

**" FIRE SAFE IRON GRILLES "**  
**( Jerejak Besi Yang Mempunyai Nilai-nilai**  
**Keselamatan Terhadap Kebakaran )**

Laporan projek ini telah disempurnakan dan merupakan suatu syarat untuk mendapatkan Diploma Kejuruteraan Mekanikal ( Perkilangan ) dari Institut Teknologi MARA.

Oleh :

Osman Bin Hj. Yusof

I / C ITM : 86481061

Diploma Kejuruteraan Mekanikal ( Perkilangan )

Jabatan Kejuruteraan Mekanikal

Institut Teknologi MARA

40450 Shah Alam

November 1980

## **OBJEKTIF**

Objektif utama projek ini adalah untuk merekabentuk jerejak-jerejak besi yang mempunyai nilai-nilai keselamatan daripada bahaya kebakaran disamping menekankan juga nilai-nilai keselamatan daripada pencerobohan ataupun kecurian.

Disamping itu sebagai objektif sampingan adalah untuk ;

1. Menyediakan suatu garis panduan untuk orangramai terhadap pemasangan jerejak-jerejak besi yang mempunyai nilai-nilai keselamatan yang tinggi terhadap bahaya kebakaran dan juga terhadap kecurian.
2. Menyediakan garis panduan untuk pembuat-pembuat tingkap dan jerejak-jerejak besi, pemaju perumahan, arkitek dan pengurus bangunan dalam merekabentuk jerejak-jerejak besi yang mempunyai nilai-nilai keselamatan yang tinggi terhadap bahaya kebakaran dan juga terhadap kecurian.
3. Mengingatkan orangramai terhadap bahaya-bahaya terperangkap didalam kebakaran akibat daripada pemasangan jerejak-jerejak besi secara kekal/mati di tingkap-tingkap dan di pintu-pintu

di dalam rumah kediaman dan tempat  
perhimpunan orangramai.

## KEPENTINGAN PENGGUNAAN JEREJAK-JEREJAK BESI

### YANG MEMPUNYAI NILAI-NILAI KESELAMATAN YANG TINGGI TERHADAP BAHAYA KEBAKARAN

1. Perangkaan yang diperolehi daripada Jabatan Perkhidmatan Bomba dan seperti yang telah tersiar didalam media massa menunjukkan pertambahan bilangan mangsa-mangsa kebakaran yang terperangkap dan terkorban kerana pemasangan jerejak-jerejak besi di tingkap-tingkap dan di pintu-pintu. Kebanyakan daripada jerejak-jerejak besi yang ada didalam pasaran sekarang ini menggunakan mangga untuk tujuan keselamatan daripada kecurian. Anak kunci bagi mangga ini akan dibawa bersama-sama dengan kunci kereta , bilik tidur dan sebagainya. Apabila kebakaran terjadi , tingkap atau pintu ini akan tidak dapat dibuka dengan serta-merta kerana panik , salah letak , tidak boleh dibuka kerana berkarat dan lain-lain perkara yang melambatkan tindakan pembukaan.

2. Tahap kesedaran orangramai yang menyakini bahawa kejadian kebakaran tidak akan mungkin akan berlaku keatas mereka. Ini menyebabkan mereka tidak menghiraukan aspek-aspek keselamatan daripada kebakaran dan terus mengamalkan amalan-amalan yang membahayakan diri mereka sendiri samada disedari atau tanpa disedari. Pemasangan jerejak-jerejak besi ini samada di

rumah kediaman , pejabat dan tempat perhimpunan orangramai hanya mementingkan aspek-aspek keselamatan daripada kecurian dan sebagai hiasan dalaman rumah dari memikirkan aspek-aspek keselamatan daripada bahaya kebakaran.

3. Ramai yang tidak mengetahui sebenarnya sifat-sifat api dan sifat-sifat asap iaitu dari segi cara-cara ia merebak dan membesar didalam sesuatu kejadian kebakaran. Mangsa kebakaran mempunyai anggaran tempuh satu minit hingga tiga minit untuk melepaskan diri daripada api dan asap. Ketua-ketua keluarga dan pengurus-pengurus bangunan semestinya memikirkan tindakan-tindakan yang perlu diambil untuk melepaskan diri sekira terjadinya kebakaran. Sebagai contoh tempuh masa dan laluan-laluan yang perlu diambil sekira terjadinya kebakaran.