangunan gedung dan lingkungannya seperti bangunan bertingkat tinggi, hotel, mal, sentra ekonomi/pusat perdagangan, bangunan industri besar, depo bahan bakar, dan kompleks apartemen harus mendapat prioritas. Bangunan-bangunan tersebut sering disebut sebagai "*target hazards*", mengindikasikan adanya bahaya terhadap jiwa manusia yang lebih besar dari rata-rata atau kompleksitas operasi pemadaman yang diprakirakan.

### 3. Kunjungan/pemeriksaan bangunan (*Site Visit*)

Langkah pertama dalam proses penyusunan *pre-fire plan* adalah mengadakan kunjungan atau inspeksi ke bangunan gedung yang telah diputuskan untuk dibuatkan *pre-fire plan*nya. Inspeksi untuk kepentingan manajemen pra-insiden dibedakan dengan inspeksi pencegahan kebakaran. Inspeksi manajemen pra-insiden dilakukan untuk mengumpulkan fakta dari perspektif strategi operasional yang berguna bagi pemadam kebakaran. Inspeksi pencegahan kebakaran ditujukan untuk menjamin pemenuhan peraturan kebakaran (*fire code*).

Ketika melakukan inspeksi bangunan dalam konteks manajemen pra-insiden, pemadam kebakaran harus mengumpulkan informasi tentang dapatnya "*emergency responders*" melaksanakan tugas dengan efektif pada semua tingkatan situasi di bangunan dan lingkungannya. Sekurang-kurangnya

informasi yang harus diperoleh dan didokumentasikan adalah sbb.;

- Klasifikasi penggunaan bangunan gedung;
- Tipe konstruksi bangunan gedung;
- Ukuran bangunan, tinggi, dan jumlah lantai;
- Sistem “ke luar” (bagaimana petugas dapat ke-luar bangunan gedung);
- Proteksi kebakaran terpasang;
- Aksesibilitas tapak dan interior bangunan;
- Masalah *exposure* (terpapar panas dari objek terbakar);
- Penggunaan bahan-bahan berbahaya dan tempat penyimpanannya;
- Personil bangunan dan isu keselamatan petugas pemadam kebakaran;
- Kepentingan pemadaman kebakaran secara umum; dan
- Ruang tertentu yang tidak boleh terkena air pemadaman (berisi Bahan-bahan berbahaya tertentu, peralatan bermuatan listrik, dll).

#### 4. Gambar (diagrams)

Bagian penting dalam proses manajemen pra-insiden adalah gambar tapak, gambar bangunan gedung atau gambar penggunaan bangunan. Ketika inspeksi bangunan dalam rangka pengumpulan informasi, gambar diperagakan dalam bentuk grafis. Gambar tapak dan denah lantai harus termasuk dalam gambar yang dipresentasikan baik berupa denah maupun gambar potongan dengan menggunakan simbol-simbol yang baku, dan berskala.

Gambar tapak harus mencakup perimeter bangunan gedung dan lingkungannya, jalan keliling, titik akses ke tapak dan bangunan gedung, hidran kebakaran halaman, katup seksional saluran air induk, katup kendali sprinkler berikut koneksinya, pagar perintang, pintu-pintu gerbang atau hambatan-hambatan yang dapat merintangai pergerakan kendaraan, pangkalan sementara (*“staging areas”*), dan lokasi-lokasi untuk penempatan apparatus.

Denah-denah lantai harus mencakup tata-letak keseluruhan bagian dalam bangunan, lantai per lantai. Pada gambar terdapat informasi tentang bahaya tinggi bagi keselamatan jiwa, sistem-

sistem untuk ke luar, fitur-fitur proteksi bahaya kebakaran, penggunaan bahan-bahan berbahaya dan area-area penyimpanannya, tipe konstruksi, bukaan atap, tangga dan lift, dan informasi terkait lainnya.

#### 5. Dokumen Akhir

*Pre-fire Plan* tidak berguna jika disimpan dalam komputer pribadi (*Personal Computer/PC*) seseorang. *Pre-fire Plan* harus dibawa dalam mobil komando dan semua kendaraan operasional. Dengan dibawa dalam kendaraan operasional *Pre fire plan* tersebut dapat diimplementasikan. Pelatihan berkala pada sebuah lokasi tertentu dengan mempergunakan *pre-fire plan* akan membuat pemadam kebakaran tidak saja terlatih ketrampilannya, tetapi juga mengenal baik fasilitas-fasilitas yang ada dalam wilayah tanggung jawabnya, dan memutakhirkan manajemen pra-insiden bila perlu.

