

LAPORAN PROJEK TAHUN AKHIR
DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL(PERKILANGAN)

KAJIAN KEJURUTERAAN
INSTITUT TEKNOLOGI MARA
40450 SHAH ALAM
SELANGOR DARUL EHSAN.

"STUDY ON PROTON SAGA ENGINE"

Oleh

Ahmad Suhaili b. Abdul Aziz

88287100

Nor Zamzuri b. Md Nor

88714802

Penasihat Projek

En. Loo Huck Soo

Mei 1992

SINOPSIS

"Study on Proton Saga Engine" adalah proyek yang kami jalankan. Tujuan utama proyek ini adalah untuk mendedahkan pelajar-pelajar kepada teknologi asas sebuah enjin automobil dan juga di bidang kejuruteraan dapat dilaksanakan dengan lancar. Konsep ini amat penting untuk dipelajari. Oleh itu, enjin ini adalah dari jenis yang ringkas tetapi moden, iaitu enjin Proton Saga.

Harapan kami, semoga pelajar-pelajar dapat memahami secara terperinci dan seterusnya boleh membawa pembaharuan teknologi hasil dari mempelajari matapelajaran Kejuruteraan Automobil. Insyallah.

Pengenalan kepada injin 4 lejang

Kenderaan bermotor pada masa kini mempunyai berbagai-bagai jenis injin. Terdapat lima jenis injin pembakaran dalam yang digunakan oleh kenderaan bermotor iaitu injin petrol 4 lejang, injin petrol 2 lejang, injin deisel, injin rotari wankel dan turbin gas. Injin pembakaran dalam ialah injin dimana ruang pembakarannya adalah di dalam injin tersebut.

Injin Proton Saga adalah injin petrol 4 lejang. Dalam injin petrol 4 lejang menggunakan campuran udara dan petrol (bahan api) dalam nisbah yang betul iaitu 14.7 kilogram udara pada 1 kilogram bahan api untuk mendapat pembakaran yang sempurna. Campuran tersebut dimampatkan kemudian di bakar dengan menggunakan palam pencucuh. Hasil pembakaran ini adalah tenaga yang diperlukan untuk menggerakkan kenderaan.

ISI KANDUNGAN

KANDUNGAN

MUKA SURAT

SIPNOSIS	i
UCAPAN PENGHARGAAN	ii
Pengenalan kepada ENJIN PETROL 4 LEJANG	1 - 8
MASALAH MELURU	9 - 17
MAKLUMAT UMUM	18 - 25
SPESIFIKASI	26 - 34
PERALATAN UTAMA	35 - 38
MEMBAIK PULIH	39 - 44
MINYAK PELINCIR	45 - 51
TALI PEMASAAN	52 - 60
LEGANG JUMPELAG, ACI JUMPELANG DAN ACI SESONDOL	61 - 72

KEPALA SELINDER DAN INJAP	73 - 92
MUKA SELONSONG HADAPAN DAN PANCI MINYAK	93 - 96
PISTON DAN ROD PENYAMBUNG	96 - 107
ACI ENKOL, RODA TENAGA DAN PLATE PANDU	108 - 115
BLOK SELINDER	116 - 122
SPEKIFIKASI ENJIN-ENJIN PROTON SAGA	123 - 124
KESIMPULAN	125 - 126
GAMBAR-GAMBAR SEKITAR PROJEK	127 - 131
RUJUKAN	132