

SISTEM PENCEGAHAN KEBAKARAN SECARA  
PASIF DI HOSPITAL KERAJAAN

OLEH

NOOR IZHARUDDIN BIN HJ. SAAD

94863163

SARJANA MUDA UKUR BANGUNAN  
KAJIAN SENIBINA PERANCANGAN DAN UKUR

I.T.M. SHAH ALAM

NOV 1996

## PENGHARGAAN

Syukur Alhamdulillah kehadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah dan rahmatNya dan berkat kesabaran dan ketekunan, maka disertasi ini telah dapat disiapkan dengan jayanya seperti yang telah dirancangkan.

Kesempatan yang ringkas ini, penulis merakamkan jutaan terima kasih kepada mereka yang terlibat dalam disertasi ini sama ada secara langsung atau sebaliknya.

Terutama sekali buat ibu-bapa penulis yang banyak memberi sokongan, bimbingan dan nasihat yang tidak ternilainya untuk penulis terus berusaha untuk mencapai cita-cita, dan kepada:

1. Puan Noorhashimah bt. Mohd Noordin selaku penasihat disertasi.;
2. Tuan Haji Ahmad Ezanee b. Hashim selaku Ketua Jabatan Ukur Bangunan.;
3. Encik Sobberi b. Basiran, Pegawai Perhubungan Awam, Ibu Pejabat Bomba dan Encik Zakaria Ahmad. Pegawai Bahagian Pencegahan.;
4. Puan Puteh Kamariah b. Mohamad, Pengarah Jabatan Kerja Raya (J.K.R) Cawangan Kemudahan Kesihatan dan Perubatan.;

5. Tuan Haji Ashaari Mohd Yaakub, Pengarah Unit Turnkey, Kementerian Kerja Raya (J.K.R);
6. Dr. Sharif Ishak b. Sharif Abdullah, Pengarah Hospital Daerah Langkawi, Langkawi, Kedah Darul Aman; ;
7. Puan Norwina bt. Mohd. Nawawi, Akitek Bahagian Perancangan dan Pembangunan, Kementerian Kesihatan Malaysia; ;
8. Encik Chin Hooi Peng, Jurutera Hospital Daerah Kulim, Kulim, Kedah Darul Aman; ;
9. Mr. Eric Lidstrom (Pengurus Besar) dan Mr. Anders Persson (Pengurus Teknikal) Syarikat Pembinaan Skanska Bina (M) Sdn. Bhd; ; dan
10. Encik Wan Adik b. Wan Mohamad dan Puan Faridah Khalidin dari Bahagian Kejuruteraan Hospital Tengku Ampuan Rahimah, Klang, Selangor Darul Ehsan.

yang telah banyak memberi kerjasama dan tunjuk-ajar kepada penulis untuk menyiapkan disertasi ini.

## **PRAKATA**

Keselamatan terhadap kebakaran merupakan perkara yang penting dalam memastikan penghuni, harta benda dan bangunan itu sendiri berada dalam keadaan selamat.

Walaupun di negara ini kejadian demikian tidak banyak melibatkan nyawa penghuni di hospital, tetapi sekurang-kurangnya keperihatinan semua pihak amat diperlukan supaya kejadian kebakaran di luar negara menjadi suatu iktibar supaya kita lebih berwaspada.

Ketegasan di peringkat perancangan dan kelulusan adalah penting supaya rekabentuk yang baik dan selamat menjadi kriteria penting dalam rekabentuk.

Oleh yang demikian, kombinasi antara praktikal dan perundangan perlulah seiringan untuk memastikan setiap perancangan adalah menepati ciri-ciri keselamatan.

Untuk itu juga, sikap dan disiplin setiap individu itu sendiri patut menjadi keutamaan bagi menjayakan slogan 'KEBAKARAN SIFAR'.

**ABSTRAK**

I. Pengenalan	i
II. Objektif	i
III. Pendekatan	ii
<b>SKOP KAJIAN</b>	iv
<b>BATASAN KAJIAN</b>	v
<b>METODOLOGI</b>	v
<b>SENARAI JADUAL</b>	vii
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	viii
<b>SENARAI RAJAH</b>	ix
<b>RINGKASAN ISTILAH</b>	xii
<b>SENARAI GAMBAR-GAMBAR</b>	xiii

**BAB 1 : KEBAKARAN SECARA AM**

1.1 Pengenalan	1
1.2 Maksud Pencegahan Kebakaran & Objektif Pencegahan	2
1.3 Kebakaran Secara Am dan Risiko Di Dalam Bangunan	3
1.4 Asap dan Gas	4
1.5 Bahang dan Nyalaan	5
1.6 Kesan Kebakaran Terhadap Elemen-elemen Bangunan	5