

LAPORAN TAHUNAN  
(Annual Reports)

15987



اينستيتوت تيكنولوگي مارل  
INSTITUT TEKNOLOGI MARA

LAPORAN  
TAHUNAN

89

# LAPORAN TAHUNAN 1989



اينستيتوت تيكنولوگي مارل  
INSTITUT TEKNOLOGI MARA

Yang Berhormat Encik Anwar bin Ibrahim  
Menteri Pendidikan Malaysia  
Kementerian Pendidikan Malaysia  
Kuala Lumpur

Majlis Institut Teknologi MARA dengan  
hormatnya menyampaikan Laporan Tahunan ITM  
bagi tahun 1989 mengikut kehendak bahagian  
VI Seksyen 30(1) Akta Institut Teknologi MARA 1976  
(Akta 173) Undang-Undang Malaysia

  
DATO' (DR.) HJ. ANI BIN AROPE  
Pengerusi

# MAKLUMAT KORPORAT

## **Penubuhan**

Sejarah Institut Teknologi MARA bermula dengan penubuhan Dewan Latihan RIDA dalam tahun 1956 yang bertujuan untuk memberi latihan dan pendidikan dalam bidang perusahaan dan perniagaan untuk membolehkan anak-anak bumiputera dari luar bandar mencebur diri dalam bidang-bidang tersebut. Seramai 25 orang pelajar telah diterima untuk mengikuti pengajian London Chamber of Commerce (Peringkat Permulaan) dan dalam perusahaan membuat tali sabut.

Selaras dengan resolusi kongres Ekonomi Bumiputera yang telah diadakan dalam tahun 1965, peranan pusat pengajian ini telah diperluaskan dan namanya ditukar kepada Maktab MARA. Jumlah dan peringkat pengajian telah dipertingkatkan. Permintaan untuk jenis dan bidang latihan yang ditawarkan menekankan keupayaan fizikal maktab dan beberapa bangunan terpaksa disewa. Akhirnya, sebidang tanah seluas 300 ekar di Shah Alam telah diluluskan untuk pembinaan kampus tetap dan pada 14 Oktober 1967, upacara perletakan batu asas telah dilakukan oleh Allahyarham Tun Abdul Razak bin Hussein. Serentak dengan itu, Maktab MARA bertukar nama kepada Institut Teknologi MARA.

Pada peringkat permulaan Dewan Latihan RIDA telah ditadbirkan oleh Bahagian Latihan RIDA dan seterusnya Bahagian Latihan MARA apabila RIDA bertukar nama kepada MARA. Ini bermakna bahawa pusat pengajian ini turut diletakkan di bawah Kementerian Pembangunan Negara dan Luar Bandar. Pada akhir tahun 1970 Institut Teknologi MARA telah diberi autonomi penuh dan ditadbirkan oleh Majlis Pentadbirannya sendiri. Dengan lulusnya Akta Institut Teknologi MARA pada bulan Jun 1976, ITM diletakkan terus di bawah Kementerian Pelajaran.

Perkembangan ITM sebagai pusat pengajian profesional dan separa profesional mencatatkan satu sejarah yang pesat dan cemerlang. Daripada cuma kursus perdagangan rendah dan vokasional pada permulaannya, ITM kini menawarkan hampir 100 kursus dalam berbagai bidang pengajian yang diletakkan di bawah 12 kajian, merangkumi bidang-bidang sains dan kejuruteraan, perniagaan dan pengurusan dan sains sosial dan kemanusiaan. Bermula dengan 25 orang pelajar, ITM kini mempunyai 23,165 pelajar yang ditempatkan di sepuluh buah kampus termasuk seramai 11,198 orang pelajar di kampus induk Shah Alam. Dari sebuah kampus di Petaling Jaya, ITM kini mempunyai kampus cawangan di Sabah, Sarawak, Perlis, Terengganu, Melaka, Johor, Pahang, Perak dan Kelantan.

# FALSAFAH

Konsep Penubuhan ITM telah diasaskan kepada empat keyakinan atau hakikat yang secara langsung merangkumi falsafah pendidikan di Institut ini. Kesimpulan falsafah ini ialah:

1. Bahawa setiap manusia mempunyai keupayaan semula jadi untuk belajar.
2. Bahawa pendidikan mempunyai hubungan yang rapat dengan kehendak dan keperluan masyarakat.
3. Bahawa pendidikan boleh memainkan peranan penting dalam mengubah status sosioekonomi masyarakat.
4. Bahawa sesuatu kejayaan hanya dapat dicapai kepada tahap yang paling tinggi melalui pendidikan.

# MATLAMAT

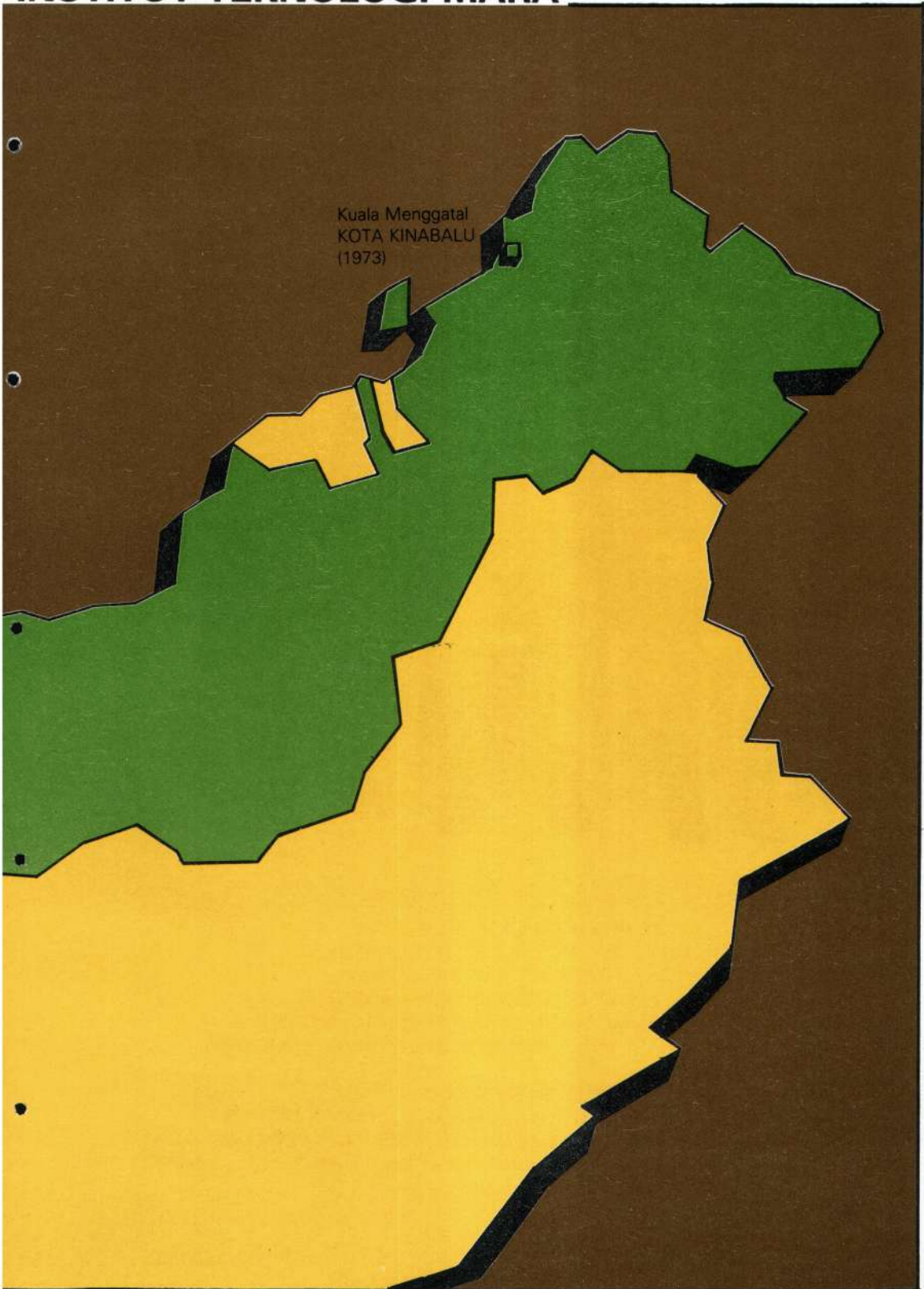
1. Mengadakan program pendidikan yang disesuaikan dengan keperluan tenaga manusia, terutama dalam bidang teknologi, perniagaan, pengurusan dan pentadbiran.
2. Menyediakan peluang pendidikan kepada belia-belia bumiputera terutama yang datang dari kawasan luar bandar supaya mereka dapat mengambil bahagian yang penting dan memainkan peranan yang berkesan dalam sektor-sektor perdagangan dan perindustrian.
3. Memastikan agar lulusan ITM mendapat pekerjaan dan memegang jawatan di dalam pelbagai bidang ekonomi negara agar mereka diberi pengiktirafan yang sewajarnya terutama daripada segi ganjaran, sejajar dengan kelulusan dan corak latihan yang diterima.
4. Menanam dan melahirkan sikap yang lebih positif dalam perwatakan belia-belia Bumiputera agar mereka lebih bersedia menghadapi persaingan dunia pekerjaan yang kian mencabar.
5. Menilai dan mengkaji program-program pendidikan ITM supaya kaedah pembelajaran di ITM dan kurikulumnya tetap utuh dan sesuai mengikut keperluan dan kehendak-kehendak semasa.
6. Menyediakan sumber tenaga manusia dan material bagi memenuhi keperluan-keperluan sektor-sektor awam, swasta dan masyarakat keseluruhannya.

# KAMPUS-KAMPUS CAWANGAN



# INSTITUT TEKNOLOGI MARA

Kuala Menggatal  
KOTA KINABALU  
(1973)



## AHLI-AHLI MAJLIS ITM 1988/1989



### DUDUK (KIRI KE KANAN)

Y. BHG. DATO' HJ. ABDUL LATIFF BIN SAHAN,  
TUAN HJ. ZAHANI BIN TAN SRI AHMAD,  
Y. BHG. DATO' HJ. (DR) ANI BIN AROPE,  
Y. BHG. DATO' DR. HJ. MOHD. MANSOR BIN HJ. SALLEH,  
Y. BHG. TAN SRI DATUK WIRA ABDUL RAHMAN BIN HJ. ARSHAD

### BERDIRI (KIRI KE KANAN)

PUAN NORAINI BINTI ABDUL RAHMAN, ENCIK BAHADON BIN ISMAIL,  
TUAN HJ. MOHD. RIDZUAN BIN ABDUL HALIM, ENCIK OTHMAN BIN MOHD. RIJAL,  
Y. BHG. DATO' IR. WAN ABDUL RAHMAN BIN YAACOB, PUAN NURAIZAH BINTI  
ABDUL HAMID

### TIADA DALAM GAMBAR

Y. BHG. DATUK HJ. SAFRI AWANG ZAIDELL, PUAN KHATIJAH BINTI AHMAD,  
ENCIK MOHD. IBRAHIM BIN MOHD. ZAIN



# AHLI-AHLI MAJLIS ITM

## **PENGERUSI**

1. Yang Berbahagia Tan Sri Dato' Sallehuddin bin Mohamed  
PMN, PSM, SIMP, DIMP, JMN, KMN  
Ketua Setiausaha Negara  
(sehingga 14 Februari 1989)  
  
Yang Berbahagia Dato' (Dr) Hj. Ani bin Arope  
DPMJ, KMN, JMN  
Ketua Eksekutif  
Kumpulan Guthrie Sdn. Bhd.  
(mulai 15 Februari 1989)

## **TIMBALAN PENGERUSI**

2. Tuan Hj. Zahani bin Tan Sri Ahmad, AMN  
Pengerusi  
BEP Akitek Sdn. Bhd.

## **AHLI-AHLI**

### **PENGARAH**

3. Yang Berbahagia Dato' Dr. Haji Mohd. Mansor bin Haji Salleh, DSDK

### **KETUA SETIAUSAHA PERBENDAHARAAN MALAYSIA**

4. Wakil : Encik Othman bin Mohd. Rijal  
Wakil Ganti : Puan Zaharah bt. Shaari

### **KETUA SETIAUSAHA KEMENTERIAN PENDIDIKAN**

5. Yang Berbahagia Dato' Hj. Abdul Latiff bin Sahan  
DSNS, JSM, KMN  
Wakil : Tuan Hj. Nik Musa bin Abdullah

### **KETUA PENGARAH PENDIDIKAN**

6. Yang Berbahagia Tan Sri Datuk Wira Abdul Rahman Haji Arshad  
PSM, DCSM, DSAP, DKSJ, JMN, JSM, BSK  
Wakil : Yang Berbahagia Dato' Asiah bt. Abu Samah

### **KETUA PENGARAH PERKHIDMATAN AWAM**

7. Wakil : Puan Nuraizah bt. Abdul Hamid

### **PEGUAMCARA NEGARA**

8. Wakil : Puan Noraini bt. Abdul Rahman

## **KETUA PENGARAH MARA**

9. Tuan Hj. Mohd. Ridzuan bin Abdul Halim  
Wakil: Encik Abdul Karim bin Harun
10. Yang Berbahagia Datuk Hj. Safri Awang Zaidell  
PNBS, PPC, KMN  
Timbalan Setiausaha Kerajaan Sarawak
11. Yang Berbahagia Dato' Ir. Wan Abdul Rahman bin Yaacob  
DPMT, JSM, AMN  
Timbalan Ketua Pengarah Kerja Raya I
12. Puan Khatijah bt. Ahmad  
Pengerusi/Pengarah Urusan  
KAF Discounts Bhd.
13. Encik Mohd. Ibrahim bin Mohd. Zain  
Pengerusi Bank Rakyat

## **SETIAUSAHA**

Pendaftar  
Encik Bahadon Ismail

# **AHLI-AHLI JAWATANKUASA HAL EHWAL KAKITANGAN**

## **PENGERUSI**

Ketua Setiausaha Kementerian Pendidikan  
Yang Berbahagia Dato' Hj. Abdul Latiff bin Sahan  
DSNS, JSM, KMN

## **AHLI-AHLI**

Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam  
Wakil: Puan Nuraizah bt. Abdul Hamid

Pengarah ITM  
Yang Berbahagia Dato' Dr. Haji Mohd. Mansor bin Haji Salleh  
DSDK

Ketua Setiausaha Perbentaharaan  
Wakil: Encik Othman bin Mohd. Rijal  
Wakil Ganti: Puan Zaharah bt. Shaari

Ketua Pengarah MARA  
Tuan Hj. Mohd. Ridzuan bin Abdul Halim

## **SETIAUSAHA**

Pendaftar  
Encik Bahadon bin Ismail

# **AHLI-AHLI JAWATANKUASA HAL EHWAL AKADEMIK**

## **PENGERUSI**

Ketua Pengarah Pendidikan  
Yang Berbahagia Tan Sri Datuk Wira Abdul Rahman Haji Arshad  
PSM, DCSM, DSAP, DKSJ, JMN, BSK.

## **AHLI-AHLI**

Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam  
Wakil: Puan Nuraizah bt. Abdul Hamid

Pengarah ITM  
Yang Berbahagia Dato' Dr. Haji Mohd. Mansor bin Haji Salleh  
DSDK

Tuan Haji Zahani bin Tan Sri Ahmad, AMN

Encik Mohd. Ibrahim bin Mohd. Zain

## **SETIAUSAHA**

Penolong Pengarah (Akademik)  
Dr. Khalifah bin Othman

# **AHLI-AHLI JAWATANKUASA KEWANGAN DAN PEMBANGUNAN**

## **PENGERUSI**

Tuan Haji Zahani bin Tan Sri Ahmad, AMN

## **AHLI-AHLI**

Ketua Setiausaha Perbendaharaan  
Wakil: Encik Othman bin Mohd. Rijal  
Wakil Ganti: Puan Zaharah bt. Shaari

Ketua Setiausaha Kementerian Pendidikan  
Yang Berbahagia Dato' Hj. Abdul Latiff bin Sahan  
DSNS, JSM, KMN  
Wakil: Tuan Hj. Nik Musa bin Abdullah  
Wakil Ganti: Dr. Syed Muhamad bin Syed Abdul Kadir

Pengarah ITM  
Yang Berbahagia Dato' Dr. Haji Mohd. Mansor bin Haji Salleh  
DSDK

## **SETIAUSAHA**

Bendahari  
Tuan Hj. Abdul Sofi bin Mohd. Noor

# **AHLI-AHLI JAWATANKUASA KHAS PUSAT PENDIDIKAN PERSEDIAAN**

## **PENGERUSI**

Yang Berbahagia Dato' Dr. Haji Mohd. Mansor bin Haji Salleh  
DSDK

## **AHLI-AHLI**

Dr. Syed Muhamad bin Syed Abd. Kadir  
Wakil Ketua Setiausaha Kementerian  
Pendidikan Malaysia

Cik Rukiah bt. Sham  
Wakil Ketua Setiausaha Perbendaharaan

Encik Megat Mahyuddin bin Hassan  
Wakil Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam

Yang Berbahagia Dato' Asiah bt. Abu Samah  
Wakil Ketua Pengarah Pendidikan

## **SETIAUSAHA**

Ketua Pusat Pendidikan Persediaan  
Tuan Hj. Razmi bin Chik

# **KETUA-KETUA BAHAGIAN**

## **PENGARAH**

Yang Berbahagia Dato' Dr. Haji Mohd. Mansor bin Haji Salleh, DSDK  
B.Sc (Wales) M.Sc. (Birmingham)  
Ph.D (Manchester) C. Eng. MIM,  
MICorrST

## **TIMBALAN PENGARAH (AKADEMIK DAN HAL EHWAL PELAJAR)**

Encik Mohd. Ali bin Hassan  
B.Sc. Hons (Tech. Maths) (Aston)  
M.Sc. (Ind. Maths & Stats) (Aston)  
M.A. (Actuarial Maths) (Michigan)

## **TIMBALAN PENGARAH (PENGURUSAN)**

Dr. Syed Abdul Kader bin Shaikh Al-Junid  
Dip. Kejuruteraan Elek. (Maktab Teknik)  
B.Sc. (Elect. Eng.)(Strathclyde)  
M.Sc. (Systems Eng.)(Surrey)  
Ph.D (Elect. Eng.) (Univ. of California Sta. Barbara)

## **PENDAFTAR**

Encik Bahadon bin Ismail  
ACSA (UK), BBA (Ohio), MA (Econs) (Ohio)

## **BENDAHARI**

Tuan Hj. Sofi bin Mohd. Noor  
AASA (Aust), MACPA, MIA, MCPA (Aust)

## **BAHAGIAN HAL EHWAL AKADEMIK**

Dr. Sulaiman bin Shamsuri  
Sijil Guru (Geografi)(MTC)  
B.A. (History)(UM)  
M.Sc. (Educ.) (Indiana)  
Ph.D (Educ.) (Indiana)

Dr. Wan Mohamad bin Hj. Wan Kadir  
B. Agr. Science (UM)  
M.Sc (Soil Sc.) (Belgium)  
Ph.D (Plant & Soil Science)(Tennessee)

Dr. Khalifah bin Othman  
Dip. in Business Studies (ITM)  
B.Sc. (Finance) (Northern Illinois)  
M.B.A (Northern Illinois)  
Ph.D (Marketing) (Stirling)

## **BAHAGIAN HAL EHWAL PELAJAR**

Encik Alias bin Ramli  
ICSA (UK), BBA (Ohio), MBA (Ohio)

Tuan Shaikh Ibrahim bin Shaikh Omar  
Diploma Ukur Tanah (UTM)  
B.Sc. (Land Surveying Science) (North East London Poly)  
M.Sc. (Land Surveying) (Queensland) (Aust.)

## **KETUA PUSTAKAWAN**

Datin Rugayah bt. Abdul Rashid  
ALA (UK), FLA (UK), MLS (Hawaii)

## **KETUA PEGAWAI PEMBANGUNAN DAN PENYELENGGARAAN**

Encik Tamzil bin Munir  
Dip. Quantity Surveying (Queensland Inst. of Tech.)  
(Aust.), AAIQS (Aust.)  
Cert. in Mgmt. for Tech. & Vocational Ed. (Huddersfield Poly.)



# KETUA-KETUA KAJIAN

## **KAJIAN KEJURUTERAAN**

Encik Ir. Haron bin Ismail  
B.Sc. (Civil)(Strathclyde)  
M.Sc. (Civil)(North Carolina State)

## **KAJIAN PENGURUSAN HOTEL DAN PENYEDIAAN MAKANAN**

Encik Wan Mahmud bin Wan Ahmad  
B.Sc. (International Hotel & Motel Mgmt.) (Florida)  
M.A. (Tourism Planning & Admin.) (George Washington)

## **KAJIAN PENTADBIRAN DAN UNDANG-UNDANG**

Encik Khalid bin Yusuff  
LL.B. (London)  
Bar at Law (Lincoln's Inn)  
MA. Bus. Law (London)

## **KAJIAN PERAKAUNAN**

Encik Mustapha Md. Yassin  
DBS (ITM), BBA (Ohio), MBA (UKM)

## **KAJIAN SAINS GUNAAN**

Tuan Hj. Abdul Razak Baba  
DPIM (ITM), M.Sc. Agric. (Bogor)  
(Sehingga 31 Ogos 1989)

Tuan Haji Ashari bin Abdul Jalil  
Bachelor Forestry Science (Canterbury)  
M.Sc. (Wood & Paper Sc.) (North Carolina State)

## **KAJIAN SAINS KESETIAUSAHAAN**

Puan Haslina bt. Ahmad  
Dip. Steno. (ITM)  
B.Sc. Bus. Ed. (Central Michigan)  
Masters in Bus. Edu (Central Michigan)

## **KAJIAN SAINS MATEMATIK DAN KOMPUTER**

Encik Shafie bin Mehat  
MBA (Leuven)

## **KAJIAN SAINS PERPUSTAKAAN DAN MAKLUMAT**

Puan Norma bt. Abu Seman  
Dip. Lib. Science (ITM)  
M.Sc. in Librarianship (Western Michigan Univ.)