## II. Contoh *Pre-Fire Planning*

Instansi Pemadam Kebakaran	SOP .
Pre –Fire Planning	10/10/..2008....
<b><i>Pre-Fire Planning (model contoh)</i></b>	
<b>a. Tujuan</b>	
<p>Dalam rangka bersiap diri menghadapi insiden darurat kebakaran, IPK telah memberlakukan sebuah program "<i>pre-fire planning</i>". Tujuan dari program ini adalah mengidentifikasi semua "<i>target hazards</i>" dalam wilayah kota dan mengembangkan <i>pre-fire plan</i> kepada wilayah kota tersebut. Program akan menyajikan informasi yang terstruktur dan familiarisasi bahaya-bahaya yang teridentifikasi untuk kepentingan pasukan pemadam kebakaran.</p>	
<b>b. Lingkup</b>	
<p>Aspek-aspek perencanaan pra-insiden dan proses-proses refamiliarisasi yang diadakan oleh personil pemadam kebakaran.</p>	
<b>c. Identifikasi Bahaya</b>	
<p><i>Pre-fire plan</i> harus dibuat bagi bangunan gedung atau penggunaan bangunan yang dapat dianggap "<i>target hazards</i>". Sebuah "<i>target hazard</i>" mempunyai karakteristik khusus seperti jiwa manusia, nilai properti, produk (misal; bahan-bahan berbahaya), atau karakteristik lainnya yang membuat <i>pre-fire plan</i> penting untuk dipersiapkan. Kepala Sektor pemadam kebakaran harus memilih bangunan gedung atau penggunaan bangunan yang memenuhi kriteria "<i>target hazards</i>". Kepala Wilayah pemadam kebakaran harus mengkaji daftar properti yang diajukan untuk pembuatan <i>pre-fire plan</i> nya untuk menjamin pemenuhan kriteria dan pemrioritasan. Salinan daftar final harus dikirim kepada Kepala Dinas.</p>	
<b>d. Klasifikasi <i>Target Hazard</i></b>	
<p>1). <i>Target Hazards</i> Besar (Major)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fasilitas Rumah Sakit;</li></ul>	

- Mal;
- Fasilitas Lembaga Masyarakat;
- Setiap fasilitas penggunaan bangunan sebagaimana ditentukan oleh Kepala Wilayah; dan
- Lingkungan dengan bahan-bahan berbahaya (diidentifikasi dan diinspeksi oleh Tim Bahan-Bahan Berbahaya (B3).

2) *Target Hazards*

- Tempat pertemuan umum besar (lebih dari 500 orang);
- Tangki timbun bahan bakar (*flammable* dan *combustible*) padat, cair, dan gas;
- Sekolah;
- Pusat Pertokoan;
- Bangunan gedung tinggi;
- Hotel;
- Tempat peribadatan;
- Setiap penggunaan bangunan yang berbahaya sebagaimana ditentukan oleh Kepala IPK; dan
- Komplek apartemen/condominium/rusunawa/ rusunami.

Pengkategorian ini tidak mengesampingkan pertimbangan Kepala Sektor dan Kepala Wilayah IPK mengenai bahaya dari sebuah penggunaan bangunan khusus sebagaimana ditentukan oleh potensi kerugiannya yang signifikan baik jiwa dan atau properti.

**e. Waktu Pengulangan (*Frequency*)**

*Pre-fire planning* merupakan sebuah kegiatan tambahan bagi regu-regu pemadam kebakaran dalam basis per tahun. Kebijakan dalam *pre-fire planning* ini tidak bermaksud bahwa bangunan gedung dan penggunaan bangunan yang tidak termasuk sebagai "*target hazards*" dibuahkan *pre-fire plan* nya sebagai sebuah kegiatan "membuat pekerjaan". Jika semua "*Target Hazards*" telah mempunyai informasi yang lengkap dalam *pre-fire plan* masing-masing, maka harus diadakan kajian terhadap semua *pre-fire plan* eksisting sebagai bagian dari proses refamiliarisasi.

**f. Hal yang harus diperhatikan dalam kunjungan/inspeksi**

Untuk menjamin keberhasilan, sebelum melaksanakan tugas kunjungan/inspeksi dalam rangka pembuatan *Pre-fire planning* dibutuhkan beberapa pertimbangan perencanaan. Berikut adalah berbagai hal yang harus dipertimbangkan ketika melaksanakan kegiatan:

