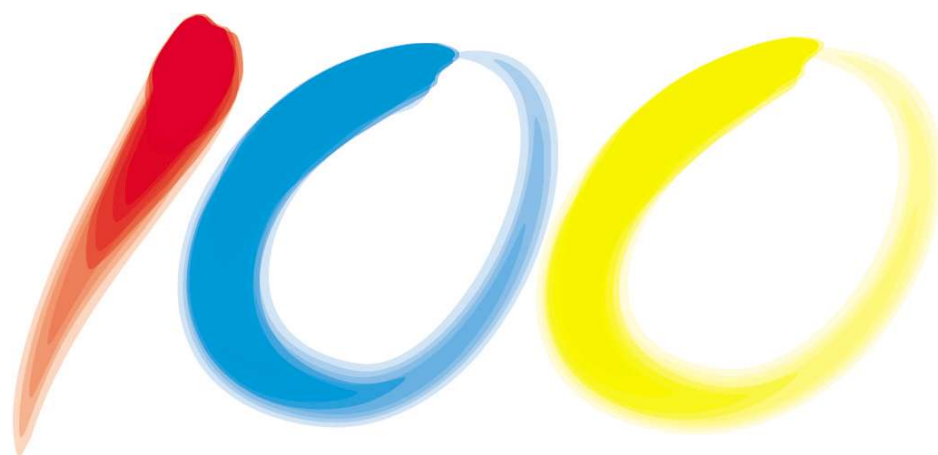


# Seabad Meniti Cabaran Menjana Peradaban Terbilang

*100 Tahun Sejarah UTM (1904-2004)*





**SERATUS TAHUN SEJARAH UTM**  
**1904 - 2004**

Seabad Meniti Cabaran  
Menjana Peradaban Terbilang  
100 Tahun Sejarah UTM

Seabad Meniti Cabaran  
Menjana Peradaban Terbilang  
100 Tahun Sejarah UTM

Edisi Pertama 2005  
© UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

Hak cipta terpelihara. Tiada dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian artikel, ilustrasi, dan isi kandungan buku ini dalam apa jua bentuk dan cara apa jua sama ada dengan cara elektronik, fotokopi, mekanik, atau cara lain sebelum mendapat izin bertulis daripada Timbalan Naib Canselor (Pembangunan), Universiti Teknologi Malaysia, 81310 Skudai, Johor Darul Ta'zim, Malaysia. Perundingan tertakluk kepada perkiraan royalti atau honorarium.

Perpustakaan Negara Malaysia      Data-Pengkatalogan-dalam-Penerbitan

Seabad meniti cabaran menjana peradaban terbilang 1904-2004 : 100 tahun sejarah UTM

ISBN 983-52-0351-2

1. Universiti Teknologi Malaysia--Administration--History.
  2. Technical education--Malaysia. 3. Universities and colleges--Malaysia--History. I. Universiti Teknologi Malaysia.
- 378.10109595

*Pereka Kulit:* ZALAWATI SUFIAN

Diatur huruf oleh / *Typeset by*  
PENERBIT  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
34 - 38, Jalan Kebudayaan 1, Taman Universiti,  
81300 Skudai,  
Johor Darul Ta'zim, MALAYSIA.

Diterbitkan di Malaysia oleh / *Published in Malaysia by*  
PENERBIT  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
34 - 38, Jalan Kebudayaan 1, Taman Universiti,  
81300 Skudai,  
Johor Darul Ta'zim, MALAYSIA.  
(penerbit utm anggota persatuan penerbit buku malaysia/  
malaysian book publishers association dengan no. keahlian 9101)

Dicetak di Malaysia oleh / *Printed in Malaysia by*  
CETAK RATU SDN. BHD.,  
No. 12, Jalan Permatang 8,  
Taman Desa Jaya,  
81100 Johor Bahru,  
Johor Darul Ta'zim, MALAYSIA.

# Kandungan

## Contents



Penyumbang Contributors ... xi

Sekapur Sireh Preface ... xiii-xiv

Menelusuri Sejarah Tracing Seeds of Growth • 1- 50

Sekolah Teknik Technical School (1904-1941)

Maktab Teknik Kuala Lumpur Technical College Kuala Lumpur (1942-1972)

Institut Teknologi Kebangsaan Institut Teknologi Kebangsaan (1972-1975)

Meneruskan Kelangsungan Confronting The Skudai Challenge • 51 - 88

Universiti Teknologi Malaysia (1975-)

Penggerak Wawasan Visionary Leaders • 89 - 106

Pusat Kecemerlangan Centres of Excellence • 107 - 136

Pendokong Kecemerlangan Impetus to Excellence • 137 - 158

Mewariskan Perjuangan Framing The Future • 159 - 168



# Penyumbang Contributors

## PENYUMBANG CONTRIBUTORS

**Penaung Patron**  
Datuk Prof. Ir. Dr. Mohd Zulkifli bin Tan Sri Mohd. Ghazali

**Penasihat Advisor**  
Prof. Dr. Ismail bin Kailani

**Penulis Writers**  
Kassim bin Thukiman  
Mohd Azhar bin Abdul Hamid

**Penterjemah Translators**  
Hapipah binti Abdul Mubin

**Penyunting Editors**  
Prof. Madya Dr. Ummul Khair binti Ahmad  
Khalid bin Mazlan  
Kamariah binti Nor Mohd Desa

**Reka Bentuk dan Susun Atur Design and Layout**  
Zalawati binti Sufian

**Gambar foto photographs**  
Unit Media Grafik

## JAWATANKUASA PENERBITAN PUBLICATIONS COMMITTEE

**Penaung Patron**  
Datuk Prof. Ir. Dr. Mohd Zulkifli bin Tan Sri Mohd. Ghazali

**Penasihat Advisor**  
Prof. Dr. Ismail bin Kailani

**Pengerusi Chairperson**  
Prof. Madya Dr. Ummul Khair binti Ahmad

**Setiausaha Secretary**  
Khalid bin Mazlan

**Ahli Members**  
Baharuddin bin Mastari  
Hapipah binti Abdul Mubin  
Kamariah binti Nor Mohd Desa  
Kassim bin Thukiman  
Mohd Azhar bin Abdul Hamid  
Prof. Madya Dr. Abdul Hamid bin Mar Iman  
Siti Norulhana binti Hj. Miskan  
Zalawati binti Sufian  
Mohd. Nasir bin Ibrahim

# Sekapur Sirih

---

Dari pengalaman beberapa sejarah Universiti terkemuka di dunia membuktikan untuk menjadi sebuah universiti yang tersohor bukanlah mudah dan tidak dapat dicapai dalam masa yang singkat. Begitulah kenyataannya yang telah dilalui oleh Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dengan sejarah pendidikannya yang panjang. Buku “Seabad Meniti Cabaran Menjana Peradaban Terbilang” ini adalah merupakan suatu usaha untuk memaparkan secara naratif-ilustrasi yang di dalamnya terpahat pelbagai plot dan latar peristiwa sejarah. Bermula daripada sebuah kelas dan Sekolah Teknikal yang kecil, terus berkembang menjadi dewasa sebagai sebuah Maktab Teknik, Institut Teknologi Kebangsaan dan akhirnya menjadi matang sebagai gedung ilmu tersohor bernama Universiti Teknologi Malaysia. Buku ini menggarap perkembangannya di dua lokasi ilmu, iaitu kampus Jalan Gurney (kini dinamai Jalan Semarak), Kuala Lumpur dan Kampus Skudai, Johor. Kedua-dua lokasi inilah yang telah menjadi tanah keramat, melahirkan puluhan ribu anak bangsa berilmu yang punyai tekad sama-sama memacu pertumbuhan dan pembangunan negara dalam lokus sains dan teknologi.

Tinta sejarah ini perlu dirakamkan untuk menimbulkan keinsafan dan kesedaran yang mendalam di kalangan generasi sekarang bahawa pembangunan negara yang sedang kita kecapai adalah hasil peninggalan pejuang-pejuang terdahulu. UTM tidak terkecuali dalam hal ini. Buku ini memerihalkan bagaimana pelbagai pihak seperti pemimpin universiti, pentadbir, ahli akademik, pelajar, para graduan dan industrialis seabad lamanya bergabung minda, kudrat dan iltizam untuk memaju dan membangunkan pendidikan yang berteraskan sains dan teknologi. Selain itu, buku ini turut memaparkan pelbagai subtema dan ilustrasi yang berkait rapat dengan perkembangan staf, kepimpinan, pusat-pusat kecemerlangan dan pelbagai anugerah yang diraih telah mengharumkan nama negara dan UTM khasnya di persada dunia.

Memori yang sarat dengan segala macam peristiwa pahit-manis, sedaya upaya digarap untuk mengenang jasa dan pengorbanan pemimpin politik dan akademik yang telah sama-sama membangunkan sistem pendidikan yang berteraskan sains dan teknologi. Sesungguhnya, kegemilangan UTM dalam menghasilkan golongan teknokrat dalam pelbagai bidang profesional telah turut menyumbang kepada pembangunan negara sejak negara mencapai kemerdekaan. Akhirnya, buku ini juga menyerlahkan bahawa UTM adalah lambang kejayaan sains dan teknologi sebuah bangsa yang berjiwa besar dan memiliki jati diri yang kukuh untuk menjana peradaban terbilang.



