UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA

FAKULTI SENI BINA, PERANCANGAN DAN UKUR

JABATAN UKUR BANGUNAN

MAC 2000'

ANALISA SISTEM KESELAMATAN KEBAKARAN PADA STADIUM TERTUTUP (KES KAJIAN: STADIUM PUTRA, BUKIT JALIL DAN STADIUM MALAWATI, SHAH ALAM)

Satu dissertasi yang disediakan sebagai memenuhi sebahagian dari syarat untuk penganugerahan Sarjana Muda Ukur Bangunan (kepujian)

DISEDIAKAN OLEH : **ROBIAH BINTI ABDUL RASHID**

SESSI : **TAHUN AKHIR (1998/2000)**

ABSTRAK

Stadium merupakan satu tempat bagi menjalankan pelbagai aktiviti manusia yang mana penggunaannya melibatkan jumlah manusia yang ramai dalam satu masa. Walaubagaimanapun, stadium juga seperti bangunan-bangunan lain dimana stadium juga turut terdedah kepada risiko kebakaran yang sukar dijangka kejadiannya. Kebakaran ini boleh mengakibatkan kehilangan nyawa dan kerugian harta benda terhadap manusia. Oleh itu, amatlah penting setiap individu dapat melepaskan diri masing-masing dengan selamat apabila berlakunya kebakaran.

Apabila berlaku kebakaran, suasana di tempat kejadian sayu dengan suara tangisan, raungan serta wajah-wajah yang dipenuhi ketakutan malah ada yang pengsan. Di satu sudut, ada mangsa yang menyalahkan pihak bomba kerana gagal menyelamatkan harta benda dan nyawa mangsa yang terlibat. Senario sebegini lazim berlaku. Belum sempat pasukan bomba mengambil tindakan, segala-galanya telah hangus dijilat api yang marak. Keadaan sebegini boleh berlaku jika masyarakat tidak mengetahui sains kebakaran yang menyebabkan mereka tidak tahu cara untuk mencegah kebakaran.

Antara faktor-faktor keselamatan yang perlu diambilkira adalah keselamatan pengguna daripada kebakaran, keselamatan struktur bangunan tersebut dan lain-lain ciri keselamatan bangunan. Fokus utama dalam dissertasi ini adalah berkaitan dengan kepentingan sistem keselamatan kebakaran kepada pengguna sesebuah bangunan stadium tertutup. Bangunan jenis ini sesungguhnya memerlukan satu sistem keselamatan kebakaran yang efisien. Ini adalah disebabkan fungsi bangunan itu sendiri yang mana melibatkan jumlah pengguna yang ramai. Kegagalan sesuatu sistem keselamatan kebakaran dalam bangunan seperti ini akan mengakibatkan bencana yang buruk yang melibatkan beratus-ratus atau beribu-ribu orang terkorban.

SENARAI ISI KANDUNGAN

ISI KANDUNGAN		MUKA SURAT
ABSTRAK		i – ii
PENGHARGAAN		iii
ISI KANDUNGAN		iv – vii
SENARAI RAJAH		viii – x
SENARAI JADUAL		xi
SENARAI CARTA		xii
SENARAI GAMBAR		xiii - xiv
BAB 1:	**PENDAHULUAN**	
1.0	Pengenalan	1 – 4
1.1	Matlamat	4 – 5
1.2	Objektif	5 – 6
1.3	Skop Kajian	6
1.4	Metodologi	7 – 8
1.5	Struktur Kandungan dan Sinopsis	8 - 10
BAB 2:	**PERKEMBANGAN DAN REKABENTUK STADIUM**	
2.0	Definisi Kajian	12 – 13
2.1	Sejarah Perkembangan Stadium	13 – 14
	2.1.1 Greek	14 – 17
	2.1.2 Roman	17 – 21
	2.1.3 Zaman Medieval dan Selepasnya	21 – 22
	2.1.4 Kurun ke-19	22 – 23

	2.1.5 Kurun ke-20	23 – 25
2.2	Rekabentuk Stadium	26 – 27
	2.2.1 Bentuk Stadium	27 – 30
	2.2.2 Jenis-jenis Stadium	31 – 33
	2.2.3 Kegunaan Stadium	34 – 35
2.3	Perkembangan Stadium di Malaysia	35 – 37
BAB 3:	**KESELAMATAN KEBAKARAN**	
3.0	Konsep Kebakaran	38 – 40
	3.0.1 Klasifikasi Kebakaran	40 – 41
3.1	Punca-punca Utama Kebakaran	41 – 42
	3.1.1 Aktiviti Merokok	42 – 43
	3.1.2 Kerosakan Sistem Saluran Elektrik dan Gas	43 – 44
	3.1.3 Peralatan Elektrikal	44
	3.1.4 Pemasangan Saluran Gas	45
	3.1.5 Arson	45 – 46
	3.1.6 Kilat	46 – 47
	3.1.7 Iklim dan Cuaca	48 – 49
3.2	Kesan Kebakaran Pada Bangunan	49 – 50
	3.2.1 Asap dan Gas	51 – 52
	3.2.2 Haba dan Api	53
3.3	Tahap Kebakaran	54 – 55
3.4	Kepentingan Keselamatan Kebakaran	55 – 64
3.5	Langkah-langkah Keselamatan Kebakaran	64 – 66
3.6	Jenis-jenis Sistem Keselamatan Kebakaran	66 – 67
	3.6.1 Sistem Keselamatan Kebakaran Aktif	67 – 68
	3.6.2 Sistem Keselamatan Kebakaran Pasif	68 - 70