1. Diperolehnya izin untuk melangsungkan *pre-fire plan* dengan kegiatan aktual. Penjelasan kepada "kontak person" tentang keperluan *pre-fire planning* dan bagaimana *pre-fire planning* tersebut akan berguna saat terjadi keadaan darurat kebakaran pada fasilitas mereka;
2. Sebelum membuat *pre-fire planning*, personil telah dipersiapkan untuk membuat *pre-fire plan* yang lengkap dan akurat;
3. Selama kunjungan/inspeksi personil mengenakan seragam kunjungan;
4. Membawa notebook dan peralatan lain untuk mencatat dan mengukur;
5. Tim inspeksi harus terdiri tidak kurang dari tiga orang. Bagi bangunan gedung yang besar dengan penggunaan yang beragam jumlah orang dapat disesuaikan dengan waktu yang disediakan;
6. Personil diingatkan agar berlaku sopan kepada pengguna bangunan gedung; jika pengguna bangunan tidak kooperatif, jangan paksakan untuk kooperatif;
7. Kunjungan/inspeksi *pre-fire plan*, bukan inspeksi pencegahan kebakaran. Masalah yang teridentifikasi penanganannya oleh biro inspeksi;
8. Pemadam kebakaran harus familiar dengan SOP dan bahan-bahan yang berkaitan dengan *pre-fire planning*; dan
9. Sebelum meninggalkan bangunan yang dikunjungi, periksa kesempurnaan dan akurasi semua informasi untuk meminimasi berulangnya kontak untuk mendapatkan informasi yang hilang. Periksa semua lembar data untuk menjamin telah didapatnya data yang diperlukan.

### **g. Menyempurnakan *Pre-Fire Plan***

Informasi Umum

Untuk menyempurnakan seluruh *pre-fire plan* agar mengikuti instruksi berikut:

1. Agar menyediakan seluruh informasi (*Data sheet, Site plan, Floor plan, Roof plan*) yang dibutuhkan;
2. Gambar harus rapih dengan ukuran yang memadai. Jika dibuat berskala, cantumkan skala yang dipakai;
3. Situasi –situasi yang tidak terliput dalam SOP tetapi menurut anda penting untuk *pre-fire plan* harus dicatat dalam plan;
4. Simbol baku perlu ditetapkan. Situasi yang tidak biasa harus dicatat agar simbol baru dapat dikembangkan bila diperlukan; dan
5. Arah mata angin harus ditandai pada semua gambar.

### **h. Lembar data (*Data sheet*)**

Lembar data merupakan bagian *pre-fire plan* yang berisi informasi terinci tentang fakta-fakta yang berkaitan dengan bangunan gedung. Karena bangunan gedung beragam dalam kompleksitasnya, digunakan diskresi untuk menyelesaikannya. Referensi bahan konstruksi dapat dicari pada Puslitbangkim-Departemen PU. Informasi terkait yang dibutuhkan meliputi:

- Tanggal dan nama personil yang menyempurnakan *pre-fire plan*;
- Nama dan alamat bangunan gedung;
- Nama dan alamat pemilik/pengelola;
- Informasi Asuransi;
- Pemberitahuan keadaan darurat;
- Peralatan proteksi kebakaran;
- Macam utilitas bangunan gedung dan penghentiannya; dan
- Informasi lift.

### **i. Tapak Bangunan (*Site Plan*)**

Tapak bangunan adalah sebuah tinjauan luas dari area sekeliling (sedikitnya 30 m keliling bangunan gedung ke segala arah). Aksesibilitas, masalah *landscape, exposure*, dll. adalah beberapa faktor yang harus dijadikan perhatian dalam penggambaran. Simbol baku sebaiknya dipergunakan. Deviasi harus dicatat

dalam gambar asli. Pada bangunan besar yang digunakan untuk mal, sentra-sentra ekonomi dsb.nya tapak bangunan dapat terbagi dalam kelompok-kelompok penggunaan bangunan yang memakai batas-batas alami atau logika seperti dinding tahan api, sayap timur, ujung utara, dll. Kriteria kesempurnaan penggambaran sbb.;

1. Dimensi bangunan gedung dan jarak harus diberi tanda dengan jelas;
2. Peta harus mempunyai arah mata angin;
3. Pencantuman lokasi dan nama jalan;
4. Penandaan lokasi hidran kebakaran, ukuran pipa penyalur, pipa tegak, dsb.nya;
5. Tandai lokasi penghisapan air kebakaran, jarak dan masalah aksesibilitasnya;
6. Tunjukkan lokasi area tanki timbun dan bahan-bahan berbahaya lainnya;
7. Harus dicakup tentang masalah *exposure*;
8. Tunjukkan jalur kawat listrik, dan hambatan-hambatan atas lainnya;
9. Fitur landscape yang berkaitan dengan tapak agar dicakup jika perlu; dan
10. Dinding-dinding tahan api.