# Preface

---

A university's journey to eminence takes times. Such was the phenomenon experienced by Universiti Teknologi Malaysia in its long scholastic history. This book 'Seabad Meniti Cabaran Menjana Peradaban Terbilang', loosely translated to '100 years of confronting challenges and forging excellence', narrates and illustrates a multitude of historical plots and scenarios. From a humble beginning of a small technical class and school, blossomed into Technical College, then into Institut Teknologi Kebangsaan, and eventually reaching maturity as the renowned Universiti Teknologi Malaysia (UTM). This book traces the developments of this institution at its two campuses, namely, at Jalan Gurney (now Jalan Semarak) Kuala Lumpur and at Skudai, Johor. These are the two centres that have spurred and inspired the nation's growth and development in the fields of science and technology.

This piece of history must be told and recorded for posterity. It should be reminded and impressed upon the present and future generations that the prosperity that we have today, should not be taken for granted, that it has been the fruits of labour of the pioneers of yesteryears. UTM too is not spared of stories. This book narrates how the various parties in the history of the University, such as its leaders, administrators, academics, students, graduates and industries, have for the last 100 years, pooled their resources, talents, efforts and resolutions to build and develop an educational institution based on science and technology. This book also traces the many advances and groundbreaking efforts closely related to staff development, leadership, centres of excellence, as well as the numerous awards garnered, which have all helped promoted Malaysia in general, and UTM in particular, in the international scenes.

The early days off UTM are full of bitter-sweet memories and reminiscences of the pioneers of politics and education. Together, they have struggled and rendered meritorious services in order to make this institution of higher education a success. Truly, Universiti Teknologi Malaysia's ability to produce technocrats in so many technical professions has contributed profoundly to national progress and prosperity, particularly since post-independence days. Finally, this book is a clear testament to the fact that UTM is a symbol of success of the science and technological achievements of a nation who dares to dream and who possesses the confidence and courage to create a distinctively momentous culture.



Duli Yang Maha Mulia Baginda Sultanah Zanariah  
Binti Almarhum Tunku Ahmad

*Sultanah Johor  
Canselor Universiti Teknologi Malaysia*

*Menelusuri Sejarah*  
**Tracing Seeds of Growth**



## *Sekolah Teknik (1904-1941)*

Universiti Teknologi Malaysia (UTM) telah mengukir sejarah dan berjaya menempatkan diri dalam barisan institusi pendidikan negara bersempena pengisytiharan penubuhannya pada 1 April 1975. Biarpun nama UTM hanya mula menjadi sebutan selepas tarikh keramat itu, jejak-jejak penubuhannya telah bermula jauh lebih awal lagi, iaitu seawal tahun 1904. Sesungguhnya semangat dan misi penubuhan UTM sebagai pusat pendidikan teknikal di negara ini telah melalui rentetan peristiwa yang panjang dan penuh liku.

Penubuhan institusi pengajian teknikal pada zaman kolonial British, biarpun konsepnya tidak dicernakan dengan sempurna dan dirancang dengan rapi, namun ia mempunyai kaitan yang signifikan dengan perkembangan ekonomi Tanah Melayu ketika itu. Berikutan daripada pembangunan infrastruktur yang pesat, British memerlukan pakar teknikal yang terlatih dalam pelbagai bidang profesional. Penubuhan beberapa sekolah teknikal pada awal kurun ke-20 yang diletakkan di bawah beberapa jabatan pentadbiran telah merintis jalan kepada penubuhan institusi pendidikan teknikal yang kukuh sehingga akhirnya menggagaskan penubuhan UTM.

Pada peringkat awal, pendidikan teknikal tidak mendapat perhatian yang sewajarnya daripada pihak pentadbiran British sekalipun idea penubuhannya digagaskan oleh mereka. Namun begitu, perkembangan yang berlaku dalam kegiatan ekonomi terutama yang berkaitan aktiviti perlombongan bijih timah dan perladangan getah mengakibatkan sektor lain turut sama berkembang dan menerima kesannya. Perkembangan infrastruktur seperti jalan raya, jalan keretapi, telegraf, telekomunikasi, elektrik dan sebagainya menyebabkan wujud keperluan dan permintaan guna tenaga. Ini mendorong pihak

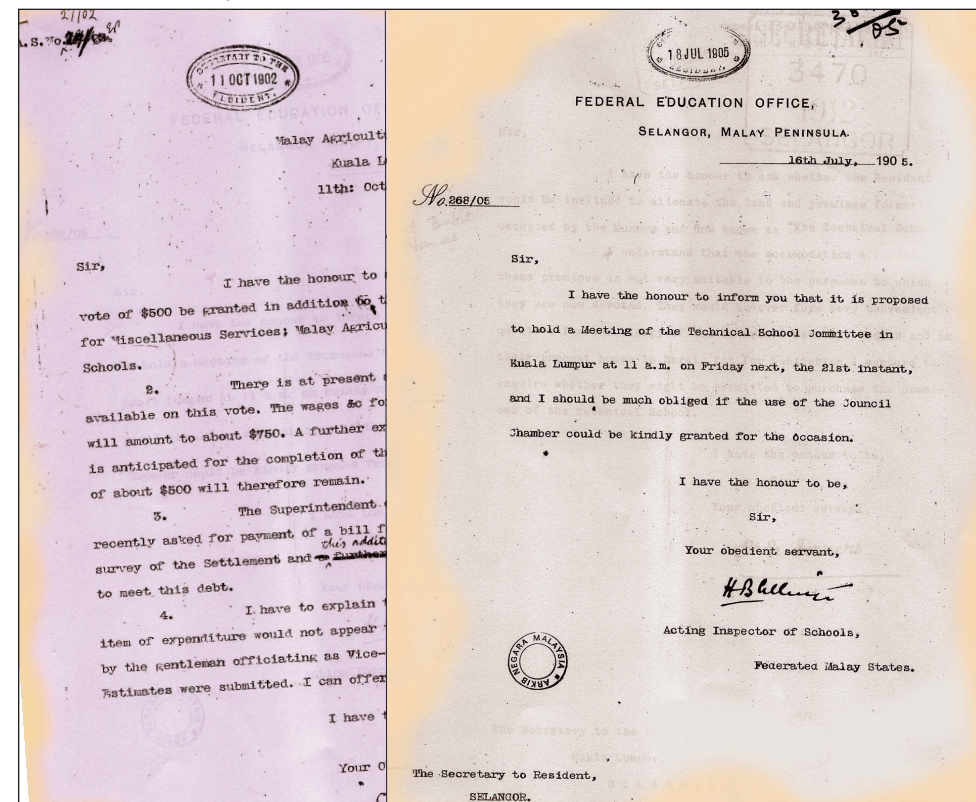


Pusat pentadbiran kerajaan Inggeris pada awal kurun ke-20

British memberikan perhatian dalam menyediakan tenaga pekerja teknikal yang terlatih dalam bidang profesional.

Laporan pendidikan British yang dikeluarkan pada tahun 1899 banyak membincangkan mengenai keperluan menyediakan pendidikan teknikal, perdagangan dan jawatan profesional yang lain. Sungguhpun demikian, idea dan cadangan ini sukar dilaksanakan kerana ketiadaan peruntukan kewangan yang dikhususkan untuk pendidikan profesional. Namun begitu, beberapa usaha telah diambil untuk mengisi keperluan tenaga profesional menerusi kegiatan 'perantisan' oleh Jabatan Kerja Raya dan Jabatan Ukur serta beberapa institusi persendirian, yang sedikit sebanyak dapat mengatasi masalah itu. Tegasnya pada peringkat awal, pendidikan teknikal di Tanah Melayu memang tidak wujud secara sistematik dan terancang.

### Surat-surat awal yang membincangkan penubuhan pendidikan teknikal di Tanah Melayu



### *Technical School (1904-1944)*

Universiti Teknologi Malaysia (UTM) etched its history and standing amongst the nation's premier institutions of higher learning since the proclamation of its establishment on April 1, 1975. Although the name UTM only became known after that sacred date, the seed of its formation was planted in as early as 1904. The spirit and mission for the establishment of a centre of technical education in this country, however, went through a long and tumultuous journey.

The concept of forming a technical institution was neither planned thoroughly nor executed during the colonial Malay States; the development of the institution, however, was significantly intertwined with the economic growth of the Malay Peninsular. With the rapid expansion of the colony's basic infrastructures, the British rulers were compelled to train technical workforce in all fields. In the early years of the 20th century, technical classes organized by several government departments actually pioneered the development of technical education, and later, paved the way to the formal establishment of Universiti Teknologi Malaysia.



During its early stage, technical education did not receive its due attention from the British administrators, even though the idea was mooted by them. However, economic activities in tin mining and rubber plantations accelerated the growth of other sectors of the economy. The expansion of the infrastructure such as roads, railways, electricity and telecommunications created new needs and demands in the workforce, thus forcing the British to attend to the development of professionally trained labour force.

The annual education report released in 1899 did discuss at length the need to create technical and commercial education and other professional positions, but due to lack of finances specifically allocated to professional education, the suggestions were suspended. Despite the situation, however, there were already a number of apprenticeship classes organized by the Public Works Department, the Survey Department, and other private institutions to train junior professionals. These classes somewhat filled in the vacuum in the technical education sector. Clearly, at that time, there was no systematic and comprehensive provision for a technical education in the country.