## **KAJIAN SEBARAN AM**

Tuan Hj. Illias bin Zaidi  
BA (Hons) (Malaya)

## **KAJIAN SENIBINA PERANCANGAN DAN UKUR**

Encik Mohamad bin Awang  
Diploma in Art Design (ITM)  
M. In Industrial Design (Syracuse)

## **KAJIAN SENILUKIS DAN SENIREKA**

Y.M. Raja Zahabuddin Raja Yaacob  
Dip. Art & Design (ITM)  
BA (Hons) Graphic Design (Central School London)  
MFA (Graphics Design) (Calif. Ins. of Arts)

## **KAJIAN LUAR KAMPUS**

Encik Mohd. Kamal bin Abdul Rahman  
DBS (ITM), BBA (Ohio), MBA (Ohio)

# KETUA-KETUA PUSAT

## **PUSAT SUMBER PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Dr. Mohamad Thalha Hj. Alithamby  
Teacher's Cert. (MTC, Kirkby, UK)  
B.A. Hons. (Geog.) UM. B. Ed. (UM)  
M.A. (Town & Country Planning) (Sydney)  
Ph.D. (Urban & Regional Planning) (Wisconsin)  
(Sehingga 1 Januari 1989)

Dr. Zulaiha bt. Mohamed Ismail  
Diploma in Education (Singapore)  
B.A. (Political Sc. & History) (Singapore)  
M.A. (Human Resource Develop.) (East Carolina)  
M.A. (Education & Psychology) (East Carolina)  
Ph.D (Human Resource Develop.) (Washington)

## **PUSAT PENDIDIKAN ISLAM**

Ustaz Mujaini bin Tarimin  
Diploma in Education (Arabic) (Ain Sham) (Mesir)  
B.A. (Hons) (Syariah) (Al-Azhar) (Mesir)  
Sarjana Sastera (UM)

## **PUSAT PEMBANGUNAN USAHAWAN MALAYSIA (MEDEC)**

Encik Ismail bin Abd. Wahab  
Diploma in Accountancy (ITM)  
B.Sc. (Business Admin.) (Indiana)  
MBA (Finance) (Central Michigan)

## **PUSAT BAHASA**

Tuan Hj. Rafa'i bin Hj. Harun  
Sijil Perguruan (MPIK), Sijil Perguruan (Inst. Bahasa)  
B.A. (UM), M.Ed. (UM)

## **PUSAT PENYELIDIKAN DAN PERUNDINGAN**

Ir. Dr. Wan Mahmood Wan Abdul Majid  
Adv. Dip. In Civil Eng. (ITM)  
M.Sc (Eng.) (Univ. of Surrey U.K)  
Ph.D (Civil Eng.) (The City Univ. UK)

## **UNIT PERANCANGAN DAN PENILAIAN**

Tuan Haji Mohd. Zain bin Haji Omar  
B.Sc (Hons) (Zoology) (UM)  
M.Ed. (Educ. Admin) (Ohio)

# **PENGETUA-PENGETUA KAMPUS**

## **ITM CAWANGAN SABAH**

Encik Wan Abaid Wan Ismail  
DPA (ITM)  
B.A. Bus. (Monmouth College)  
MBA (Mgmt.) (Marshall)  
(Mulai 1 Februari 1988 - Disember 1990)

## **ITM CAWANGAN SARAWAK**

Dr. Ibrahim bin Abu Shah  
Diploma in Public Admin. (ITM)  
B.A. (Econs) (Ohio)  
M.A. (Sociology) (Ohio)  
Ph.D (Government & Politics) (Maryland)

## **ITM CAWANGAN PERLIS**

Encik Zulkifli bin Haji Abidin  
DPA (ITM)  
B.Sc. Pol. Sc. (Indiana)  
M.A. (Wisconsin)

## **ITM Cawangan Terengganu**

Tuan Hj. Mansor bin Hj. Ali  
Diploma Export Promotion (W. Germany)  
B.A. (Puerto Rico)  
M.B.A (Marketing) (Puerto Rico)

## **ITM CAWANGAN JOHOR**

Encik Aminuddin bin Hj. Mohamad  
B.Sc. (Mathematics) (Auckland)  
Member of Inst. Statisticians (UK)  
Fellow of Royal Stat. Society (UK)  
M.Sc. (Indus. Maths & Statistics) (Aston)

## **ITM CAWANGAN MELAKA**

Encik Arshad bin Hashim  
DPIM (ITM)  
Sarjana Pertanian (Indonesia)  
M.Sc. (Agric. Dev.) (Belgium)

### **ITM CAWANGAN PAHANG**

Dr. Abdul Aziz bin Hj. Awang  
DVM (Pakistan)  
M.Sc. (California)

### **ITM CAWANGAN PERAK**

Tuan Syed Ziad bin Syed Nordin Wafa  
B. of Arch. (Queensland)  
B.Sc. Arch. (Sydney)

### **ITM CAWANGAN KELANTAN**

Encik Abdullah Sudin bin Abdul Rahman  
B. Econs. (Hons) (UM), MBA (UKM)

### **JURUAUDIT**

Pejabat Ketua Audit Negara  
Bahagian Perusahawan Awam Persekutuan  
Tingkat 12  
Bangunan KUWASA  
Jalan Raja Laut  
50518 KUALA LUMPUR

Pejabat Ketua Audit Negara  
Jalan Tugu  
50518 KUALA LUMPUR

# KANDUNGAN

## Perkara

## Muka Surat

MAKLUMAT KORPORAT	
FALSAFAH DAN MATLAMAT	
PETA KAMPUS-KAMPUS CAWANGAN ITM	
GAMBAR AHLI-AHLI MAJLIS	
AHLI-AHLI MAJLIS ITM	
AHLI-AHLI JAWATANKUASA HAL EHWAL KAKITANGAN	
AHLI-AHLI JAWATANKUASA HAL EHWAL AKADEMIK	
AHLI-AHLI JAWATANKUASA KEWANGAN DAN PEMBANGUNAN	
AHLI-AHLI JAWATANKUASA KHAS PUSAT PENDIDIKAN PERSEDIAAN	
KETUA-KETUA BAHAGIAN	
KETUA-KETUA KAJIAN	
KETUA-KETUA PUSAT	
PENGETUA-PENGETUA KAMPUS	
LAPORAN PENGARAH	

Pendahuluan	1
Majlis	1
Program Akademik	1-2
Pelajar	2-6
- Pengambilan	
- Enrolmen	
- Lulusan	
- Peperiksaan	
- Ko-Kurikulum	
- Aktiviti Lain	
Kakitangan	6-7
- Bilangan	
- Latihan dan Biasiswa	
- Peperiksaan Jabatan	
- Kenaikan Pangkat	
- Perletakan Jawatan	
Penyelidikan dan Perundingan	7
Perpustakaan Tun Abdul Razak	7
Kampus Cawangan	7
Pembangunan Fizikal	8
Prospek dan Rancangan Masa Hadapan	9

## LAPORAN KAJIAN, PUSAT-PUSAT AKADEMIK DAN KAMPUS-KAMPUS CAWANGAN

Kajian Perakaunan	11
Kajian Senilukis dan Senireka	12-15
Kajian Pentadbiran dan Undang-Undang	16-17
Kajian Senibina Perancangan dan Ukur	18-21
Kajian Sains Gunaan	22-23
Kajian Perniagaan dan Pengurusan	24-27
Kajian Sains Matematik dan Komputer	28-30
Kajian Kejuruteraan	31-39
Kajian Pengurusan Hotel dan Penyediaan Makanan	40-41
Kajian Sains Perpustakaan dan Maklumat	42-43
Kajian Sebaran Am	44-45
Kajian Sains Kesetiausahaan	46
Kajian Luar Kampus	47
Pusat Pendidikan Islam	47-48
Pusat Pembangunan Usahawan Malaysia (MEDEC)	49-51
Pusat Bahasa	52-54
Biro Penyediaan Teks (BIROTEKS)	55-56
ITM Cawangan Perlis	57-58
ITM Cawangan Sabah	58
ITM Cawangan Sarawak	59-61
ITM Cawangan Terengganu	62
ITM Cawangan Johor	63
ITM Cawangan Melaka	64-65
ITM Cawangan Perak	66-67
ITM Cawangan Pahang	68-69
ITM Cawangan Kelantan	69-72

## PENYATA KEWANGAN

Kunci Kira-Kira Disatukan Pada 31 Disember 1989	73
Akaun Pendapatan Dan Perbelanjaan Disatukan Bagi Tahun Berakhir 31 Disember 1989	74
Nota-Nota Kepada Akaun Disatukan 1989	74-82

# **LAPORAN PENGARAH**



# LAPORAN PENGARAH

## PENDAHULUAN

Dalam usaha meningkatkan tahap pencapaian ITM sebagai institusi pengajian tinggi yang terbesar di negara ini beberapa langkah telah dan sedang diambil ke arah pencapaian misi dan matlamat yang diilhamkan oleh pengasasnya beberapa dekad yang lalu. Namun demikian perancangan strategik ke arah pencapaian matlamat yang dicita-citakan semakin sukar dengan saingan dari universiti tempatan yang telah berubah dari pendekatan teori kepada bidang yang lebih profesional. Di samping itu ITM sering berhadapan dengan persimpangan ke arah mana yang lebih diutamakan; di antara memenuhi permintaan sosial, kehendak negara atau mengekalkan status quonya sebagai sebuah institusi pengajian tinggi.

ITM masih bergantung kepada 90% sumber kewangan kerajaan bagi mengerakkan jenteranya. Pada tahun 1989 ITM telah memperolehi sebanyak \$185 juta bagi peruntukan belanja mengurusnya. Jumlah ini merupakan 86% dari peruntukan yang dipohon dan 25.87% dari jumlah peruntukan yang diberi kepada Institusi Pengajian Tinggi yang lain.

Kekurangan peruntukan bukanlah batu penghalang kepada perkembangan institut walaupun sedikit sebanyak boleh menjejaskan keberkesanan pengurusan institut. Prestasi yang telah ditunjukkan sepanjang tahun 1989 adalah bukti kepada perkembangan institut.

## MAJLIS

Majlis ITM dianggotai 13 ahli telah bermesyuarat sebanyak 9 kali sepanjang tahun 1989. Ahli-ahli Majlis telah memberikan banyak pandangan yang membina ke arah kemajuan dan peningkatan kecemerlangan institut.

ITM mengalu-alukan perlantikan Y.Bhg. Dato' Haji (Dr.) Ani bin Arope sebagai Pengerusi Majlis ITM mulai 15 Februari 1989. Beliau menggantikan Y. Bhg. Tan Sri Dato' Sallehuddin bin Mohamed yang telah tamat tempohnya. Majlis ITM dan institut juga mengalu-alukan perlantikan Puan Nuraizah binti Abdul Hamid, wakil Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam dan Encik Othman bin Mohd. Rijal, Pengarah Bahagian Belanjawan yang mewakili Ketua Setiausaha Perbendaharaan Malaysia.

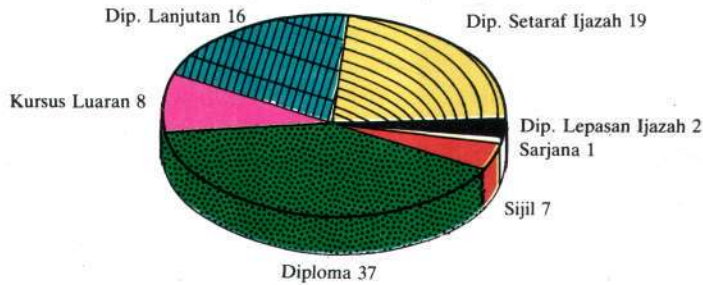
Majlis ITM juga merakamkan penghargaan dan setinggi-tinggi terima kasih kepada Y.Bhg. Tan Sri Dato' Sallehuddin bin Mohamed, Ketua Setiausaha Negara, Tuan Haji Hisham bin Alwee, wakil Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam dan Encik Abdul Karim bin Harun, Wakil Ketua Pengarah MARA di atas segala sumbangan dan jasa bakti semasa menjadi Pengerusi dan anggota Majlis ITM.

## PROGRAM AKADEMIK

ITM menawarkan sejumlah 92 kursus melalui 12 kajian yang berpusat di kampus ITM Shah Alam. Kajian ini dibantu oleh tiga pusat pengajian sokongan iaitu Pusat Bahasa, Pusat Pendidikan Islam dan Pusat Pembangunan Usahawan Malaysia (MEDEC)

Kursus-kursus yang ditawarkan membabitkan 1 di peringkat Sarjana, 2 di peringkat Diploma Lepas Ijazah, 19 Diploma Setaraf Ijazah, 16 Diploma Lanjutan, 8 Kursus Luaran, 37 Diploma dan 7 Sijil.

**CARTA 1 KURSUS YANG DITAWARKAN  
MENGIKUT PERINGKAT**



Sepanjang tahun 1989 Institut menumpukan perhatian kepada penyusunan semula semua kurikulum pengajian di ITM selaras dengan hasrat mempertingkatkan kecemerlangan dengan menubuhkan Jawatankuasa Kurikulum ITM

Kursus Advanced Diploma in Accountancy secara separuh masa (luar kampus) mula diperkenalkan sesuai dengan hasrat untuk mempertingkatkan jumlah akauntan Bumiputera yang masih jauh ketinggalan daripada yang dihasratkan dalam Dasar Ekonomi Baru.

Usaha juga sedang dibuat memulakan Program Pendidikan Jarak Jauh seperti yang sedang dilaksanakan di ITM Cawangan Sarawak bagi menggantikan beberapa kursus tertentu yang pada masa ini ditawarkan secara separuh masa melalui Program Kajian Luar Kampus.

**PELAJAR**

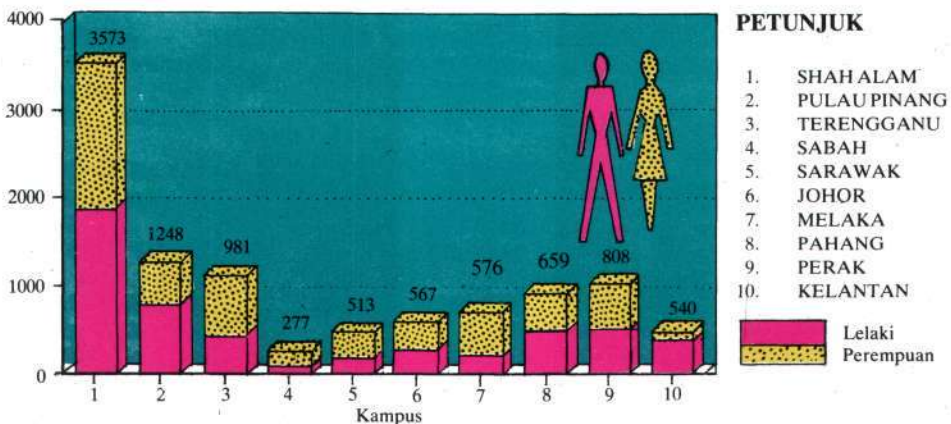
Pada tahun 1989 seramai 9,742 orang pelajar telah mendaftar bagi mengikuti 92 kursus-kursus yang ditawarkan di ITM. Jumlah ini merupakan 86% daripada bilangan yang dirancang.

**Pengambilan**

ITM masih lagi berhadapan dengan masalah untuk mendapatkan calon-calon yang berkelayakan bagi mengikuti kursus-kursus yang ditawarkan dan bilangan mengikut jantina sebagaimana yang ditetapkan. Di samping itu terdapat pelajar-pelajar baru yang sudah mendaftar menamatkan pengajian mereka kerana berpeluang melanjutkan pelajaran di universiti di dalam ataupun di luar negara. Kesulitan bagi mendapatkan calon yang berkelayakan sangat ketara bagi kampus ITM di negeri Sabah dan Sarawak.

Pengambilan pelajar mengikut Kampus adalah seperti jadual berikut:

**CARTA 2 PENGAMBILAN PELAJAR 1989  
MENGIKUT KAMPUS**



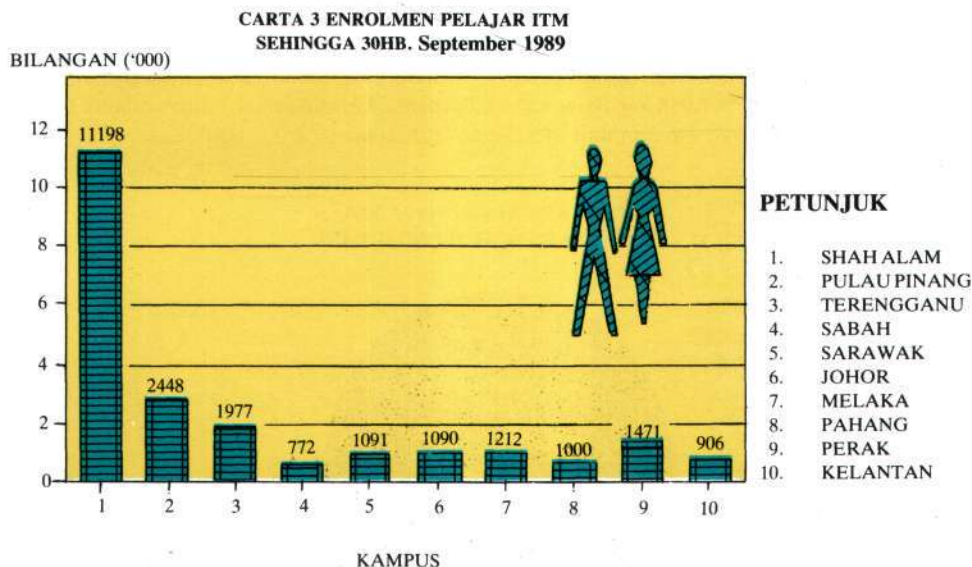
- PETUNJUK**
1. SHAHALAM
  2. PULAU PINANG
  3. TERENGGANU
  4. SABAH
  5. SARAWAK
  6. JOHOR
  7. MELAKA
  8. PAHANG
  9. PERAK
  10. KELANTAN
- Lelaki  
 Perempuan

## Enrolmen

Prestasi enrolmen pelajar bagi tahun 1989 tidak begitu menggalakkan. Kekurangan tempat penginapan dan langkah untuk mempertingkatkan kemudahan tempat penginapan adalah merupakan rintangan ke arah pencapaian matlamat. Namun demikian pencapaian sebanyak 78% dari perancangan enrolmen pelajar yang ditetapkan dalam Rancangan Malaysia Kelima bolehlah dianggap membanggakan.

Dalam Rancangan Malaysia Kelima juga ITM telah merancang bahawa pada akhir tahun pelaksanaan rancangan tersebut, 15% dari pelajarnya mestilah di peringkat lebih tinggi dari diploma. ITM telah membuktikan bahawa pada tahun 1989 matlamat tersebut telah dapat dicapai di mana 15% daripada enrolmennya terdiri daripada pelajar-pelajar di peringkat sarjana, diploma lanjutan, ijazah dan yang setaraf dengannya, manakala 85% adalah terdiri daripada pelajar-pelajar diploma, sijil dan pra diploma.

Pada bulan September 1989 enrolmen ITM telah meningkat kepada 23,165 berbanding 22,019 orang pada September 1988. Pecahan enrolmen mengikut kampus adalah seperti berikut:-



## Lulusan

Pada tahun 1989, bagi setiap 100 orang lulusan ITM 86 orang adalah terdiri daripada pemegang diploma dan sijil dan 14 orang adalah pemegang sarjana, diploma lanjutan dan ijazah yang setaraf dengannya.

Seperti tahun 1988, ITM telah mengadakan konvoquesyennya sebanyak 2 kali iaitu pada bulan April dan Oktober. Jumlah lulusan yang dikeluarkan oleh ITM pada dua konvoquesyen tersebut ialah seramai 4,137 orang.

## Peperiksaan

ITM telah mengadakan peperiksaan sebanyak 2 kali iaitu pada bulan Mei 1989 dan November 1989.

### Keputusan Peperiksaan Mei 1989

Pada bulan Mei 1989 dari jumlah 19,196 orang yang menduduki peperiksaan, 83% telah lulus manakala 4% telah gagal dan diarah untuk berhenti.

Peratus terbesar pelajar yang diarah berhenti ialah dari Kajian Sains Kesetiausahaan (12%), Kajian Kejuruteraan 5% dan Kajian Perakaunan 5%.

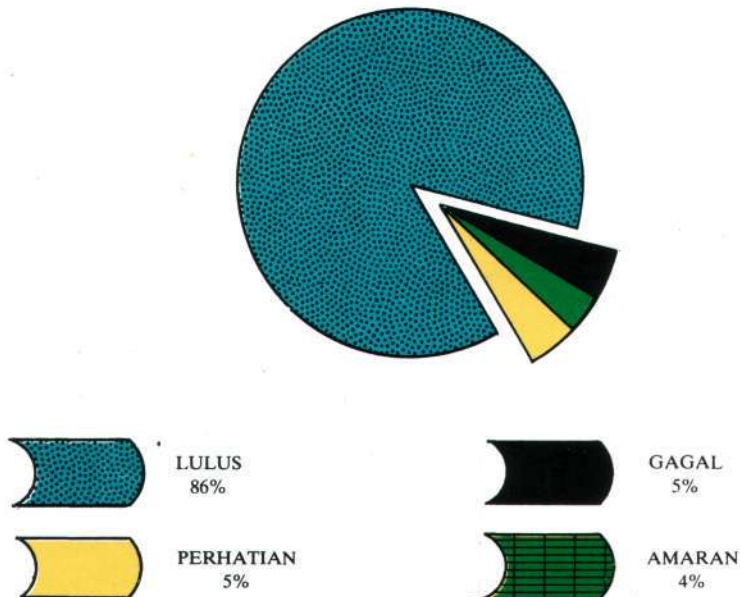
Dari jumlah 3,927 orang pelajar separuh masa yang mengambil peperiksaan, 74% telah lulus manakala 7% telah diarah berhenti. Peratus selebihnya adalah terdiri daripada mereka yang mendapat Perhatian dan diberi Amaran.

### Keputusan Peperiksaan November 1989

Seramai 18,254 orang pelajar telah menduduki peperiksaan November 1989. Jumlah ini merupakan 95% dari mereka yang menduduki peperiksaan pada bulan Mei 1989.

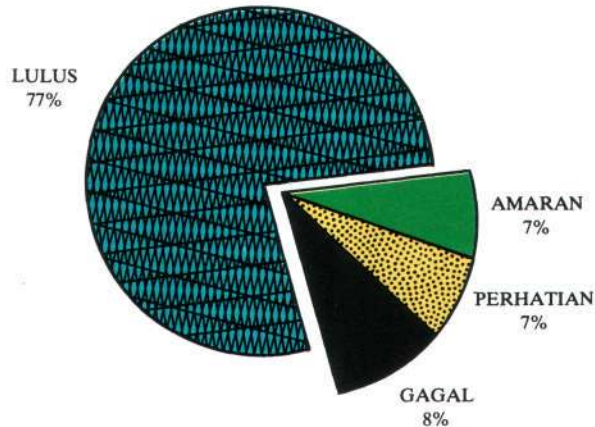
Keputusan peperiksaan pelajar sepenuh masa bagi bulan November 1989 menunjukkan pencapaian yang memuaskan. Daripada 18,254 orang yang menduduki peperiksaan, 86% telah lulus manakala 5% telah gagal dan diarah berhenti. Peratus selebihnya adalah terdiri dari mereka yang di beri amaran dan mendapat perhatian.

CARTA 4 KEPUTUSAN PEPERIKSAAN  
NOV. 1989 PELAJAR SEPENUH MASA



Keputusan peperiksaan pelajar luar kampus masih tidak begitu memuaskan. Dari sejumlah 2,872 orang pelajar yang menduduki peperiksaan November 1989, hanya 77% sahaja yang lulus manakala 8% telah gagal dan diarah berhenti.

**CARTA 5 KEPUTUSAN PEPERIKSAAN  
NOV. 1989 KAJIAN LUAR KAMPUS**



### **Kokurikulum**

Pelajar adalah keluaran utama institut. Di samping program-program kurikulum yang diperkenalkan untuk tujuan peningkatan pengetahuan, kemahiran dan pembentukan peribadi, aktiviti-aktiviti kokurikulum, ekstra kurikulum dan aktiviti lain yang bersangkutan turut diberi galakan supaya dapat membantu ke arah pencapaian matlamat pendidikan institut.

Tujuan kokurikulum diadakan ialah untuk membantu pembentukan sahsiah dan keperibadian pelajar di samping melatih kepimpinan di kalangan pelajar dan menanamkan sikap ingin bersaing. Kokurikulum juga cuba memperkembangkan minat dan kecenderungan semulajadi pelajar.

Sehingga tahun 1989 terdapat sebanyak 9 jenis aktiviti kokurikulum. Program yang ditawarkan ialah:-

- a. Kesatria
- b. Kembara Usahawan (KEMUSA)
- c. Kebudayaan
- d. Pasukan Latihan Pegawai Simpanan (PALAPES)
- e. Persatuan Bulan Sabit Merah
- f. Sukan
- g. Amalan Agama dan Sosial Dalam Islam (ADASI)
- h. Kaunseling Sebaya
- i. Pidato Umum

Jumlah pelajar yang mengikuti kokurikulum pada tahun 1989 ialah seramai 4,265 iaitu 38% dari jumlah keseluruhan pelajar.

## **Aktiviti Lain**

Aktiviti lain yang diselenggarakan oleh ITM ialah aktiviti yang dikelolakan oleh Kolej kediaman/asrama, Unit Agama, aktiviti Kajian, Unit Kerjaya dan Kaunseling, Unit Pergigian, Unit Perubatan dan Persatuan Pelajar.

## **KAKITANGAN**

Terdapat seramai 5,468 orang kakitangan ITM. Pada 31 Disember 1989 bilangan ini merupakan 93% daripada jumlah jawatan yang diperuntukan oleh institut. Secara perbandingan bilangan ini adalah 6% lebih berbanding daripada jumlah di tahun 1988.

### **Latihan dan Biasiswa**

Sebanyak 94 Biasiswa kakitangan dan 84 Biasiswa Tenaga Pengajar Muda (TPM) telah ditawarkan dalam tahun 1989. Seramai 72 orang kakitangan dan 47 orang TPM telah memulakan pengajian. Bilangan ini adalah meliputi kakitangan dan juga TPM yang telah ditawarkan biasiswa dalam tahun 1988.

Seramai 58 orang kakitangan telah kembali berkhidmat dan 71 orang TPM telah melaporkan diri. Walau bagaimanapun empat daripadanya telah dilepaskan dari perjanjian untuk berkhidmat dengan ITM atas sebab-sebab tertentu. Bilangan kakitangan TPM yang masih dalam pengajian pada tahun 1989 ialah seramai 273 orang.

### **Peperiksaan Jabatan**

Dalam tahun 1989 Bahagian Latihan dan Biasiswa telah mengendalikan beberapa jenis peperiksaan yang melibatkan 873 orang kakitangan dari Kumpulan B, C dan D.

Seramai 762 orang daripadanya adalah merupakan kakitangan dari Kumpulan C dan D yang terlibat di dalam peperiksaan jabatan. Dari jumlah tersebut seramai 251 orang telah lulus. Peperiksaan ini diadakan dua kali setahun iaitu pada bulan Jun dan bulan Disember.

Bagi Peperiksaan Khas Kenaikan Pangkat Secara Lantikan seramai 51 orang kakitangan telah mengambil peperiksaan dan dari jumlah ini 5 daripadanya telah lulus.

Bagi ujian kecekapan pula seramai 42 orang kakitangan telah terlibat dan 5 daripadanya telah lulus.

