

BAB 5

PENGURUSAN KECEMASAN DALAM MAKMAL

Pelan Kecemasan Makmal

Makmal hendaklah direka bentuk supaya mempunyai ciri-ciri keselesaan dan keselamatan serta dapat menyediakan persekitaran kerja yang selamat dan kondusif kepada pekerja makmal. Sebuah makmal perlu mempunyai pelan kecemasan yang mengambil kira aspek-aspek seperti sistem pemadam api, tindakan yang perlu di ambil jika berlaku kecemasan, kaedah pengungsian bangunan yang diketahui umum dan lain-lain aspek lagi.

Apakah sistem perlindungan kebakaran yang akan diimplementasikan dalam sesebuah makmal? Kecemasan atau bencana yang sering berlaku dalam makmal dan persekitarannya ialah seperti kemalangan melibatkan bahan kimia berbahaya, kebakaran, letupan, kebocoran gas, kebocoran dan tumpahan bahan kimia, samada jenis yang diketahui atau sebaliknya, telah dilaporkan atau dilihat. Tumpahan bahan kimia ini lazimnya berlaku di atas lantai dalam bangunan yang sama atau di lain bangunan atau tempat yang akan memberi kesan kepada kawasan tersebut. Situasi ini selalunya akan mengakibatkan kebakaran atau letupan. Ia perlu ditangani dengan segera bagi mengelakkan daripada merebak, kehilangan nyawa dan kerosakan harta benda yang teruk.

Terdapat dua (2) sistem perlindungan kebakaran yang boleh diimplementasikan dalam makmal iaitu 'Sistem Perlindungan Kebakaran Pasif' dan 'Sistem Perlindungan Kebakaran Aktif'. 'Sistem Perlindungan Kebakaran Pasif' adalah berkaitan dengan unsur-unsur di dalam struktur bangunan yang berupaya untuk melaksanakan fungsinya bagi tujuan:

- a. Memberi perlindungan kepada penghuni bangunan dari kecederaaan semasa belakunya kebakaran di dalam bangunan
- b. Memberi perlindungan kepada penghuni dari kecederaaan semasa pelepasan diri dari bangunan semasa kebakaran
- c. Memberi kemudahan semasa anggota penyelamat atau pemadam menjalankan tugas -tugas kecemasan
- d. Mengelakkan kemerebakan api dan asap dari suatu bangunan ke bangunan yang lain
- e. Memberi perlindungan kepada harta benda dari kemusnahan kebakaran

Terdapat enam (6) komponen yang terdapat dalam 'Perlindungan Kebakaran Pasif' iaitu Kompartmentasi/pemetakan; Pengudaraan; Tangga dan Pintu Keselamatan; Lif Bomba Pengadang Api; dan Kawasan Perhimpunan. Penerangan ringkas mengenai komponen-komponen ini adalah seperti di Jadual 5.1.

Jadual 5.1 – Komponen Perlindungan Kebakaran Pasif

1) DINDING DUA PEHAK DAN PEMETAKAN

Satu perancangan untuk membendung, mengawal dan melambatkan proses kemerebakan api, asap dan haba antara dua atau di dalam sesuatu bangunan. Saiz dan had pemetakan berdasarkan jenis kegunaan bangunan mengikut *Uniform Building By Law (UBBL) Perkara 136*.

Perkara 133 : UBBL 'pengadang api' ertinya, suatu pengadang atau penutup yang boleh mencegah atau menghalang laluan asap atau api di dalam satu rongga atau di keliling suatu paip atau saluran di tempat ia menembusi suatu dinding atau lantai atau di persimpangan antara elemen-elemen struktur.