Rapid economic expansion, fueled by the growth of the mining and agriculture sectors created new demands in the workforce



## Menelusuri Sejarah

Pada tahun 1902, Suruhanjaya Kynnersley telah dibentuk bertujuan membincangkan penubuhan sistem persekolahan Inggeris dan pendidikan sekolah menengah di Tanah Melayu. Suruhanjaya ini turut membincangkan penubuhan institusi pendidikan teknikal dan pelaksanaannya secara komersial. Dalam surat yang dihantar oleh Setiausaha Malay Agriculture Settlement kepada Residen Selangor pada tahun 1902 ada menyebut bahawa beliau bersetuju untuk memberi peruntukan tambahan sebanyak \$500, sebagai tambahan peruntukan berjumlah \$6000 untuk tujuan perbelanjaan perkhidmatan, pertanian orang Melayu dan Sekolah Teknik. Namun demikian, sumber kewangan yang terhad telah membantutkan usaha penubuhan Sekolah Teknik ketika itu. Oleh sebab itu, setiap jabatan yang ada seperti Jabatan Ukur, Jabatan Kerja Raya, Jabatan Keretapi dan Jabatan Pertanian telah mengambil ikhtiar sendiri untuk mengeluarkan tenaga kerja berpengetahuan dan mahir dalam bidang teknikal mengikut keperluan organisasi masing-masing.

Permulaan pendidikan teknik yang formal dapat dijejak asal usulnya menerusi Sekolah Teknik Treacher yang memulakan operasinya di Weld Road pada tahun 1904. Nama sekolah ini diambil sempena nama Sir William Treacher, Residen General Negeri-Negeri Melayu Bersekutu bagi tempoh 1902-1904 sebagai merakamkan tanda penghargaan kepada beliau. Ketika

itu, sekolah ini ditadbir oleh Jabatan Kerja Raya dalam Negeri-Negeri Melayu Bersekutu. Dari senario yang dipaparkan, jelas menunjukkan sekolah ini dijalankan berasaskan kelas teknikal yang ditubuhkan khusus untuk melatih Pembantu Teknik bagi Jabatan Kerja Raya dan Keretapi pada masa itu. Pelatih mengikuti kelas ini secara separuh masa. Dengan lain perkataan, mereka mengikuti program ini sambil bekerja, untuk memenuhi keperluan teknikal organisasi masing-masing.



Sejarah pengasasan Sekolah Teknik dianggap tidak sempurna pembicaraannya jika tidak dikaitkan dengan peranan yang telah dimainkan oleh insan dermawan bernama Loke Yew. Loke Yew pernah menyumbangkan derma sebanyak \$30,000 pada tahun 1904 bagi tujuan pembangunan pendidikan teknik. Walau bagaimanapun, sumbangan ini terbiar begitu sahaja lebih lima dekad dalam akaun bank sehinggalah kewujudannya disedari pada tahun 1957.



Rumah Kapitan Cina Loke Yew

## Tracing Seeds of Growth

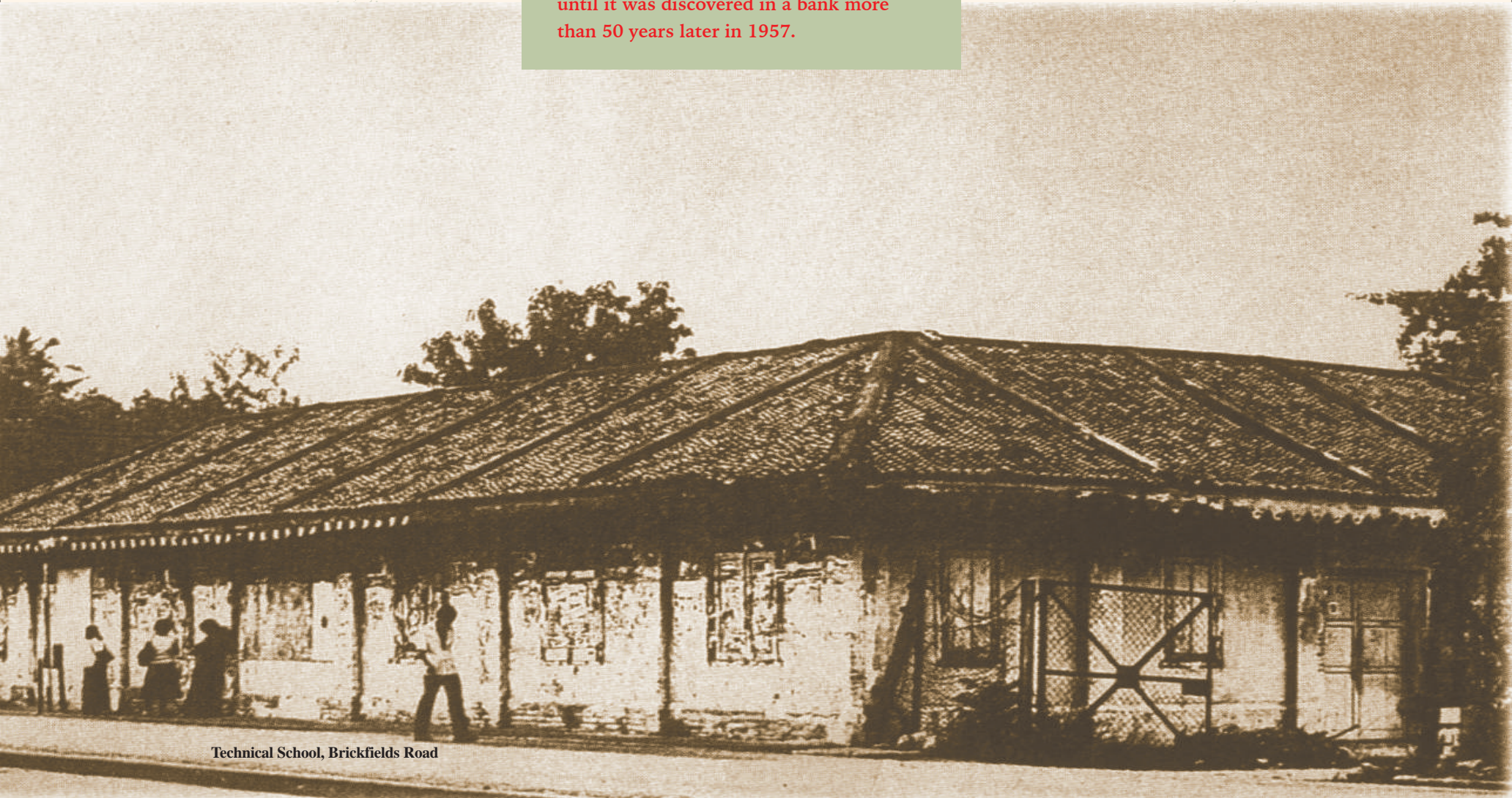
In 1902, the Kynnersley Commission was formed to discuss the formation of an English education system and secondary school system in the Malay Peninsular. The commission was also tasked to study the establishment of a technical institution on a commercial basis. In his letter to the Selangor Resident dated 1902, the Secretary to the Malay Agriculture Settlement had agreed to grant an additional amount of \$500 to the already allotted sum of \$6000, of the 1902's budget to cover the expenses of the operational services of the Malay Agriculture and 'Technical School'.

However, the lack of adequate funds prevented this technical school from being formally established. Thus, government departments such as the Public Works, the Railway, and the Agriculture Department were left

to their own devices to arm their staff with the necessary technical and professional knowledge sorely needed at that time.

The beginning of a formalized version of a technical institution could be traced to the establishment of Treacher Technical School, which operated on Weld Road (now Jalan Raja Chulan) in 1904. The school was named in the honor of Sir William Treacher, the Resident General of the Federated Malay States during 1902-1904. The school was placed under the administration of the Public Works Department (PWD) of the Federated Malay States and was built specifically to train Technical Assistants of the PWD and the Railway department. Students followed classes on part-time basis; they worked and trained specifically according to the technical needs of their employment.

**The history for the formation of a technical school in the country would not be complete without mentioning the name of the philanthropist Loke Yew, who in 1904 donated a sum of \$30,000 for the establishment of a technical institution. This money, however, was not utilized until it was discovered in a bank more than 50 years later in 1957.**



Technical School, Brickfields Road



## Menelusuri Sejarah

Selanjutnya, pada tahun 1906 atas keperluan ketika itu, Sekolah Teknik Treacher berkembang menjadi Sekolah Teknik yang mempunyai ciri-ciri penstrukturan yang lebih tersusun dan sistematik. Sekolah Teknik ini direncanakan untuk memikul tanggungjawab melatih para pekerja bukan sahaja bagi Jabatan Kerja Raya dan Jabatan Keretapi bahkan juga untuk Jabatan Ukur.

Perkhidmatan perkeranian dan perdagangan terbukti menjadi bidang yang sangat penting untuk kegiatan pekerjaan dan pembangunan ekonomi Tanah Melayu. Namun, oleh kerana kemelesetan ekonomi yang diakibatkan oleh Perang Dunia Pertama, kemasukan pelajar ke Sekolah Teknik telah berkurangan dan menyebabkan sekolah tersebut ditutup pada tahun 1915. Pada waktu ini, dilaporkan bahawa bidang pengajian lain telah ditutup kecuali ilmu Ukur. Walau bagaimanapun, pada tahun 1918 sekolah ini dibuka semula. Pada tahun ini, Jawatankuasa Lemon bagi Pendidikan Teknikal dan Industri di Negeri-Negeri Melayu Bersekutu telah dilantik oleh Pesuruhjaya Tinggi British untuk menilai dan membuat laporan mengenai perkara berikut:

- kaedah terbaik untuk mewujudkan sistem pendidikan teknikal dan industri dalam negara, dan
- keinginan untuk mengadakan program manual latihan bagi pelajar sekolah.