**j. Denah Lantai (*Floor Plan*)**

*Pre-fire plan* harus menggambarkan faktor-faktor interior yang mempengaruhi operasi pemadaman kebakaran. Gambar harus dibuat seakurat mungkin. Simbol baku sebaiknya digunakan. Kriteria kesempurnaan penggambaran sbb.;

1. Arah mata angin;
2. Dimensi lengkap dan atau diberi skala;
3. Penggunaan ruang/kamar;
4. Jalan-jalan ke luar dan jendela;
5. Tunjukkan bagian muka bangunan gedung;
6. Masalah-masalah khusus/ ke-tidak-biasa-an;
7. Lantai-lantai dengan denah yang berbeda harus digambar dalam lembar yang terpisah;



8. Penutup/penghenti utilitas bangunan dan koneksinya;
9. Dinding tahan api dan pintu kebakaran;
10. Lift dan ruang kontrolnya;
11. Tangga;
12. Sistem alarm kebakaran dan panel-panel kontrolnya; dan
13. Sistem pemadaman kebakaran dan panel kontrol serta ruang kontrolnya.

**k. Denah Atap Bangunan (*Roof plan*)**

Gambar/diagram atap bangunan gedung menyajikan informasi yang relevan bagi kemungkinan operasi pada atap bangunan gedung, termasuk untuk kepentingan ventilasi dan rescue. Kriteria kesempurnaan penggambaran sbb.;

1. Semua fitur pada atap bangunan gedung harus dicatat dan mengguna simbol bila mungkin;
2. Dimensi harus tercakup- khususnya ketinggian dari parapet, "*false front*", kemiringan atap (tipe *mansard*), bangunan dengan *multi level flat roof*; dan
3. Arah mata angin disertai.

**l. Proses *Pre-Fire Plan***

Harus dibuat copy dari *pre-fire plan* lengkap, sebuah copy akan dimiliki oleh regu pemadam kebakaran (ditempatkan dalam tempat buku *pre-fire plan* pada kendaraan), sebuah copy untuk Kepala Wilayah, yang asli diteruskan ke bagian terkait pada kantor pusat. Daftar induk *pre-fire plan* harus dikembangkan dan dimutakhirkan setiap tahun, dan harus digunakan oleh Kepala Wilayah dan Kepala Sektor dalam memprioritaskan dan mengelola proses refamiliarisasi.

**m. Proses Refamiliarisasi**

Informasi umum

Guna dari proses ini adalah untuk merefamiliarisasi personil pemadam kebakaran yang mempunyai tanggung jawab kewilayahan dengan *target hazards*, dan menjamin plannya telah lengkap dan mutakhir. Proses ini diselenggarakan dalam basis tahunan. Borang-borang untuk catatan kunjungan ke bangunan gedung harus dilengkapi dalam periode waktu satu

tahun dan harus dikirim ke bagian terkait pada kantor pusat paling lambat dalam waktu lima belas hari setelah satu tahun berakhir. Semua perubahan *pre-fire plan* di sepanjang tahun harus diteruskan ke bagian terkait pada kantor pusat untuk dimasukkan ke dalam arsip induk.

*Target Hazards* Besar: Kunjungan/inspeksi *pre-fire plan* harus diadakan oleh seluruh tiga *shift* regu pemadam kebakaran dalam setahun. Pertanggungjawaban pemutakhiran *pre-fire plan* harus dibagi sama oleh ketiga shift pemadam kebakaran tersebut.

*Target hazards* : Kunjungan/inspeksi *pre-fire plan* diadakan hanya oleh satu *shift* regu pemadam kebakaran dalam setahun, dan memberitahu setiap perubahan pada *pre-fire plan* kepada dua *shift* regu pemadam kebakaran lainnya. Daftar *Target Hazards* harus dibagikan di antara ke-tiga shift regu pemadam kebakaran pada bulan Januari untuk memberikan waktu yang cukup dalam setahun bagi perencanaan yang lebih baik dan penugasan harus digilir/dirotasikan dari tahun ke tahun untuk menjamin seluruh personil sektor pemadam kebakaran menjadi familiar dengan *target hazard* .

Mengimplementasikan sebuah perubahan dalam daftar *target hazard* yang ada harus terlebih dahulu dengan membuat permohonan untuk penambahan atau penghapusan sebuah penggunaan bangunan khusus oleh regu yang membuat *pre-fire plan*. Cerita singkat garis besar permohonan ditanda-tangani oleh Kepala Sektor dan Kepala Wilayah, diteruskan kepada bagian terkait pada kantor pusat untuk dikaji. Catatan tertulis yang kembali kepada regu pemadam kebakaran awal mengindikasikan persetujuan atau penolakan permohonan.

Diperiksa oleh:

Kepala Instansi Pemadam Kebakaran..

