

**LAPORAN PROJEK AKHIR
DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL
KAJIAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL
INSTITUT TEKNOLOGI MARA
SHAH ALAM**

**ZON KESELESAAN TERMA
BAGI SISWA DAN SISWI
DI INSTITUT TEKNOLOGI MARA**

OLEH :

**PATRICK JUKING
RIZAL BIN OMAR
YUSAINI BIN SAMSUDIN**

NOVEMBER 1996

SINOPSIS

Di dalam menentukan zon keselesaan terma, beberapa faktor perlu diketahui dan difahami. Projek ini menerangkan faktor-faktor yang boleh mempengaruhi keadaan bagi mencapai zon keselesaan terma .

Kajiselidik untuk menentukan zon keselesaan terma ini dijalankan didalam bilik darjah ataupun dewan kuliah tanpa mengira keadaan di luar bilik. Ini kerana, projek ini hanya menentukan keselesaan terma di bilik darjah dan dewan kuliah bagi pelajar-pelajar semasa belajar. Di dalam projek ini kami menggunakan alat-alat seperti pengesan suhu, pengesan kelembapan relatif, pengukur halaju udara, tahap pencahayaan dan pita pengukur.

Dalam masa pelaksanaan projek yang singkat ini kami telah mengawal beberapa faktor iaitu aktiviti yang dilakukan oleh pelajar, pakaian pelajar, umur pelajar dan masa bagi mengambil bacaan ataupun data. Hasil kajiselidik daripada sepuluh kelas yang di ambil sebagai sampel, kami telah berjaya mendapatkan satu keputusan yang cukup baik bagi menentukan zon keselesaan bagi pelajar-pelajar di ITM Shah Alam.

Daripada keputusan yang diperolehi, zon keselesaan terma bagi pelajar-pelajar ITM Shah Alam adalah ialah diantara julat suhu (24.5°C - 28°C) dengan suhu optimumnya adalah 26.27°C . Manakala kelembapan relatifnya diantara julat (71.7% - 73.96%) dengan kelembapan optimumnya adalah 72.83% .

PENGENALAN

Secara amnya, setiap orang ingin merasa selesa dengan keadaan di sekelilingnya. Oleh sebab itu, keselesaan ini adalah amat penting setiap individu, akan tetapi ianya amat sukar untuk dicapai bagi memenuhi kehendak tersebut. Ini disebabkan oleh kesukaran untuk mengawal faktor-faktor yang mempengaruhi di dalam mencapai zon keselesaan.

Apa yang dimaksudkan dengan keselesaan terma adalah sesuatu situasi dimana seseorang itu berada dalam keadaan yang selesa dengan sesuatu tempat. Keselesaan terma ini penting untuk untuk mengekalkan cara hidup yang sihat, persekitaran yang selesa lantaran dapat menghasilkan mutu kerja yang bermutu. Selain daripada itu keselesaan terma ini penting untuk mereka bentuk sistem penyaman udara yang efisien dan ideal serta menjimatkan tenaga.

ISI KANDUNGAN

<u>KANDUNGAN</u>	<u>MUKASURAT</u>
PENGHARGAAN	i
SINOPSIS	ii
Pengenalan	iv
ISI KANDUNGAN	v
BAB 1	
LATARBELAKANG PROJEK	
1.0 Latarbelakang projek	1
BAB 2	
LATARBELAKANG KESELESAAN TERMA	
2.0 Pengenalan	2
2.1 Keselesaan	2
2.1.1 Keselesaan penyamanan	3
2.1.2 Keselesaan manusia	4
2.1.3 Keselesaan terma	6
2.1.4 Haba pendam dan haba deria	8
2.2 Faktor-faktor yang mempengaruhi keselesaan	10
2.2.1 Suhu	10
2.2.2 Kelembapan	11
2.2.3 Gerakan udara	12
2.2.4 Kebersihan udara	13