Jawatankuasa Lemon dalam laporan balasnya kepada kerajaan British mencadangkan supaya bahasa Inggeris menjadi bahasa pengantar bagi bidang pengajian yang diajar termasuklah mata pelajaran Kejuruteraan Mekanikal, Kejuruteraan Elektrik, Ilmu Ukur, Kejuruteraan Awam dan sebagainya di Sekolah Teknik Kuala Lumpur. Cadangan lain yang turut diusulkan ialah penubuhan Maktab Perguruan di Tanjung Malim pada tahun 1922, dan Sekolah Pertanian, Serdang yang terletak berhampiran Kuala Lumpur pada tahun 1931.

Pada peringkat awal ini, banyak sumber arkib telah menunjukkan terdapat sekurang-kurangnya empat buah Sekolah Teknik yang memberi kelas latihan teknikal di sekitar Kuala Lumpur. Sekolah Teknikal Jabatan Kerja Raya di Jalan Brickfields dihadiri oleh pelatih daripada Jabatan Kerja Raya, Jabatan Keretapi, Jabatan Semboyan dan Telegraf dan kemudian daripada Jabatan Ukur. Di samping itu, Jabatan Telekom (sebahagian daripada Jabatan Pos dan Telegraf), Jabatan Elektrik,

dan Jabatan Mekanikal daripada Jabatan Keretapi juga menubuhkan kelas latihan untuk melatih pekerja teknikal mereka.

Namun demikian, banyak masalah timbul dalam pentadbiran Sekolah Teknik. Kuasa jabatan yang terpisah-pisah menimbulkan masalah pentadbiran dan agihan sumber kewangan yang tidak cekap. Walau bagaimanapun, mulai tahun 1909, kerajaan British telah menyatukan keseluruhan jabatan di bawah kuasa pusat. Beberapa buah jabatan telah ditadbir oleh kuasa pentadbiran Persekutuan termasuklah Jabatan Kerja Raya, Jabatan Keretapi, Jabatan Telegraf, Jabatan Perlombongan, Jabatan Hal Ehwal Orang Cina, dan Jabatan Pendidikan.

Perubahan ini telah membolehkan pelaksanaan sistem pentadbiran Sekolah Teknik menjadi lebih lancar dan teratur.



Sekolah Pertanian, Serdang dan Maktab Perguruan Tanjung Malim telah membuka peluang pengajian tinggi selepas persekolahan menengah

Subsequently, in 1906, Treacher Technical School expanded into a more structured and systematic school. The Technical School was then assigned to train not only trainees for the Works Department but also from the Railway and the Survey Departments.

Clerical and commercial services were proven to be very important sectors in the early economic development of the Malay Peninsular. However, due to the global economic recession following the First World War, students' intake to the Technical school dropped and the school was forced to close in 1915. It was reported that all classes were suspended except classes for the Survey Department. The school, however, was reopened in full in 1918. In the same year, the Lemon Committee on Technical and Industrial Education for the Federated Malay States was formed by the British High Commissioner to assess and recommend on the followings:

- ways and means of establishing a system of technical and industrial education,
- the need for a manual training programme for students.

In its respond, The Lemon Committee recommended to the British government that English be the medium of instructions for schools including the teaching of subjects such as Mechanical, Electrical, Civil Engineering, and Survey at the Technical School Kuala

Lumpur. Two other recommendations by the Lemon Committee led to the establishment of a teachers training college in Tanjung Malim, in 1922, and an agriculture school, in Serdang, outside Kuala Lumpur in 1931.

At this early stage in the history of technical education, a number of archival sources showed no less than four different technical schools offering technical apprenticeships around Kuala Lumpur. While the Public Works Department's technical school at Jalan Brickfield (now Jalan Sambanthan), held classes for apprentices from Works, Railway, Signals and Telegraph as well as trainees from Survey Departments, there were also other classes conducted by the Telecom Department (of Post and Telegraph), Electrical and Mechanical Departments of the Railway to train their own technical workforce.

Problems persisted in the administration of these technical schools, mainly due to the divisive administrative powers, and the inefficient distribution of funds. However, in an effort at streamlining government machinery, in 1909, a number of departments, which included the Public Works, the Railway, Telegraph, Mining, Chinese Affairs, and the Education departments became centralized. The change resulted in a more efficient management of the technical schools than before.



Sultan Abdul Samad Building in Kuala Lumpur, in early 20<sup>th</sup> century

## Menelusuri Sejarah

Pada tahun 1924, Pengarah Pendidikan mengakui bahawa mata pelajaran pendidikan teknikal dan industri memang sukar dan pekara ini telah dibincangkan dengan meluas dan mendalam pada peringkat Jabatan Pendidikan. Sehubungan itu, Jawatankuasa Winstedt telah dibentuk pada tahun 1925 untuk memberi cadangan pembaikan tentang pelaksanaan pendidikan teknikal dan industri. Cadangan Jawatankuasa Winstedt ialah:

- Pendidikan Teknikal Tinggi yang dibiayai kerajaan perlu dilaksanakan hingga ke peringkat ijazah sarjana muda bagi membolehkan negara memperolehi staf yang berkelayakan dalam bidang Kejuruteraan, Ukur dan Seni Bina. Cawangan kejuruteraan dari Kolej Raffles juga perlu dirujuk untuk mendapat pengiktirafan.
- Melaksanakan Pendidikan Teknikal Pertengahan yang menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar untuk Kerani Kerja Raya, Pembantu Ukur, Juruteknik Jalan dan Bangunan, Jurutera Kapal, Seni Bina, dan Pelukis Pelan. Permintaan ke atas jenis pendidikan ini juga dilaksanakan untuk sesi kelas petang atau malam.



Pembangunan Kuala Lumpur di awal abad ke-20

Pengendalian Sekolah Teknik telah meningkatkan belanja pengurusan kerajaan British, dan pada masa yang sama didapati tahap pengendaliannya kurang cekap. Pada tahun 1927, satu laporan telah dikemukakan oleh Messrs. Coales, Watson, dan Worley agar Sekolah Teknik disatukan bagi melatih pekerja teknikal bukan sahaja untuk jabatan kerajaan tetapi juga terbuka untuk pihak swasta. Skim cadangan ini telah diterima dan diluluskan dan dalam masa yang sama, pihak yang bertanggungjawab dilantik bagi menyediakan pelan pelaksanaannya. Walau bagaimanapun, masalah kewangan sekali lagi menyebabkan pelaksanaan rancangan ini ditangguhkan. Pada tahun 1930, Sekolah Teknik di Jalan Brickfields dipindahkan semula ke tapak lama, iaitu di High Street dan pada masa yang sama, pendekatan sekolah 'monotechnic' dimansuhkan.



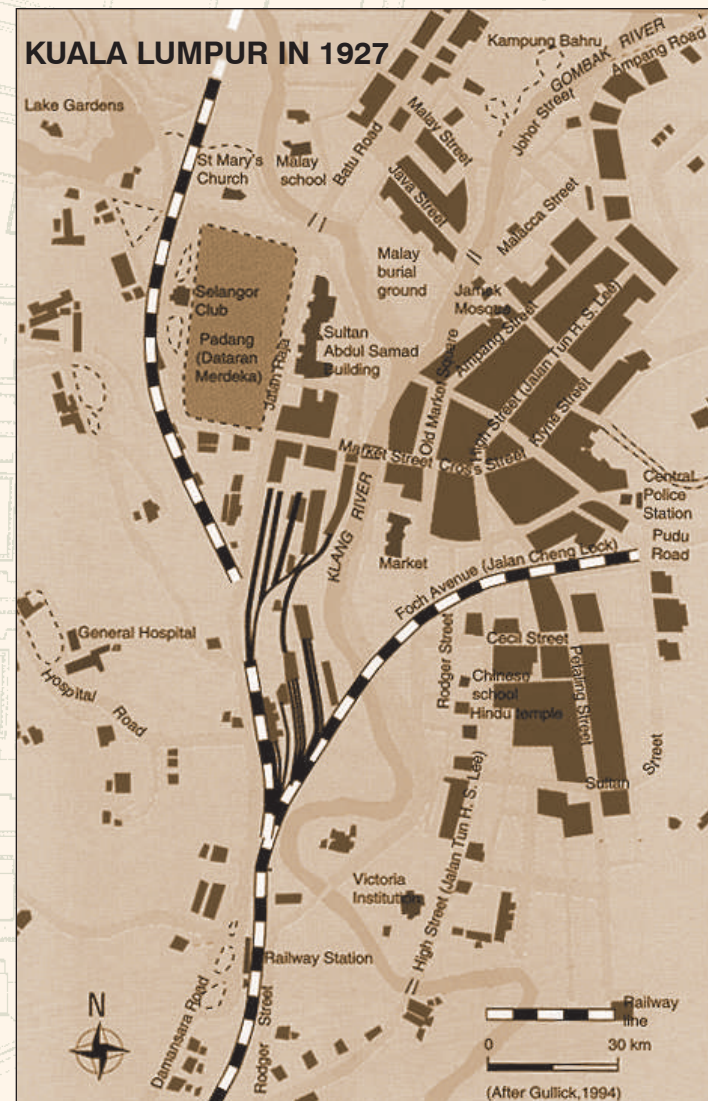
## Tracing Seeds of Growth

In 1924, the Director of Education for the Federated Malay States acknowledged the difficult mastery of technical and industrial subjects in schools and the matter was discussed extensively at the Education Department level. As a result, in 1925, the Winstedt Committee was formed to recommend on improving the implementation of technical and industrial education. The Winstedt Committee recommended that:

- A Higher Technical Education financed by the government should be formulated up to the bachelor's degree level to enable the country to obtain qualified workforce in the fields of engineering, surveying and architecture. The Engineering Department of Raffles College should be consulted for accreditation.
- To formulate a middle level technical education, with English as the medium of instruction for clerical positions at Public Works, Technical Assistants and Draftsmen at Roads, Buildings, Ships, and Architecture departments. Classes for this level of education would be conducted in the evening.

