

LAPURAN PROJEK TAHUN AKHIR  
KURSUS DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL  
( PERKILANGAN )  
KAJIAN KEJURUTERAAN  
INSTITUT TEKNOLOGI MARA  
SHAH ALAM

PENGAJIAN DAN PEMBUATAN PINTU-PINTU GRIL BAGI  
INDUSTRI-INDUSTRI KECIL DI MALAYSIA.

OLEH

1. MAZHAR BIN MUHAMMAD

MEI 1989

2. AZMI BIN GHAZALI

MEI 1989

#### 1.0 PENGENALAN TENTANG INDUSTRI GRIL PINTU DI MALAYSIA.

Industri gril pintu di Malaysia telah mula berkembang dengan maju semasa projek-projek perumahan di Malaysia berjalan dengan rancak. Industri gril pintu mula mendapat perhatian dari orang ramai sebagai salah satu cara untuk menjaga keselamatan harta-benda dan nyawa masing-masing. Ditambah lagi banyak berlaku kejadian pecah rumah dan pembunuhan. Ini secara tak langsung menggalakkan perkembangan Industri-industri gril pintu diseluruh Malaysia.

Boleh dikatakan industri gril pintu untuk kilang-kilang kecil lebih berkembang dikawasan bandar berbanding dengan kawasan luar bandar. Ini adalah kerana kebanyakan projek-projek perumahan yang diadakan adalah berhampiran dengan kawasan bandar. Boleh dikatakan setiap rumah dikawasan bandar mempunyai gril seperti gril tingkap, gril pintu dan gril pintu pagar. rumah.

Secara amnya bahan logam/mentah yang digunakan adalah dari besi. Logam besi yang digunakan adalah:

- i. Mild Steel - untuk gril tingkap.
- ii. BRC wire mesh - untuk gril tingkap dan gril pintu.
- iii. Fencing wire mesh - untuk gril pintu pagar.

Dalam projek yang kami jalankan, kami membuat kajian terhadap industri-industri kecil pembuatan gril pintu pada beberapa tempat tertentu di Malaysia. Disini kami cuba membandingkan antara satu-satu kawasan tentang permintaan terhadap gril pintu disatu-satu kawasan. Kami membuat kajian keatas kawasan yang permintaan yang tinggi berbanding dengan kawasan yang permintaannya rendah.

Daripada kajian yang penulis-penulis buat, penulis-penulis dapati permintaan terhadap industri gril pintu di Malaysia adalah berpandukan kepada sesuatu projek perumahan disesuatu kawasan yang akan dijalankan. Ini adalah kerana pengguna/ tuan empunya rumah menganggap gril pintu samada gril tingkap, gril pintu dan gril pintu pagar adalah suatu cara untuk menjaga keselamatan keluarga dan juga harta benda.

## PENGHARGAAN.

Penulis-penulis mengucapkan ribuan terimakasih kepada pihak-pihak yang terlibat semasa penulis-penulis membuat kajian keatas syarikat-syarikat yang terlibat. Segala bimbingan serta nasihat terutamanya dari penasihat penulis-penulis iaitu En.. Mohd Yusuff penulis-penulis menerima dengan senang.

Penulis-penulis mengucapkan terimakasih kepada syarikat-syarikat yang terlibat dalam kajian penulis-penulis seperti

Syarikat Seni Kejuruteraan Besi

Jalan Pintu Geng

Kota Bharu, Kelantan.

- Syarikat Far East

Jalan Batu Tiga Lama

Kelang, Selangor.

- Syarikat Rahim

Parit, Perak.

## KANDUNGAN.

### MUKA SURAT.

SEKAPUR SIREH

PENGHARGAAN

1.0 Pengenalan tentang industri grill pintu di Malaysia. ....	1
2.0 Kajian yang dibuat keatas Syarikat- Syarikat di beberapa tempat dilihat dalam pelbagai aspek. ....	3
2.1 Syarikat Seni Reka Kejuruteraan Besi I .....	3
2.2 Syarikat Seni Reka Kejuruteraan Besi II .....	7
2.3 Syarikat Far East .....	11
2.4 Syarikat Rahim. ....	15
3.0 Cara pengeluaran / melakukan proses. ....	19
3.1 Lukisan dan rekabentuk. ....	19
3.2 Memotong .....	19
3.3 Melicinkan. ....	19
3.4 Membengkok dan membentuk .....	19
3.5 Memasang dan menyambung .....	20
3.6 Menyapu cat .....	20
3.7 Carta alir proses .....	22
4.0 Jenis penyambungan yang dilakukan secara terperinci. ....	23
4.1 Kimpalan Gas < .....	23
4.2 Kimpalan menggunakan arka. < .....	23
4.3 Penerangan secara terperinci .....	25