Bahagian ini juga telah mengendalikan Ujian Kemahiran bagi membolehkan kakitangan yang layak menduduki Ujian Bakat anjuran Jabatan Perkhidmatan Awam. Seramai 18 orang kakitangan dari Kumpulan B dan C telah menduduki ujian peperiksaan tersebut dan seramai 2 orang daripadanya telah lulus.

### **Kenaikan Pangkat**

Sepanjang tahun 1989 seramai 25 orang kakitangan telah dinaikkan pangkat yang terdiri 3 orang kakitangan kumpulan A, 5 orang kakitangan kumpulan B, 2 orang kakitangan kumpulan C dan 15 orang kakitangan kumpulan D. Kesemuanya adalah kakitangan bukan akademik.

## **Perletakan Jawatan**

Seramai 112 orang kakitangan telah meninggalkan perkhidmatan di ITM sepanjang tahun 1989. Seramai 63 orang kakitangan akademik dan 33 orang kakitangan bukan akademik yang telah berhenti kerana berkhidmat di tempat lain, kakitangan yang bersara seramai 13 orang dan yang meninggal dunia dalam perkhidmatan seramai 3 orang.

## **PENYELIDIKAN DAN PERUNDINGAN**

Aktiviti penyelidikan di ITM baru saja bermula pada tahun 1984, oleh itu penglibatan kakitangan akademik dalam aktiviti ini hanyalah 5% sahaja, suatu kadar yang belum boleh dibandingkan. Sehingga kini 18 projek penyelidikan telah diselesaikan.

Bagi aktiviti perundingan pula 35 daripada 56 projek yang membabitkan kerja-kerja perundingan dengan agensi-agensi kerajaan dan swasta telah selesai.

ITM akan terus berusaha mempertingkatkan budaya penyelidikan dan perundingan ke arah mempertingkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran di Institut di samping memberi sumbangan kepada pembangunan negara.

## **PERPUSTAKAAN TUN ABDUL RAZAK**

Perkhidmatan perpustakaan di ITM meliputi perkhidmatan di seluruh kampus ITM di Shah Alam dan setiap kampus cawangan. Perkhidmatan terhad juga diberi kepada beberapa Kajian.

Jumlah pinjaman bahan yang dibuat sehingga bulan Oktober 1989 ialah sebanyak 195,040. Sejumlah 6,406 bahan telah dijilid dalam jangka masa yang sama.

Jumlah kedatangan pembaca sehingga Oktober 1989 ialah 702,871. Bahagian Rujukan dan Perkhidmatan Pembaca telah memberi perkhidmatan kepada 16,163 orang pada tahun 1989.

Kerja-kerja penyalinan keratan akhbar kepada bentuk mikrofis yang dimulakan pada tahun 1989 telah menghasilkan 8,852 salinan. Jumlah koleksi di Unit bahan Mikro sehingga 1989 ialah 2,514 keping mikrofis, 2,367 gulung mikrofilem dan 4,263 slaid.

## **KAMPUS (CAWANGAN)**

Sehingga tahun 1989, ITM mempunyai sembilan kampus cawangan di seluruh negara kecuali di negeri Kedah, Pulau Pinang dan Negeri Sembilan.

Daripada jumlah di atas, empat daripadanya berstatus kampus tetap, selebihnya masih bersifat sementara yang beroperasi menggunakan bangunan yang disewa daripada agensi-agensi kerajaan dan swasta.

Kampus cawangan ITM menawarkan kursus-kursus tertentu sepertimana ditawarkan di kampus Shah Alam. Di samping itu kampus Cawangan juga menawarkan kursus-kursus yang tidak dikendalikan di kampus Shah Alam seperti kursus Diploma in Planting Industry and Management, Pre-Diploma in Engineering, Pre-Diploma in Science dan Pre-Diploma in Commerce di kampus Cawangan Perlis dan Pahang.

## **Pembangunan Fizikal**

Pembangunan dan penyelenggaraan fizikal sesebuah kampus ITM adalah di selaraskan oleh kampus ITM di Shah Alam.

Sehingga kini beberapa projek-projek tertentu seperti pengubahsuaian dan pembaikan dalaman, pengecatan, pembersihan dan penyelenggaraan diletakkan di bawah Unit Penswastaan, Seksyen Awam manakala kerja-kerja pengindahan dan penyelenggaraan kawasan serta pembaikan kecil segera secara dalaman dilakukan oleh kakitangan bahagian ini.

Pada tahun 1989 ITM telah meneruskan projek pembinaan kampus Cawangan ITM yang telah dimulakan pada tahun-tahun sebelumnya. Kampus ITM Cawangan Johor telah siap digunakan pada akhir tahun 1989. Namun demikian projek pembinaan kampus ITM di Jengka yang dijadualkan siap pada 3 Oktober 1989 telah terbengkalai pada 16 Oktober 1989 dengan kemajuan pencapaian pembangunan sebanyak 64.5% sahaja.

Pada tahun 1989 ini juga, kerja-kerja pembinaan bangunan tambahan bagi kampus ITM Cawangan Terengganu dan Perlis yang dimulakan pada tahun 1987 yang dijadualkan siap pada tahun 1988 masih lagi diteruskan berpunca daripada ketidakupayaan dan masalah yang dihadapi oleh kedua-dua kontraktor terbabit.

Kampus ITM Cawangan Sarawak, di Semariang mula digunakan pada bulan Julai, 1989 manakala Cawangan Johor akan digunakan pada Januari 1990.

Projek pembinaan Pusat Islam di kampus Shah Alam berjalan lancar walaupun berlaku sedikit kelewatan.

Projek-projek pembangunan yang masih dalam peringkat perancangan di kampus Shah Alam ialah pembinaan bangunan Kajian Pengurusan Hotel dan Penyediaan Makanan, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, Asrama Enam, Bangunan/Peralatan Kajian Kejuruteraan, Bangunan ROTU, Kompleks Sukan, Dewan Makan Kolej Jati, dan cawangan pula membatik pembinaan kampus ITM Cawangan Terengganu (Fasa IB) dan kemudahan sukannya.

Secara keseluruhannya pembangunan kampus-kampus cawangan ITM berjalan kurang memuaskan akibat kegagalan pihak kontraktor menyiapkan projek masing-masing seperti yang dijadualkan kecuali kampus ITM Cawangan Johor.

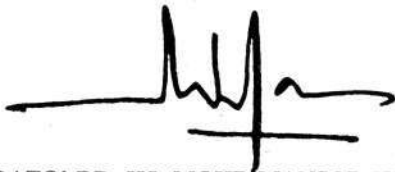
Kesannya beberapa perancangan dan pembangunan Institut telah terjejas terutamanya yang membabitkan usaha memenuhi pelunjanan pelajar seperti yang dimatlamatkan oleh Rancangan Malaysia Kelima.



## **PROSPEK DAN RANCANGAN MASA HADAPAN**

Pada masa hadapan khususnya di tahun 1990, ITM akan memberikan tumpuan dan penekanan kepada beberapa perkara seperti berikut:

- a. Mempertingkatkan suasana fizikal untuk kakitangan akademik;
- b. Peningkatan kemudahan alat-alat mengajar di beberapa Kajian tertentu khususnya di bidang Sains dan teknologi;
- c. Memperbaiki kemudahan-kemudahan untuk dewan kuliah dan melengkapkan bilik-bilik kuliah dengan alat pandang dengan;
- d. Memperluaskan penyewaan bangunan di kampus-kampus cawangan untuk dijadikan bilik-bilik kuliah, asrama/kolej kediaman dan sebagainya; dan
- e. Meneruskan usaha penyemakan kurikulum secara berterusan.
- f. Mempertingkatkan pengambilan pelajar selaras dengan kehendak dan keperluan negara.



**DATO' DR. HJ. MOHD MANSOR HJ. SALLEH  
PENGARAH**

**LAPORAN KAJIAN  
PUSAT-PUSAT AKADEMIK  
DAN KAMPUS-KAMPUS CAWANGAN**

# KAJIAN PERAKAUNAN

## PENDAHULUAN

Kajian Perakaunan masih meneruskan usahanya untuk melahirkan para profesional dan separa profesional bumiputra dalam bidang Perakaunan. Keutamaan Khas diberikan untuk mendidik dan melahirkan pelajar supaya mereka berilmu, bertakwa dan beramanah supaya menjadi cendekiawan profesional.

Dalam tahun 1989, The Chartered Institute of Management Accountants telah memberi pengecualian kepada pemegang Diploma Lanjutan Perakaunan daripada semua mata pelajaran Stage I dan Stage II dan mata pelajaran Management Accounting Technique pada Stage III. Mereka hanya perlu menduduki tiga mata pelajaran lain pada Stage III dan empat mata pelajaran pada Stage IV.

Pemegang Diploma Lanjutan Perakaunan juga telah diterima masuk ke Program Ijazah Sarjana Perakaunan dari Universiti Aberdeen, Scotland, United Kingdom. Setakat ini dua universiti lain di United Kingdom telah menerima pelajar-pelajar Diploma Lanjutan Perakaunan terus ke Program Ijazah mereka, iaitu Universiti Sterling dan Dundee, kedua-dua juga dari Scotland, United Kingdom.

## Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Accountancy
- b. Advanced Diploma in Accountancy
- c. Chartered Institute of Management Accountants (UK)
- d. Chartered Association of Certified Accountants (UK)
- e. Malaysian Association of Certified Public Accountants (MACPA)

## Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua. Kakitangan akademik terdiri daripada 13 Pensyarah Kanan, 20 Pensyarah Tingkatan Kanan dan 38 Pensyarah biasa (termasuk pensyarah kontrak). Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 24 orang.

## Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Shah Alam sepanjang tahun 1989 adalah seramai 279 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 1,490 orang.

## Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Seramai 17 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan/seminar/kursus pendek di sepanjang tahun. Di samping itu, Kajian juga telah menganjurkan sebuah bengkel iaitu "Bengkel Kaedah Pengajaran" yang diadakan pada 12 - 15 Jun 1989 di Kajian Perakaunan.

## Penyelidikan/Penerbitan/Perundingan/Pembentangan Kertaskerja

Dr. Johari Samidi

"Controlled Enterprises in Malaysia" 1989 Seminar Program-  
Contribution of Capital Budgeting to Ethical Conduct of  
Management of Government - 6 - 8 April 1989.

# KAJIAN SENILUKIS DAN SENIREKA

## PENDAHULUAN

Di sepanjang tahun 1989, Kajian Senilukis dan Senireka terus berkembang pesat dari segi pertambahan pengambilan pelajar serta aktiviti-aktiviti akademiknya dengan menganjurkan seminar, bengkel dan lawatan akademik. Beberapa orang pensyarah dan pelajar juga turut mengharumkan nama Kajian dengan mencapai kemenangan-kemenangan dalam beberapa pertandingan sama ada di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Pada tahun ini juga Kajian telah menganjurkan beberapa pameran di beberapa buah tempat di sekitar Shah Alam dan Kuala Lumpur serta di beberapa buah negeri di Malaysia.

## Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Art & Design (Graphic Design)
- b. Diploma in Art & Design (Textile Design)
- c. Diploma in Art & Design (Fine Metal)
- d. Diploma in Art & Design (Industrial Design)
- e. Diploma in Art & Design (Pottery & Ceramics)
- f. Diploma in Art & Design (Fashion Design)
- g. Diploma in Art & Design (Fine Art)
- h. Diploma in Photography
- i. Diploma in Music
- j. Art Teachers' Diploma

## Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian. Kakitangan akademik terdiri daripada Pensyarah Kanan 22 orang, Pensyarah Tingkatan Kanan 20 orang, Pensyarah biasa seramai 23 orang (termasuk kontrak) dan Penolong Pensyarah seramai 2 orang.

## Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Shah Alam sepanjang tahun 1989 adalah seramai 366 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 1,004 orang.

## Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

### a) Penyelidikan

1. D'zul Haimi Md. Zain 'Ragam Hias Dan Makna Dalam Manuskrip Melayu Lama'
2. Elias Ahmad 'Cadangan Rekabentuk Tanggam Dari Alat-Alat Sokongan Perabut.'

### b) Perundingan

1. Faridah Mohd. Yusof, Kamaruddin Kamsah dan Siti Zaleha Saad 'Projek Whiteware Product Development', ITM/ Institut Piawaian dan Penyelidikan Perindustrian (SIRIM) 1988 - 1990.

2. Kamaruddin Kamsah 'Kumpulan Pakar Dalam First Experts Group Meeting Bagi Non-Metalic Minerals-Ceramics', Majlis Penyelarasan dan Pemindahan Teknologi Perindustrian Kementerian Sains Teknologi & Alam Sekitar.'
  3. Hj. Zakaria Awang 'Projek Cat Air', Yeo Hiap Seng, Mac 1989.'  
  
'Projek Cenderamata Sempena Lawatan D. Y. M. M. Sultan Selangor Darul Ehsan'.
  4. Zaiton A. Jalaludin 'Projek Pelan Pembangunan Perindustrian Tekstil & Pakaian', ISIS & Kementerian Sains Teknologi & Alam Sekitar, 1988 - 1990'.
  5. Mohamed Ali Abdul Rahman 'Sejarah Perkembangan Seni Di Negeri Selangor', Penyelidikan Muzium Negeri Selangor Darul Ehsan, Shah Alam, Mac 1989.
- c) Penerbitan/(Buku)**
- D'zul Haimi Md. Zain 'Formal Values in Timurid Miniature Painting, Kuala Lumpur: Fargoes Publication 1989'.
- d) Pembentangan Kertaskerja**
1. Dr. Abdul Shukor Hashim 'Computer & Art Education In Malaysian Schools', Simposium Kebangsaan Dalam Pendidikan, Universiti Malaya, Kuala Lumpur, November 1989.  
  
'Falsafah Pendidikan Tinggi dan Isu-Isu Mengenalinya', PSPP ITM, Shah Alam, 27 Disember 1989.
  2. D'zul Haimi Md. Zain 'Ciri-Ciri Islam Seni Kontemporari', Seminar Kebangsaan Seni Kontemporari, Balai Senilukis Negara, Kuala Lumpur, 1989.
  3. Fauzan Hj. Omar 'Roles of Modern Artists In The Society,'SPAFA's (South East Asia) (Project of Archeology & Fine Arts) Conference, SPAFA, Jakarta, 18-30 Jun 1989.
  4. Ham Rabeah Kamarun 'Perkembangan Seni Seramik Di Malaysia', Institut Teknologi Bandung dan Goethe Institute, Bandung, Indonesia, 24 - 28 Oktober 1989.

5. Kamarudzaman Md. Isa 'Computer And The Art Education In Malaysian School - An Overview,' Simposium Kebangsaan Komputer Dalam Pendidikan, Universiti Malaya, Kuala Lumpur, 18 November 1989.
  6. Kamaruddin Kamsah 'Design In Ceramics,' Seminar Kebangsaan Pertama Seramik 89, Universiti Sains Malaysia, Ipoh, 22 - 23 Februari 1989.
  7. Dr. Mohd. Tamyez Hj. Bajuri 'Seni & Masyarakat', Seminar Seni & Perniagaan, Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang, 6 - 7 Mac 1989.  
  
'Transfer & Industrial Design', The Australian Inst. of Art Education Conference, S.E. A. and Pacific Region of The Inst. Society for Education Darwin, Australia, 2 - 7 Julai 1989.
  8. Hj. Zakaria Awang 'A State of Sculpture In Malaysia and A Search for Identity', SPAFA Conference, SPAFA, Jakarta, Indonesia, 18 - 30 Jun 1989.
  9. Zaiton A. Jalaludin 'Penubuhan Pusat Tekstil dan Pakaian', Mesyuarat Pasukan Petugas Industri Tekstil, Kementerian Perdagangan dan Perindustrian, Kuala Lumpur, 1987 - 1989.
- e) Penulisan (Majalah/Jurnal)**
1. D'zul Haimi Md. Zain 'Sri Tari - Yusof Abdul Ghani', Dewan Budaya, Jilid II, Bil. 6 (Mei, 1989), 54 - 55.  
  
'Ciri-Ciri Islam Dalam Senilukis Sezaman', Dewan Budaya, Jilid II, Bil. 3 (Mac 1989), 49 - 51.  
  
'Estetik Melayu Dalam Seni Tanjak - Satu Persoalan', Dewan Budaya, Jilid II, Bil. II, (Nov. 1989), 49 - 51.
  2. Hj. Zakaria Awang 'Laman ASEAN - Simposium Arca ASEAN Kelima', Dewan Budaya, Jilid II, Bil. 7 (Julai 1989), 53.
  3. Muliyadi Mahamood 'Picasso Sebagai Kartunis', Dewan Budaya Jil. II, Bil. 5 (Mei 1989), 62 - 63.  
  
'Burung Batik : Karya Indah Dengan Falsafah Tersendiri', Nona Bil. 31 (Julai 1989), 74 - 86.  
  
'Galeri Seni ITM Sumber Rujukan', Mastika Bil. 8 (Ogos 1989), 27 - 29.  
  
'Kartun Sebagai Senjata Budaya', Dewan Budaya, Bil. 8 (Ogos 1989), 53 - 55.

'Nilai-Nilai Formal Dalam Catan Miniatur Parsi',  
Dewan Budaya, Jil. II Bil. 10 (Ogos 1989), 59.

'Yusof Ghani : Lukisan Persoalan Kemanusiaan Dalam  
Sri Tari', Mastika, Bil. 7 (Julai 1989,) 27-29.

'Bentuk dan Isi Epal Kamaruddin Mansor', Mastika,  
Jil. II Bil. 12 (Dis. 1989), 27 - 29.

'Tema Tempat dan Universal', Dewan Budaya Jil. II  
Bil. 12 (Dis. 1989), 49 - 51.

# KAJIAN PENTADBIRAN DAN UNDANG-UNDANG

## PENDAHULUAN

Kajian Pentadbiran dan Undang-Undang telah ditubuhkan pada tahun 1967. Matlamat utama penubuhan Kajian ini adalah untuk melatih, mendidik dan melahirkan cendekiawan bumiputera yang profesional dalam bidang undang-undang guaman, pentadbiran dan Setiausaha Syarikat.

Tahun 1989 adalah tahun yang agak aktif bagi Kajian menjalankan aktiviti. Banyak 'Seminar-Seminar Dalam' telah dijalankan sama ada untuk faedah para kakitangan akademik mahupun para pelajar bagi tujuan meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan pembelajaran pengajaran. Di samping itu Kajian tidak ketinggalan juga menjalankan perhubungan erat dengan institusi luar. Ada di antara pensyarah ini dijemput sebagai 'visiting lecturer' bagi tujuan pertukaran pendapat dan pengetahuan. Kajian juga telah didatangi/dilawati oleh tetamu-tetamu luar.

Hasil dari berbagai aktiviti yang diadakan, Kajian telah mendapat banyak pengetahuan dan pengalaman serta dapat memperkemaskinikan kurikulum kursus yang sedia ada. Di samping itu juga, ada pensyarah-pensyarah Kajian telah diundang memberi ceramah dan syarahan kepada badan-badan kerajaan mahupun swasta. Ini adalah satu penghormatan masyarakat luar kepada tenaga pensyarah ini khususnya dan Institut Teknologi MARA amnya.

Pihak Kajian (khususnya DPA), pensyarah-pensyarah sedang merancang untuk mengadakan satu kursus lanjutan yang akan dikenali sebagai Diploma Lanjutan Publik Koporat Awam (DLPKA). Kursus ini dijangka akan dimulakan pada pengambilan Julai 1991.

Dengan usaha gigih Dekan, sebuah lagi kelas ADIL dapat diadakan pada pengambilan kedua semester Januari - Jun 1990. Ini merupakan satu pencapaian terbaik Kajian.

Oleh yang demikian mulai bulan Januari 1990 ini, Kajian akan memulakan pengambilan kedua Kursus ADIL menjadikan pengambilan dua kali setahun seperti kursus-kursus DIL dan DPA.

## Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Public Administration
- b. Diploma in Law
- c. Advanced Diploma in Law
- d. Institute of Chartered Secretaries and Administrators (UK)

## Pentadbiran Kajian

Pentadbiran kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian. Kakitangan akademik terdiri daripada Pensyarah Kanan 13 orang, Pensyarah Tingkatan Kanan 19 orang dan Pensyarah biasa seramai 22 orang (termasuk kontrak).



### **Pengambilan dan Enrolmen Pelajar**

Pengambilan pelajar bagi Kampus Shah Alam sepanjang tahun 1989 adalah seramai 297 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 814 orang.

### **Persidangan/Seminar/Kursus Pendek**

Seramai 25 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan/seminar dan kursus-kursus yang dianjurkan oleh pelbagai agensi di dalam negeri sepanjang tahun 1989.

### **Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja**

#### **a) Pembentangan Kertaskerja**

Khalid b. Yusoff	“Administrative Problems and Management of Legal Cooperation Between Universities” 5th ALA General Assembly Bali, Indonesia, 5 -12 Okt. 1989.
Munis Paran	“Teaching of Social Science in Malaysia” Conference on American Studies at American Studies Centre, Hyderabad, India, 12-22 Okt. 1989.
Lim Heng Gee dan Rohazarwati bt Zuallcobley	“Regional Workshop On Intellectual Property Teaching” Sydney, Australia, 17 - 21 Jul. 1989.
Shad Salim Faruqui	“Separation of Power” London, School of Oriental and African Studies”, United Kingdom, 13 Jan. 1989.

# KAJIAN SENIBINA, PERANCANGAN DAN UKUR

## PENDAHULUAN

Dalam tahun 1989, Kajian telah berkembang dari segi pertambahan pengambilan pelajar bagi Kursus Sijil Perancangan Bandar & Wilayah dan Diploma Perancangan Bandar dan Wilayah yang dibuat dua (2) kali setahun sepertimana kursus-kursus peringkat diploma yang lain. Ini juga menyebabkan pertambahan bilangan pensyarah di Kajian.

Dalam usaha perhubungan dan kerjasama dengan pihak luar, Kajian khususnya dan ITM amnya berjaya mengadakan satu program usahasama dengan Badan Pendidikan Latihan Keuangan (BPLK), Kementerian Keuangan Indonesia untuk menubuhkan kursus Diploma Pengurusan Hartanah di Malang, Indonesia. Program ini telah disarankan sejak dari tahun 1988 lagi dan hanya pada tahun 1989 barulah termeterai perjanjian antara kedua-dua pihak.

Tenaga pengajar KSPU akan digabungkan bersama dengan tenaga pengajar Indonesia dalam menjayakan program ini. Sebagai usaha awal, tiga (3) orang pensyarah Jabatan Pengurusan Hartanah telah dihantar untuk berkhidmat di Indonesia mulai Januari, 1990. Program ini sejajar dengan hasrat ITM untuk memperkembangkan dan memajukan kursus-kursus anjuran ITM ke luar negeri.

## Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Certificate in Town And Regional Planning
- b. Diploma in Town And Regional Planning
- c. Diploma in Architecture
- d. Diploma in Quantity Surveying
- e. Diploma in Estate Management
- f. Diploma in Building
- g. Diploma in Interior Design
- h. Diploma in Landscape Design
- i. Advanced Diploma in Town And Regional Planning
- j. Advanced Diploma in Architecture
- k. Advanced Diploma in Quantity Surveying
- l. Advanced Diploma in Estate Management
- m. Advanced Diploma in Building

## Pentadbiran Kajian

Pentadbiran kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian dan dibantu oleh seorang Timbalan Ketua Kajian. Kakitangan akademik terdiri daripada Pensyarah Utama 2 orang, Pensyarah Kanan 17 orang, Pensyarah Tingkatan Kanan 42 orang dan Pensyarah biasa seramai 60 orang.

## Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Shah Alam sepanjang tahun 1989 adalah seramai 115 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 1,082 orang.

## **Persidangan/Seminar/Kursus Pendek**

Seramai 45 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan/seminar dan kursus-kursus yang dianjurkan oleh pelbagai agensi di dalam dan luar negeri sepanjang tahun 1989.

## **Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja**

### **a) Penyelidikan**

1. Wan Fatimah Othman, Ahmad Faris Hj. Omar, Ahmad Noorzali Ali Ahmad, Quek Jin Keat dan, Safaria Hassan 'International Construction Financing In Malaysia.'
2. Mohd. Yusoff Izzudin Mohd. Ali 'Pencapaian Industri Pembinaan Dalam Dasar Ekonomi Baru (DEB), Sepanjang Tahun 1989'.

### **b) Perundingan**

1. Ibrahim Katop 'Kajian Lalulintas Majlis Daerah Segamat Utara'.  
  
'Pelan Perancangan Pembangunan Kawasan Bukit Tinggi, Janda Baik, Bentung, Pahang Darul Makmur.'
2. Kamariyah Kamsah 'Taman Rekreasi Hutan Empangan Sungai Air Kuning Dan Sungai Baru Bukit Cerakah.'