The establishment of Technical Schools had escalated the cost of operations of the Colonial Administration and at the same time, the schools were inefficiently managed. In 1927, the government commissioned for a report to be carried out by Messrs. Coales, Watson and Worley, who recommended that

all technical schools be unified for the training of not only the government's technicians but also the private sectors. The recommendation was duly accepted, and a plan for its implementation was drawn up. Yet, again, financial constraints stalled the implementation and in 1930, the Technical School at Jalan Brickfields moved back to High Street (now, Jalan Bandar). At the same time, all the departmental 'monotechnic' schools were absorbed into it.



Map of Kuala Lumpur, (1927)



## Menelusuri Sejarah

Bermula pada tahun 1931, pentadbiran Sekolah Teknik telah dipindahkan di bawah Jabatan Pendidikan. Dalam tahun 1933, buat pertama kali dalam sejarah Sekolah Teknik, pelajar persendirian mula diterima dan mereka dikenakan yuran pengajian.

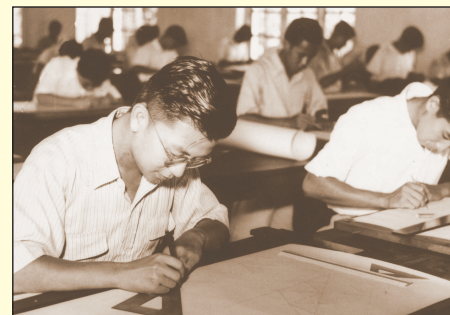
Pada bulan Januari 1935, Sekolah Teknik dijadikan Sekolah Persekutuan dan diletakkan pula di bawah pentadbiran Jabatan Pendidikan Selangor. Namun begitu, Sekolah Teknik ini masih meneruskan perkhidmatannya bagi menyediakan pelbagai kursus termasuklah Kejuruteraan Awam, Ukur, Mekanikal, Kejuruteraan Elektrik dan Telekomunikasi. Sekolah ini terbuka kepada para pelatih teknikal bawahan dari pelbagai jabatan kerajaan seperti Jabatan Kerja Raya, Ukur, Keretapi, Elektrik, Pos dan Telegraf dan seluruh penduduk Semenanjung Tanah Melayu. Syarat kemasukannya ialah mendapat kelulusan yang baik di peringkat sekolah menengah, terutamanya bagi mata pelajaran bahasa Inggeris dan Matematik, dan perlu lulus dalam mata pelajaran Sains. Kemasukan para pelajar dari

pihak swasta juga meningkat dari tahun ke tahun. Keadaan ini menyebabkan pihak sekolah terpaksa menolak permintaan yang terlalu tinggi atas faktor tempat serta kemudahan yang amat terhad. Peranan utama Sekolah Teknik pada ketika ini adalah melatih Pembantu Teknik bagi perkhidmatan kerajaan British dan membangunkan pusat pendidikan teknikal umum di Tanah Melayu.

Peningkatan jumlah pelajar memasuki Sekolah Teknik didorong oleh peluang pekerjaan yang semakin banyak khususnya dalam bidang teknikal dan profesional. Peningkatan kemasukan pelajar ini turut melibatkan kalangan pelajar Melayu. Banyak sektor ekonomi yang berkembang dengan pesat di Tanah Melayu, khususnya selepas Perang Dunia Pertama. Fenomena ini telah membantu penduduk untuk mencari sumber pendapatan baru yang bukan lagi berasaskan kegiatan pertanian.

**Penglibatan orang Melayu dalam perkhidmatan/pendidikan teknik zaman British**  
**Involvement of the Malays in technical service/education under British Administration**

Jabatan Kerajaan Government Dept.	Kategori/Category	% Melayu % Malay	% Bukan Melayu % Non-Malay	Tahun Year	Jumlah Total	Bil. Pelajar Melayu No. of Malay Students
Keretapi/Railway	Kerani/Clerical	33.5	17.2	1935	77	44
Keretapi/Railway	Penyelia/Overseers	7.7	7.8	1936	78	42
Keretapi/Railway	Penyelia/Overseers	7.7	7.8	1937	83	33
Keretapi/Railway	Penyelia/Overseers	7.7	7.8	1938	154	57
Elektrik/Electrical	Pembantu Teknik Tech. Assistant	30.0	15.1			
Ukur/Survey	Pembantu Teknik Tech. Assistant	62.9	16.2			
Kerja Raya Public Works	Pembantu Teknik Tech. Assistant	50.0	31.7			
Pos & Telegraf Post & Telegraph	Pembantu Teknik Tech. Assistant	55.5	45.7			
Pos & Telegraf Post & Telegraph	Kerani/Clerical	21.1	21.1			



## Tracing Seeds of Growth

Beginning from 1931, the administration of the Technical School was transferred to the Education Department and by 1933, the first intake of private students was made and they were charged tuition fees.

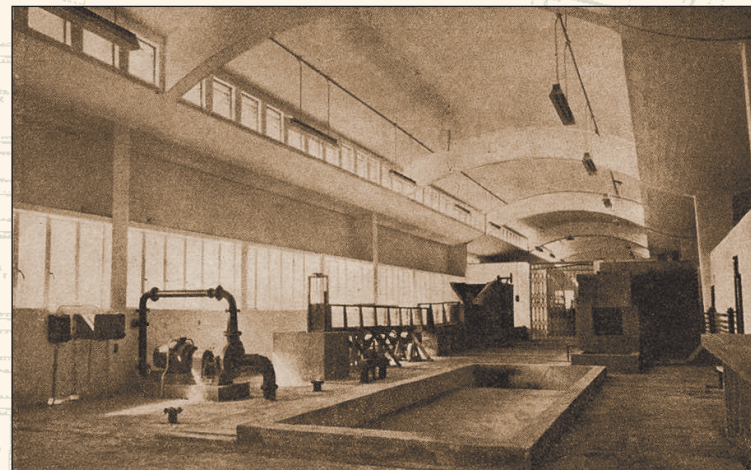
In January 1935, the Technical School became a federal institution and was placed under the management of the Selangor Education Department. The school continued to offer civil, mechanical, electrical, and telecommunication engineering, and surveying to all junior technicians from various government departments and to private students coming from all over Peninsula Malaya. The entry requirements were then based on good secondary school certificate especially in Mathematics and English and a pass in Science subjects. The enrollment of

private students increased tremendously from year to year that the school management had to reject many applicants due to limited facilities. The main priority of Technical School was still aimed at providing technical education for the workforce of British Administration and the development of a general technical education in the country.

The increasing number of students enrolling in Technical School was primarily driven by the expanding opportunities in the employment market particularly in the technical and professional fields. Also noted was the increasing enrolment of Malay students. The rapid economic development in post-World War I Peninsula Malaya had opened up new sources of income that were non-agriculture based.



Physics Lab of Maktab Teknik



Hydraulics Lab under construction

### *Maktab Teknik Kuala Lumpur (1942-1972)*

Pada tahun 1941, terdapat suatu cadangan daripada Jawatankuasa Penasihat Sekolah Teknik dan Jabatan Pendidikan untuk menaik taraf Sekolah Teknik kepada sebuah kolej atau maktab. Di samping itu, suatu cadangan dikemukakan agar sebuah bangunan baru dapat dibina untuk Maktab Teknik dan kerajaan mencari tapak yang sesuai untuk pembangunannya. Peningkatan taraf sekolah ini memerlukan pertukaran nama dari Sekolah Teknik kepada Kolej atau Maktab Teknik mulai tahun 1942. Sehubungan itu, tahap latihan teknikal perlu mencapai tahap yang lebih baik apabila Sekolah Teknik ditukar dan dinaik taraf menjadi Maktab Teknik. Bagaimanapun, pada bulan Disember 1941, usaha ini terpaksa ditangguhkan kerana berlakunya Perang Dunia Kedua. Ia telah membantutkan pembangunan institusi pendidikan yang dirancang. Semasa Perang Dunia Kedua, pihak Jepun telah menduduki Maktab Teknik dan apabila perang berakhir, Maktab Teknik telah kehilangan pelbagai peralatan makmal, peralatan teknikal termasuklah buku-buku rujukan.

Semasa pemerintahan Jepun di Tanah Melayu, Maktab Teknik Kuala Lumpur terus beroperasi seperti biasa di High Street (kini Jalan Bandar), tapak bangunan Sekolah Victoria Institution. Pemerintah Jepun menggunakan Maktab Teknik (yang digelar 'Shihan Gakko') untuk mengajar bahasa Jepun. Penuntutnya terdiri daripada penduduk dari seluruh Tanah Melayu. Guru Besar Maktab Teknik ketika itu bernama Mr. Arimoto, serta tiga orang guru bahasa Jepun yang terdiri daripada orang-orang Jepun sendiri. Terdapat juga guru bahasa Jepun dari kalangan orang Melayu seperti Cikgu Bustamam dan Cikgu Maaruf Mahmud. Selain daripada itu, terdapat guru berbangsa India yang bertugas di Maktab Teknik yang mengajar bidang teknikal dalam bahasa Inggeris. Antara guru yang paling kanan mengajar bidang teknik bernama Mr. Nair @ Nayar, yang juga bertindak sebagai Penolong Guru Besar.

