

**JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL
KAJIAN KEJURUTERAAN
INSTITUT TEKNOLOGI MARA
SHAH ALAM**

**LAPORAN PROJEK TAHUN AKHIR
KJP(365)**

**TAJUK
“MOTORISED BICYCLE”**

**DISEDIAKAN OLEH
IZA AZAHA ISMAIL
92573442**

SEKAPUR SIRIH

Dengan nama Allah yang maha pemurah dan maha penyayang. Segala pujian bagi Allah S.W.T Yang Maha Mengetahui lagi Maha Bijaksana.

Saya ingin mengucapkan setinggi kesyukuran kepada Allah s.w.t yang mana dengan izinNya telah memberikan kekuatan kepada saya dalam menyiapkan projek ini. Walaupun pada dasarnya laporan ini merupakan sebagai salah satu kewajipan kepada pelajar tahun akhir sebelum mendapat diploma. Namun pada hakikatnya saya telah berusaha bersungguh-sungguh untuk mendapatkan yang terbaik dalam kerja yang telah saya lakukan. Dengan melakukan kerja ini, saya merasakan satu kelebihan kepada saya kerana dapat mengetahui tentang kaedah rekabentuk dalam bidang kejuruteraan.

Memang tidak dinafikan dalam menjayakan projek ini saya menghadapi berbagai masalah lebih-lebih lagi dalam keilmuan yang cctak serta kemampuan saya yang begitu terbatas memungkinan saya menyediakan satu laporan yang mempunyai beberapa kelemahan.

Akhir kata, semua kebaikan itu adalah dari Allah s.w.t dan segala kesilapan dan kelemahan adalah dari diri saya sendiri.

PENGHARGAAN

Di kesempatan ini saya ingin mengucapkan jutaan terima kasih kepada penasihat projek En. Asli Kassim yang telah banyak menunjuk ajar saya dalam menjayakan projek ini.

Terima kasih juga kepada pensyarah-pensyarah yang terlibat diatas segala usaha dan bimbingan yang diberikan sehingga saya dapat menjayakan projek ini.

Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pembantu-pembantu teknik yang terlibat dalam menunjuk ajar cara-cara menggunakan peralatan dalam kerja-kerja kejuruteraan.

Semoga segala jasa baik mereka semua akan diberkati oleh Allah s.w.t.

ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

PENDAHULUAN

Surat penyerahan	i
Sekapur Sirih	iii
Penghargaan	iv
1.0 PENGENALAN	1-2
2.0 MENGENAL PASTI KEPERLUAN	3-4
3.0 SPESIFIKASI DAN KEHENDAK	5-6
4.0 KAJIAN KEMUNGKINAN	7
5.0 SINTESIS REKABENTUK KREATIF	8-16
5.1 IDEA BAHAGIAN PENGHANTARAN KUASA	
PENYAMBUNGAN TERUS KEPADA GEGANCU DEPAN	10-11
PENYAMBUNGAN MOTOR KEPADA RODA BELAKANG.	12-13
PENGHANTARAN KUASA DENGAN MENGUNAKAN RANTAI SEBAGAI PEMACU.	14-15
5.2 JADUAL PEMBERAT PEMILIHAN CARA PENGHANTARAN	16
6.0 PEMBANGUNAN IDEA DAN REKABENTUK AWAL	
6.1 PEMBANGUNAN IDEA	17-19
6.2 REKABENTUK AWAL	20-21
7.0 REKABENTUK TERPERINCI	22
7.1 PENGIRAAN	23
7.1.1 PENGIRAAN DAYA UNTUK MENGGERAKAN BASIKAL	24-26
7.1.2 PENGIRAAN KUASA YANG DIBEKALKAN OLEH MOTOR	28

1.0 PENGENALAN

Di negara yang sedang membangun seperti Malaysia pada hari ini, penggunaan kemudahan pengangkutan adalah amat penting dalam menjalankan aktiviti harian. Antara kemudahan pengangkutan yang terdapat adalah seperti pengangkutan udara iaitu kapal terbang, pengangkutan air iaitu kapal kargo dan kapal perlancongan dan juga pengangkutan darat seperti kereta, motosikal, basikal, keretapi komuter dan lain-lain.

Dalam kebanyakan pengangkutan yang terdapat di negara ini, basikal adalah merupakan pengangkutan yang paling murah tetapi ia adalah terhad. Basikal tidak banyak digunakan dalam menjalankan urusan perniagaan buat masa ini tetapi ianya banyak digunakan sebagai pengangkutan biasa terutama dikalangan kanak-kanak dan juga pelajar-pelajar sekolah rendah dan juga menengah.

Basikal yang digunakan sekarang kebanyakannya menggunakan tenaga manusia untuk menggerakannya dan ia memerlukan tenaga yang agak banyak untuk menggerakannya. Oleh sebab itu penggunaan basikal tidak terlalu komersial.

Rekabentuk basikal pada masa ini telah banyak berubah berbanding dengan basikal-basikal yang terdahulu. Perubahan yang paling ketara ialah dari segi berat badan basikal yang mana basikal sekarang adalah lebih ringan, bentuk-bentuk badan basikal yang diperbuat mengikut kesesuaian pengguna dan juga