

PROSES PEMBUATAN TAYAR PROTOTAIP DAN KEBERKESANAN  
PENGUJIANNYA.

ZAFIRA BINTI ZAINUL ABIDIN

TESIS INI DIKEMUKAKAN KEPADA FAKULTI SENI LUKIS DAN SENI  
REKA.UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA, SHAH ALAM SEBAGAI  
MEMENUHI SEBAHAGIAN DARIPADA KEPERLUAN IJAZAH SARJANA  
MUDA SENI REKA PERINDUSTRIAN.

DEKAN  
FAKULTI SENI LUKIS DAN SENI REKA  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA  
40450 SHAH ALAM  
SELANGOR DARUL EHSAN

## Penghargaan

*BISMILLAHIRROHMANIRROHIM ...*

( Dengan Nama ALLAH Yang Maha Pengasih Lagi Maha Penyayang )

J^yukur dan alhamdulillah, kerana dengan berkat dan izin-Nya dapat memberi ruang kepada penulis segala kekuatan dari segi mental dan fizikal di dalam perjalanan penulis untuk menyiapkan tesis ini. Bagaimanapun, apa jua rintangan yang telah dihadapi, penulis dapat menyelesaikannya dengan hati yang tenang dan ini adalah hikmat yang tersirat daripada Allah S.W.T.

Penulis ingin menyampaikan rasa kasih dan kalungan budi yang tidak terhingga untuk Mama dan Ayah serta kaum keluarga tercinta. Tanpa mereka, penulis tidak akan dapat mengecapi apa yang telah penulis nikmati sekarang. Jutaan terima kasih kepada para Pensyarah Seni Reka Perindustrian, Encik Hariri Bin Abdullah selaku penasihat tesis, yang dikagumi Profesor Dr. Tamyez Haji Bajuri yang telah banyak memberi nasihat dan peransang kepada penulis serta banyak membantu semasa proses penyiapan tesis ini Tidak lupa juga kepada seluruh tenaga pengajar yang telah memberi khidmat kepada penulis, 'JASAMU TETAPKU KENANG'.

## Sinopsis

### -Tujuan

Tesis ini dibuat bertujuan untuk memberi pengetahuan yang lebih mendalam kepada pembaca dan penulis sendiri. Setiap tesis mempunyai tujuan dan matlamatnya yang tersendiri. Sebenarnya, penyelidikan ini lebih menjurus kepada bagaimana proses pembuatan tayar prototaip atau tayar model percubaan. Proses pemotongan tayar prototaip ini dilakukan oleh individu-individu yang pakar di dalam teknologi dan pembuatan tayar. Pembaca akan mengetahui selok-belok proses pembuatan dengan lebih terperinci dan keberkesanan tayar model percubaan ini.

Penulis membuat penyelidikan lebih menjurus kepada tayar kereta dan mengambil Kilang Sime Tyres sebagai lokasi penyelidikan. Pembaca akan mengetahui akan cara-cara serta proses-proses pengendalian kenderaan dan tidak lupa juga bagaimana cara-cara untuk mengenal kerosakan tayar agar pengguna dapat menjaga tayar dengan sebaik mungkin kerana ia berkaitan dengan nyawa pengguna itu sendiri.

Penyelidikan ini dibuat untuk mengetahui sejauh mana keberkesanan tayar prototaip dan kesan pengujiannya di jalan raya melalui ujian-ujian yang telah ditetapkan.

## ISI KANDUNGAN

## HALAMAN

Halaman Pemeriksa

Penghargaan.....	I
Sinopsis.....	IV
-Tujuan.....	V
-Kaedah.....	V-VI
-Keputusan.....	VII
-Kesimpulan atau Rumusan.....	VIII

Jadual Isi Kandungan

**Bab 1**

Pengenalan

1.1 Pendahuluan.....	1
1.2Skopkajian.....	2
1.3 Permasalahan.....	3
1.4Hipotesis.....	3

**Bab 2**

**Sejarah Dan Fungsi Tayar**

2.1 Definisi Tayar.....	4
2.2 Sejarah Awal Penciptaan Getah.....	6
2.3 Sejarah Perkembangan Tayar Getah.....	7
2.4 Tayar Dan Komponen-komponennya.....	9

## **Bab 3**

### **industri Tayar Di Malaysia**

3.1 Sejarah Kedatangan Pokok Getah.....	16
3.2 Sejarah Kemasukan Tayar.....	19
3.3 Perkembangan Industri Tayar.....	22
3.4 Permintaan Dan Pasaran Tayar Masakini.....	25

## **Bab 4**

### **Pengelasan Tayar Serta Pengendaiian Kepada Proses-proses Pembuatan**

4.1 Kegunaan Tayar Dan Pengkelasannya.....	28
4.2 Proses-proses Pembuatan.....	36
4.3 Tayar Prototaip.....	37
4.4 Pengujian.....	41

## **Bab 5**

### **Definasi Dan Ujian Yang Dilakukan**

5.1 Definasi Handgroove.....	42
5.2 Proses-proses Untuk Membuat Handgroove.....	43
5.3 Alatan Untuk Membuat Handgroove.....	54
5.4 Ujian ke Atas Tayar Prototaip.....	56
5.4.1 Ujian Tahap Kebisingan.....	56
5.4.2 Ujian 5000 Kilometer.....	56
5.5 Kesan Pengujian Ke Atas Tayar Prototaip.....	57