### **c) Penerbitan/Penulisan**

1. Syed Sobri Barakbah 'Abstract Representation and Architecture Future', Journal of Urban Design Vol. 1' No. 2 (April 1989), 75 - 78.  
  
'New School', Journal of Urban Design Vol. 1 No. 2, (April 1989), 85 - 90.
2. Syed Sobri Barakbah dan Penuntut Diploma Lanjutan Senibina 'Projek Rekabentuk Bandar Lumut Sebagai Pusat Pelancungan', Journal of Urban Design, Vol. 1 No. 2 (April 1989) 1 - 29.
3. Abdul Hamid Aziz dan Baharom Ujang 'Cultural Discontinuity in Architecture, Journal of Urban Design, Vol. 1 No. 2 (April 1989), 67 -70.
4. Ibrahim Katop 'Planning and Public Interest', Journal of Urban Design, Vol. 1, No. 2 (April 1989) 71 - 74.
5. Mohd. Mokhtar Abdul Rahman 'Senibina Rumah Kediaman Di Bangkok : Perkembangannya Dalam Dua Abad', Journal of Urban Design. Vol. 1 No. 2 (April 1989) 78 - 84.  
  
'Senibina Rumah Kediaman Di Bangkok : Perkembangannya Dalam Dua Abad', Jurnal Akademik, Jil. 1 Bil. 1 (Jun 1989), 1-8.

6. Quek Jin Keat 'An Alternative Credit Payment Mechanism For The Construction Industry, Journal of Urban Design,' Vol. 1 No. 2 (April 1989), 48 - 51.
  7. Mohd. Yusof Che Nik 'The Architect in Society', Jurnal Akademik, Jil. I, Bil. 1 (Jun 1989) 9 - 13.
  8. Zulkefli Mohd. Zain 'Kesan Perlaksanaan Kontrak Turnkey Di Malaysia', Jurnal Akademik, Jil. I Bil. 1 (Jun 1989), 14 - 23.
- d) Pembentangan Kertaskerja**
1. Ahmad Suhaimi Ismail  
Mohd. Omar dan  
Ibrahim Katop 'Pelan Tindakan Pembangunan Mukim', Siri I: Kursus Kefahaman dan Penyediaan Pelan Tindakan Pembangunan Mukim Bagi Penghulu - Penghulu Negeri Pahang, INTAN Kemaman, 25-30 Mac 1989.  
  
'Pelan Tindakan Pembangunan Mukim', Siri II : Kursus Kefahaman dan Penyediaan Pelan Tindakan Pembangunan Mukim Bagi Penghulu - Penghulu Negeri Pahang, INTAN Kemaman, 4-8 November,
  2. Hj. Rustam Abbas 'Perancangan Infrastruktur' Laporan Interim Pelan Pembangunan Ekonomi, INTAN Kuala Lumpur, Februari 1989.  
  
'Isu dan Potensi Pembangunan Ekonomi Hulu Selangor', Laporan Interim Pelan Pembangunan Ekonomi, Unit Perancangan Ekonomi Negeri Selangor, Mei 1989.
  3. Habsah Hashim 'Asas dan Konsep Perancangan', Kursus Asas Perancangan Bandar, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 3 - 7 Julai 1989.
  4. Ahmad Fuzi bin Arshad 'Piawaian dan Perundangan Perancangan', Kursus Asas Perancangan Bandar, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 3 Julai 1989.
  5. Mohd. Yusoff Ismail 'Teknik-Teknik Kajiselidik', Kursus Asas Perancangan Bandar, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 3 Julai 1989.
  6. Salehaton Hussin Sazally 'Analisis Tapak', Kursus Asas Perancangan Bandar, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 3 Julai 1989.
  7. Mohd Shukri Omar 'Penyediaan Pelan Tatatur', Kursus Asas Perancangan Bandar, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 3 Julai 1989.

8. Mohd. Asri Husin 'Perancangan dan Pembangunan', Kursus Asas Perancangan Bandar, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 3 Julai 1989.
9. Wan Salleh Wan Ibrahim 'Penerapan Nilai-Nilai Islam Dalam Perancangan Bandar dan Wilayah', Kursus Perancangan Bandar, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 3 Julai 1989.  
  
'World Tourism and Its Impact On Muslim Societies', Training Course On Scientific Thoughts. Pusat Pengajian Umum UKM, Bangi. 22 November 1989.
10. Ibrahim, Katop, Noor Hadjar Yaacob Bux dan Dr. Mohamed Talha Hj. Ali Thamby 'Teknik Penganalisan Data Setor Penduduk', Kursus Asas Perancangan Bandar, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 3 Julai 1989.
11. Dr. Mohamed Talha Hj. Ali Thamby 'Application of Curriculum Design Elements in The Various Discipline Areas of the Building Environment', Bengkel Rekaan Kurikulum Untuk Alam Bina, Kajian Senibina Perancangan dan Ukur, ITM, Shah Alam, 4 November 1989.

# KAJIAN SAINS GUNAAN

## PENDAHULUAN

Kajian Sains Gunaan menawarkan kursus-kursus dalam bidang sains dan teknologi bagi menyediakan tenaga mahir dalam bidang-bidang industri, pertanian/perladangan dan organisasi-organisasi penyelidikan sains.

Bermula pada bulan Julai tahun ini, Kursus Pra-Sains telah diadakan bagi menampung kekurangan calon-calon yang layak untuk kursus-kursus Diploma, terutamanya calon-calon lelaki.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Food Technology
- b. Diploma in Industrial Chemistry
- c. Diploma in Wood Technology
- d. Diploma in Rubber & Plastic Technology
- e. Diploma in Textile Technology
- f. Diploma in Microbiology
- g. Diploma in Science
- h. Pre-Science

### Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian dengan dibantu oleh seorang Timbalan Ketua. Kakitangan akademik terdiri daripada 4 orang Pensyarah Utama, 21 orang Pensyarah Kanan, 37 orang Pensyarah Tingkatan Kanan dan 38 orang Pensyarah biasa. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 63 orang.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Shah Alam sepanjang tahun 1989 adalah seramai 503 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 1,124 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989 seramai 34 orang kakitangan akademik telah menghadiri seminar dan kursus-kursus yang dianjurkan oleh pelbagai agensi di dalam negeri. Di samping itu, Kajian telah menganjurkan seminar dan kursus di ITM Shah Alam seperti berikut:

1. 'Repair & Maintenance of Laboratory Equipment for Higher Institutions', di ITM Shah Alam pada 13 November hingga 8 Disember 1989.
2. 'Kursus Tekstil', di ITM, Shah Alam pada 12 dan 13 Disember 1989.

## **Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja**

### **a) Penyelidikan**

1. Zainab Samicho 'Mengkaji Kesesuaian Enzim-Enzim Dari Perut Ayam Untuk Membuat Keju'.
2. Lee Kok Kheng dan Lee Hung Kiong 'Bioteknologi Dalam Pengolahan Dan Penggunaan Sisa-Sisa Perindustrian'.
3. Dr. Ali Azizan Mohamed 'Menyediakan Kaedah-Kaedah Standard Untuk Penganalisaan Dan Penubuhan Satu Perpustakaan Standard Berkomputer Serta Pusat Pengajian Yang Beriktiraf'.
4. Jamaluddin Kassim 'Pembuatan Papan Serpai Dan Papan Serpai Simen Dari Bambusa Vulgaaris'.
5. Sulaiman Shaari dan Ku Halim Ku Hamid 'Patterns of Electrical Energy Wage At ITM, Shah Alam 1989'.
6. Ku Halim Ku Hamid 'Rekabentuk Bagi Pandu Karbon Teraktif (Projek Bersama Dengan Penyelidik-Penyelidik dari Universiti Kebangsaan Malaysia), 1989'.
7. Dr. Vendhakumar Valliapan 'Bioteknologi'.
8. Jamaluddin Muhammad 'Mechanisation of Songket Production'.

### **b) Perundingan**

1. Robert Choo Tech Keong, Vendhakumar Valliapan dan Woon Kun Sung 'Kajian Mengenai Penggunaan Kotak Plastik Dalam Pengangkutan Dan Pengendalian Ikan'.

### **c) Penerbitan (Buku)**

1. Tong Swee Fong 'New Additional Mathematics (Mechanics and Statistics)', Singapore: Pan Pacific Publication Pte., 1989.

### **d) Pembentangan Kertaskerja**

1. Lee Kok Kheng 'Preliminary Study on the Efficiency of Canclicia Lipolytica the Treatment of Oleochemical Industry Effient (OICE)', Second ASEAN Science and Technology Philippine, Manila, 30 Jan. - 4 Feb. 1989.

# KAJIAN PERNIAGAAN DAN PENGURUSAN

## PENDAHULUAN

Kajian Perniagaan dan Pengurusan telah ditubuhkan pada tahun 1962 yang bertujuan untuk memberi pengetahuan dan kemahiran perniagaan dan pengurusan serta memupuk dan membentuk semangat keusahawanan di kalangan para pelajar melalui matapelajaran yang ditawarkan.

Sepanjang tahun 1989, Kajian Perniagaan dan Pengurusan telah berjaya menjalankan beberapa kegiatan. Antaranya ialah menganjurkan seminar/bengkel/kursus pendek untuk pensyarah-pensyarah ITM dan organisasi luar. Ramai pensyarah dihantar menghadiri seminar di sekitar Kuala Lumpur dan beberapa orang di luar negeri. Ramai pelajar menganjurkan lawatan akademik di sekitar Kuala Lumpur dan di luar negeri Selangor Darul Ehsan.

## Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Certificate in Insurance
- b. Diploma in Business Studies
- c. Diploma in Banking Studies
- d. Diploma in Investment Analysis
- e. Advanced Diploma in Business Administration (Transport)
- f. Advanced Diploma in Business Studies (Marketing)
- g. Advanced Diploma in Business Studies (Insurance)
- h. Institute of Marketing (UK)
- i. Chartered Institute of Transport (UK)
- j. Malaysian Insurance Institute
- k. Bachelor of Business Administration (BBA)
- l. Australian Insurance Institute
- m. Master of Business Administration (EMBA)

## Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua. Kakitangan akademik terdiri daripada 16 Pensyarah Kanan, 37 Pensyarah Tingkatan Kanan dan 45 pensyarah biasa. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 19 orang.

## Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Shah Alam sepanjang tahun 1989 adalah seramai 532 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 1,572 orang.

## Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989, seramai 43 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan-persidangan, seminar dan kursus-kursus yang dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam dan luar negeri. Di samping itu, Kajian Perniagaan dan Pengurusan juga telah menganjurkan kursus dan seminar seperti berikut:

1. 'Kursus Pengurusan Pengangkutan', Pusat Pengajian Pengangkutan Malaysia, Shah Alam, 18 - 21 Julai 1989.



2. 'Seminar Finance For Non-Business Discipline', Kajian Perniagaan dan Pengurusan (Kewangan), Shah Alam, 7 - 8 Disember, 1989.
3. 'Seminar Pengurusan Islam', Kajian Perniagaan dan Pengurusan (Pengurusan), Shah Alam, 18 - 21 Jun 1989.
4. 'Seminar Ekonomi Islam', Kajian Perniagaan dan Pengurusan (Ekonomi), Shah Alam, 11 - 13 Oktober 1989.
5. 'Seminar Pemasaran Di Sarawak', Kajian Perniagaan dan Pengurusan (Pemasaran), Kuching, Sarawak, 1 - 3 September 1989.
6. 'Seminar On Life Insurance', Kajian Perniagaan dan Pengurusan (Insurance), Shah Alam, 27 Mac 1989.

#### **Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja**

##### **a) Penyelidikan**

1. Aini Hj. Abdullah 'Conduct A Study To Investigate The Functions And Non-Formal Education In The Decision To Enter Business Among Bumiputera Entrepreneur In Kuantan Pahang'.
2. Arshad Hj. Zainuddin 'A Study of System Characteristics & Land Transportation In The Klang Valley And Its Capacity Requirement Up To The Year 2010'.
3. Azali Mohamed 'Econometric Approach To Financial Analysis And Planning : A Case For Malaysia'.

##### **b) Perundingan**

Appa Rao Maradiah 'Kajian Mengenai Pemasaran Kerang'.

##### **c) Pembentangan Kertaskerja**

1. Siti Khalidah Mohd Yusoff dan Rosalan Ali 'Investment Principles', Seminar Finance For Non-Business Discipline, Kajian Perniagaan dan Pengurusan ITM, Shah Alam, 7 - 8 Disember 1989.
2. Noraini Ismail dan Hayati Mohamed 'Working Capital Management', Seminar for Non-Business Discipline, Kajian Perniagaan dan Pengurusan, ITM Shah Alam, 7 - 8 Disember 1989.
3. Naru Aini Abdul Rahman 'Capital Investment', Seminar for Non-Business Discipline, Kajian Perniagaan dan Pengurusan, ITM, Shah Alam, 7 - 8 Disember 1989.  
  
'Financial Management for Transport Business', Seminar Pengurusan Pengangkutan, Kajian Perniagaan dan Pengurusan, ITM, Shah Alam, 18 - 21 Julai 1989.

4. Rosena Mohd. Ali dan Sabariah Mohamed 'Control and Organisation of Transport', Seminar Pengurusan Pengangkutan, Kajian Perniagaan dan Pengurusan, ITM, Shah Alam, 18 - 21 Julai 1989.
5. Azman Che Omar 'Pengurusan Personnel (Kakitangan)', Kursus Pentadbiran dan Pengurusan, ITM, Shah Alam, 19 Julai 1989.
6. Saharum Ibrahim 'Pengguguran Di Kalangan Siswazah Masa Kini', Bengkel Siswazah Menganggur, Kerajaan Negeri Pahang Darul Makmur, Kuantan, 26 Ogos 1989.
7. Dr. Zulaiha Ismail 'How to Write a Winning Resume', Bengkel Pelajar Malaysian Insurance Institute (MII), Kajian Perniagaan dan Pengurusan, ITM Shah Alam, 18 Februari 1989.
8. Mohd. Rasid Hussin 'Risk Management in Transportation Business', Seminar Pengurusan Pengangkutan, Pusat Pengangkutan Malaysia, ITM, Shah Alam, 18-21 Julai 1989.
9. Faridah Haji Hassan 'Penggunaan Penyelidikan Pemasaran', Kursus Pengurusan Pemasaran, Kementerian Belia dan Sukan Kluang, Johor, 26-29 Disember 1989.  
  
'Applied Marketing Research', Seminar Marketing Management, Sebor Sarawak/ITM, Kuching, Sarawak, 1-3 September 1989.  
  
'Marketing for International Footwear Industries', International Footwear Industries, Kementerian Perdagangan dan Perindustrian MEXPO Kuala Lumpur, 23 Oktober 1989.
10. Kalsom Abu Bakar 'Consumer Behaviour', Seminar Marketing Management, Sebor Sarawak/ITM, Kuching, Sarawak, 1-3 September 1989.  
  
'Penempatan dan Penyediaan - Satu Elemen Campuran', Seminar Marketing Management, Kementerian Belia dan Sukan, Kluang, Johor, 26-29 Disember 1989.
11. Dzulkifli Ahmad 'Product', Seminar Marketing Management, Sebor Sarawak/ITM, Kuching Sarawak, 1-3 September 1989.
12. Nor Afizan Ismail 'Sales Management', Seminar Marketing Management, Sebor Sarawak/ITM, Kuching, Sarawak, 1-3 September 1989.

13. Yeop Hussin Bidin 'Basic Concept of Marketing', Seminar Marketing Management, Sebor Sarawak/ITM, Kuching, Sarawak, 1 - 3 September 1989.
14. Anuwar Idris 'Sales Forecasting', Seminar Marketing Management, Sebor Sarawak/ITM, Kuching, Sarawak, 1 - 3 September 1989.
15. Y.M. Tengku Chik Melewar Tengku Nasir 'Communication Management', In House Training Associated Pan Malaysian Cement, Pan Malayisa Cement Sdn. Bhd. Kuala Lumpur, 25 Ogos 1989.
- 'Designing Communication and Marketing Communication Mix Strategies', Seminar Marketing Management, Sebor Sarawak/ITM, Kuching, Sarawak, 1 - 3 September 1989.
- 'Penetapan Harga Barangan : Satu Tinjauan Mengenai Prinsip-Prinsip Penetapan Harga', Kursus Pengurusan Pemasaran, Kementerian Belia dan Sukan, Kluang, 26 - 29 Disember 1989.
- 'Komunikasi Dalam Pengajaran', Kursus Asas Pengajaran, ITM, Shah Alam, Jun 1989.
16. Rabiah Abd. Wahab 'Marketing Plan', Seminar Marketing Management, Sebor Sarawak/ITM, Kuching, Sarawak, 1 - 3 September 1989.
- 'Perancangan Pemasaran', Kursus Pengurusan Pemasaran, Kementerian Belia dan Sukan, Kluang, 26 - 29 Disember 1989.
17. Noryati Ahmad 'Financial Analysis', Seminar Finance For Non-Business Discipline, Kajian Perniagaan dan Pengurusan, ITM Shah Alam, 7 - 8 Disember 1989.
- d) Penulisan (Majalah/Jurnal)**
1. Zakaria Mat Arof 'ASN Dalam Dilema Masyarakat Bumiputra', Jurnal Akademik, Jilid I Bil. 2 (Dis 1989), 75 - 83.

# KAJIAN SAINS MATEMATIK DAN KOMPUTER

## PENDAHULUAN

Sepanjang tahun 1989 Kajian Sains Matematik dan Komputer telah terus berkembang di dalam kegiatan-kegiatan akademiknya dengan menganjurkan kursus/bengkel jangka pendek kepada organisasi dalaman dan juga luaran. Di samping itu Kajian juga menerima pelawat-pelawat dari agensi luar, pelajar-pelajar dari universiti tempatan dan sekolah-sekolah. Kajian juga telah menambah pembelian komputer dan makmal untuk memberi kemudahan kepada pelajar dan juga pensyarah Institut.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Computer Science
- b. Diploma in Statistics
- c. Diploma in Actuarial Science
- d. Advanced Diploma in Statistics
- e. Diploma in System Analysis
- f. Bachelor of Science (Computer Science) (Hons)

### Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua. Kakitangan akademik terdiri daripada 2 orang Pensyarah Utama, 15 Pensyarah Kanan, 38 Pensyarah Tingkatan Kanan dan 38 Pensyarah biasa. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 20 orang.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Shah Alam sepanjang tahun 1989 adalah seramai 340 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 1,017 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Seramai 25 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan, bengkel, seminar dan kursus yang dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam dan di luar negeri. Di samping itu, Kajian Sains Matematik dan Komputer juga menganjurkan kursus-kursus seperti berikut:-

1. 'Latihan Rangkaian HP OFFICESHARE THINLAN', 16 - 17 Mei 1989, Kajian Sains Matematik dan Komputer.
2. 'Kursus LOTUS 1-2-3', untuk MARA HOLDING, 7 - 9 November 1989, Kajian Sains Matematik dan Komputer.
3. 'Kursus LOTUS 1-2-3', untuk MARA HOLDING, 21 - 23 November 1989, Kajian Sains Matematik dan Komputer.

## **Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja**

### **a) Penyelidikan**

1. Dr. Shahrir Hussin 'Socioeconomic Implication of Coverting EPF Lump Sum Benefits To Pension Scheme'.
2. Mohd. Isa Mohd. Samat 'Sistem Maklumat Zakat Di Jabatan-Jabatan Agama Islam Malaysia'.
3. Kamaruddin Shaarani 'Qualitative Reasoning in Knowledge Based And Expert Systems'.

### **b) Perundingan**

1. Dr. Mohd. Sahar Sawiran 'Public Preference Towards LLN Power Generation System - WEC MODEL',
2. Nik Rasli Nik Mansor, Juhari Ahmad dan Wan Fauzi Wan Mamat 'Projek BANCAN Mengenai Penjualan Ikan Dan Hasil Perikanan Di Pasar-Pasar Malam Di Lembah Klang'.
3. Lau Too Kya dan Isahak Kassim 'Kajian Mengenai Pemasaran Kerang'.
4. Mohd. Isa Mohd. Samat, Mardziah Hj. Hashim dan Sh. Lailee Sy. Abdullah 'Kajian Mengenai Penggunaan Komputer Di Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Dan Jabatan-Jabatan Di Negeri Perlis'.
5. Nik Rasli Nik Mansor dan Wan Fauzi Wan Mamat 'Convention Delegates And Exhibitors Survey To Malaysia 1988'.

### **c) Pembentangan Kertaskerja**

1. Dr. Mohd. Sahar Sawiran 'Input-Output Analysis : A Macro-Planning Method', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 11 Januari 1989.  
  
'Application of A Large Scale Linear Programming Model', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 1 Mac 1989.  
  
'Long-run Estimation of Sectorwise Expenditure', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 8 November 1989.
2. Kamaruddin Shaarani 'Transcendental Thinking in Probabilistic and Possibilistic System : A Review of Klir's & Gaines Papers', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 11 Januari 1989.

3. Dr. Ishak Ab. Ghani 'Paired Comparison Log-Liner Orthogonal Regression Models for Experiments with Mixtures', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 15 Februari 1989.
4. Dr. Shahrir Hussin 'Pemrograman Insurans Hayat : Praktiknya di Malaysia', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 5 April 1989.  
  
'Keselamatan Ekonomi : Teori dan Kaitannya dengan Masyarakat Malaysia', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 19 April 1989.  
  
'KWSP' Masa kini dan Masa Depan', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 1 November 1989.
5. Mohd. Hassan Mohd. Osman 'An Analysis of the Malaysian Unit Trust And Its Volatility To The Stock Market', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 25 Oktober 1989.  
  
'Konsep Pelaburan Dalam Islam', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 1 November 1989.
6. Samiappan Marappan 'Solvency Standards for Life Assurance Companies', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 25 Oktober 1989.
7. Mohd. Isa Mohd. Samat 'Data Communications Telecommunications Requirement IMIN, COMLIS III', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 24 - 28 Mei 1989.  
  
'Pengurusan Sistem Maklumat Islam', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 22 - 25 September 1989.  
  
'Sistem Maklumat Islam (SISMI) As the National Islamic Information Centre', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 5 - 7 Oktober 1989.
8. Dr. Abdul Halim Nawawi 'Critical Aspect of Corporate Finance/Current Issues of Stock Market in ASEAN', Kolokium Kajian Sains Matematik dan Komputer ITM, Shah Alam, 9 Disember 1989.

# KAJIAN KEJURUTERAAN

## PENDAHULUAN

Kajian Kejuruteraan ditubuhkan pada tahun 1968 untuk menawarkan pengajian profesional dalam bidang kejuruteraan bagi mengisi kekurangan bumiputera terlatih dalam bidang ini.

### Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian dengan dibantu oleh seorang Timbalan. Kakitangan akademik terdiri daripada 2 orang Pensyarah Utama, 29 orang Pensyarah Kanan dan 166 orang Pensyarah (termasuk pensyarah secara kontrak). Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 98 orang.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma Kejuruteraan Awam
- b. Diploma Lanjutan Kejuruteraan Awam
- c. Diploma Kejuruteraan Mekanikal (Perkilangan)
- d. Diploma Kejuruteraan Mekanikal
- e. Diploma Lanjutan Kejuruteraan Mekanikal
- f. Diploma Kejuruteraan Elektrik (Elektronik)
- g. Diploma Lanjutan Kejuruteraan Elektrik (Elektronik)
- h. Diploma Kejuruteraan Elektrik (Kuasa)
- i. Diploma Lanjutan Kejuruteraan Elektrik (Kuasa)
- j. Diploma Kejuruteraan Elektrik (Peralatan)
- k. Diploma Ukur Tanah
- l. Diploma Lanjutan Ukur Tanah

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar.

Pengambilan pelajar bagi kampus Shah Alam-sepanjang tahun 1989 adalah seramai 526 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 1,575 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989, seramai 40 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan/seminar/kursus pendek yang telah dianjurkan oleh agensi/organisasi di dalam dan luar negeri. Di samping itu, Kajian juga telah menganjurkan beberapa kursus/seminar/bengkel seperti berikut:

1. 'First National Electrical Power Engineering Conference', 5 - 6 Jun 1989, Kajian Kejuruteraan.
2. 'Kursus Otomobil Modul II', 12 - 17 Jun 1989, Kajian Kejuruteraan.
3. 'Akademik Kajian Kejuruteraan 1989', 18-19 September 1989, Kajian Kejuruteraan.
4. IESCO Training Course on 'Repair and Maintenance of Laboratory Equipment in Educational Institutions' Anjuran Kajian Kejuruteraan & IESCO, 13 November - 8 Disember 1989, Kajian Kejuruteraan.

## Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja.