**LAMPIRAN 5**

**TABEL ANALISA KERENTANAN**

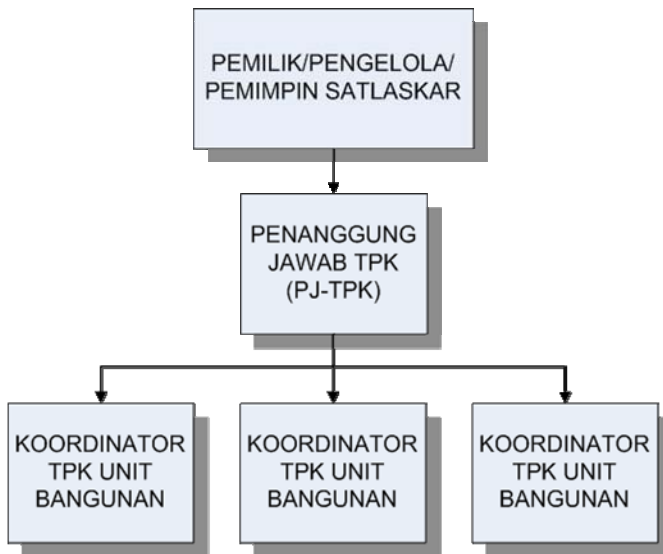
JENIS KEADAAN DARURAT	PROBABILITAS		DAMPAK KEPADA MANUSIA	DAMPAK KEPADA PROPERTI	DAMPAK KEPADA BISNIS	SUMBER DAYA INTERNAL	SUMBER DAYA EKSTERNAL	TOTAL
	Tinggi	Rendah	Berdampak Tinggi		Berdampak Rendah	Sumber Daya Lemah	Sumber Daya Kuat	
	5	1	5		1	5	1	

Semakin Kecil Nilainya, Semakin Baik

## LAMPIRAN 6

### CONTOH MODEL STRUKTUR ORGANISASI TPK BANGUNAN GEDUNG

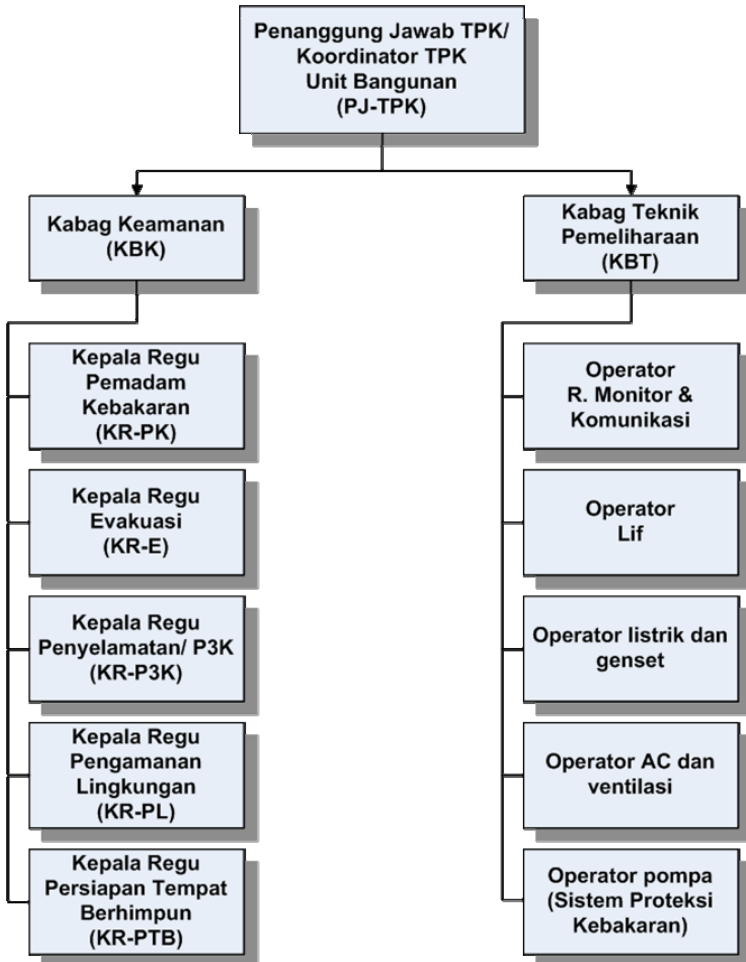
1. Bentuk struktur organisasi TPK tergantung pada situasi dan kondisi bangunan gedung masing-masing, dan klasifikasi risiko bangunan terhadap bahaya kebakarannya.
2. Bila terdapat unit bangunan lebih dari satu, maka setiap unit bangunan gedung mempunyai TPK masing-masing dan dipimpin oleh Koordinator TPK Unit Bangunan.



