

## **Cadangan Kehendak-kehendak Kelengkapan Menentang Kebakaran atau Pepasangan Keselamatan Kebakaran**

---

### **Pelan Tapak**

1. Adakan \_\_\_buah pili bomba jenis tiang dua hala dengan pengeluaran air sebanyak 1135 liter seminit bagi setiap pili bomba seperti mana yang ditandakan di dalam pelan.
2. Adakan jalan masuk perkakas bomba (access road) dengan kelebaran tidak kurang 6 meter yang boleh menanggung beban 25 tan seperti mana yang ditandakan di dalam pelan.

### **Kehendak-kehendak Am**

1. Semua pendawaian elektrik bagi sistem kecemasan hendaklah dipasang di dalam konduit logam atau daripada kabel yang mempunyai penebat mineral tahan api. Pemasangan hendaklah sepanjang kawasan yang paling kurang risiko kebakarannya dan mematuhi uuk 253, UKBS,1984.
2. Penggunaan siling bangunan hendaklah mematuhi Jadual Kelapan, UKBS, 984.
3. Semua tangga keselamatan hendaklah dikepong dengan tembok batu-bata setebal 115mm seperti mana yang ditandakan di dalam pelan.
4. Adakan pintu rintangan api satu jam seperti mana yang ditandakan di dalam pelan. Pemasangannya hendaklah tertutup sendiri, tertutup rapat dan bukaannya hendaklah menghala ke dalam ruangan tangga.
5. Adakan lampu tanda ‘KELUAR’ kecemasan yang menggunakan dua kuasa karan seperti mana yang ditandakan di dalam pelan. Lampu-lampu tersebut hendaklah dari jenis yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.
6. Adakan lampu kecemasan yang menggunakan dua kuasa karan seperti mana yang ditandakan di dalam pelan. Lampu-lampu tersebut hendaklah dari jenis yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.
7. Adakan dinding pemetaikan (compartment wall) setebal 112mm / 225mm batu-bata yang dibina sehingga paras bawah bumbung/lantai seperti mana yang ditandakan di dalam pelan.
8. Dinding bagi bilik setor yang disifatkan merbahaya hendaklah setebal 100mm batu-bata dan pintunya dari jenis rintangan api satu jam dipasang dengan door closer.
9. Adakan sistem pengudaraan bagi tangga keselamatan sama ada secara biasa atau mekanikal.
10. Saluran pendingin hawa hendaklah dipasang dengan sesekat api (fire damper) yang boleh digerakkan dengan kuasa ‘fisible link’ atau ‘motorised’ mengikut syarat-syarat penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.

11. *Adakan sistem penyembur air automatik mengikut peraturan LPC atau mana-mana peraturan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
12. *Adakan sistem pancur basah/kering mengikut peruntukan dalam UKBS, 1984.*
13. *Adakan sistem saluran bantu mula (hose reel) mengikut syarat-syarat penentuan Tatatertib Amalan Piawaian British atau mana-mana penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
14. *Adakan sistem pengesan haba/asap mengikut syarat-syarat penentuan Tatatertib Amalan Piawaian British atau mana-mana penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
15. *Adakan sistem penggera kebakaran jenis pecah kaca mengikut syarat-syarat penentuan Tatatertib Amalan Piawaian British atau mana-mana penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
16. *Semua bilik bagi penempatan pam bomba dan janakuasa hendaklah dibina dari tembok batu-bata yang tahan rintangan api dua jam. Pintu-pintunya hendaklah dari rintangan api satu jam.*
17. *Adakan pemasangan tetap gas CO<sub>2</sub> mengikut syarat-syarat penentuan NFPA atau mana-mana penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia seperti mana yang ditandakan di dalam pelan bagi bilik-bilik berikut:-*
  - a. *Bilik alat ubah (transformer)*
  - b. *Bilik suis bervoltan tinggi (Patuhil mana yang berkaitan)*
  - c. *Bilik janakuasa*
  - d. *Bilik elektrik TNB*

*Semua pintu-pintu yang menghala ke dalam bangunan hendaklah dari jenis rintangan api dua jam.*
18. *Semua 'Kitchen Hood' hendaklah dilindungi dengan sistem pemasangan tetap CO<sub>2</sub> mengikut syarat-syarat penentuan NFPA atau mana-mana penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
19. *Penggunaan gas petroleum cecair (LPG) secara 'bulk storage' hendaklah mematuhi syarat-syarat penentuan MS 830 dan MS 930. Sila kemukakan pelan yang lengkap ke jabatan ini.*
20. *Adakan sistem komunikasi bomba (telefon bomba). Sistem komunikasinya hendaklah tiga hala dan penempatannya di dalam tangga keselamatan/lobi menentang kebakaran, bilik motor lif, bilik pam bomba dan bilik janakuasa.*
21. *Adakan sistem siaraya (public address system) bagi bangunan ini dan pemasangannya hendaklah menepati kehendak-kehendak Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*