### a) Penyelidikan

1. Hassan Alias 'Cadangan Sistem Asas Kenderaan Berpandu Separa Bijak',
2. Ali R. Ebadi 'Mobile 10 Watt T.V. Transmitter'.
3. Mohd. Nasri Md. Rani 'Digital Mapping System'.
4. Dr. Noordin Ahmad dan Kamaluddin Hj. Talib 'Establishment of Shah Alam, Geodetic Control Network'.  
'Feasibility Studies of GPS (Global Positioning System) In Malaysia.
5. Ideris Zakaria 'Modelling Uplift Reasistence of Malaysia Granular Soils'.
6. Sabri Hj. Yusuf 'Trenchless Pipe Laying In Soils'.
7. Dr. Faqir Gul 'To Study The Effect of Tin Thermo Electricity And Magnesium Alloy'.
8. Lau Kok Seng 'Study of Flouride Intake Cereals As Compared To Flouride Intake Through Water And Local Population'.
9. Shaikh Dawood Ahmad Thamby 'Application of Optimal Control Theory In Planning and Education of National Economy'.
10. Ruslan Hassan 'Rekabentuk Proses Dan Operasi Pengoksidanan Dan Loji Pakej ITM'.
11. Mohd. Yaziz Ahmad 'Pemetaan Zon Pantai Menggunakan Imej Spot I Di Malaysia'.
12. Ir. Dr. Wan Mohamood Wan Abdul Majid 'Kekuatan Struktur Bagi Tatarajah Baru Kekuda Bumbung Minangkabau'.
13. Kamaluddin Hj. Talib 'Sistem Maklumat Kampus'.
14. Ibrahim Kamaruddin dan Ir. Haron Ismail 'Degradation of Aggregates In Highway Based And Subbase'.
15. Mohd. Salleh Mohd. Noh 'Strength of Built Up Timber Beam'.
16. Ir. Haron Ismail 'Pengajian Cerucuk Bakau Dan Sambungan Cerucuk Di Makmal'.
17. Kamaruddin Nordin 'Microcontroller Driven Inverter Fed Induction Motor For Transit Motor For Transit Electric Car'.



18. V. Azad Chacko 'Small Scale Solar Power Electric Power System'.  
'Solar Ventilation For Automobile'.
19. Bakhtiar Hussein 'Penggunaan Tenaga Ombak'.
20. Ir. Dr. Wan Mahmood  
Wan Abdul Majid dan  
Md. Salleh Md. Noh 'Glued Laminated Timber Beam'.
21. Ir. Mohd. Yusoff Abdul  
Rahman, Ir. Haron Ismail,  
Sabariah Jemali dan  
Ibrahim Katop 'Keselamatan Jalanraya'.
22. Ir. Dr. Hassan Ibrahim  
dan Hj. Ahmad Suhaimi  
Abd. Rahim 'Penentuan Tahun Cuaca Piawai dan Data Suria  
Bagi Kegunaan Dalam Ramalan Pelaksanaan  
Thermal Bangunan'.
23. Ir. Haron Ismail dan  
Ideris Zakaria 'Kelakuan Cerucuk Bakau'.
- b) Perundingan**
1. Rozlan Mohd. Ramli,  
Kamaruddin Hj. Talib dan  
Bakhtiar Hussein 'Projek Penyelenggaraan Pemecah Di Terminal  
Ekspot Kemaman Terengganu'.
2. Ir. Haron Ismail dan  
Ir. Mohd. Yusof Abd.  
Rahman 'Kajian Lalulintas Majlis Daerah Segamat Utara'.
3. Ideris Zakaria 'Ujian Cerucuk'.
4. Kamaluddin Hj. Talib  
dan Mohd. Nasri Rani 'Pemetaan Secara Fotografi Bagi Kawasan Majlis  
Perbandaran Klang'.
5. Mariam Jamaluddin 'Merekabentuk Projek Pasir Bogak, Pulau Pangkor'.
6. Ruslan Hassan 'Financial Development For Marine Growth  
Preventer (MGP)  
  
'Physical Stress Analysis of MGP Connector'.
7. Kamaluddin Hj. Talib dan  
Hassan Juffry 'Projek Gun Park'.
- c) Penulisan (Majalah/Jurnal)**
1. Iskandar Abdullah dan  
Mat Noh Abd. Rahim 'Penganalisan Kestabilan Termodinamik Atmosfera  
dari Data Belon - Radiosonde, I', Jurnal Kejuruteraan  
ITM, Vol. 8, No. 1 (Jun/Julai 1989), 31 - 40.
2. Jamalul-Lail Abdul Manan  
dan Ali R. Ebadi 'Satellite Communication and Optical Fibres : A  
Review', Jurnal Kejuruteraan ITM, Vol. 8, No. 1  
(Jun/Julai 1989), 41 - 53.
3. Khafilah bt. Din,  
Ahmad Suraini dan  
Basar Ishak 'Ujian Kekuatan Bagi Batu Keluaran Tempatan',  
Jurnal Kejuruteraan ITM, Vol. 8, No. 1 (Jun/Julai  
1989), 20 - 25.

4. Selvanathan, N,  
Lok Yeow Teng dan  
Dr. Mashkuri Yaacob 'A Microcontroller Based Security Access System',  
Jurnal Kejuruteraan ITM, Vol. 8, No. 1 (Jun/Julai  
1989), 85 - 96.
5. Wan Mohd. Naim W. Mohd 'Computer Technology : Challenge To Surveying and  
Mapping Profession', Jurnal Kejuruteraan ITMM, Vol.  
8, No. 1 (Jun/Julai 1989).
6. Zaiki Awang 'Computer Aided Broadband Microwave Amplifier  
Design', Jurnal Kejuruteraan ITM, Vol. 8, No. 1  
(Jun/Julai 1989), 1 - 7.
7. Mohd. Shapihic Ayob 'Interactive Plane Frame in Microcomputer  
Application', Jurnal Kejuruteraan ITM, Vol. 8. No. 1  
(Jun/Julai 1989), 54 - 69.
8. Mohd. Yusuff Mohd 'Towards Better Quality Products For Small Scale  
Metal Working Industries In Malaysia', Jurnal Utama  
ITM, (Mac 1989), 21 - 24.

**d) Pembentangan Kertaskerja**

1. Ir.'Haron Ismail 'Marine Transportation : Exploiting its Potential'  
Conference Asean Federation of Engineering  
Organisation (CAFEO 7), Bali, Indonesia, Jan. 1989.
2. Mohd Salleh Mohd Noh  
Ir. Haron Ismail dan  
Yakob Abu Hassan 'Flexural Behaviour of Waffle Slab'. The Second East  
Asia - Pacific Conference on Structural Engineering  
& Construction, Chiangmai, Thailand, Jan 1989.
3. Ir. Dr. Wan Mahmood  
Wan Abd. Majid dan  
Lim Choa Hai 'Assessment of Structural Defects in Building Floors'.  
International Conference on Case Histories in  
Structural Failures, Singapore. Mac 1989.
4. Ir. Haron Ismail,  
Ir. Dr. Wan Mahmood,  
Wan Abd. Majid dan  
Mohd Salleh Mohd Noh 'Curriculum Development Strategies in Accomodating  
The Advancement of Technology'. Proceedings World  
Conference on Engineering Education for Advancing  
Technology, Sydney, Australia, Februari 1989.
5. Ir. Haron Ismail &  
Ideris Zakaria 'Pile Capacity Analysis - The Alpha, Beta dan Gamma  
Approach'. Piletalk International 1989, Kuala Lumpur,  
Malaysia, 8 - 9 Mac 1989.
6. Ir. Haron Ismail dan  
Kelana Sajari 'Ground Settlement Influence on the Steel Tanks  
Founded on Piles'. Pile Talk International, 1989, Kuala  
Lumpur, Malaysia, 8 - 9 Mac, 1989.
7. Ir. Haron Ismail dan  
Ir. Dr. Wan Mahmood  
Wan Abd. Majid 'The Strength Behaviour of Bakau Timber Piles'  
Second Pacific Timber Engineering Conference,  
New Zealand, 28 - 30 Ogos, 1989.

8. Ir. Mohd Yusof Abdul Rahman dan Ir. Haron Ismail 'Analysis of Transportation Network for Tourism Development' International Seminar on Engineering & Tourism Melaka, 19 - 21 September, 1989.
9. Mohd Salleh Mohd Noh dan Ir. Haron Ismail 'The Behaviour of Waffle Slab Under Cyclic Loading' Symposium on Noteworthy Developments in Precast & Prestressed Concrete, Singapore 28 - 29 September, 1989.
10. Ir. Dr. Wan Mahmood Wan Abd. Majid 'Design and Installation Considerations for Heavy Lift Operations Offshore', CAFEO, Bali, Indonesia, 7 Jan. 1989.
11. Bakhtiar Husin 'Coastal Protection Structures : Choise and Selection for Asian Coast', CAFEO, Bali, Indonesia, 7 Jan. 1989.
12. Ruslan Hassan 'Design Aspects of Ocean Outfalls for the Disposal of Sewage in Sea Water, CAFEO, Bali, Indonesia. 7, Jan. 1989.
13. Bakhtiar Hussin 'The Need to Educate the Masses on Irrigation Systems, Conference on Irrigation System, Manila, Feb. 1989.
14. Ing. C.M.M Aboobucker, Ir. Dr. Wan Mahmood Wan Abd. Majid dan Mohd Salleh Mohd Noh 'Investigation of Cracking in Buildings at Shah Alam, Conference on Case Histories in Structural Failures, Mac 1989, Singapore.
15. Ir. Dr. Ow Chee Sheng dan M. Chelliah 'Fire Protection of Off-shore Structures' CAFEO 7, Denpasar, Indonesia, Jan. 1989.
16. Ir. Dr. Ow Chee Sheng dan Ir. Mohammed Nor Berhan 'Profile of Engineering Education in Malaysia', World Conference on Engineering Education for Advancing Technology, Sydney, Australia, Feb. 1989.
17. Ir. Mohammed Nor Berhan , Ir. Dr. Ow Chee Sheng dan Kamaruddin Hassan 'Developing the Local Cottage Industries for Tourism', International Conference on Engineering and Tourism' Melaka, Sept. 1989.
18. Shaikh Dawood Ahmad Thamby 'Use of Lotus 123 in Teaching of Engineering Science', Conference on New Tools and Devices in Education, Ngee Ann Polytechnic, Singapore, 9 - 11 Nov. 1989.
19. Ir. Dr. M. Dahalan M. Ramli, Ahmad Fakri Shaari dan Abdullah Suhaimi Mohamed 'A Teaching Hospital Concept in Engineering Training, Conf. On New Tools And Devices in Education". Ngee Ann Polytechnic, Singapore, Nov. 89.
20. Higgs, John S dan Ir. Haron Ismail 'Integrity Testing of Piled Foundations' Structural Dynamics Symposium, Kuala Lumpur, Malaysia 1 - 2 Ogos, 1989.

21. Ruslan b Hassan 'Design Aspects of Outfalls for the Disposal of Sewage in Seawater', Conference of Asean Federation of Engineering Organisations, Bali, Indonesia, Jan. 1989.
22. Ahmad Tamby Kadir dan Siti Hawa Hamzah 'Structural Strength of Concrete Using Palm Oil Waste', Regional Conference on Concrete Engr. & Tech., P.J, Malaysia, Jun 1989.
23. Ibrahim Kamaruddin dan Sahri Bahri 'Road Construction And Its Impact On The Environment'. International Conference On Engineering And Tourism, Malacca, anjuran Institution of Engineers Malaysia. 20 September 1989.
24. C.M.M. Aboobucker, Ir. Dr. Wan Mahmood dan Wan Abdul Majid 'Malaysian Produced Cements : Some Investigations on Physical Properties', Conference on Concrete & Engineering Technology, P.J., Malaysia, Jun. 1989.
25. Ahmad Tamby Kadir dan Siti Hawa Hamzah 'Study of Aggregates from Good Quality Broken Bricks in Structural Concrete', Conference on Concrete & Engineering Technology, P.J. Malaysia, Jun 1989.
26. Mohd Shani Awaluddin dan Ahmad Tamby Kadir 'Shrinkage and Creep Properties of High Strength Concrete'. Conference On Concrete & Engineering Technology, P.J. Malaysia 14 - 16 Jun, 1989.
27. Wan Mohd Naim Wan Mohd 'Computer Technology : Challenge to Surveying and Mapping Profession'. Shangrila Hotel Kuala Lumpur, 12 Dis. 1989.
28. Shaikh Dawood Ahmad Thamby 'Application of SAS Package in the Evaluation of National Economy Using Optimal Control Theory', di Konferansi SAS yang ke 3, Pan Pacific Hotel, K.L, 21 - 22 Sept. 1989.
29. Ir. Haron Ismail 'Time Management Game - PLUS', Time Management Talk Organised by Technological Association of Malaysia, Petaling Jaya, Malaysia, 20 Jun 1989.  
  
'How to Manage Your Time', Time Management Talk Organised by Technological Association of Malaysia, Petaling Jaya, Malaysia 20 Jun 1989.  
  
'Effective Management for Technical Personnel I' A Course in Construction Management for DID Engineers, DID Training Centre, Ampang, Kuala Lumpur, Malaysia Dis, 1989.

- 'Effective Management for Technical Personnel II' A Course in Construction Management for DID Engineers, DID Training Centre, Ampang, Kuala Lumpur, Malaysia, Dis, 1989.
- 'Martabat Ilmu : Tanda-tanda Perubahan, Perbandingan dan Kegagalan'. Bengkel Akademik Kajian Kejuruteraan 18 - 19 Sept. 1989.
30. Ir. Dr. Ow Chee Sheng 'Development of Computer Tools for Design of Open & Close Loop Sprinkler System' Seminar on Building Services in Conjunction with 3rd. National Science & Technology Week, PWTC. K.L. Ogos 1989.
31. Ir. Dr. Hassan Ibrahim 'Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan dan Penjimatan Tenaga dalam Bangunan', Pelancaran Garis Panduan dan Seminar Kecekapan Penggunaan Tenaga dalam Bangunan , Ming Court, K. Lumpur, Disember, 1989.
32. Bahardin Baharom dan Siti Hawa Hamzah 'The Usage of Lotus of Engineering Applications', A Course in Construction Management for DID Engineers, K. Lumpur, Dis, 1989.
33. Ariffin Ismail 'Construction Productivity Improvement Methods', A Course In Construction Management for DID Engineers, Ampang, Kuala Lumpur, Dis. 1989.
- 'Effects of Computers in The Classroom Educomp '89', Universiti Malaya, Nov. 1989.
34. Ir. Mohd Yusof Abdul Rahman 'Construction Project Economics - Project Appraisal', A Course in Construction Managemet for DID Engineers, Ampang Kuala Lumpur, Dis. 1989.
35. Sahri Bahri 'Construction Planning And Scheduling : The Concept And Applications Of The Bar Chart And The Critical Path Method'. The Continuing Education Programme, anjuran I & P dan IEM. 1 April 1989.
- 'Construction Materials : Properties, Usage And General Specifications'. The Continuing Education Program, anjuran I & P dan IEM. 15 April 1989.
- 'Towards Effective Supervision In Construction'. The Continuing Education Programme, anjuran I & P dan IEM, 10 Mei 1989.
- 'The Preparation of Muslim Intellectuals In The Development of The Ummah'. International Seminar On Islamic Philosophy And Science, anjuran Universiti Sains Malaysia. 30 Mei 1989.

- 'Kepemimpinan Pelajar - Orientasi, Peranan dan Persediaan'. Kolokium Pembangunan Pemikiran (Kebangsaan), anjuran Institut Pembangunan Pemikiran dan Tamaddun. 3 Ogos 1989.
- 'Pengurusan Barat, Jepun dan Islam - Satu Analisis Perbandingan'. Seminar Pengurusan Islam (Kebangsaan), Hotel Merlin, K.L., anjuran Irshad Institute, Kuala Lumpur. 17 Ogos, 1989.
- 'Proses Pelaksanaan Penerapan Nilai-nilai Islam di ITM - Satu Tinjauan'. Bengkel Akademik, Kajian Kejuruteraan ITM, Shah Alam. 18 September 1989.
- 'Tinjauan Dan Penilaian Terhadap Pelaksanaan Kokurikulum Di ITM'. Bengkel Akademik, Kajian Kejuruteraan ITM, Shah Alam. 18 September 1989.
- 'Ke Arah Melahirkan Ahli Jawatankuasa Yang Cemerlang'. Kursus Kepimpinan AJK Asrama, Bukit Fraser, Pahang. Anjuran Universiti Teknologi Malaysia. 19 September, 1989.
- 'The Effective Construction Management Practice- Key Issues'. Kursus Jangka pendek (Kebangsaan) Untuk Pegawai-Pegawai JPS, anjuran Jabatan Pengairan dan Saliran, Malaysia. 4 Disember, 1989.
- 'The Concept And Application Of The CPM In Construction Planning'. Kursus Jangka Pendek (Kebangsaan) Untuk Pegawai-Pegawai JPS, anjuran Jabatan Pengairan dan Saliran, Malaysia. 5 Dis. 1989.
- 'Peranan Ahli Dalam Organisasi - Ke Arah Meningkatkan Keberkesanan'. Siri Seminar Penerapan Nilai-nilai Islam, Auditorium Abu Zarim Institut Latihan Sultan Ahmad Shah, Selangor, anjuran PKPI, ILSAS, Lembaga Letrik Negara, Malaysia. 19 Disember 1989.
36. Ir. Mohd Yusof Abdul Rahman 'Pengoptimasian Sumber-Sumber Kearah Pembentukan Kumpulan Kepakaran', Bengkel Akademik Kajian Kejuruteraan, ITM, Sept. 1989.
37. Ahmad Shukri dan T. Mariappan 'PENASIHAT AKADEMIK' Di Bengkel Akademik Kajian Kejuruteraan, 18 - 19 Sept. 1989.
38. Wan Noraini dan T. Mariappan 'Masalah Matematik di Kajian Kejuruteraan', 18 Jun 1989.

39. Chan Sei 'Distribution System Modelling'. 1st. National Electrical Power Engineering Conference, ITM, 5 - 6 Jun, 1989.
40. Kamarudin Nordin 'Computation of Transients in Switching of Capacitor Bank'. 1st. National Electrical Power Engineering Conference, ITM. 5 - 6 Jun, 1989.
41. Mohd Yusuff bin Mohd dan A. Razak Rashid 'Improving The Metalworking Industries In Malaysia'. National Conference On Metal Based Manufacturing Technology, Organised by UM, ITM, UKM, USM at PWTC, K.L. 15 - 16 Ogos 1989.
42. Jamalul-lail Abd. Manan, Sahri Bahari dan Md. Mahfudz Md. Zan 'Proses Pelaksanaan Penerapan Nilai-Nilai Islam di ITM : Satu Tinjauan dan Cadangan'. Bengkel Akademik Kajian Kejuruteraan. 18 - 19 Sept. 1989.
43. Dr. Nordin Ahmad 'Beban Pensyarah : Banyak dan Sedikit, Sebab dan Justifikasi'. Bengkel Akademik Kajian Kejuruteraan. 18-19 Sept. 1989.
44. Ing. C.C.M Aboobucker 'Construction Resource Allocation and Optimization', Kursus Jangka Pendek untuk Pegawai-Pegawai Jabatan Pengairan dan Saliran, Malaysia. Disember 1989.

# KAJIAN PENGURUSAN HOTEL DAN PENYEDIAAN MAKANAN

## PENDAHULUAN

Pada tahun 1989 Kajian telah melibatkan diri dalam acara antarabangsa di mana pelajar-pelajar Kajian telah turut serta menyumbang tenaga semasa Persidangan Ketua-Ketua Kerajaan Commonwealth di Pusat Dagangan Dunia Putra. Kajian juga telah menjadi juara dalam Pertandingan Hiasan Masakan Melayu Anjuran Utusan Malaysia dan Kementerian Kebudayaan dan Pelancongan Malaysia mengalahkan penyertaan dari hotel-hotel terkemuka dan orang-orang perseorangan yang lain. Kajian juga telah buat pertama kalinya menjadi johan keseluruhan Sukan Antara Kajian bagi tahun ini.

## Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Certificate in Travel Operations
- b. Certificate in Hotel & Restaurant Services (Housekeeping)
- c. Certificate in Hotel & Restaurant Services (Waiting)
- d. Certificate in Hotel & Restaurant Services (Front Office Reception)
- e. Certificate in Hotel & Restaurant Services (Assistant Cook)
- f. Diploma in Hotel & Catering Management
- g. Diploma in Tourism Administration
- h. Diploma in Institutional & Catering Management
- i. Diploma in Chef Training

## Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian. Kakitangan akademik terdiri daripada 5 Pensyarah Kanan, 11 Pensyarah Tingkatan Kanan dan 12 Pensyarah biasa. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 50 orang.

## Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Shah Alam sepanjang tahun 1989 adalah seramai 319 orang enrolmen pada akhir tahun ialah 550 orang.

## Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989, seramai 33 orang kakitangan akademik telah menghadiri kursus bengkel dan seminar yang dianjurkan oleh pelbagai agensi di dalam negeri.

Selain dari itu, Kajian Pengurusan Hotel dan Penyediaan Makanan telah menganjurkan kursus-kursus seperti berikut:

1. 'Kursus Tata Sajian Untuk Pramusaji-Pramusaji', Port Dickson, 12 - 14 April 1989.
2. 'Kursus Masakan Untuk Isteri-Isteri Nelayan', Kajian Pengurusan Hotel dan Penyediaan Makanan, 26 - 31 Jun 1989.
3. 'Kursus Untuk Pengusaha Chalet', (MARA), Pulau Pinang, 13 - 26 Ogos 1989.
4. 'Cara Menghidang dan Melayan', (KEMAS, Selangor), Shah Alam, 28 November 1989.



## Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

### a) Penyelidikan

1. Yeo Poh See dan Hajjah Azizan Mohd. Jan 'The Adaptation of Cook-Chill System To Local Ethenic Food'.
2. Mohd. Rosly Mohd. Selamat 'A Proposed Model of Tourist Information Centres In Malaysia'.
3. Mohd. Rosly Mohd. Selamat, Abd. Azis Abd. Majid dan Wan Mahmud Ahmad 'Domestic Tourism Survey'.

### b) Perundingan

1. Mohd. Rosly Mohd. Selamat, Abd. Azis Abd. Majid dan wan Mahmud Ahmad 'Convention Delegates and Exhibitors Survey To Malaysia 1988'.
2. Mohd. Rosly Mohd. Selamat 'Kajian Pelawat Tempatan'.

### c) Pembentangan Kertaskerja

1. Wan Mahmud Ahmad 'Pelancongan Sebagai Sebuah Industri', Kursus Kesedaran Pelancongan Ke Arah Tahun Melawat Malaysia 1990, ITM Shah Alam, 10 Jun 1989.
2. Puteri Juliana Abdul Aziz 'Implikasi Pelancongan Terhadap Aspek-Aspek Ekonomi', Kursus Kesedaran Pelancongan Ke Arah Tahun Melawat Malaysia 1990, ITM Shah Alam, 10 Jun 1989.
3. Mohd. Zainal Ashikin Mohd. Rejab 'Komponen-Komponen Pelancongan', Kursus Kesedaran Pelancongan Ke Arah Tahun Melawat Malaysia 1990', ITM Shah Alam, 10 Jun 1989.
4. Abd. Azis Abd. Majid 'Peranan Sektor Awam dan Swasta Dalam Pembangunan Industri Pelancongan', Kursus Kesedaran Pelancongan Ke Arah Tahun Melawat Malaysia 1990, ITM Shah Alam, 10 Jun 1989.
5. Mohd. Rosly Mohd. Selamat 'Peluang Serta Prospek Industri Pelancongan', Kursus Kesedaran Pelancongan Ke Arah Tahun Melawat Malaysia 1990, ITM Shah Alam, 10 Jun 1989.
6. Kamaliah Ali 'Panduan Menyediakan Meja Makan dan Makan Beradab', Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi, September 1989.

# KAJIAN SAINS PERPUSTAKAAN DAN MAKLUMAT

## PENDAHULUAN

Bidang kepustakawanan merupakan salah satu bidang profesional yang tidak kurang pentingnya di negara ini. Bidang kepustakawanan memberi tumpuan kepada aspek pengurusan perpustakaan dan pusat maklumat dan menggalakkan penggunaan dan penyebaran maklumat.

Kajian Sains Perpustakaan dan Maklumat (KSPM) adalah sebuah Kajian/Jabatan yang terulung di peringkat institusi pengajian tinggi yang menawarkan kursus ikhtisas sepenuh masa untuk bidang sains perpustakaan dan sains maklumat. Dalam melatih tenaga ikhtisas untuk keperluan negara, Kajian ini juga menjalankan beberapa aktiviti pendidikan lanjutan untuk kakitangan ikhtisas dan bukan ikhtisas yang sedang dalam perkhidmatan. Program pendidikan lanjutan adalah dalam bentuk kursus pendek, bengkel/workshop dan seminar.

## Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Library Science
- b. Post Graduate Diploma in Library Science

## Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian. Kakitangan akademik terdiri daripada 5 Pensyarah Kanan, 3 Pensyarah Tingkatan Kanan dan 9 Pensyarah biasa. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 6 orang.

## Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar sepanjang tahun 1989 adalah seramai 83 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 146 orang.

## Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989 seramai 9 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan, seminar dan bengkel yang telah dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam dan luar negeri.

## Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

### a) Penyelidikan

1. Indahshah Hj. Sidek 'Sistem Perpustakaan Berkomputer'.
2. Zohra Ibrahim, Salmah Salleh dan Mohd. Sharif Mohd. Saad 'Kajian Kemungkinan Terhadap Kewujudan Perkhidmatan Maklumat Secara Pengswastan Di Lembah Kelang'.
3. Datin Molina Sinha Nijhar 'Kajiselidik Mengenai Tabiat Membaca Di Kalangan Pelajar-Pelajar Institusi Pengajian Tinggi Di Malaysia'.

**b) Pembentangan Kertaskerja**

1. Dr. Katni Kamsono Kibat  
‘Teknologi Komputer Di Dalam Perkhidmatan Perpustakaan’, Simposium Kebangsaan Komputer Dalam Pendidikan, Universiti Malaya, Kuala Lumpur.  
  
‘Information Networking For The Muslim Countries : A Conceptual Framework’, Congress of Muslim Librarian and Information Scientists (COMCIS), Istanbul, Turkey, 24 - 26 Mei 1989.
2. Mohd. Sharaif Mohd. Saad  
‘Sastera Kanak-Kanak Di Malaysia : Masa Depan’, Konvensyen Sastera Kanak-Kanak Malaysia, Dewan Bahasa Dan Pustaka, Kuala Lumpur, September 1989.  
  
‘Penubuhan Perpustakaan Di Rumah’, Konsep Perpustakaan Di Rumah Sempena Minggu Kesedaran Perpustakaan , Petroleum Nasional, Bhd. (PETRONAS) Kuala Lumpur, 20 Oktober 1989.
3. Zohra Ibrahim  
‘Panduan Pemilihan Bahan’, Konsep Perpustakaan Di Rumah Sempena Minggu Kesedaran Perpustakaan, Petroleum National Bhd. (PETRONAS), Kuala Lumpur, 20 Oktober 1989.  
  
‘Panduan Untuk Memilih Buku Kanak-Kanak’, Seminar Budaya Membaca, Keluarga dan Guru, Sekolah Menengah Tengku Zarina, Pelabuhan Klang, 14 Oktober 1989.
4. Datin Molina S. Nijhar  
‘Children and Reading : Malaysian Scenario’, International Association of School Librarianship (IASL), Petaling Jaya, Julai 1989.
5. Indahshah Haji Sidek  
‘Documentation Dissemination and Networking For Reproductive Research’, Formulation of Realistic Strategies For Self Reliance Reproductive Research, Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara Malaysia, Melaka, 17 - 19 Jun 1989.

# KAJIAN SEBARAN AM

## PENDAHULUAN

Tahun 1989, genap usia Kajian Sebaran Am 17 tahun. Sepanjang tahun ini berbagai-bagai aktiviti akademik dan projek khidmat perundingan yang melibatkan kakitangan akademik Kajian dan para pelajar.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Mass Communication (Journalism)
- b. Diploma in Mass Communication (Public Relations)
- c. Diploma in Mass Communication (Broadcasting)
- d. Diploma in Mass Communication (Advertising)
- e. Diploma in Mass Communication (Publishing)

### Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian. Kakitangan akademik terdiri daripada seorang Pensyarah Utama, 5 Pensyarah Kanan, 9 Pensyarah Tingkatan Kanan dan 20 Pensyarah biasa. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 21 orang.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi sepanjang tahun 1989 adalah seramai 283 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 569 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989 seramai 35 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan, seminar dan bengkel yang telah dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam dan luar negeri.

### Penyelidikan/perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

#### a) Penyelidikan

1. Sankaran Ramanathan Mohd. Hamdan Hj. Adnan dan Amelia Abd. Aziz 'Television Around The World, A Cross Cultural Comparative, Research Project of Television Policy'.
2. Dr. Bokhory Hj. Ismail dan Sankaran Ramanathan 'Peranan Media Dalam Kempen Pilihanraya Umum Akan Datang'.

#### b) Perundingan

1. Mohd. Hamdan Hj. Adnan dan Sankaran Ramanathan 'Kajiselidik Mengenai Sambutan Dan Pandangan Pembaca Terhadap Majalah Terbitan Dewan Bahasa Dan Pustaka'.

c) **Penulisan (Majalah/Jurnal)**

1. Sankaran Ramanathan
  - 'Implikasi Perkembangan Media Massa Terhadap Tabiat Membaca', Suara Pendidik (Januari 1989), 129 - 134.
  - 'Small-Group Communication', IDESI, Issue No. 4, (Februari 1989), 8 - 9, 12.
  - 'Temuramah Dengan Tan Sri Arshad Ayub, Presiden PERPEMA', Suara Pendidik (Januari 1989), 8 - 13.
  - 'What's News in India', (Book Review), Media Asia, Vol. 16, No. 1 (Mac 1989), 53 - 54.
  - 'Higher Education for The Malaysian Information Industry In The Nineties', Tinta, No. 6 (Mei 1989), 16 - 12.
  - 'Objectivity of the Malaysian Mass Media Vis-a-vis The Needs and Desires of Malaysian Society', Negara Jil. XII Bil. 1 (Jun 1989), 23 - 33.
2. Sankaran Ramanathan dan Roselena Ahmad
  - 'Motivations for Studying Journalism : A Malaysian Survey'', Media Asia Vol. 16 No. 3 (Ogos 1989), 137 - 145.
3. Selvamany Pahang Gabriel
  - 'Coverage Of The May 13, 1969 Racial Riots of Malaysia by Foreign Press', SASARAN (Julai - Disember 1989)

# KAJIAN SAINS KESETIAUSAHAAN

## PENDAHULUAN

Tahun 1989, pengambilan pelajar di Kajian ini hanyalah untuk kursus Diploma Setiausaha Eksekutif (SS14) sahaja. Sementara kursus Diploma Stenografi (SS10) pula pengambilan pelajar baru bagi bulan Januari adalah di semua kampus-kampus cawangan manakala pengambilan baru bulai Julai 1989 hanya di kampus cawangan Perak, Terengganu, Pahang, Sabah dan Sarawak. Walau bagaimanapun Kajian ini masih lagi mengendali dan menyelaraskan ke dua-dua kursus ini.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Stenography
- b. Diploma in Executive Secretaryship

### Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian. Kakitangan akademik terdiri daripada Pensyarah Tingkatan Kanan seramai 5 orang, Pensyarah biasa 11 orang dan Penolong Pensyarah seramai 5 orang.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Jalan Othman, Petaling Jaya sepanjang tahun 1989 adalah seramai 158 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 324 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Seramai 9 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan, seminar dan bengkel yang telah dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam negeri.

### Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

#### a) Penyelidikan

1. Hj. Abd. Aziz Hassan 'Menyediakan Rencana-Rencana Trengkas Shorthand Dan Peringkat Kederasan'.
2. Khainizam Mohamed 'Pencapaian Graduan Diploma Setiausaha Eksekutif Mei 1986'.

# KAJIAN LUAR KAMPUS

## PENDAHULUAN

Program Kajian Luar Kampus diperkenalkan pada awal tahun 1973 oleh ITM sebagai memenuhi hasrat kerajaan untuk meningkat dan mengeluarkan golongan bumiputera yang berpengetahuan dan berpendidikan di bidang ikhtisas dan separa ikhtisas. Kajian ini dipertanggungjawabkan untuk mengendalikan kursus peringkat sijil dan diploma yang setaraf dengan pelajar-pelajar sepenuh masa bagi mereka yang sedang bekerja di sektor awam dan swasta.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

- a. Diploma in Accountancy
- b. Diploma in Business Studies
- c. Diploma in Banking Studies
- d. Diploma in Public Administration
- e. Diploma in System Analysis
- f. Diploma in Law
- g. Diploma in Mass Communication (Journalism)
- h. Diploma in Mass Communication (Public Relations)
- i. Certificate in Computer Programming
- j. Institute of Marketing (UK)

### Pentadbiran Kajian

Pentadbiran Kajian diketuai oleh seorang Ketua Kajian. Kakitangan akademik terdiri daripada seorang Pensyarah Kanan, 3 Pensyarah Tingkatan Kanan dan 4 Pensyarah biasa. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 14 orang.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar bagi kampus Jalan Othman, Petaling Jaya sepanjang tahun 1989 adalah seramai 529 orang dan enrolmen pada akhir tahun ialah 1,983 orang.

# PUSAT PENDIDIKAN ISLAM

## PENDAHULUAN

Unit Pendidikan Islam telah ditubuhkan pada tahun 1975 sebelum ditukar namanya kepada Pusat Pendidikan Islam pada tahun 1984. Pusat Pendidikan Islam berfungsi sebagai Pusat yang menawarkan pengajian Islam sebagai matapelajaran wajib kepada setiap pelajar ITM.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

Kursus-kursus yang ditawarkan oleh Pusat Pendidikan Islam merangkumi aspek Pendidikan Asas, Tamadun Islam serta Pendidikan Lanjutan dan Pengkhususan. Kesemua matapelajaran pendidikan ini ditawarkan kepada semua pelajar di ITM Shah Alam dan cawangan.

### **Matapelajaran-matapelajaran yang ditawarkan adalah:**

UIS 101	—	Pengantar Agama Islam I
UIS 151	—	Pengantar Agama Islam II
UIS 201	—	Pemikiran Islam Semasa
UIS 251	—	Sejarah Tamadun Islam
UIS 301	—	Perundangan Islam I
UIS 351	—	Perundangan Islam II
UIS 302	—	Ekonomi Islam I
UIS 352	—	Ekonomi Islam II
UIS 100	—	Tamadun Islam I
UIS 150	—	Tamadun Islam II
LAW 413	—	Faraid

### **Pentadbiran**

Pusat ini diketuai oleh seorang Ketua dengan dibantu oleh seorang Timbalan Ketua Pusat. Kakitangan akademik terdiri daripada 3 Pensyarah Kanan, 17 Pensyarah Tingkatan Kanan dan 38 Pensyarah biasa. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 11 orang.

### **Persidangan/Seminar/Kursus Pendek**

Seramai 11 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan/seminar/kursus pendek di sepanjang tahun. Di samping itu, Pusat Pendidikan Islam telah menganjurkan satu seminar iaitu 'Seminar Kelangsungan Pendidikan Islam Peringkat Kebangsaan' yang diadakan pada 20 - 21 Disember 1989 di Auditorium Kajian Senilukis dan Senireka.

### **Penyelidikan/Penerbitan/Perundingan/Pembentangan Kertaskerja**

1. Mohd. Arshad Hj. Taib 'Konsep Harta Dan Kekayaan' - Kursus Ekonomi Islam, Di Kajian Perniagaan dan Pengurusan : 20 - 23 September 1989.
2. Zakaria Abdullah 'Konsep Pelaburan Dalam Sistem Komersil vs Islam' - Kursus Ekonomi Islam, Di Kajian Perniagaan dan Pengurusan . 20 - 23 September 1989.
3. Mujaini Tarimin dan Ramli Ibrahim 'Masalah-Masalah Pendidikan Islam Di Pusat Pengajian Tinggi Dan Cara Mengatasinya : Pengalaman ITM' - Seminar Kelangsungan Pendidikan Islam Peringkat Kebangsaan 20 - 21. Dis. 1989.  
  
'Kepimpinan dan Perhubungan Malaysia' - Pembentangan kertas kerja di Kursus Pentadbiran dan Pengurusan Am Kakitangan PPI dan Pusat Islam, ITM 18 Julai 1989.



# **PUSAT PEMBANGUNAN USAHAWAN MALAYSIA (MEDEC)**

## **PENDAHULUAN**

Pada tahun ini, di samping menjalankan aktiviti-aktiviti yang sedia ada, MEDEC melipatgandakan usahanya ke arah meningkatkan pendidikan keusahawanan. Mata pelajaran Asas Keusahawanan ETR 300 (yang telah diperkenalkan di ITM pada Julai 1988) telah dinilai dan dikaji keberkesannya. Hasil daripada kajian tersebut MEDEC telah mengemaskinikan input mata pelajaran dan satu bengkel peningkatan pengajaran untuk pensyarah-pensyarah ETR 300 telah diadakan pada bulan Disember 1989.

MEDEC juga terlibat menjayakan khidmat perundingan dalam menggubal dan merangka kurikulum keusahawanan untuk Commonwealth Secretariat dan Maktab Rendah Sains MARA.

## **Program Yang Dikendalikan**

### **1. Program Latihan dan Kemajuan Usahawan**

- untuk orang awam
- untuk kakitangan kerajaan
- untuk siswazah
- untuk pelajar-pelajar ITM

### **2. Program Pembangunan Perniagaan**

- khidmat susulan
- khidmat maklumat
- khidmat nasihat dan perundingan
- program peningkatan
- program galakan keusahawanan
- penyelidikan
- seminar sehari

## **Pentadbiran Kajian**

Pusat ini ditadbirkan oleh seorang Ketua Pusat dan dibantu oleh 24 orang kakitangan akademik dan kakitangan pentadbiran seramai 11 orang.

## **Persidangan/Seminar/Kursus Pendek**

Sepanjang tahun 1989 MEDEC telah menganjurkan beberapa bengkel/kursus pendek seperti berikut:

1. 'Bengkel Kaedah Penyelidikan Untuk Pensyarah-Pensyarah MEDEC', 22 Februari 1989, Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM.
2. 'Bengkel Penulisan Kes Usahawan Untuk Pensyarah-Pensyarah ITM', 6 - 11 Mac 1989, MEDEC, ITM.

3. 'Bengkel Asas Keusahawanan Untuk Pensyarah-Pensyarah Kampus Cawangan ITM', 26 - 28 Jun 1989, Dungun Terengganu.
4. 'Kursus Motivasi dan Pemikiran Kreatif (Pra-Perdagangan) Untuk Pensyarah-Pensyarah ITM', 9 - 12 Julai 1989, MEDEC ITM.
5. 'Bengkel Peningkatan Asas Keusahawanan Untuk Pensyarah-Pensyarah ITM'. 17 - 21 Disember 1989, Tanjong Bidara, Melaka.

**Penyelidikan/Penerbitan/Perundingan/Pembentangan Kertaskerja**

1. Nawawi Mohd. Jan
  - 'Penilaian Diri', Seminar Keusahawanan Siswa di USM - 18 Feb. 1989.
  - 'Motivasi Diri', Kursus Pentadbiran dan Pengurusan Am Kakitangan PPI dan Pusat Islam, ITM - 19 Jul. 1989.
2. Mohamad Amin Mad Idris
  - 'Kaedah Sistem Pengedaran Yang Berkesan', Seminar Pengedaran Bumiputra, Pulau Pinang 21 Okt. 1989.
  - 'Motivasi Kerja', Kursus Pembangunan Kakitangan Pembangunan dan Penyelenggaraan ITM 16 Mac 1989.
3. Mohamad Amin Idris
  - 'Pembangunan Diri', Persatuan Badan Berkanun 23 Mei 1989.
  - 'Pemasaran Perkhidmatan Professional',- Kursus Akauntan Percukaian, JPA dan JHDN 15 Jun 1989.
  - 'Kaedah Merangka Program Pemasaran',- Bengkel FAMA - 14 Mac 1989.
  - 'Pameran Barangan dan Teknik Promosi' - Kursus Pengedar-Pengedar PETRONAS 24-26 Okt. 1989.
  - 'Masa Depan Usahawan Bumiputra Selepas 1990' - Seminar Keusahawanan Siswa UPM - 15 Jun 1989.
  - 'Strategi Pengedaran', Seminar Keusahawanan Siswa UPM - 28 Mac 1989.
4. Ismail Ab. Wahab/  
Norela Nuruddin
  - 'Potensi Siswazah Di Bidang Keusahawanan' - Kursus Pembangunan Usaha Siswa UTM 18 Mac 1989.

5. Norela Nuruddin 'Pengurusan Wang Tunai dan Kawalan Kredit',-  
Kursus Pengedar-Pengedar PETRONAS  
24-26 Okt. 1989.
6. Adnan Alias 'Pemetaan Diri dan Keusahawanan',-  
Bengkel Keusahawanan MRSM, Sg. Udang Melaka-  
14-15 Nov. 1989.  
  
'Motivasi Kerja' di Kursus Pembangunan Kakitangan  
ITM.
7. Fauziah Pawan 'Positive Thinking', Kursus Motivasi Peer  
Kaunselor, ITM-26 Feb. 1989.
8. Fauziah Pawan 'Pengurusan Perniagaan dan Pemasaran',-  
Kursus Pengurusan Perniagaan Kecil, RISDA  
13-18 Nov. 1989.
9. Drs. Hamat Hj. Ghazali 'Belia Sebagai Penggerak Ummah', Khemah Kerja  
Belia Dakwah Negara, YADIM - 22 Feb. 1989.  
  
'Pengurusan Dalam Islam', Kursus Pembangunan  
Kakitangan Pegawai-Pegawai kerani, ITM di Kuantan  
4 Ogos 1989.  
  
'Usahawan dan Islam', Seminar Keusahawanan  
Pemuda UMNO, Di Batu Pahat - 19 Mei 1989.  
  
'Keusahawanan Bengkel Siswazah Menganggur',  
Kerajaan Negeri Pahang - 26-27 Ogos 1989.
10. Ahmad Tajuddin 'Simpan Rekod Kewangan', Kursus Pengedar-  
Pengedar PETRONAS -24-26 Okt. 1989.
11. Saridan Abu Bakar 'Sistem Perakaunan Perniagaan', Kursus Pengurusan  
Perniagaan Kecil RISDA, Melaka  
13-18 Nov. 1989.  
  
'Sistem Perakaunan Perniagaan', Kursus Pemasaran  
Pegawai-Pegawai Belia, Kementerian Belia dan  
Sukan Kluang, Johor-28 Dis. 1989.
12. Nik Mustaffa/  
Dr. Human Hj. Mohamed 'Pembangunan Diri', Bengkel Kaunseling,  
ITM - 28 Feb. 1989.

# PUSAT BAHASA

## PENDAHULUAN

Pusat Bahasa dibahagikan kepada tiga jabatan untuk memberi perkhidmatan pengajaran dan pembelajaran bahasa iaitu:

1. Jabatan Bahasa Malaysia
2. Jabatan Bahasa Inggeris
3. Jabatan Bahasa Asia Dan Eropah

Mulai semester Julai 1987, Pusat Bahasa mengendalikan kursus Diploma in Teaching of English As A Second Language (TESL).

### Kursus Yang Dikendalikan

- a. Diploma in TESL
- b. Kursus-kursus dalam Jabatan Bahasa Malaysia
- c. Kursus-kursus dalam Jabatan Bahasa Inggeris
- d. Kursus-kursus dalam Jabatan Bahasa Arab dan Eropah

### Pentadbiran

Pentadbiran Pusat Bahasa diketuai oleh seorang Ketua dan dibantu oleh seorang Timbalan Ketua. Bilangan kakitangan akademik yang bertugas di Pusat ini adalah seramai 124 orang, manakala kakitangan pentadbiran pula adalah seramai 34 orang.

### Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

#### a) Penyelidikan

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Quah Kim Teng       | 'Fakta-Fakta Di Belakang Pencapaian Bahasa Inggeris di Kalangan Pelajar-Pelajar ITM'. |
| 2. Rahmah Mohd. Rashid | 'Computer Aided Instruction Language Games'.  |
| 3. Hoe Keat Siew       | 'A Survey of ITM Students Perceptions of The Intermediate English Material'.          |
| 4. Siew Kam Sun        | 'Soalselidik Di Kajian Luar Kampus'.  |

#### b) Pembentangan Kertaskerja

- |                      |  |
|----------------------|--|
| 1. Iza Idris         | 'Sistem Ejaan Rumi Bahasa Malaysia dan Peristilahan', Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 18 - 19 September 1989. |
| 2. Ismail Abd. Rajab | 'Tatabahasa dan Sebutan Baku', Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 18 - 19 September 1989.                        |

3. Mohamad Mohd. Zain 'Penulisan Surat Rasmi dan Perdagangan', Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam 18 - 19 September 1989.
4. Hj. Rafa'i Hj. Harun 'Protokol, Ucapan, Ceramah dan Taklimat', Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 18 - 19 September 1989.
5. YM Raja Rahawani Raja Mamat 'Penulisan Kertas Cadangan', Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 18 - 19 September 1989.
6. Asma Yusoff 'Penulisan Laporan', Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 18 - 19 September 1989.  
  
'Ceramah Bahasa Moden', SIRIM, 25 Mac 1989.  
  
'Kesalahan Bahasa dan Kesannya Dalam Penulisan', Kajian Kejuruteraan, Mei 1989.
7. Maimunah Omar 'Penulisan Kertas Cadangan', Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 18 - 19 September 1989.  
  
'Aspek Ejaan dan Tatabahasa', Kajian Kejuruteraan, Mei 1989.
8. Soh Wei Nei 'Perbandingan Fonatik Bahasa Mandarin Dengan Bahasa Malaysia', International Chinese Teaching Seminar, Singapura, 27 - 29 Disember 1989.
9. Dr. Abu Bakar Hj. Ibrahim 'Rekabentuk Kurikulum Dan Silabus', Kursus Kaedah Pengajaran Perakaunan, Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 12 - 15 Jun 1989.  
  
'Syarahan Sebagai Teknik Ulangajar', Kursus Kaedah Pengajaran Perakaunan, Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 12 - 15 Jun 1989.  
  
'Perkembangan Kurikulum', Kursus Untuk Pensyarah-Pensyarah Baru, Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 25 - 27 April 1989.  
  
'Feedback On The DIB Program Evaluation', Ceramah Untuk Kakitangan Akademik Pusat Bahasa, Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 29 April 1989.  
  
'The Teacher As Program Evaluation', Konvensyen 1989 Pensyarah Bahasa Inggeris, Muzium Negeri Shah Alam, 7 - 9 Disember 1989.

'Etika Dan Tanggungjawab Para Pensyarah', Kursus Pensyarah-Pensyarah Baru ITM, Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 27 Disember 1989.

10. Hoe Keat Siew 'Materials Production', Ceramah Kakitangan Akademik Pusat Bahasa, Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 29 April 1989.
  11. Syed Omar Sy. Mohamad 'Penerapan Nilai-Nilai Islam Dalam Perkembangan Kurikulum', Kursus Pensyarah-Pensyarah Baru, Pusat Sumber Pengajaran dan Pembelajaran ITM, Shah Alam, 26 April 1989.
- c) Penulisan (Majalah/Jurnal)**
1. Hoe Keat Siew 'An Approach to Textbook Evaluation Selection and Adaptation', Language Reporter, Vol. 5, No. 2 (Nov. 1989), 11 - 16.
  2. Jessie Michael 'ELS Testing : Discrete - Point or Integrative Testing', Language Reporter, Vol. 6 No. 2 (Nov. 1989), 6 - 8.
  3. Juthika Dutt 'An Approach To Textbook Evaluation Selection and Adaptation', Language Reporter, Vol. 5 No. 1 (Mei 1989), 3 - 5.
  4. Lee Fah Onn (Mrs.) 'Reading Comprehension : Motivation Presentation and Follow-up Activities', Language Reporter, Vol. 5, No. 1 (Mei 1989), 11 - 13.
  5. Janagamal, B 'Vocabulary Development in the Advanced ESL Classroom : A Special Focus On Affixes and Suffixes', Jurnal Akademik, Jil. 1, Bil. 1 (Jun 1989), 35 - 40.

# **BIRO PENYEDIAAN TEKS (BIROTEKS)**

## **PENDAHULUAN**

Biroteks telah ditubuhkan pada awal tahun 1981 bagi melaksanakan polisi Bahasa Malaysia sebagai bahasa pengantar yang sempurna.

### **Objektif**

1. Menghasilkan bahan bacaan yang mengandungi ciri-ciri tempatan, sesuai dengan kehendak kursus.
2. Menjaga mutu pengajian dan taraf akademiknya dengan menghasilkan karya-karya ilmiah.
3. Pembentukan istilah dan penggunaan Bahasa Malaysia dapat dipercepatkan dan diselaraskan.

### **Bidang Tugas**

1. Menggalakkan kakitangan ITM menulis dan menterjemah bahan-bahan pembelajaran untuk kegunaan pelajar.
2. Menterjemahkan buku-buku teks daripada bahasa asing ke Bahasa Malaysia.
3. Menyusun dan menyelaraskan tugas-tugas pengistilahan dalam Bahasa Malaysia.
4. Menyediakan bahan-bahan rujukan lain untuk kegunaan penulis/penterjemah.
5. Menentukan cara-cara percetakan, pemasaran dan penjualan buku-buku yang diterbitkan sebagaimana yang diluluskan oleh Jawatankuasa Penerbit.
6. Menerbitkan seberapa banyak buku-buku dan monograf ilmiah untuk kegunaan ITM dan Institusi Pengajian Tinggi.
7. Mengadakan kursus/taklimat/bengkel penulisan untuk kakitangan.