Selepas Jepun menyerah kalah, Maktab Teknik telah dibuka semula pada 16 September 1946. Kesan Perang Dunia Kedua terhadap Maktab Teknik amat besar dengan kerugian dan kemusnahan bahan-bahan pengajaran dan pembelajaran yang berasaskan teknologi. Namun, pada tahun 1947, buat pertama kalinya selepas perang, pengambilan pelajar yang pertama telah dibuat. Pengambilan pelatih dan pelajar swasta juga dibuka semula.



Bangunan asal Sekolah Teknik dan Maktab Teknik, Kuala Lumpur



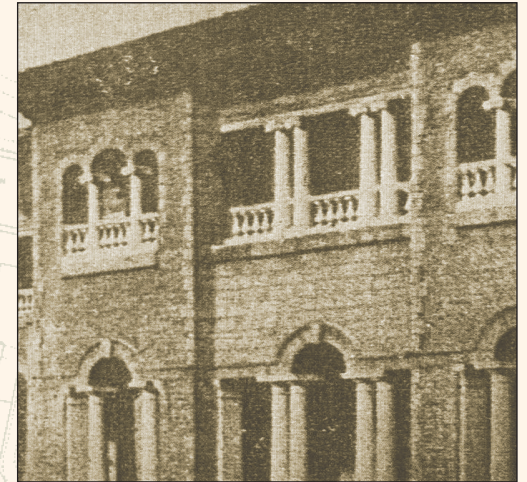
### *Technical College Kuala Lumpur (1942-1972)*

In 1941, the Advisory Committee on Technical School and the Education Department recommended that the Technical School be elevated to a college status. Suggestions were also made for new buildings to be built for the college and a new site be found for its development. With the change of status, came a new name, Technical College it was to be formalized in 1942. The new identity as a college would also bring changes in the level of technical training. Unfortunately, the plan had to be shelved temporarily when the World War II erupted in Peninsula Malaya in December 1941. The war also interrupted the implementation of building a new campus for the college. During the war, the College was occupied by the Japanese armies, and much damage was done to its technical facilities and fittings including its reference books.

During the Japanese occupation, the Technical College continued occupying its High Street (Jalan Bandar) premises, the building vacated by the school, Victoria Institution. The Japanese administrator used the Technical College (called Shihan Gakko) for the teaching of Japanese language. Students came from all over the Malay states. The principal, a Mr. Arimoto was assisted

by three other Japanese teachers. There were two local Japanese language teachers, Cikgu Bustamam and Cikgu Maaruf Mahmud. Also, there were a number of expatriate teachers from India who taught technical subjects in English. Amongst the most senior teachers of technical subjects was Mr Nair @ Nayar who was also the Assistant Principal.

After the Japanese surrendered, the Technical College was reopened on September 16, 1946. Although the college sustained much loss and damage from the war, it resumed the enrollment of government trainees and private students immediately in 1947.



Hostel Building of Technical College, Kuala Lumpur



British Administration Building, Kuala Lumpur



Technical College, Kuala Lumpur

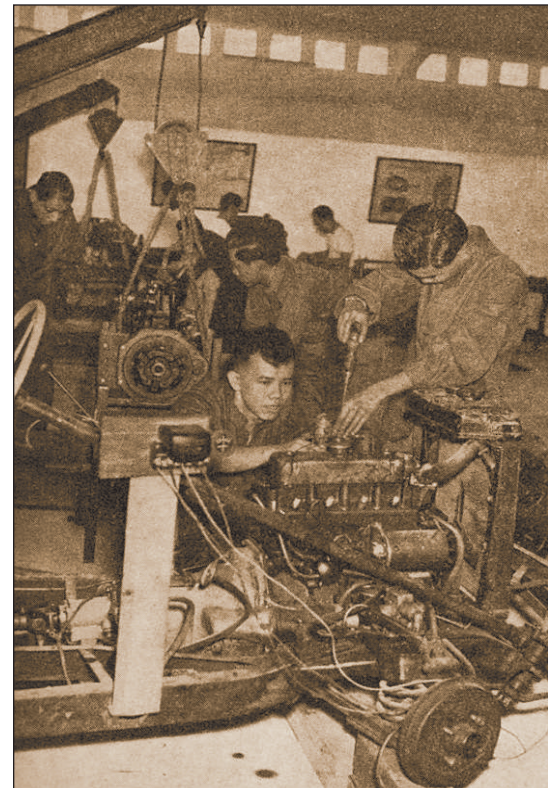


Sesungguhnya, pemerintah British memainkan peranan besar dalam menyusun dan mengurus jentera pentadbiran Tanah Melayu. Dengan penubuhan Maktab Melayu Kuala Kangsar pada tahun 1905, kerajaan British dikatakan berjaya menghasilkan tenaga pentadbir yang kebanyakan terdiri daripada orang-orang Melayu. Dalam pada itu, kerajaan British cuba mengimbangi struktur pentadbiran dengan mengambil lebih ramai orang India dan Cina menyertai perkhidmatan kerajaan dalam bidang profesional dan teknikal. Terdapat satu pernyataan yang dibuat berkaitan dasar pentadbiran British kerana dikatakan orang Melayu kurang berkelayakan dalam bidang tersebut. Oleh sebab itulah mereka melantik lebih ramai tenaga profesional dan teknikal di kalangan orang India dan Cina. Secara beransur-ansur sehingga tahun 1952, perkhidmatan awam dalam bidang profesional dan teknikal telah dikuasai oleh orang India dan Cina untuk menggantikan pegawai-pegawai berbangsa Eropah.

Perkhidmatan Kerajaan mengikut sektor dan etnik pada zaman British  
Government Services according to sectors and ethnicity during British Administration

Etnik Ethnicity	% MCS % MCS	% Kerja Raya % PWD	% Perubatan % Medical	% Pendidikan % Education
Melayu Malay	86.7	16.4	10.1	32.2
Cina/Chinese	6.4	63.8	40.7	40.3
India/Indians	6.4	18.7	44.6	24.0
Lain-lain Others	0.5	1.1	4.6	3.5

Gred/Grade	Melayu Malay	Bukan Melayu Non-Malay	Jumlah/Total
Pengurusan dan Profesional Management & Professionals	1,228	1,718	2,946
Eksekutif Executives	1,602	973	2,575
Teknikal dan Perkeranian Technical & Clerical	18,048	2,697	20,745
Jumlah/Total	20,878	5,388	26,266