22. *Adakan sebuah pusat pemerintahan dan kawalan kebakaran di lantai tetuan (designated floor) yang dilengkapi dengan peti penggera kebakaran.*
23. *Adakan lif bomba seperti mana yang ditandakan di dalam pelan mengikut syarat-syarat penentuan Piawaian British 2655: Bahagian 1: Lampiran E.*
24. *Ruang lobi lif hendaklah dibina dari bahan yang boleh menahan rintangan api dua jam dan hendaklah dilindungi dengan alat pengesan asap mengikut UKBS, 1984.*
25. *Bagi bangunan yang melebihi 30 meter, semua tangga yang dicadang untuk digunakan sebagai jalan keluar hendaklah dilanjutkan ke paras bumbung untuk memberi akses kepada mereka.*
26. *Semua lubang perkhidmatan (service shaft) hendaklah ditutup pada setiap tingkat dengan bahan rintangan api dua jam.*
27. *Tangga ‘central core’ hendaklah diadakan sistem isitekan mengikut Piawaian Australia 1668: Bahagian 1: 1974 atau mana-mana penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
28. *Adakan alat pemadam api yang bersesuaian menurut MS 1539: Part 1: 2002 seperti mana yang ditandakan di dalam pelan.*
29. *Ada suis pengasingan elektrik (electrical isolation switch) dan hendaklah tidak menjelaskan lampu kecemasan apabila ia ditutup.*
30. *Adakan sistem ‘smoke spill air’ mengikut syarat-syarat penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
31. *Adakan sistem ‘smoke extractor’ pada basement dan ‘lower ground floor’ mengikut Piawaian Australia 1668: Bahagian 1: 1974 atau mana-mana penentuan yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
32. *Ruang buka dalam dinding luar yang terletak menegak di atas satu sama lain hendaklah dilindungi dengan pengadang api yang dibenarkan sama ada dilanjutkan 750mm melebih dinding luar atau pada satah lantai itu atau panel tegak yang tingginya tidak kurang 900mm.*
33. *Penggunaan kaca-kaca pada dinding luar bangunan hendaklah dari jenis yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
34. *Bagi bangunan yang rekabentuknya melebih 18.5 meter hingga ke lantai penuh yang tertinggi sekali, sesalur-sesalur naik mengikut uuk 232, UKBS, 1984 hendaklah dipasang sebaik sahaja selepas bangunan itu melebihi tinggi tersebut untuk mengadakan kemudahan-kemudahan mencegah kebakaran dalam masa berbagai peringkat pembinaan itu.*
35. *Semua papan tanda keselamatan kebakaran hendaklah mematuhi MS 982, 1985.*

36. *Adakan ‘Graphic Design of Floor Plan’ berlatar belakang warna putih yang menunjukkan tangga keselamatan, laluan-laluan keselamatan, jalan-jalan keluar dan kedudukan alat-alat pencegah kebakaran. Penempatannya hendaklah di tempat yang mudah dilihat.*
37. *Sila kemukakan tiga (3) set Buku Operasi Bomba mengikut syarat-syarat Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.*
38. *Pelan lukisan dan pengiraan bagi semua pemasangan tetap hendaklah dikemukakan ke Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia. Jumlah pelan-pelan yang dikemukakan hendaklah tidak kurang dua perenggu.*
39. *Bagi setiap premis atau bangunan besar yang melebih 30.5 meter tinggi hendaklah dilengkapkan dengan sistem talian terus (Computerised Monitoring System) ke Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia. Rujuk uuk 228 dan uuk 238, UKBS, 1984.*
40. *Adakan ‘break point’ pada dinding luar bangunan untuk tujuan memudahkan anggota bomba menjalankan kerja-kerja operasi.*

#### **Peringatan**

1. Segala syarat-syarat yang dikemukakan adalah tertakluk kepada rekabentuk dan kegunaan bangunan tersebut. Sekiranya terdapat sebarang perubahan yang dilakukan ke atas rekabentuk atau kegunaannya seperti yang dicatatkan di atas pelan, maka hendaklah dirujuk ke Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia untuk dikaji semula.
2. Segala pemilihan bahan dan penggunaannya yang berkaitan dengan keselamatan kebakaran bagi projek cadangan serta sistem pencegahan kebakaran hendaklah mematuhi UKBS, 1984 dan peraturan-peraturan yang diterima sahaja yang dibenarkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, Malaysia.
3. Pemilik bangunan/pihak pengurusan penyelenggaraan bangunan hendaklah memastikan semua peralatan system pencegah kebakaran sentiasa berada dalam keadaan selamat, baik dan boleh digunakan setiap masa.
4. Pengesahan pelan ini adalah tidak tertakluk kepada penyimpanan, penggunaan, pemerosesan dan penghasilan bahan berbahaya atau kimia berbahaya. Sekiranya terdapat sebarang penyimpanan, penggunaan, pemerosesan dan penghasilan bahan berbahaya atau kimia berbahaya setelah pelan disahkan maka pelan bangunan tersebut hendaklah dirujuk kembali ke jabatan ini untuk dikaji semula.

Petunjuk:

---

***Bolt dan Italic*** = Keperluan bagi pemasangan keselamatan tetap.