### **Pentadbiran**

Biroteks ditadbirkan oleh seorang Ketua dan dibantu oleh empat orang Koordinator dan seorang Pegawai Penterjemah. Bilangan kakitangan pentadbiran adalah seramai 14 orang.

### **Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja**

#### **a) Pembentangan Kertaskerja**

1. Hajjah Raskinah Md. Noor 'Penulisan Akademik', Bengkel Penulisan/  
Penterjemahan, Latihan dan Biasiswa ITM, Kampus  
Cawangan ITM- 25 - 26 Februari 1989 (Perlis),  
18 - 20 Julai 1989 (Sarawak), 27 - 28 Julai 1989  
(Kelantan) 20-22 September 1989 (Melaka)

'Catatan, Indek : dan Bibliografi', Bengkel Penulisan/  
Penterjemahan, Latihan dan Biasiswa ITM, Kampus  
Cawangan ITM, 25-26 Februari 1989 (Perlis),  
18 - 20 Julai 1989 (Sarawak), 27 - 28 Julai 1989 (Kelantan) 20 - 22 September 1989 (Melaka).

'Menterjemah Kolokasi dan Istilah', Bengkel  
Penulisan/Penterjemahan, Latihan dan Biasiswa ITM,  
Kampus Cawangan ITM, 25-26 Februari 1989 (Perlis),  
18 - 20 Julai 1989 (Sarawak), 27 - 28 Julai 1989  
(Kelantan) 20 - 22 September 1989 (Melaka).

2. Mohd. Yunos Mohd. Yusoff 'Penulisan Akademik : Sains Matematik dan  
Teknologi', Bengkel Penulisan/Penterjemahan,  
Latihan dan Biasiswa ITM, Kampus Cawangan ITM,  
25-26 Februari 1989 (Perlis), 18-20 Julai 1989  
(Sarawak), 27 - 28 Julai 1989 (Kelantan) 20 - 22  
September 1989 (Melaka).

'Proses Terjemah', Bengkel Penulisan/  
Penterjemahan, Latihan dan Biasiswa ITM, Kampus  
Cawangan ITM-25 - 26 Februari 1989 (Perlis),  
18 - 20 Julai 1989 (Sarawak), 27 - 28 Julai 1989  
(Kelantan) 20 - 22 September 1989 (Melaka).

3. Raja Rahawani Raja Mamat 'Aspek Bahasa dalam Penulisan Akademik',  
Bengkel Penulisan/Penterjemahan, Latihan dan  
Biasiswa ITM, Kampus Cawangan ITM -  
25 - 26 Februari 1989 (Perlis), 18 - 20 Julai 1989  
(Sarawak), 27 - 28 Julai 1989 (Kelantan) 20 - 22  
September 1989 (Melaka).

'Aspek Terjemahan', Bengkel Penulisan/  
Penterjemahan, Latihan dan Biasiswa ITM,  
Kampus Cawangan ITM; 25-26 Februari 1989,  
(Perlis), 18 - 20 Julai 1989 (Sarawak), 27 - 28 Julai  
1989 (Kelantan) 20 - 22 September 1989 (Melaka).

'Kaedah Penterjemahan', Bengkel Penulisan/  
Penterjemahan, Latihan dan Biasiswa ITM, Kampus  
Cawangan ITM, 25-26 Februari 1989 (Perlis),  
18 - 20 Julai 1989 (Sarawak), 27 - 28 Julai 1989  
(Kelantan) 20 - 22 September 1989 (Melaka).

4. Haji Jamaluddin Haji Ali 'Bahagian-Bahagian Manuskrip', Bengkel Penulisan/  
Penterjemahan, Latihan dan Biasiswa ITM, Kampus  
Cawangan ITM, 25-26 Februari 1989 (Perlis),  
18 - 20 Julai 1989 (Sarawak), 27 - 28 Julai 1989  
(Kelantan) 20 - 22 September 1989 (Melaka).

'Perhubungan Penulisan Dengan Penyunting',  
Bengkel Penulisan/Penterjemahan, Latihan dan  
Biasiswa ITM, Kampus Cawangan ITM, 25-26  
Februari 1989 (Perlis), 18 - 20 Julai (Sarawak),  
27 - 28 Julai 1989 (Kelantan) 20 - 22 September 1989  
(Melaka).



# ITM CAWANGAN PERLIS

## PENDAHULUAN

Kampus Cawangan ini telah ditubuhkan pada bulan Julai 1974 sebagai kampus cawangan ITM yang ketiga terletak di atas tanah seluas 150 hektar, di Arau.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

#### a) Sepenuh Masa

- Diploma in Planting Industry and Management
- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Public Administration
- Diploma in Stenography
- Diploma in Science
- Diploma in Engineering
- Pre-Diploma in Engineering

#### b) Kursus Luar Kampus

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Public Administration

### Pentadbiran

Kampus cawangan ini ditadbirkan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Seramai 370 orang kakitangan menganggotai kampus cawangan ini iaitu 142 orang terdiri daripada kakitangan akademik, manakala 228 orang adalah kakitangan pentadbiran.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar sepanjang tahun 1989 adalah seramai 1,248 dan kedudukan enrolmen di akhir tahun 1989 adalah seramai 2,448 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989 seramai 62 orang kakitangan akademik telah menghadiri seminar/bengkel/kursus yang dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam negeri.

### Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

#### a) Penyelidikan

1. Dr. Harbant Singh 'Kajian Kesan Saki Baki Carbofuran Di Dalam Tanaman Ubi Keledek, Lobak dan Cili Di Negeri Perlis'.

2. Mohd. Nizar Hassan dan Khudzir Ismail 'Pengeluaran Furfural Dari Sekam Padi'.
3. Dr. Rosy Teh 'Classical Solutions of Young Mills Equation in 241 Dimensions'.

## **ITM CAWANGAN SABAH**

### **PENDAHULUAN**

ITM Cawangan Sabah telah ditubuhkan di Sembulan dalam bulan Julai 1973 dengan bantuan dan kerjasama Yayasan Sabah dan Kemajuan Negeri Sabah. Kampus tetap seluas 300 hektar terletak di Kuala Menggatal.

### **Kursus-Kursus Yang Ditawarkan**

- a) Sepenuh Masa
  - Diploma in Accountancy
  - Diploma in Business Studies
  - Diploma in Public Administration
  - Diploma in Stenography
  - Pre-Commerce
  - Pre-Science
- b) Kursus Luar Kampus
  - Diploma in Business Studies
  - Diploma in Public Administration

### **Pentadbiran**

Kampus cawangan ini ditadbirkan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Bilangan kakitangan akademik ialah seramai 53 orang dan kakitangan Pentadbiran ialah seramai 148 orang.

### **Pengambilan dan Enrolmen Pelajar**

Pengambilan pelajar sepanjang tahun 1989 adalah seramai 277 orang dan enrolmen pelajar pada penghujung tahun 1989 ialah 772 orang.

### **Persidangan/Seminar/Kursus Pendek**

Sepanjang tahun 1989, seramai 30 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan/seminar/kursus yang dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam negeri.

### **Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan kertaskerja**

- a) **Penyelidikan**
  1. Siti Korota Hj. Omar 'Peranan Eksekutif Peringkat Pertengahan Dalam Sektor Awam Di Malaysia'.

# ITM CAWANGAN SARAWAK

## PENDAHULUAN

Kampus Cawangan Sarawak telah ditubuhkan pada bulan Julai 1973 untuk membawa peluang-peluang pelajaran sedekat mungkin kepada penduduk-penduduk Bumiputra terutama di sekitar Sarawak dalam menyediakan tenaga kerja dalam bidang separa professional.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

#### a) Sepenuh Masa

- Diploma Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Stenography
- Pre Commerce

#### b) Kursus Luar Kampus

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Public Administration

#### c) Kursus Pendidikan Jarak Jauh (PJJ)

- Diploma in Business Studies

### Pentadbiran

Pentadbiran kampus cawangan ini dikendalikan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Seramai 70 orang kakitangan akademik dan 127 orang kakitangan pentadbiran bertugas di kampus cawangan ini.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar sepanjang tahun 1989 adalah seramai 513 orang dan enrolmen pada akhir tahun 1989 ialah, 1,091 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989, seramai 45 orang kakitangan akademik telah menghadiri seminar/bengkel/kursus yang dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam negeri.

### Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

#### a) Penyelidikan

1. Wee Chong Hui, Annie Wong Muk Ngiik dan Rosita Hj. Suhaimi 'Multi Dimensional Aspects of Poverty And Their Linkages Amongst Squatters In Tabuan Jaya Kuching'.
2. Yap Yin, Nicholas Amin dan Iris Syawe 'Study of Small and Medium Industries In Sarawak'.

**b) Penulisan (Majalah/Journal)**

1. Yap Yin 'The Art of Modelling', Journal Akademik Jil. 1 No. 1 (Sept. 1989) 1 - 8
2. Wee Chong Hui 'Employment : Focus on Housework', Journal Akademik, Jil 1 No. 1 (Sept. 1989) 9 - 13.
3. Sick Goh Ngong 'Evaluating Effectiveness of Teaching', Journal Akademik, Jil. 1 No. 1 (Sept. 1989) 14 - 20.
4. Wee Shu Hui 'Towards a More Meaningful Financial Statement', Journal Akademik, Jil. 1 No. 1 (Sept. 1989) 14 - 24.
5. Allan Chang Aik Leng 'The Independence of The Auditors - Fact of Fantasy', Journal Akademik Jil. 1 No. 1 (Sept. 1989) 25 - 30.
6. Low Kuek Long 'Prinsip-Prinsip Pembentukan Huruf Cina', Journal Akademik Jil. 1 No. 1 (Sept. 1989) 43 - 50.
7. Rosita Hj. Suhaimi 'Perkembangan Imbangan Pembayaran Malaysia 1978 - 1987', Journal Akademik, Jil. 1 No. 1 (Sept. 1989) 51 - 59.

**c) Pembentangan Kertaskerja**

1. Dr. Ibrahim Shah 'Pengurusan Kakitangan', Kursus Pengurusan Kerajaan Tempatan, Pusat Perkhidmatan Awam, Kuching 23 September 1989.
2. Amrat Kaur 'Perhubungan Awam', Kursus Jururawat Pelatih, Sarawak Family Planning Association, Kuching, 14 Mac, 1989.  
  
'Impek Perhubungan Awam dan Manusia Atas Sebuah Organisasi', Kursus Ketua-Ketua Jururawat Hospital Sarawak, 19 April 1989.
3. Abdul Rahman Deen 'Problem Solving and Decision Making', Kursus Pembangunan Kakitangan Pendidikan, Kuching, 20 April, 1990.  
  
'Pengenalan dan Pengendalian Disiplin', Kursus Pemeliharaan Moral dan Disiplin, Pusat Latihan Perkhidmatan Awam Kuching, 16 Mei, 1989.  
  
'Peningkatan Moral', Kursus Pemeliharaan Moral dan Disiplin, Pusat Latihan Perkhidmatan Awam, Kuching, 16 Mei 1989.  
  
'Latihan Menghargai Pencapaian', Kursus Pemeliharaan Moral dan Disiplin, Pusat Latihan Perkhidmatan Awam, Kuching, 16 Mei, 1989.

- 'Writing Skills for Officers', Kursus Writing Skills for Officers, Bank Utama, Kuching, 26 Jun, 1989.
- 'Motivasi Kerja', Kursus Perkembangan Kakitangan, Jabatan Pendidikan, Kuching, 13 Sept. 1989.
4. Saptuyah Timah
- 'Time Management', Kursus Perkembangan Kakitangan Pendidikan, Jabatan Pendidikan, Kuching, 20 April 1989.
- 'Peranan Pengurus Dalam Organisasi', Kursus Pemeliharaan Moral dan Disiplin, Pusat Latihan Perkhidmatan Awam, Kuching, 15 Mei, 1989.
- 'Pengenalan Pengaduan Ketidakpuasan', Kursus Pemeliharaan Moral dan Disiplin, Pusat Latihan Perkhidmatan Awam, Kuching, 15 Mei, 1989.
- 'Self-Motivation', Seminar Kepimpinan Kerjaya, Sarawak Family Planning Association, Kuching, 17 November 1989.
5. Jamil Hamali
- 'Work Ethics', Kursus Perhubungan Awam, Sekolah Kakitangan Para Perubatan, Kuching, 19 September, 1989.
6. Suresh Menon
- 'Kerja dan Tekanan', Kursus Faktor Manusia, Pusat Latihan Perkhidmatan Awam, Kuching, 18 Oktober, 1989.
7. Wajidi Kerni
- 'Pemasaran', Kursus Persediaan Perdagangan dan Perusahaan, Pejabat MARA Negeri, Kuching, 22 Oktober, 1989.
8. Mohd. Isa Yahya
- 'Pengurusan Am', Kursus Persediaan Perdagangan dan Perusahaan, Pejabat MARA Negeri, Kuching, 22 Oktober, 1989.
9. Abdullah Jamil
- 'Teknik-Teknik Pengeluaran', Kursus Persediaan Perdagangan dan Perusahaan, Pejabat MARA Negeri, Kuching, 22 Oktober, 1989.
10. Fatimah Bujang,  
Mohd. Shah Mahat dan  
Abdullah Jamil
- 'Pengurusan Kewangan', Kursus Persediaan Perdagangan dan Perusahaan, Pejabat MARA Negeri, Kuching, 23 Oktober, 1989.

# ITM CAWANGAN TERENGGANU

## PENDAHULUAN

Kampus Cawangan ini telah ditubuhkan pada 1 Julai, 1975 di Sura Gate, Dungun. Kampus tetap seluas 334.7 ekar terletak di kawasan bukit dan pantai di Sura Hujung.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

#### a) Sepenuh Masa

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Public Administration
- Diploma in Stenography
- Diploma in Computer Science
- Certificate in Hotel and Restaurant Services (CHRS)

#### b) Kursus Luar Kampus

- Diploma in Public Administration
- Diploma in Business Studies

### Pentadbiran

Kampus cawangan ini ditadbirkan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Seramai 302 orang kakitangan bertugas di kampus cawangan ini iaitu 100 orang adalah kakitangan akademik, manakala 202 orang adalah terdiri dari kakitangan pentadbiran.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar-pelajar sepanjang tahun 1989 adalah seramai 981 orang dan kedudukan enrolmen pelajar pada akhir tahun 1989 ialah seramai 1,977 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989 seramai 23 orang kakitangan akademik telah menghadiri seminar/bengkel/kursus yang dianjurkan oleh pelbagai agensi di dalam negeri.

### Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

#### a) Penyelidikan

1. Udayu Bhanu 'The Development of English Language Syllabus And Teaching Material For The Out Campus Students of ITM In Terengganu.'
2. Habibah Hj. Ashari 'A View of Malaysian Students Inability Weakness In Critical Thinking (With Special Emphasis On Writing)'.

# ITM CAWANGAN JOHOR

## **PENDAHULUAN**

Kampus Cawangan ini telah memulakan operasinya pada 15 Disember, 1983 di satu tapak sementara di Taman Indah, Bukit Siput, Segamat. Tapak kampus tetap cawangan ini terletak di Batu 8, Jalan Segamat, Muar, Segamat.

## **Kursus-Kursus Yang Ditawarkan**

### a) Sepenuh Masa

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Public Administration
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Stenography

### b) Kursus Luar Kampus

- Diploma in Law
- Diploma in Business Studies

## **Pentadbiran**

Kampus cawangan ini ditadbirkan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Seramai 190 kakitangan menganggotai kampus cawangan ini iaitu seramai 71 orang adalah terdiri daripada kakitangan akademik, manakala seramai 119 orang adalah kakitangan pentadbiran.

## **Pengambilan dan Enrolmen Pelajar**

Pengambilan pelajar sepanjang tahun 1989 ialah seramai 567 orang dan kedudukan enrolmen pelajar pada akhir tahun 1989 ialah seramai 1,090 orang.

## **Persidangan/Seminar/Kursus Pendek**

Sepanjang tahun 1989, seramai 32 orang kakitangan akademik telah menghadiri seminar/bengkel/kursus yang dianjurkan oleh pelbagai agensi di dalam negeri.

## **Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Keraskerja**

### a) Penyelidikan

1. Leow Mee Lin                      The Financial Ratios Characteristics of Companies Listed On Kuala Lumpur Stock Exchange'.

# ITM CAWANGAN MELAKA

## PENDAHULUAN

ITM Cawangan Melaka telah memulakan operasinya pada 15 Ogos, 1984 di kampus sementara yang terletak di Bangunan IKM lama di Jalan Hang Tuah, Melaka. Kampus tetap cawangan ini ialah di Lendu, Alor Gajah.

### Kursus-Kursus Ditawarkan

#### a) Sepenuh Masa

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Public Administration
- Diploma in Stenography

#### b) Kursus Luar Kampus

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Public Administration

### Pentadbiran

Kampus cawangan ini ditadbirkan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Seramai 106 orang kakitangan menganggotai kampus cawangan ini iaitu 80 adalah terdiri daripada kakitangan akademik, manakala 26 orang adalah kakitangan pentadbiran.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar sepanjang tahun 1989 ialah seramai 576 orang dan kedudukan enrolmen pelajar sehingga akhir tahun 1989 ialah 1,212 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989, seramai 66 orang kakitangan telah menghadiri seminar/kursus/bengkel yang dianjurkan oleh organisasi dalam negeri.

Di samping itu Kampus Cawangan Melaka juga telah menganjurkan beberapa kursus untuk organisasi luar iaitu:

1. Kursus Kesetiausahaan (Company Secretary) untuk Persatuan Akauntan Percukaian Malaysia pada 11hb. Julai 1989.
2. Kursus Pengenalan Kepada Komputer untuk Penguasa Kastam pada 18 hingga 23hb. Sept. 1989.



## Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

### a) Penulisan (Majalah/Jurnal)

1. Arzmi Yaacob
  - 'Sukan Antarabangsa : Kecemerlangan Soviet-Jerman Timur. Sistem Mereka Lebih Cemerlang?' Dunia Sukan, Januari 1989.
  - 'Mengawal Penekanan' Usahawan, Jun 1989.
  - 'Pemfaktoran' Usahawan, Julai 1989.
  - 'Pentingnya Jabatan Personnel Dalam Sebuah Organisasi' Intisari Dagang, Ogos/September 1989.
  - 'Campur Tangan Kerajaan Dalam Dunia Perniagaan', Usahawan, September 1989.
  - 'Proses Pengambilan Pekerja, Bahagian I', Intisari Dagang, Oktober/November 1989.
  - 'Tuntutan Ke Atas Hak Milik Perniagaan', Usahawan, November 1989.
  - 'Proses Pengambilan Pekerja, Bahagian II', Intisari Dagang, Disember 1989.

# ITM CAWANGAN PERAK

## PENDAHULUAN

ITM Cawangan Perak telah dirasmikan penubuhannya pada 1 Januari, 1985 di Bandar Baru Seri Manjung, Sitiawan.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

#### a) Sepenuh Masa

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Stenography
- Diploma in Architecture
- Diploma in Quantity Surveying
- Diploma in Estate Management
- Diploma in Building
- Diploma in Interior Design
- Certificate in Computer Programming

#### b) Kursus Luar Kampus

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Public Administration
- Certificate in Computer Programming

### Pentadbiran

Kampus cawangan ini ditadbirkan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Bilangan kakitangan yang bertugas di kampus ini ialah seramai 146 orang. 114 orang adalah kakitangan akademik, manakala 32 orang adalah kakitangan pentadbiran.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar sepanjang tahun 1989 adalah seramai 808 orang dan kedudukan enrolmen pelajar pada akhir tahun 1989 ialah seramai 1,471 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989 seramai 26 orang kakitangan akademik telah menghadiri persidangan/seminar/kursus yang telah dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam negeri.

### Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

#### a) Penulisan (Majalah/Jurnal)

1. Khairil Annuar Akhiruddin 'Malaysian Economic Outlook', Jurnal Akademik, Jil. 1 Bil. 1, (Jun 1989), 50-53.

- 'Higher Education and Educated Unemployment : The Underlying Issues', Jurnal Akademik Jil. 1 Bil. 2, Desember 1989.
2. Abdul Rahim Samsudin 'Kewarganegaraan Malaysia : Cara Mendapat dan Perlucutan', Jurnal Akademik, Jil. 1, No. 1, (Jun 1989), 54 - 59.
  3. Abdullah Mohd. Said 'Environmental Impact Assessment In Malaysia : Achievements And Problems', Jurnal Akademik, Jil.1, Bil. 2, (Disember 1989), 14 - 28.
  4. Rosmin Talib 'Penerapan Islam Dalam Sistem Perancangan Bandar', Jurnal Akademik, Jil. 1, Bil. 2, (Disember 1989), 29 - 38.
  5. Bushrol Karim Md. Yusob 'Peranan Pegawai Penguasa Dalam Menjayakan Projek', Jurnal Akademik, Jil. 1 Bil. 2, (Disember 1989), 39 - 48.
  6. Cheng Koo Tap 'About 'Ziji'', Jurnal Akademik, Jil. 1, Bil. 2, (Disember 1989), 49 - 52.
  7. Cahyono Nurdin 'Bagaimana Kita Mengadakan Pendekatan Terhadap Agama', Jurnal Akademik, Jil. 1, Bil. 2, (Disember 1989), 53 - 57.
  8. Masturah Alias 'Language Planning In A Multicultural Setting', Jurnal Akademik, Jil. 1, Bil. 2, (Disember 1989), 58 - 68.
  9. Abdul Malek A. Tambi 'Corporate Planning Model for MARA Institute of Technology (ITM) : Application of Linear and Goal Programming (with simplex method)', Jurnal Akademik, Jil. 1, Bil. 2, (Disember 1989), 89 - 106.
  10. Kamran Shaverebi Ali 'Falsework System in Construction Industry Part 1', Jurnal Akademik, Jil. 1, Bil. 1, (Jun 1989).
  11. Raihan Saad 'Management Techniques : People and Problems', Jurnal Akademik, Jil. 1, Bil. 2, (Disember 1989), 84 - 88.

# ITM CAWANGAN PAHANG

## PENDAHULUAN

ITM Cawangan Pahang telah ditubuhkan pada Januari, 1989 di kampus sementara di Teluk Sisek, Kuantan.

### Kursus-Kursus Yang Ditawarkan

#### a) Sepenuh Masa

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Public Administration
- Diploma in Stenography
- Diploma in Computer Science
- Diploma in Planting Industry and Management
- Diploma in Science
- Pre Diploma in Engineering

#### b) Kursus Luar Kampus

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Public Administration

### Pentadbiran

Kampus cawangan ini ditadbirkan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Bilangan kakitangan yang bertugas di cawangan ini ialah seramai 118 orang iaitu 87 orang terdiri daripada kakitangan akademik, manakala 31 orang adalah kakitangan pentadbiran.

### Pengambilan dan Enrolmen Pelajar

Pengambilan pelajar-pelajar baru sepanjang tahun 1989 adalah seramai 659 orang dan enrolmen pada akhir tahun 1989 ialah 1,000 orang.

### Persidangan/Seminar/Kursus Pendek

Sepanjang tahun 1989, seramai 28 orang kakitangan akademik telah menghadiri seminar/bengkel/kursus yang telah dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam negeri.

### Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

#### a) Penyelidikan

1. Suseela Nair 'Conduct A Study To Investigate The Problems Students Faced In English Language Learning In ITM Cawangan Pahang'.

**b) Penulisan(Majalah/Journal)**

1. Tuan Ibrahim Tuan Man 'Shahadah : Pengertian dan Tuntutannya', Jurnal Akademik, Jil. 1 Bil. 1 (Jun 1989),41 - 47.

## **ITM CAWANGAN KELANTAN**

### **PENDAHULUAN**

ITM Cawangan Kelantan ditubuhkan pada bulan Julai 1985 dengan kampus sementara di Kem Kijang, Kota Bharu, Kelantan.

### **Kursus-Kursus Yang Ditawarkan**

a) Sepenuh Masa

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies
- Diploma in Stenography
- Pre Commerce

b) Kursus Luar Kampus

- Diploma in Accountancy
- Diploma in Business Studies
- Diploma in Banking Studies

### **Pentadbiran**

Kampus cawangan ini ditadbirkan oleh seorang Pengetua dan dibantu oleh dua orang Timbalan Pengetua. Seramai 84 orang kakitangan bertugas di cawangan ini, terdiri daripada 61 orang kakitangan akademik dan 23 orang kakitangan pentadbiran.

### **Pengambilan dan Enrolmen Pelajar**

Pengambilan pelajar baru sepanjang tahun 1989 adalah seramai 540 orang dan enrolmen pada akhir tahun 1989 ialah 906 orang.