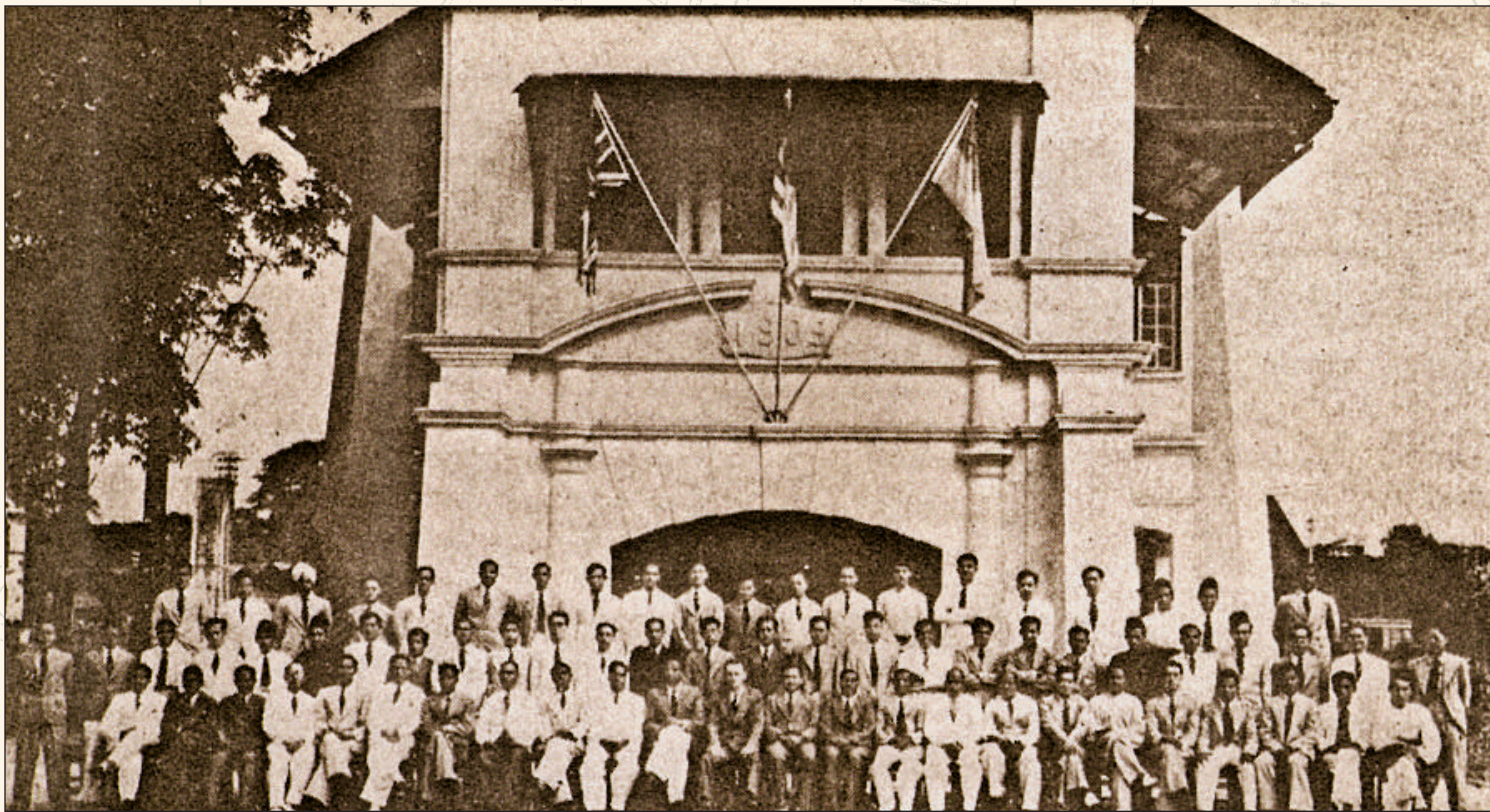
Bengkel Automobil di Maktab Teknik



Para pelajar Maktab Teknik sedang menjalankan uji kaji di Makmal Sains

## Tracing Seeds of Growth

With the resumption of the government machinery and the existence of a few Malay-exclusive institutions such as the Malay College Kuala Kangsar, the British government was often said to have been successful in producing civil administrators made up of mostly the Malays. At the same time, the British tried to rectify the imbalance by recruiting more Indians and Chinese into the professional and technical sectors of the civil service to replace the European officers. Statements were made to the effect that the Malays were deemed appropriately unqualified to be in the technical sectors. Progressively until 1952, these two sectors of the civil service, remained dominated by the non-Malays in place of the European expatriates.



Acting Principal, Staff and Graduates at Graduation Day, August 5, 1950

## Menelusuri Sejarah

Pada tahun 1949, kerajaan British bersetuju dengan polisi untuk membangunkan pendidikan teknikal di negara-negara Komanwel. Sehubungan itu, kerajaan British menerusi Tabung Kebajikan dan Pembangunan Kolonial telah memperuntukkan \$4.85 juta modal untuk pembangunan infrastruktur dan penyediaan pelbagai prasarana.

Bantuan tersebut membolehkan Jabatan Pendidikan dengan kerjasama Jabatan Kerja Raya merancang pembinaan kampus Maktab Teknik yang baru di Jalan Gurney (kini Jalan Semarak). Kerja-kerja pembinaan bermula pada bulan Oktober 1951. Pada 1 Mac 1955, Maktab Teknik baru yang turut mempunyai blok asrama yang didirikan dalam kawasan seluas 47 ekar di Jalan Gurney dibuka secara rasminya oleh Pesuruhjaya Tinggi British, Sir Donald MacGillivray.

Apabila bangunan maktab hampir siap dibina sepenuhnya pada November 1954, Majlis Suruhanjaya Tinggi (*High Commissioner in Council*) telah diarahkan agar membentuk satu jawatankuasa khas untuk mempertimbangkan dan melaporkan fungsi maktab pada masa depan. Laporan jawatankuasa khas itu telah diperakukan pada penghujung tahun 1956. Hasil daripada laporan tersebut pihak kerajaan diminta meminda dan menukar fungsi Maktab Teknik daripada pusat latihan praperkhidmatan kepada institut latihan yang terbuka untuk semua, khususnya untuk menyediakan peluang pendidikan kepada mereka yang layak mengikutinya.

Selain berjaya menghasilkan ahli teknokrat yang berjaya dalam pelbagai bidang profesional, Maktab Teknik juga berjaya mengeluarkan pelajar yang mempunyai semangat kebangsaan yang tinggi. Ini terbukti bila mana ramai lulusan Maktab Teknik didapati terlibat dalam perjuangan menuntut kemerdekaan bagi Tanah Melayu. Hassan Manan, seorang lulusan dari Sekolah Teknik Kuala Lumpur telah dilantik menjadi Setiausaha Agung Kesatuan Melayu Muda (KMM). KMM diketuai oleh Ibrahim Haji Yaakob, lulusan SITC dan Mustapha Hussein, Kolej Pertanian Serdang. Kesemua ini menggambarkan bahawa peningkatan tahap pendidikan menyebabkan kesedaran untuk memperjuangkan kemerdekaan tanahair semakin menebal kalangan rakyat Tanah Melayu.



Bangunan asal Maktab Teknik di Jalan Gurney, Kuala Lumpur

## Tracing Seeds of Growth

In 1949, the British government agreed to a policy of developing technical education in the Commonwealth. Towards this end, the government through its Colonial Development and Welfare Fund allocated a sum of \$4.85 million for the construction and development of various infrastructures.

The new allocation enabled the Education Department with the cooperation of the Public Works Department to plan a new campus for the Technical College on a 47-acre site at Gurney Road (now Jalan Semarak). Construction works began in October 1951 and by March 1, 1955, the new college together with its residential blocks was completed. The new campus

was officially opened by the British High Commissioner, Sir Donald MacGillivray.

Earlier in November 1954, before the completion of the new campus, the High Commissioner Council was directed to form a special committee to study and report on the future directions of the Technical College. The committee's recommendations were accepted at the end of 1956. In essence, the government was asked to amend and change the college's functions from a pre-service training centre into a full-fledged training institution for all suitably qualified candidates.

Aside from its success in producing technocrats of caliber in many professional fields, the College has also engendered graduates with nationalistic fervor. Many of the College graduates went on to join the pro-independence parties and openly confronted the British colonialism. Hassan Manan, a graduate of the Technical School was the Secretary General of Kesatuan Melayu Muda (KMM). KMM was led by Ibrahim Haji Yaakob, a graduate of the Sultan Idris Teachers College, and Mustapha Hussein, a graduate of the Agriculture College, Serdang. Clearly, better and higher education opportunities had brought forth greater political awareness amongst the local populace to fight for the country's independence.



Engineering Lab

## Menelusuri Sejarah

Perkembangan politik tanah air turut mengubah sejarah dan peranan yang dimainkan oleh Maktab Teknik. Justeru itu, pihak pemerintah juga merancang aspek pengurusan dan pentadbiran institusi tersebut kerana pada ketika itu sedang berlaku peralihan kuasa ke arah pembentukan sebuah kerajaan baru yang merdeka. Maktab Teknik dicadangkan agar memainkan peranan yang lebih penting untuk melahirkan ahli teknokrat yang berwibawa. Justeru itu, pada 20 Mac 1957, Kementerian Pelajaran telah melantik Lembaga Jemaah Pengelola Pengurusan Maktab/Jawatankuasa Penasihat Maktab yang dipengerusikan oleh Dato' Abdul Aziz bin Haji Abdul Majid, yang pada ketika itu adalah Setiausaha Tetap kepada Ketua Menteri. Encik N. A. K. Nair, telah dilantik sebagai Pengetua Maktab Teknik mulai 1 Januari 1958 menggantikan En. E. Buckley. Beliau menjawat jawatan tersebut sehingga tahun 1966. Manakala Naib Pengetuanya ialah En. P. Navaratnam.



Makmal Kejuruteraan Elektrik

Jawatankuasa Penasihat Maktab Teknik Bagi Sesi 1957/1958 Advisory Committee of Technical College for the 1957/1958 Session	
Nama Ahli/Name	Institut/Institution
(i) YB Dato' Abdul Aziz Hj. Abdul Majid	Pengerusi/Chairman
(ii) J. Sharples	Institution of Electrical Engineers
(iii) T.W Wilson	Institution of Mechanical Engineers
(iv) Prof. C.A.M Gray	University of Malaya
(v) J.D. Tongue	Vocational Education
(vi) Abdul Ghani B. Mohamed Don	Ministry of Finance
(vii) A.I.G.S Robertson	Malayan Branch of the Institution of Civil Engineers
(viii) L.S Himely	The Royal Institution of Chartered Surveyors
(ix) Kington Loo	Federation of Malaya Society of Architects
(x) V. Selvanayagam	Technical College Alumni Association
(xi) H.M Lee	
(xii) I.P. Bruce	
(xiii) E. Buckley	Pengetua/Principal

Tenaga Pengajar Sepenuh Masa Maktab Teknik, Sesi 1957/1958 Full-time Teaching Staff for the 1957/1958 Session	
Nama Ahli/Name	Jawatan/Position
(i) E. Buckley	Pengetua/Principal
(ii) N. A. K. Nair	Timbalan Pengetua Vice Principal
(iii) N. K. Pillai	Pensyarah/Lecturer
(iv) P. Navaratnam	Pensyarah/Lecturer
(v) Ung Cheng Pee	Pensyarah/Lecturer
(vi) Julius Posener	Pensyarah/Lecturer
(vii) J. A. Richards	Pensyarah/Lecturer
(viii) L.S Himely Dan sembilan pensyarah lain/ and nine others	Pensyarah/Lecturer

Political changes in the country had much influence on the history and directions of Technical College. By mid-1950s, the College again underwent a number of changes with respect to its administration and management, in tandem with the political development at that time, which was moving towards independence. The Technical College was envisioned to play a more prominent role in educating future technocrats of the country. Thus, by March 20, 1957, the Ministry of Education appointed Encik Abdul Aziz bin Haji Abdul Majid, who was then the Permanent Secretary to the Chief Minister to chair the newly-formed Board of Governors of the Technical College. Mr. N. A. K. Nair was appointed the Principal beginning from January 1, 1958, replacing Mr. E. Buckley, while Mr. P. Navaratnam was made Assistant Principal. Mr. Nair remained the principal of the College until 1966.



