



LAPURAN PROJEK TAHUN AKHIR

KURSUS DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL (EN 13)

KAJIAN KEJURUTERAAN

INSTITUT TEKNOLOGI MARA , SHAH ALAM

SELANGOR DARUL EHSAN

TAJUK :

MEREKACIPTA DAN MEREKABENTUK ALAT PEMADAM

PAPAN HITAM .

LAPORAN ~~DISEDIAKAN~~ OLEH :

1 . ABDUL SUKUR BIN KAMSIR

I/C ~~ITM~~ : 86159250

2 . MOHD . AZLAN BIN DAIMAN

I/C ~~ITM~~ : 87240065

SINOPSIS

Laporan ini mengandungi segala . butir-butir mengenai projek REKABENTUK ALAT PEMADAM PAPAN HITAM. Di dalam laporan ini telah dibahagikan kepada bahagian-bahagian khusus iaitu pengenalan, proses mereka bentuk, ujikaji yang telah dijalankan pemasangan dan pembuatan serta kaedah yang digunakan semasa pembuatan.

Proses rekabentuk dan pengenalan sesuatu mekanisma ini perlu kerana bahagian akan memberikan pemahaman yang lebih jelas dan mudah kepada projek yang telah dijalankan. Seterusnya laporan ini menjelaskan segala apa yang berhubung dengan projek ini sejak dari mula projek ini direkabentuk hingga kepada butir-butir mengenai penganalisaan yang telah dijalankan.

Projek ini ingin mendedahkan kepentingan mengenai mekanisma direkabentuk sebegitu rupa dan penggunaannya, dalam dunia hari ini dan akan datang. Penganalisaan ujikaji dibuat untuk membolehkan mekanisma lebih praktikal dan boleh dijadikan sesuatu yang komersial. Penganalisaan sistem mekanisma tersebut boleh dihubungkan dengan kehidupan harian kita. Contoh-contoh mekanisma yang sedia ada diambil sebagai rujukan atau dianalisa.

Aspek pembuatan dan pemasangan model juga ditekankan di dalam laporan ini.

Pada bahagian akhir projek ini, pula membincangkan masalah-masalah yang telah timbul dan cara-cara untuk mengatasinya. Diikuti pula cadangan-cadangan berhubung dengan projek ini serta kesimpulannya.

Sebagai kesimpulan, laporan ini boleh dianggap sebagai panduan kepada mana-mana pihak yang ingin meneruskan projek ini dari segi merekabentuk yang lebih berkesan.

KANDUNGAN

mukasurat

1. <u>PENGENALAN</u>	1 - 7
1.1* Proses merekabentuk	
1.2* Penhuraian kepada proses merekabentuk	
1.3* Pengenalan kepada proses merekabentuk	
2. <u>ALAT PEMADAM PAPAN HITAM</u>	8 - 14
* Pengenalan	
* Tujuan	
3. <u>UJIKAJI DAN ANALISA YANG TELAH DIBUAT</u>	15 - 25
*Ujikaji mencari daya memadam	
* Ujikaji mencari angkali geseran	
* Mencari nilai Tork (T) pemadam	
* Mencari nilai motor pemadam yang sesuai	
4. <u>PROSES PEMASANGAN DAN PEMBUATAN</u>	26 - 50
5. <u>OPERASI DAN PERGERAKAN UDARA DI DALAN SISTEM</u>	51 - 72
* Pengukuran dan menanda	
* Penebuk pusat	
*Pemotongan	
*Mengikat benda kerja	
*Menggerudi	
*Kikir dan penggunaannya	
6. <u>PENUTUP</u>	73 - 78
* Perbincangan	
* Cadangan	
* Kesimpulan	
7. <u>RUJUKAN</u>	80

PENGHURAIAN PROSES REKABENTUK

1. Kepekaan - perekabentuk kepada sekitarnya

(Sensitivity)

Masalah :

(i) Terpasti/jelas

- pengalaman
- aduan
- kecekapan

(ii) Tak terpasti

- pembaharuan

2. Mendefinasi masalah

Pendetailan/penghuraian terhadap masalah yang hendak dilihat. Mendefinasi masalah dan memberikan perincian kepada masalah.

- a. Mengujudkan objektif(matlamat/tujuan)dan juga ciri perlakuan.
- b. Mengenal pasti sumber-sumber yang ada iaitu kos, kemahiran,saiz, masa dan lain-lain.
- c. Mengujudkan ruang lingkup (skop) rekabentuk, bagaimana berinteraksi dengan sekitarnya tetapi mempunyai had.
- d. Masalah sampingan (Ada atau tidak ada). Ia lebih utama.