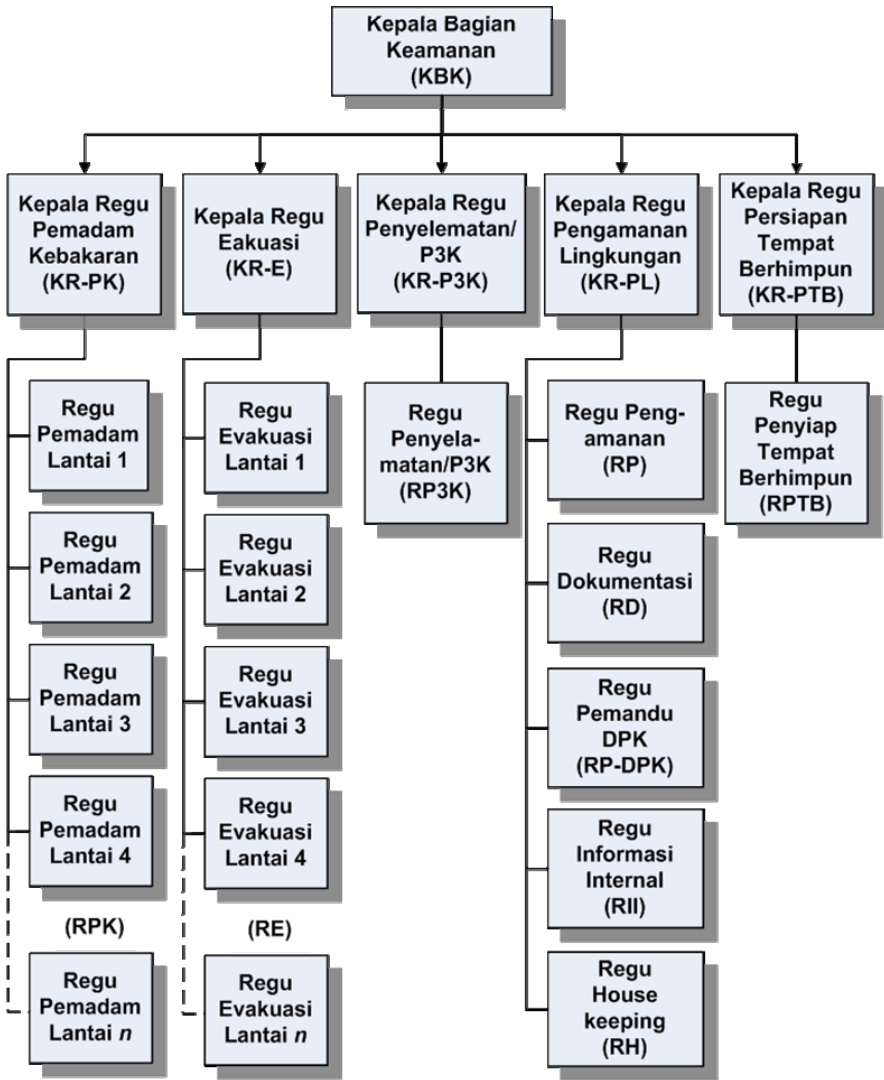
**Bagan Penanggung Jawab Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK)**

3. Struktur organisasi TPK antara lain terdiri dari:
  - a. Penanggung jawab TPK.
  - b. Kepala Bagian Teknik Pemeliharaan, membawahi:
    - 1). Operator ruang monitor dan komunikasi;
    - 2). Operator lif;
    - 3). Operator listrik dan genset;
    - 4). Operator air conditioning dan ventilasi; dan

- 5). Operator pompa.
- c. Kepala Bagian Keamanan, membawahi:
- 1). Tim Pemadam Api (TPA);
  - 2). Tim Penyelamat Kebakaran (TPK); dan
  - 3). Tim pengamanan.



Bagan Organisasi Tim Penanggulangan Kebakaran (TPK)



Bagan Organisasi Tim Pengamanan Kebakaran (KBK)

#### 4. Tugas dan Fungsi TPK

##### a. Penanggung Jawab TPK

###### 1). Tugas:

- a). Mengkoordinasikan pelaksanaan MPK.
- b). Melaksanakan penyusunan program pengamanan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan secara berkesinam-bungan.
- c). Melaksanakan penyusunan program peningkatan kemampuan personil.
- d). Melaksanakan kegiatan dengan tujuan diperoleh unsur keamanan total terhadap bahaya kebakaran.
- e). Melaksanakan koordinasi penanggulangan dan pengendalian kebakaran pada saat terjadi kebakaran.
- f). Melaksanakan penyusunan sistem dan prosedur untuk setiap tindakan pengamanan terhadap bahaya kebakaran pada bangunan.
- g). Melaksanakan penyusunan dan pendokumentasian laporan mengenai pelaksanaan yang berkaitan dengan MPK pada bangunan.
- h). Membuat kebijakan bagi penanggulangan menyeluruh terhadap kemungkinan terjadinya kebakaran dan sekuriti pada bangunan.

