

**PORTABLE CONVENIENCE CAR JACK  
(JEK KERETA MUDAH ALIH)**



**LAPORAN PENYELIDIKAN**

**KURSUS: IDH317 / PROJEK DIPLOMA 1  
PROGRAM: DIPLOMA SENI LUKIS DAN SENI REKA  
(SENI REKA PERINDUSTRIAN)  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA  
CAWANGAN KEDAH, KAMPUS SUNGAI PETANI  
PETI SURAT 187, 08400 MERBOK, KEDAH DARUL AMAN  
MALAYSIA**

**OLEH:**

**SAFRUL IZHAM BIN RAMLAN  
2003415418**

**NOVEMBER 2005**

Surat Kami : 100-UiTMSP(HEA.1/1)  
Tarikh : Sept. 2005

Kepada

**SESIAPA YANG BERKENAAN**

Tuan/puan,

**MEMOHON KERJASAMA BAGI MENDAPATKAN MAKLUMAT PENYELIDIKAN PROJEK PELAJAR**

Adalah dimaklumkan bahawa saudara/saudari **SAFRUL IZHAM BIN RAMLAN**

No. Pelajar UiTM **2003415418** pembawa surat ini adalah pelajar Program Seni Reka Perindustrian, Fakulti Seni Lukis dan Seni Reka, UiTM Kedah. Pihak kami amat berbesar hati sekiranya pihak tuan/puan dapat membantu pelajar kami dalam penyelidikan projek ini.

Segala usaha mumi dan kerjasama pihak tuan/puan kami di Universiti dahulu dengan ucapan terima kasih.

Sekian,

**'UiTM KEDAH KE ARAH ISO 9001 : 2000'**

Yang benar



**MUHAMMAD FAUZI ZAINUDDIN**  
**KOORDINATOR PROGRAM DIPLOMA SENI REKA PERINDUSTRIAN**

## ISI KANDUNGAN

	<b>Halaman</b>
Surat Penyelidikan	ii
Surat Penyerahan Penyelidikan	iii
Daftar Ahli Penyelidik	iv
Penghargaan	v
Isi Kandungan	vi
Abstrak	xi
<b>BAB 1       PENDAHULUAN</b>	
1.1    Pengenalan	1
1.2    Objektif	2
1.3    Definisi Pengukuran	2
1.4    Penyataan Masalah	3
1.5    Skop Kajian	4
1.6    Teori Rekabentuk	4
1.7    Organisasi Kajian	5
<b>BAB 2       KAJIAN LITERATUR</b>	
2.1    Pengenalan	6
2.2    Status Kajian	6
2.3    Kajian Lepas	8
<b>BAB 3       METODOLOGI KAJIAN</b>	
3.1    Pengenalan	9
3.2    Kaedah Penyelidikan	9
3.3    Data Prima	10
3.3.1 Soal selidik	
3.4    Data Sekunder	12

## ABSTRAK

Gaya hidup masyarakat dunia pada masa kini telah berubah mengikut arus perubahan masa. Kecanggihan teknologi yang ada juga menunjukkan negara kita tidak ketinggalan dalam mengejar arus permodenan terutamanya di dalam sektor teknologi rekabentuk produk-produk untuk keperluan dan kegunaan harian. Tetapi terdapat juga produk-produk yang tidak diberi penekanan dari segi pembaharuan rekabentuk, teknologi dan kaedah penggunaannya. Dalam erti kata lain, masih ketinggalan zaman ataupun tidak mengikut arus permodenan masa kini.

Jek kereta (car jack) merupakan salah satu daripada produk yang tidak diberi penekanan dari segi pembaharuan rekabentuk, teknologi dan kaedah penggunaannya. Ia merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengangkat kereta dan mempermudah kerja-kerja penukaran tayar apabila berlaku kebocoran. Jek kereta terdapat dalam pelbagai jenis yang antaranya ialah 'scissor' ; iaitu jek kereta yang paling banyak digunakan oleh semua pengguna di seluruh dunia, hidraulik dan elektronik. Kebanyakan jek kereta tersebut mempunyai sistem mekanisme yang tidak praktikal kerana masih menggunakan sistem yang manual dan kaedah penggunaannya banyak memberikan beban kepada postur badan dan tangan.

Di dalam penyelidikan yang dijalankan melalui kaedah soal selidik, masih terdapat segelintir golongan yang tidak berpuas hati dengan teknologi jek kereta yang sedia ada pada masa kini. Kebanyakan penggunaannya terdiri daripada golongan lelaki berbanding dengan wanita kerana majoriti pengguna menyatakan jek kereta sedia ada tidak sesuai digunakan oleh golongan wanita disebabkan kaedah penggunaannya yang agak berat dan kasar. Selain itu, terdapat juga beberapa cadangan dan pelbagai idea yang diterima supaya ia boleh diterapkan dan dinaiktarafkan dari segi pembaharuan rekabentuk, sistem mekanisme dan kaedah penggunaan jek kereta yang sedia ada di pasaran supaya ia bersesuaian dengan gaya hidup moden masa kini.

Sebagai penyelesaian masalah, terdapat beberapa cadangan atau idea yang boleh diterapkan pada teknologi jek kereta pada masa hadapan iaitu dengan menggunakan sistem kendalian automatik dengan menggunakan kuasa bateri supaya tenaga kerja dan pergerakan dapat dikurangkan. Penggunaan sistem 'paddle' yang menggunakan kaki atau alat kawalan jauh juga boleh digunakan untuk memudahkan proses kerja penukaran tayar. Rekaan rekabentuk yang mudah alih perlu diterapkan supaya ia mudah di bawa ke mana-mana dan mudah disimpan. Penekanan terhadap rekabentuk juga perlu ringkas supaya ia menepati tema dan konsep 'Gaya Hidup Moden'.