

PROJEK TAHUN AKHIR.
DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL
KAJIAN KEJURUTERAAN
INSTITUT TEKNOLOGI MARA, SHAH ALAM
SELANGOR DARUL EHSAN.

TAJUK
PERISIAN UJIKAJI TERMODINAMIK

DISEDIAKAN OLEH :

1) MOHD. ASHRI BIN HAJI CHE JAAFAR

NO. I/C ITM : 85891367

2) JOSEPH KELLAH

NO. I/C ITM : 86655253

DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL
INSTITUT TEKNOLOGI MARA
SELANGOR DARUL EHSAN.

PENGHARGAAN

Kami ingin mengambil kesempatan ini mengucapkan berbanyak terima kasih kepada beberapa pihak yang telah membimbing kami di dalam menyediakan projek ini terutama sekali penasihat kami, EN. MOHD SHIF ISMAIL. Segala teguran, tunjukajar dan bimbingan beliau sangat-sangat kami hargai.

Saya juga ingin merakamkan ucapan terima kasih kepada pembantu-pembantu makmal yang telah banyak memberi tunjukajar kepada kami.

Akhir sekali penghargaan kami yang tak terhingga kepada mana-mana pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menyempurnakan projek kami ini.

KANDUNGAN

Penghargaan	i
Prakata	11
Senarai kandungan	111
Simbol-simbol utama	v
Sinopsis	v1
BAB.	
1.0 PENGENALAN	
1.1 Matlamat	1
1.2 Tujuan	1
2.0 TEORI	
2.1 Carta psikrometer	3
2.2 Proses ujikaji penyamanan udara	4
2.21 Pemanasan	4
2.22 Pancitan stim.	5
2.23 Pendinginan dan Penyahlembapan	5
2.231 Penyejat petisejuk	
2.232 Peningkatan lembapan	
2.233 Petisejuk	
2.24 Pemanasan semula dan masukan kuasa kipas	7
2.25 Edaran semula / pencampuran	8
2.3 Proses ciri pengaliran melalui saluran tumpu-capah	9
2.31 Nisbah tekanan genting muncung	10
2.4 Proses pemampat udara salingan	12
2.41 Kuasa brek dinamometer	13
2.42 Aliran jisim udara	13
2.43 Kuasa tertunjuk	13
2.44 Kecekapan sesuhu	14
2.45 Kecekapan mekanikal keseluruhan	14
2.46 kecekapan isipadu peringkat	14
2.5 Proses pengaliran haba disepanjang palang rencam	15
2.6 Proses menara pendinginan	16
2.61 Imbangan jisim	16
2.62 Imbangan haba	17
2.7 Proses pengaliran haba disepanjang palang ringkas	18
2.8 Proses penukaran haba	19
2.9 Proses kesan penebatan	19

SINOPSIS

Laporan ini membincangkan tentang penggunaan komputer untuk membantu membuat perhitungannya semasa menjalankan ujikaji dalam makmal termodinamik. Ia juga menerangkan tentang teori-teori yang digunakan dalam setiap ujikaji yang dijalankan. Program-program yang telah dibuat adalah merujuk kepada kertas-kertas makmal yang digunakan dalam makmal semasa ujikaji termodinamik.

1.0 PENGENALAN

1.1 Matlamat

Matlamat projek ini adalah untuk memberi penyesuai kepada pelajar bagaimana menggunakan komputer sebagai kaedah utama untuk menyelesaikan masalah-masalah yang berbentuk pengiraan kepada data-data yang banyak seperti masalah yang terdapat dalam ujikaji termodinamik.

1.2 Tujuan

Kerja-kerja ujikaji termodinamik mengambil bacaan yang banyak dan penghitungan yang panjang. Oleh sebab itu tujuan kami untuk memudahkan pensyarah bagi menyemak data-data penghitungan dengan cepat. Sebaliknya bagi pihak pelajar dapat membuat penghitungan dengan mudah dan cepat.

Apabila ingin mendapat ketepatan, maka bacaan yang diperlukan hendaklah banyak. Untuk menyelesaikan banyak penghitungan dari bacaan adalah salah satu tujuan kami.