###### 2). Fungsi:

- a). Pelaksanaan pembentukan organisasi TPK.
- b). Pelaksanaan penyusunan rencana strategi sistem pengendalian kebakaran.
- c). Pelaksanaan pengadaan latihan pemadam kebakaran secara periodik dengan melibatkan seluruh penghuni gedung.
- d). Pemeriksaan dan pemeliharaan sarana pencegahan dan penanggulangan kebakaran.
- e). Pemeriksaan secara berkala ruang-ruang yang menyimpan bahan-bahan berbahaya yang mudah terbakar dan mudah meledak.
- f). Pelaksanaan evakuasi bagi penghuni atau pemakai bangunan pada waktu terjadi kebakaran.

- g). Pelaksanaan pengumpulan data dan informasi bangunan gedung, seperti:
  - (1) Kondisi gedung secara fisik dan administrasi;
  - (2) Sarana pemadam kebakaran dan alat bantuannya; dan
  - (3) Prosedur kebakaran.
- b. Kepala Bagian Teknik Pemeliharaan
  - 1). Tugas:

Melaksanakan pemantauan, pemeriksaan, pemeliharaan dan pengujian peralatan seperti: peralatan monitor, lift, listrik, genset, air conditioning, ventilasi, pompa-pompa dan peralatan-peralatan kebakaran lainnya.
  - 2). Fungsi:
    - a). Pelaksanaan pemantauan keadaan seluruh gedung melalui peralatan kontrol dan penyampaian laporan tentang segala sesuatu yang terjadi kepada pejabat yang berwenang.
    - b). Pemeriksaan keadaan jika terjadi alarm berbunyi dan mengambil tindakan seperlunya.
    - c). Pembersihan tangga darurat dari benda-benda yang menghalangi fungsinya sebagai sarana penyelamatan jika sewaktu-waktu terjadi kebakaran.
- c. Operator Ruang Monitor dan Komunikasi
  - Tugas:
    - 1). Memeriksa dan memelihara peralatan pemantau agar selalu bekerja dengan baik.
    - 2). Melaksanakan pemantauan keadaan seluruh tempat di dalam gedung melalui peralatan pemantau.
    - 3). Melaporkan keadaan terpantau tersebut setiap saat.
    - 4). Jika terjadi alarm berbunyi, maka segera melaporkan kepada petugas keamanan dan meminta agar memeriksa keadaan serta mematikan alarm tersebut.
    - 5). Melakukan komunikasi dengan petugas pemadam kebakaran lantai.



- 6). Melakukan komunikasi dengan petugas pemadam kebakaran lantai.
  - 7). Melakukan komunikasi dengan instansi pemadam kebakaran, polisi dan rumah sakit terdekat untuk meminta bantuannya.
  - 8). Atas perintah Manajer TPK, memberitahukan kepada seluruh penghuni bangunan bahwa terjadi kebakaran dan diharapkan tidak panik.
- d. Operator Lif
- Tugas:
- 1). Memeriksa fungsi lif terutama lif kebakaran harus dapat beroperasi dengan baik.
  - 2). Bila terjadi kebakaran, menurunkan lif ke lantai dasar.
  - 3). Pada saat terjadi kebakaran, bila sangat perlu dan dimungkinkan, hanya mengoperasikan lif kebakaran.
- e. Operator listrik dan genset
- Tugas:
- 1). Memeriksa fungsi peralatan listrik dan genset dengan baik.
  - 2). Mematikan listrik pada tempat di mana kebakaran terjadi, terutama yang membutuhkan daya listrik yang besar seperti pengkondisian udara (air conditioning) dan ventilasi.
  - 3). Menjaga agar listrik tetap berfungsi untuk mengoperasikan lif kebakaran, pompa-pompa kebakaran, fan penekan udara, fan pengendali asap dan panel-panel lain yang diharuskan berfungsi walaupun terjadi kebakaran.
  - 4). Menghidupkan genset.
  - 5). Melaksanakan seluruh instruksi Manajer TPK dengan baik dan benar.

f. Operator pengkondisian udara dan ventilasi

Tugas:

- 1). Memastikan seluruh sistem pengkondisian udara dan ventilasi berfungsi dengan baik.
- 2). Mematikan seluruh pengkondisian udara dan ventilasi pada lantai yang terbakar.
- 3). Mematikan seluruh sistem pengkondisian udara dan ventilasi bila kebakaran yang terjadi menjadi sangat berbahaya.
- 4). Mengoperasikan fan pengendali asap.
- 5). Melaksanakan seluruh instruksi Manajer TPK dengan baik dan benar.

g. Operator pompa

Tugas:

- 1). Memantau, memeriksa dan memastikan bahwa seluruh peralatan pompa dan instalasinya selalu berfungsi dengan baik.
- 2). Memeriksa permukaan air di dalam *reservoir* air bawah.
- 3). Mengoperasikan pompa jika terjadi kebakaran.
- 4). Melaksanakan seluruh instruksi manajer TPK dengan baik dan benar.

h. Kepala Bagian Keamanan.

