

LAPORAN PROJEK TAHUN AKHIR
DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL
JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL
KAJIAN KEJURUTERAAN
INSTITUT TEKNOLOGI MARA
SHAH ALAM
SELANGOR DARUL EHSAN

KERUSI BAYI BOLEH UBAH

OLEH :

1. MOHD ROSHDI B HJ HASSAN

(91290262)

2. SUHAIMI B MUKHTAR

(90723828)

KANDUNGAN

PRAKATA	i
PENGHARGAAN	ii
PROSES REKABENTUK	iii
Pengenalan kepada Rekabentuk	1
Mengenalpasti keperluan	3
Rekabentuk yang dicadangkan	7
Pemilihan proses Rekabentuk	18
Sintesis Rekabentuk Kreatif	27
Rekabentuk yang dicadangkan	29
Prototaip dan ujian	31
Penutup	39

PENGHARGAAN

Di sini kami ingin menyampaikan penghargaan kami kepada mereka yang berkenaan; khususnya kepada para pensyarah, kakitangan-kakitangan bengkel, para pelajar dan individu yang telah memberikan kerjasama baik secara langsung atau tidak langsung di dalam menjayakan projek akhir kami yang bertajuk "Kerusi Bayi Boleh Ubah". Jutaan terima kasih kami ucapkan atas kerjasama yang telah diberikan itu.

Kepada penasihat projek kami ini : Pn Anizah Bt Kalam, kami benar-benar berterima kasih di atas segala nasihat tunjuk ajar, cadangan-cadangan yang diberikan dan segala bentuk bantuan yang diberikan di dalam apa jua bentuk. Kami amat berbesar hati di atas kesudian beliau menjadi penasihat kami. Semoga Allah sentiasa memberkati segala apa yang dilakukan serta Allah mencucuri rahmatNya ke atas diri beliau.

Kepada mereka yang memberikan kerjasama kepada kami dalam menjayakan projek akhir ini juga, kami mendoakan agar saudara-saudari semua mendapat rahmat dari Yang Maha Esa.

Akhir kata, semoga kita dapat menjadi seorang bantu-membantu sesama kita, serta mendapat keredhaan dari Allah SWT di dalam segala apa yang dijalankan.

Terima kasih

PENDAHULUAN

Sejak akhir-akhir ini iaitu pada abad ke 20 , manusia sentiasa mencari sesuatu yang boleh memudahkan mereka, samada kemudahan itu menjimatkan masa atau tenaga.

Oleh itu timbullah satu idea untuk meringankan beban yang ditanggung oleh kaum ibu. bagi ibu-ibu yang mempunyai anak yang ramai serta masih kecil, menjadi satu masalah besar bagi mereka untuk melayani kerenah anak-anak mereka.

Ciptaan yang dimaksudkan ini ialah kerusi bayi yang serbaguna, kerana disamping sebagai kerusi bayi di dalam kereta ia juga boleh bertindak sebagai buaian bayi apabila berada di dalam rumah. Ciptaan ini lain dari yang lain kerana ia boleh berayun dengan sendiri iaitu dengan menggunakan kuasa dari bateri dan boleh ditetapkan untuk berperanan sebagai Car Seat atau Baby Restrain.

TUJUAN

Baby restrain atau kerusi bayi ini adalah satu alat kelengkapan bayi yang amat penting bagi ibu-ibu yang menjadikan kereta sebagai kenderaan untuk kemana-mana. Seringkali berlaku, dimana bayi atau kanak-kanak tercedera atau terhumbang kehadapan apabila berlakunya brek kecemasan disebabkan mereka tidak diletakkan di atas kerusi bayi.

Untuk memberi kemudahan dan menjimatkan belanja, kerusi bayi kami ini juga akan berfungsi sebagai buaian yang bergerak dengan menggunakan tangan atau kuasa dari bateri. Walaupun sekarang ini telah ada buaian yang menggunakan tenaga elektrik tetapi kaum ibu tidak yakin bahawa ciptaan tersebut dapat menjamin keselamatan anak mereka dari terkena kejutan elektrik. Ini disebabkan ciptaan tersebut menggunakan arus ulangalik dan tidak boleh dilaraskan dari segi ayunannya mengikut kehendak pengguna. Disamping itu, buaian tersebut hanya boleh digunakan di dalam rumah sahaja dan tidak boleh dibawa kemana-mana. Kalaupun dibawa kemana-mana, ia memerlukan bekalan elektrik untuk beroperasi.