### **Persidangan/Seminar/Kursus Pendek**

Sepanjang tahun 1989 seramai 62 orang kakitangan akademik telah menghadiri seminar/bengkel/kursus yang dianjurkan oleh pelbagai organisasi di dalam negeri.

## Penyelidikan/Perundingan/Penerbitan/Pembentangan Kertaskerja

### a) Pembentangan Kertaskerja

1. Tuan Haji Abdullah Sudin
  - 'Kepimpinan dan Disiplin Dalam Pengurusan Perniagaan', Seminar Pengurusan Perniagaan Pengawet Tembakau, Lembaga Tembakau Negara, Kota Bharu 25 Januari, 1989.
  - 'Etika Pekerjaan Dalam Islam', Seminar Ekonomi Islam, Kelab Bank Bumiputra, Kota Bharu, 17 Mac, 1989.
  - 'Ukhuwwah Islamiyyah dan Pengorbanan', Kursus Guru Taski ABIM Peringkat Kebangsaan ABIM Negeri Kelantan, Kota Bharu, 25 Mac, 1989.
  - 'Pengurusan Tenaga dan Masa Menurut Pandangan Islam', Kursus Peningkatan Produktiviti, Institut Bimbingan Ummah, Kota Bharu, 27 Mac, 1989.
  - 'Pendidikan dan Akhlak', Kursus Minggu Orientasi Pelajar-Pelajar Baru, Institut Padang Merdeka, Kota Bharu, 24 Mei, 1989.
  - 'Manusia Sebagai Sumber Pengisian Tanggungjawab Khalifah dan Hamba Allah', Kursus Peningkatan Produktiviti Kakitangan Felcra Negeri Kelantan, Institut Bimbingan Ummah, Kota Bharu, 19 Jun, 1989.
  - 'Pengurusan Organisasi Alternatif', Kursus Peningkatan Produktiviti Kakitangan KESEDAR, Lembaga Kemajuan Kelantan Selatan, Gua Musang 26 November, 1989.
  - 'Dasar Pendidikan Kebangsaan', Latihan Khas Siswazah/Belia Berdikari, Kerajaan Negeri Kelantan 26 Disember, 1989.
2. Asry Yusoff dan Mohd. Shukri Hj. Omar
  - 'Peluang dan Cabaran Kerjaya Masakini', Kursus Peluang Kerjaya, MAYC Cawangan Pasir Mas Kelantan, 1 April, 1989.
3. Mohd. Noor Hussin
  - 'Bengkel Simpan Kira', Kursus Simpan Kira Bagi Peniaga-Peniaga Kecil, Kerajaan Negeri Kelantan, Kota Bharu, 4-5 Julai, 1989.
4. Mohd. Shaari Mohd. Din
  - 'Technology and the Flow of Information', Kursus Kesetiausahaan, ITM Cawangan Kelantan, Kota Bharu, 89 Julai, 1989.
  - 'Office Procedure', Latihan Khas Kearah Siswazah/Belia Berdikari, ITM Cawangan Kelantan, Kota Bharu, 26 Disember, 1989.

5. Norhaya Mohd. Noor 'Role and Duties of a Secretary', Kursus Kesetiausahaan, ITM Cawangan Kelantan, Kota Bharu, 8-9 Julai, 1989.
6. Moniza Abdullah 'The Secretary and Report Writing', Kursus Kesetiausahaan, ITM Cawangan Kelantan, Kota Bharu, 8-9 Julai, 1989.  
  
'Teaching of Evaluation', Latihan Khas Kearah Siswazah/Belia Berdikari, Kerajaan Negeri Kelantan, Kota Bharu, 29 Disember, 1989.  
  
'Testing of Evaluation', Latihan Khas Kearah Siswazah/Belia Berdikari Kerajaan Negeri Kelantan, Kota Bharu, 29 Disember, 1989.
7. Haji Ahmad Ab. Rahman 'Setting up a School', Latihan Khas Kearah Siswazah/Belia Berdikari, Kerajaan Negeri Kelantan, Kota Bharu, 26 Disember, 1989.  
  
'Psychology of Teaching', Latihan Khas Kearah Siswazah/Belia Berdikari, Kerajaan Negeri Kelantan, Kota Bharu, 28 Disember, 1989.
9. Ustaz Marzuki Ibrahim 'Visi Manusia Sebagai Khalifah Rasulullah s. a. w.', Pusat Latihan Lembaga Tembakau Negara, Pasir Puteh Kelantan, 11 Oktober, 1989.
10. Ustaz Mohd. Noor bin Awang Kechik 'Kebersihan Hati Sebagai Sumber Kekuatan Dalaman Terhadap Perlaksanaan Tugas dan Tanggungjawab', Kursus Bina Insan, PKINK, Kota Bharu, 19 Januari, 1989.  
  
'Faktor-Faktor Halangan Di dalam Melahirkan Pekerja Muslim Yang Produktif Dan Dinamis', Kursus Kakitangan FELCRA, FELCRA Kelantan, 12-14 Feb. 1989.  
  
'Penyelesaian Masalah Dan Membuat Keputusan Dalam Organisasi', Kursus Kakitangan FELCRA, FELCRA Kelantan, 26-28 Mac, 1989.  
  
'Tanggungjawab Manusia Sebagai Hamba Allah Dan Khalifah', Kursus Kakitangan FELCRA, FELCRA Kelantan, 19-21 Jun, 1989.  
  
'Tasawur Islam : Kaitannya Dengan Membina Matlamat Organisasi', Kursus Kakitangan FELCRA, FELCRA Kelantan, 19-21 Jun, 1989.

11. Mohd. shukri Hj. Omar 'Effective Time Management', Kursus Kesetiausahaan, Kota Bahru, 8 - 9 Julai 1989.
- 'Pengurusan Kewangan Di Dalam Memulakan Perniagaan', Seminar Ke Arah Siswazah dan Belia Menganggur Berdikari, Kota Bahru, 7 September 1989.
- 'Model Lesson Plan Discussion', Kota Bahru, 27 Disember 1989.
- 'How To Conduct A Class/Tuition', Latihan Khas Ke Arah Siswazah/Belia Berdikari, Kota Bahru, 28 Disember 1989.
12. Hj. Mohd. Faiz Hj. Burhanuddin 'Micro-teaching', Latihan Khas Ke Arah Siswazah/ Belia Menganggur, Kota Bahru, 28 Disember 1989.
- 'Psychology of Teaching', Latihan Khas Ke Arah Siswazah/Belia Menganggur, Kota Bahru, 27 Disember 1989.
- b) Penulisn (Majalah/Jurnal)**
1. Zaki Zakaria 'Sejenak Bersama Dasar Ekonomi Baru', Jurnal Akarniaga, Jil. 1 (April 1989). 34 - 38.
2. Rawi Nordin 'Perniagaan Dalam Islam', Jurnal Akarniaga, Jil. 2 (Julai 1989). 9 - 19.



**PENYATA KEWANGAN**

**KUNCI KIRA-KIRA DISATUKAN PADA 31 DISEMBER 1989****(BELUM DIAUDIT)**

		\$	\$
	NOTA	1989	1988
Harta Tetap	2	297,158,158	293,672,153
Saham (Kos Asal Tidak Tercatat)		40,000	40,000
		<b>297,198,158</b>	<b>293,712,153</b>
<b>HARTA SEMASA</b>			
Kerja-Kerja Dalam Pembinaan	4	102,460,854	58,496,446
Pelbagai Hutang	5	21,104,173	20,252,266
Pendahuluan	6	1,243,823	1,388,609
Simpanan Tetap		87,677,412	136,834,412
Pinjaman Kenderaan		7,919,694	7,616,607
Wang Di Bank		80,853,168	36,078,528
Wang Runcit		52,569	24,767
		<b>301,311,693</b>	<b>260,691,635</b>
<b>TOLAK</b>			
<b>TANGGUNGAN SEMASA</b>			
Tanggungan Pelajar		6,709,620	6,718,575
Piutang		10,823,955	5,281,936
Perbelanjaan Terakru		4,507,876	15,038,245
BWA - Grant		340,024	340,024
Biasiswa Pelajar		2,636,010	1,452,590
Tanggungan-Tanggungan Lain	7	4,664,844	4,664,844
		<b>29,682,329</b>	<b>33,496,214</b>
		<b>271,629,364</b>	<b>227,195,421</b>
<b>HARTA SEMASA BERSIH</b>			
		<b>568,827,522</b>	<b>520,907,574</b>
<b>JUMLAH HARTA BERSIH</b>			
<b>DIBIYAI OLEH:</b>			
<b>KUMPULAN WANG INSTITUT:</b>			
Kumpulanwang Pengurusan	8	433,138,470	382,448,802
Kumpulanwang Pembangunan	9	103,731,010	122,423,294
Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan	10	9,000,000	9,000,000
Kumpulanwang Amanah			
Institut Teknologi MARA	11	11,875,795	7,035,478
Kumpulanwang Amanah			
Pusat Pendidikan Persediaan		11,082,247	
		<b>568,827,522</b>	<b>520,907,574</b>

# INSTITUT TEKNOLOGI MARA

## AKAUN PENDAPATAN DAN PERBELANJAAN DISATUKAN BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER, 1989 (BELUM DIAUDIT)

		\$	\$
NOTA		1989	1988
Hasil Dari Kerajaan		156,100,000	162,000,000
Hasil Dari Pelajar		8,749,701	9,218,236
Hasil Dari Pelaburan		1,997,978	4,141,192
Hasil Dari Sumber Lain		2,111,879	2,785,814
•Keuntungan Semasa Pelupusan Harta Tetap		111	-
		<b>168,959,669</b>	<b>178,145,242</b>
<b>JUMLAH PENDAPATAN</b>		<b>=====</b>	<b>=====</b>
<b>PERBELANJAAN</b>			
Emolumen		95,818,934	80,581,044
Perkhidmatan Dan Bekalan		53,396,506	52,297,465
Pemberian Dan Kenaan Bayaran Tetap	12	10,215,653	14,548,464
Bayaran-bayaran Lain	13	371,902	-
		<b>159,802,995</b>	<b>147,426,973</b>
<b>PERBELANJAAN YANG TIDAK TERLIBAT DALAM PERUBAHAN ALIRAN WANG TUNAI</b>			
Susutan Ke Atas Harta Tetap		10,434,670	6,707,295
Kerugian Semasa Pelupusan Harta Tetap		118	4,297
		<b>10,434,788</b>	<b>6,711,592</b>
<b>JUMLAH PERBELANJAAN</b>		<b>170,237,783</b>	<b>154,138,565</b>
		<b>=====</b>	<b>=====</b>
Kelebihan/(Kekurangan) Pendapatan Atas Perbelanjaan	14	(1,278,114)	24,006,677
Campur/(Tolak)			
Baki Tahun Lepas		98,209,876	63,302,662
Penyelarasan Tahun Lepas		(1,600,735)	10,900,537
		<b>96,609,141</b>	<b>74,203,199</b>
<b>KUMPULAN WANG TERKUMPUL</b>	<b>8(c)</b>	<b>95,331,027</b>	<b>98,209,876</b>
		<b>=====</b>	<b>=====</b>

### NOTA-NOTA KEPADA AKAUN DISATUKAN 1989

**NOTA 1: :**

**DASAR PERAKAUNAN**

**1.1 Asas Perakaunan**

Akaun-akaun telah di sediakan:-

- 1.1(a) Mengikut kehendak Pekeliling Perbendaharaan Bil. 2 tahun 1985 melainkan apa yang dinyatakan:

1.2 Susutnilai

Susutnilai harta-harta tetap dikira mengikut kaedah garis lurus (straight line basis)

Kadar-kadar susutnilai adalah seperti berikut:-

Kenderaan Penumpang	20%
Lain-lain Kelengkapan Bermotor	10%
Kelengkapan-Kelengkapan Lain	10%

Tanah, Bangunan dan Kemudahan Tidak Disusutnilai.

NOTA 2 : HARTA TETAP : \$ 297,158,158

BUTIR-BUTIR HARTA	KOS HARTA \$	SUSUTNILAI TERKUMPUL	\$	\$
			NILAI BERSIH PADA 31/12/89	NILAI BERSIH PADA 31/12/88
Tanah Institut	6,017,206	0	6,017,206	6,015,711
Bangunan Kediaman	92,593,220	0	92,593,220	92,319,100
Bangunan Pejabat	65,407,116	0	65,407,116	64,371,939
Bangunan Pusat Islam	0	0	0	0
Bangunan-Bangunan Lain	31,104,387	0	31,104,387	29,998,280
Kemudahan Jalanraya	613,144	0	613,144	575,458
Kemudahan Bekalan Air	5,092,536	0	5,092,536	5,060,051
Kemudahan Bekalan Elektrik	2,352,919	0	2,352,919	2,289,262
Kemudahan Perhubungan	56,504	0	56,504	147,251
Kemudahan Pengairan & Pembentungan	86,563	0	86,563	40,250
Kemudahan Riadah & Taman	506,061	0	506,061	248,878
Kemudahan Hawa Dingin Pusat	138,962	0	138,962	0
Kemudahan-Kemudahan Lain	39,651,481	0	39,651,481	39,226,004
Kenderaan Penumpang Lori & Kenderaan Pengangkutan Barang	7,771,932	6,653,859	1,118,073	2,746,194
	257,630	126,265	131,365	144,335
Jentera Pertanian Alat Kelengkapan Mengendali Bahan	668,374	203,257	465,117	20,826
	63,110	21,468	41,642	47,953
Alat Kelengkapan Pejabat Buku Teks & Bahan-Bahan Penerbitan	9,273,532	6,554,176	2,719,356	3,260,709
	24,317,154	9,236,552	15,080,602	13,657,042
Perabut dan Lengkapan Komputer & Alat Prosesan Data Yang Lain	9,595,311	7,203,029	2,392,282	2,983,036
	18,090,240	8,184,273	9,905,967	8,609,578
Alat Kelengkapan Elektronik Yang Lain	334,672	271,817	62,855	419,227
Alat Kelengkapan Hawa Dingin	4,677,548	1,849,180	2,828,368	2,580,683
Alat Kelengkapan Elektrik Yang Lain	511,211	306,629	204,582	288,547

	\$	\$	\$	\$
Telefon, Telex & Taligraf	222,431	24,806	197,625	39,765
Alat Kelengkapan Penyiaran	726,036	158,992	567,044	270,002
Alat Kelengkapan Perhubungan Lain	3,526,323	1,634,815	1,891,508	2,209,090
Kelengkapan Fotografi & Wayang Gambar	2,324,323	1,116,614	1,207,709	1,123,497
Kelengkapan Perubatan & Pergigian	201,933	32,246	169,687	115,074
Alat Kelengkapan Muzik	455,761	57,626	398,135	91,586
Alat Kelengkapan Percetakan	38,830	3,883	34,947	0
Alat Kelengkapan Riadhah	74,478	7,448	67,030	0
Alat Kelengkapan Bekalan Air	30,585	3,967	26,618	5,112
Alat Kelengkapan Bekalan Eletrik	121,818	13,731	108,087	3,748
Alat Pemadam Api	83,399	18,375	65,024	70,563
Alat Amaran	39,191	5,939	33,252	8,080
Alat Pengesan Asap	0	0	0	0
Alat Keselamatan, Kebersihan & Kesihatan	387,924	236,590	151,334	181,217
Alat Kelengkapan Penyelidikan/Makmal	28,525,510	16,599,793	11,925,717	13,115,500
Alat Kelengkapan Memasak	1,104,093	119,393	984,700	496,742
Alat Kelengkapan Penyelenggaraan & Pembaikan	659,413	67,645	591,768	3,971
Alat-Alat Kelengkapan Yang Lain	2,465,538	2,297,871	167,667	881,933
Anak Pokok	0	0	0	4,472
Benh	0	0	0	1,487
	<b>360,168,399</b>	<b>63,010,241</b>	<b>297,158,158</b>	<b>293,672,153</b>

**NOTA 3: TANAH**

Tanah-Tanah yang telah mempunyai hakmilik adalah seperti kampus-kampus berikut:-

- a) i) Shah Alam
- ii) Jalan Kuchai, Kuala Lumpur
- iii) Rumah Pangsa Seksyen 3 (Kolej Jati)
- b) Cawangan Perlis
- c) Cawangan Sarawak
- d) Cawangan Perak
- e) Cawangan Sabah
- f) Cawangan Melaka

Pihak Institut sedang berusaha mendapatkan surat-surat hakmilik tanah dari Pejabat-Pejabat Tanah yang berkenaan bagi cawangan-cawangan berikut:-

- a) Jalan Othman, Petaling Jaya
- b) Cawangan Terengganu
- c) Cawangan Johor
- d) Cawangan Pahang
- e) Cawangan Kelantan

**NOTA 4:****KERJA-KERJA DALAM PEMBINAAN: \$102,460,854**

Kerja-kerja dalam pembinaan termasuk kos bangunan yang telah siap dilaksanakan tetapi belum habis dibayar. Jumlahnya \$102,460,854

Jumlah ini juga termasuk kos projek yang telah dimansuhkan bernilai \$6,670,466

**Senarai Kos Projek Pembangunan Sehingga 31/12/1989  
Yang Telah Dimansuhkan**

**Jumlah****Shah Alam**

1. Rumah Pengarah	9,909
2. Cadangan Bangunan Hotel & Catering	876,946
3. Cadangan Asrama 6	1,207,761
4. Cadangan Membina Dan Menyiapkan Pejabat Bendahari	212,413
5. Bangunan Sebaran Am Shah Alam	30,133

**Perlis**

1. Asrama Fasa II	423,223
-------------------	---------

**Sarawak**

1. Cadangan ITM Semariang, Kuching, Sarawak	1,014,184
---	-----------

**Johor**

1. Cadangan Kampus Baru ITM Segamat, Bangunan Pentadbiran, Perpustakaan Dan Dewan Besar	737,242
2. Cadangan Bangunan Asrama Dan Dewan Makan	1,584,526
3. Cadangan Bangunan Pusat Pelajar, Kompleks Sukan, Pusat Islam, Rumah Pegawai Dan Kerja- Kerja Kejuruteraan Awam	584,129

-----  
**6,670,466**

=====

**NOTA 5:****PELBAGAI HUTANG — \$ 21,104,173**

1. Cagaran Dibayar	4,460,158
2. Cek Dikembalikan	426
3. Siberhutang	11,082,335
4. Pinjaman Penuntut	15,792
5. Bayaran Dahuluan	5,544,197
6. Faedah Terakru PPP	1,266

-----  
**21,104,173**

=====

**NOTA 6: PENDAHULUAN — \$ 1,243,823**

1. Pendahuluan Perjalanan	270,664
2. Pendahuluan Lain-Lain	973,001
3. Pendahuluan Gaji Harun	7,315
4. Pendahuluan City Of London Polytechnic	4,418
5. Pendahuluan Crown Agent	57,621
6. Pendahuluan Penuntut	5,981
7. Pendahuluan Pembangunan	5,397
8. Pendahuluan Biasiswa	88,945
9. Pendahuluan Hariraya	(7,091)
10. Pendahuluan Gaji	(166,751)
11. Pendahuluan Projek Pelajar	4,323

-----  
**1,243,823**  
=====

**NOTA 7: TANGGUNGAN-TANGGUNGAN LAIN — \$4,664,844**

1. Pelbagai Piutang	4,599,945
2. Kumpulanwang Simpanan Pekerja	1,192
3. Kumpulanwang Bantuan Pelajar	973
4. Syarikat Kerjasama ITM	618
5. Pelbagai Piutang Pinjaman Kenderaan	61,105
6. Pelbagai Piutang Pinjaman Perumahan	1,151
7. Kumpulanwang Pinjaman Penuntut	(140)

-----  
**4,664,844**  
=====

**NOTA 8: KUMPULANWANG PENGURUSAN — 433,138,470**

Kumpulanwang ini terdiri dari:-

a) Modal	334,772,906
b) British Withdrawal Aid	3,034,537
c) Kumpulanwang Terkumpul	95,331,027

-----  
**433,138,470**  
=====

**a) MODAL — \$ 334,772,906**

BUTIR-BUTIR	JUMLAH
Harta Yang Diberi Oleh Majlis Amanah Rakyat	2,834,998
Bangunan Yang Diperolehi Daripada Kerajaan Persekutuan	38,627,545
Perbelanjaan Pembangunan Yang Dimodalkan Dalam 1988 Dan Sebelumnya	293,310,363
	----- <b>334,772,906</b> =====

b) **BRITISH WITHDRAWAL AID — \$ 3,034,537**

Jumlah ini merupakan nilai alat-alat kelengkapan yang telah diberikan kepada Kajian Kejuruteraan oleh Kerajaan British mengikut British Withdrawal Aid 1968.

c) **KUMPULANWANG TERKUMPUL — \$95,331,027**

<b>BUTIR-BUTIR</b>	<b>JUMLAH \$</b>
Baki Dari 1988	98,209,876
Pelarasan Tahun Lepas	(1,600,735)
Baki Dari Tahun 1988 Selepas Pelarasan	96,609,141
<b>Campur:</b>	
Kelebihan/(Kekurangan) Pendapatan Atas Perbelanjaan 1989	(1,278,114)
<b>Baki Pada 31/12/1989</b>	<b>95,331,027</b>
=====	=====

**NOTA 9: KUMPULANWANG PEMBANGUNAN — \$103,731,010**

Baki pada 1/1/1989 122,423,293

**Campur:**

-----  
122,423,293

**Tolak:**

Perbelanjaan Pembangunan yang telah dimodalkan dalam tahun 1989 18,692,283

Baki Seperti pada 31/12/1989 **103,731,010**

=====

**Dibandingkan Dengan:**

Jumlah kerja-kerja dalam pembinaan pada 31/12/1989 83,464,092

Siberhutang (Malata Engineering Sdn. Bhd.) 142,616

Pendahuluan Pembangunan pada 31/12/1988 5,397

Hutang Kumpulanwang Pengurusan kepada Kumpulanwang Pembangunan 16,000,000

Baki wang di bank pada 31/12/1989 4,594,763

-----  
**104,206,868**



**Tolak:**

Tanggungan Kumpulanwang Pembangunan kepada ITM Cawangan Terengganu	280,000
Tanggungan Kumpulanwang Pembangunan kepada Kumpulanwang Pengurusan	8,994
Tanggungan Kumpulanwang Pembangunan kepada ITM Cawangan Kelantan	100,000
	-----
Baki seperti pada 31/12/1989	<b>103,731,010</b>
	=====

**NOTA 10: KUMPULANWANG PINJAMAN KENDERAAN — \$9,000,000**

Baki modal pada 1/1/1989	9,000,000
--------------------------	-----------

**Campur:**

Tambahan dalam tahun 1989	-----
	<b>9,000,000</b>

**Tolak:**

Pinjaman Kenderaan yang belum dibayar balik	7,919,694
	-----
Baki seperti pada 31/12/1989	<b>1,080,306</b>
	=====

**NOTA 11: KUMPULANWANG AMANAH INSTITUT TEKNOLOGI MARA — \$ 11,875,795**

Shah Alam	11,422,652
Perlis	100,444
Terengganu	71,560
Sabah	23,370
Sarawak	75,970
Johor	36,939
Melaka	30,099
Pahang	53,016
Perak	37,144
Kelantan	24,601
	-----
	<b>11,875,795</b>
	=====

**NOTA 12:                   PEMBERIAN DAN KENAAN BAYARAN TETAP — \$10,215,653**

1. Bayaran Penuntut	3,133,668
2. Biasiswa Kakitangan	6,919,981
3. Sumbangan Sukan Kakitangan	25,000
4. Pencen Dan Ganjaran	137,004
	<hr/>
	<b>10,215,653</b>
	<hr/> <hr/>

**NOTA 13:                   BAYARAN-BAYARAN LAIN — \$ 371,902**

1. Yuran Persatuan	5,277
2. Bayaran Cukai	219,184
3. Bayaran Pelbagai	147,441
	<hr/>
	<b>371,902</b>
	<hr/> <hr/>

**NOTA 14:                   KELEBIHAN/(KEKURANGAN) PENDAPATAN  
ATAS PERBELANJAAN — \$ (1,278,114)**

Akaun Pendapatan dan Perbelanjaan bagi tahun berakhir 31/12/1989 menunjukkan kekurangan pendapatan atas perbelanjaan sebanyak \$1,278,114. Untuk tujuan mengetahui kedudukan peruntukan belanja mengurus bagi tahun 1989, pengiraannya adalah seperti berikut:-

**Jumlah Pendapatan:** **168,959,669**

**Tolak:**

Jumlah Perbelanjaan:

Emolumen	95,818,934	
Perkhidmatan & Bekalan	53,396,506	
Pemberian & Kenaan Bayaran Tetap	10,215,653	
Bayaran-Bayaran Lain	371,901	
Pembelian Harta Modal (Capital Expenditure)	15,132,182	174,935,176
		<hr/>
<b>Kekurangan Peruntukan 1989</b>		<b>(5,975,507)</b>
		<hr/> <hr/>

