

KAJIAN KEMUNGKINAN DALAM PEMBUATAN KETUHAR GELOMBANG  
MIKRO DI MALAYSIA DENGAN MENGGUNAKAN BAHAN-BAHAN  
TEMPATAN

( FEASIBILITY STUDY IN MANUFACTURE OF MICROWAVE  
OVEN IN MALAYSIA USING LOCAL MATERIALS )

OLEH

MD RODZI BIN ISMAIL ( 85584076 )

ZAFRI BIN ABDULLAH ( 86481028 )

JABATAN KEJURUTERAAN JENTERA ( PERKILANGAN )

INSTITUT TEKNOLOGI MARA

SHAH ALAM 40450 SELANGOR

NOVEMBER 1989

## ISI KANDUNGAN

	Muka surat
Penghargaan	i
Sinopsis	ii
Bab 1.0 Pengenalan	1
1.1 Sejarah penggunaan gelombang mikro pada ketuhar	
1.2 Gelombang mikro	2
1.3 Ciri-ciri ketuhar	4
1.4 Cara ketuhar gelombang mikro berfungsi	6
1.5 Perbezaan memasak antara memasak dengan ketuhar gelombang mikro dan ketuhar elektrik	8
Bab 2.0 Kajian bahan	9
2.1 Bahan-bahan yang dikaji	
2.1.1 Stainless steel	10
2.1.2 Aluminium	11
Bab 3.0 Proses pembuatan	14
3.1 Penyediaan kepingan logam	
3.2 Penyediaan komponen	
3.3 Pemasangan dan penyantuman	25
Bab 4.0 Analisa kos	30
4.1 Pengenalan	
4.2 Kos bahan	
4.2.1 Stainless steel	
4.2.2 Aloj aluminium	31
4.2.3 Komen dari segi harga bahan	32

4.3	Harga pemerosesan	32
4.4	Keputusan dari segi kos	33
Bab 5.0	Faktur-faktur keselamatan	35
5.1	Keselamatan penggunaan	
Bab 6.0	Perbincangan	38
6.1	Keputusan dan cadangan	
6.2	Kesimpulan	39

Appendik

Rujukan

## PENGHARGAAN

Kepada Allah dipersembahkan kesyukuran atas taufik dan hidayahNya yang telah menjayakan projek dan lapuran kami ini.

Kami juga dengan sukacitanya mengucapkan ribuan terima kasih kami kepada Encik Asli bin Kasim selaku penasihat projek kami di atas kerjasama dan bimbingan yang ikhlas darinya dalam menjayakan projek ini.

Kami juga mengucapkan berbanyak terima kasih kepada Encik Kazar iaitu Pengurus Am bagi Syarikat Fastforge Sdn. Bhd. kerana banyak membantu dan memberi kerjasamanya dalam menyiapkan projek kami.

Tidak lupa kami juga ucapkan terima kasih kepada Encik Jais, Encik Hamzah dan mereka-mereka yang terlibat memberi sumbangan secara langsung maupun tidak langsung kepada kami.

Semuga segala bantuan dan pertolongan yang telah diberikan itu akan mendapat ganjaran dan balasan yang sewajarnya daripada Allah s.w.t.

## SINOPSIS

Ketuhar gelombang mikro adalah merupakan alat masak termoden di masa ini. Penggunaannya adalah merupakan satu perkara baru dalam masyarakat kita hari ini. Sebaliknya penggunaannya telah meluas pada masyarakat antarabangsa terutama bagi orang-orang barat. Menyedari hakikat ini maka kami telah memilih tajuk projek yang berkaitan dengannya sebagai projek tahun akhir kami. Penumpuan kajian kami adalah tertumpu pada bahagian kepingan logam sahaja untuk membuat ketuhar gelombang mikro. Bahagian-bahagian yang berkaitan dengan elektrik seperti komponen-komponen elektronik tidak termasuk dalam kajian kami. Atas inisiatif penasihat projek, Encik Asli bin Kasim maka kami telah membuat kajian untuk mencapai matlamat tersebut. Hasil yang telah kami perolehi telah kami muatkan dalam laporan projek kami ini.

Md Rodzi bin Ismail

Zafri bin Abdullah

Pelajar

Diploma Kejuruteraan Jentera (Perkilangan)

Institut Teknologi MARA