Tugas:

- 1). Pelaksanaan pemadaman api sejak dini.
- 2). Pelaksanaan evakuasi penghuni/pengguna bangunan ke tempat aman dari bahaya kebakaran.
- 3). Pelaksanaan penyelamatan penghuni/pengguna bangunan yang terperangkap di daerah kebakaran ke tempat yang aman dan kepada orang-orang lanjut usia, cacat, sakit dan ibu-ibu hamil harus diberikan cara penyelamatan khusus.
- 4). Pelaksanaan pengamanan lokasi kebakaran dari orang-orang yang tidak bertanggung jawab.

i. Tim Pemadam Api (TPA).

Tugas:

- 1). Memadamkan api dengan Alat Pemadam Api Ringan (APAR) dan Hidran Kebakaran bangunan.
- 2). Menjaga terjadinya penjarangan kebakaran dengan cara melokalisasi daerah kebakaran dan menyingkirkan barang-barang yang mudah terbakar, atau menutup pintu dan jendela.
- 3). Mencegah orang yang bukan petugas MPK atau petugas TPK mendekati daerah yang terbakar.
- 4). Menghubungi manajer TPK jika kebakaran diperkirakan tidak dapat diatasi lagi.

j. Tim Penyelamat Kebakaran (TPK)

Tugas:

- 1). Menginstruksikan semua penghuni/pengguna untuk segera keluar dari bangunan melalui tangga darurat dengan tertib pada saat terjadi kebakaran.
- 2). Memimpin pelaksanaan evakuasi lewat tangga darurat,
- 3). Melarang penghuni menggunakan Lif (kalau ada).
- 4). Mengarahkan penghuni keluar melalui tangga darurat dengan jalan cepat.
- 5). Menginstruksikan penghuni wanita untuk melepas sepatu dengan hak yang tinggi.
- 6). Memimpin evakuasi sampai menuju lantai dasar dan berkumpul di lokasi yang telah ditentukan.
- 7). Mengevaluasi jumlah yang dievakuasi, bersama dengan kelompok evakuasi setiap lantai.
- 8). Menjaga dengan ketat supaya jangan sampai ada yang berusaha untuk naik kembali ke gedung yang terbakar atau meninggalkan kelompok sebelum ada instruksi lebih lanjut.
- 9). Melakukan evakuasi pada orang cacat, wanita hamil, lanjut usia dan orang sakit melalui tangga darurat.

- 10).Menyelamatkan orang pingsan akibat kebakaran dengan tandu dan segera memberikan pertolongan pertama.
  - 11).Menyelamatkan orang yang pakaiannya terbakar dengan selimut tahan api dan mengguling-gulingkan tubuhnya di atas lantai agar api cepat padam serta memberi pertolongan pertama.
  - 12).Menghubungi Rumah Sakit terdekat/Ambulans/Dokter.
  - 13).Menghitung jumlah karyawan pada lantai yang terbakar dan membuat laporan pelaksanaan tugas.
- k. Tim Pengaman (Sekuriti).

Tugas:

- 1). Mengamankan daerah kebakaran agar tidak dimasuki oleh orang-orang yang tidak bertanggung jawab.
- 2). Menangkap orang yang mencurigakan sesuai prosedur yang berlaku, seperti dengan borgol, diturunkan lewat tangga darurat, dibawa ke Pos Keamanan untuk diperiksa dan selanjutnya diserahkan ke Polisi.
- 3). Mengamankan barang-barang berbahaya, brankas dan lain-lain.
- 4). Membantu Tim Pemadam.

**LAMPIRAN 7****PELATIHAN, DRILL, DAN SIMULASI**

	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember
<b>ORIENTASI / REVIEW MANAJEMEN</b>												
<b>TELAAH / REVIEW KARYAWAN</b>												
<b>TELAAH / REVIEW KONTRAKTOR</b>												
<b>TELAAH / REVIEW KOMUNITAS DAN MEDIA</b>												
<b>SIMULASI TABLETOP MANAJEMEN</b>												
<b>LATIHAN TIM RESPON TABLE-TOP</b>												
<b>DRILL WALK- THROUGH</b>												
<b>DRILL FUNGSIONAL</b>												
<b>DRILL EVAKUASI</b>												
<b>LATIHAN FULL-SCALE</b>												