Campus Environment



Electrical Engineering Lab



College Library

## Menelusuri Sejarah

Ekoran perubahan dasar kerajaan, Maktab Teknik turut berubah menjadi institusi pendidikan dan latihan dalam bidang profesional dan pengambilan pelajarinya terbuka kepada semua yang berkelayakan. Pada sesi 1958/1959, pengambilan pelajar berjumlah seramai 320 orang. Kursus yang ditawarkan adalah di peringkat Diploma dalam bidang Kejuruteraan Awam, Kejuruteraan Mekanikal, Kejuruteraan Elektrik dan Radio, Ukur, Seni Bina Bangunan, Ukur Bahan, dan kursus khas Kejuruteraan Automobil untuk Pegawai Penguatkuasa Pengangkutan.

Pada tahun 1960, Maktab Teknik membuka lembaran baru apabila mula menawarkan kursus kejuruteraan di peringkat Ijazah Sarjana Muda. Para pelajar Maktab Teknik yang mengikuti kursus tersebut berpeluang untuk menduduki peperiksaan

profesional yang dikendalikan oleh Institut Jurutera Awam dan Institut Jurutera Mekanikal dari United Kingdom. Pada sesi 1961/62, syarat kelayakan minimum bagi mengikuti kursus yang berkaitan ialah memperolehi gred I dan II serta kredit dalam bahasa Inggeris dan Matematik Asas. Keutamaan diberikan kepada pelajar yang mendapat kredit dalam mata pelajaran Sains. Para pelajar yang tidak memenuhi syarat kelayakan di atas dikehendaki memasuki tahun asas (prakemasukan) sepenuh masa sebelum mereka dibenarkan mengikuti kursus Diploma pada tahun pertama. Keutamaan juga diberikan kepada pelajar Melayu, khususnya dari Pantai Timur untuk memasuki kursus tahun asas ini. Antara subjek yang ditawarkan adalah Matematik Tulen, Matematik Aplikasi, Fizik, Kimia, Lukisan Teknikal, Bahasa Inggeris dan latihan di bengkel.



Ilmu Ukur antara kursus yang terawal ditawarkan di Maktab Teknik, Kuala Lumpur

## Tracing Seeds of Growth

With the change in policy of the newly independent of Malaya, Technical College transformed from a mere training centre into an educational and training institution for all qualified candidates in all professional fields. The student intake for the 1958/1959 academic session numbered to 320 students. Courses offered at diploma level were Civil Engineering, Mechanical Engineering, Electrical and Radio Engineering, Land Surveying, Building Architecture, and Quantity Surveying, while a special course in Automobile Engineering was offered for the transportation enforcement officers.

In 1960, the College began a new era by upgrading its engineering courses to the Baccalaureate level. Students following these courses had the opportunities to sit for examinations given by professional bodies such as the Institution of Civil Engineers, and the Institution of Mechanical Engineers, United Kingdom, and the Royal Institute of British Architects, as well as the Royal Institute of Chartered Surveyors, which were equivalent to degree courses. Students for

these professional courses were drawn from in-service government servants from the Federation of Malaya, Singapore, Borneo and Brunei. The achievement of these professional course students was most encouraging. The cooperation between these professional bodies and the college was the most significant development in the history of the College.

During the 1961/62 session, the minimum entry requirement into the college was grade II in the Cambridge School Certificate or the Malaya School Certificate. with credits in English Language and Basic Mathematics. Priorities were given to those who obtained credits in Science subjects. Students who could not meet the minimum requirements were required to follow a special one-year, full-time (pre-entry) course before being admitted into the first year Diploma programme. Preferences were given to Malay students from the rural areas and the east coast states. Subjects offered at this level were Pure Mathematics, Applied Mathematics, Chemistry, Technical Drawing, English, and Practical Workshop.



Material Engineering Lab



Metal Welding Workshop



## Menelusuri Sejarah

Secara keseluruhannya, Maktab Teknik Kuala Lumpur menawarkan enam kursus sepenuh masa di peringkat Diploma iaitu Seni Bina, Kejuruteraan Awam, Kejuruteraan Elektrik, Kejuruteraan Mekanikal, Kejuruteraan Telekomunikasi dan Ukur Tanah. Kursus yang ditawarkan ini mengambil masa tiga tahun dan pada tahun ketiga para pelajar diwajibkan mengikuti Latihan Kejuruteraan Teknikal. Pelajar yang memperoleh markah lebih 75 peratus dalam peperiksaan Diploma dianugerahkan Diploma Kelas Pertama. Sementara itu, tiga kursus ditawarkan bagi peringkat kursus profesional, ialah Seni Bina, Ukur Tanah, dan Kejuruteraan (Awam, Mekanikal dan Elektrik).

Jawatankuasa Penasihat Maktab pada sesi 1960/61 terdiri daripada Dato' Abdul Aziz Hj. Abdul Majid (Pengerusi), dan ahli-ahlinya terdiri daripada 13 orang wakil daripada pelbagai agensi kerajaan dan bukan kerajaan dan seorang Setiausaha, iaitu En. N.A.K Nair. Salah seorang daripadanya ialah En. Aminuddin Baki dari Kementerian Pendidikan. Sementara itu, barisan staf akademik dan bukan akademik sepenuh masa pula terdiri daripada seorang Pengetua, Timbalan Pengetua, lapan orang Pensyarah Kanan, dan sembilan orang pensyarah. Seorang pensyarah dipinjamkan oleh kerajaan Republik Persekutuan Jerman di bawah Program Bantuan Teknikal, iaitu C.W. Voltz. Selain itu, terdapat dua pakar teknikal di bawah Skim Bantuan Teknikal UNESCO, iaitu D. Garside dan S. Kihlberg. Pengetuanya ialah N.A.K Nair dan Timbalan Pengetua N. K Pillai. Manakala, pada sesi 1961/62 pula barisan staf akademik dan bukan akademik sepenuh masa terdiri daripada seorang Pengetua, Timbalan Pengetua, tiga orang Pensyarah Kanan, enam Pensyarah Teknikal, 11 Pensyarah. Seorang pensyarah dipinjamkan oleh kerajaan Republik Persekutuan Jerman di bawah Program Bantuan Teknikal, iaitu G. Nallepa; seorang pakar teknikal di bawah Skim Bantuan Teknikal UNESCO, iaitu S.J Catraras; 16 pensyarah pelawat, dan seorang pengajar bengkel.

Graduan Maktab Teknik Kuala Lumpur  
Graduates of Technical College Kuala Lumpur

Tahun Year	Bilangan Number
1946	54
1947	27
1948	40
1949	14
1951	63
1952	66
1953	64
1954	43
1955	58
1956	68
1957	69
1958	51
1959	49
1960	66
1961	95
1962	85



Makmal Kimia



Makmal Telekomunikasi

## Tracing Seeds of Growth

The Technical College Kuala Lumpur offered six (6) full-time, three-year courses at the Diploma level in Civil, Mechanical, Electrical and Telecommunication Engineering, as well as Architecture and Land Survey. There was also a compulsory Technical Engineering training at the end of the third year, before they could be awarded their diplomas. Students who obtained more than 75 percent marks in their examinations were awarded a First Class Diploma. At the same time, three (3) professional courses in Architecture, Land Survey and Engineering (Civil, Mechanical and Electrical) were also offered.

During this 1960/61 academic session, the College's Advisory Committee was still chaired by Dato' Abdul Aziz bin Abdul Majid, and its members were made up of 13 representatives from various government and non-government agencies, and a Secretary, Mr. N.A.K. Nair. One of the Committee members was Encik Aminuddin Baki, representing the Ministry of Education. The academic members were the Principal, a Deputy Principal, eight Senior Lecturers, and nine Lecturers. One lecturer on loan from the Federal Republic of Germany under the Technical Assistance Scheme was Mr. C.W. Voltz. In addition, there were two other technical experts from UNESCO Technical Assistance Scheme, Mr. D. Garside and Mr. S. Kihlberg.

During the 1961/62 academic session, besides the Principal and the Assistant Principal, there were also three Senior Lecturers, six Technical Lecturers, 11 Lecturers, 16 Visiting Lecturers, and one Workshop Instructor. Mr. G. Nallepa was a Technical Assistant on loan from the Federal Republic of Germany, while the UNESCO expert was Mr. S.J. Catraras.



< Bachelor Staff's Quarters



Buildings of Technical College (1960-61)

## Menelusuri Sejarah

Pada sesi pengajian 1964/65, Maktab Teknik sebagai pusat pengajian yang unggul dalam bidang teknikal dan profesional telah memantapkan kaedah pengajiannya. Beberapa buah makmal baru dibina antaranya, Makmal Fizik Lanjutan, Kimia, Elektronik, Televisyen, Makmal Kaji Logam, Makmal Metrologi, Makmal Struktur, dan Makmal Mekanik Tanah. Makmal ini digunakan sepenuhnya bagi tujuan latihan, eksperimen dan praktikal.

Selain itu, pada sesi 1964/65 syarat minimum untuk mengikuti kursus Diploma adalah lulus gred II dalam *Federation of Malaya School Certificate Examinations*, dengan kredit dalam Bahasa Inggeris (atau Bahasa Melayu), Matematik Asas, dan Sains. Keutamaan diberikan kepada pemohon yang mendapat kredit dalam mata pelajaran Fizik, manakala bagi kursus Seni Bina, disyaratkan mendapat kredit dalam mata pelajaran Lukisan.



Pelajar sedang belajar dalam makmal

Terdapat tiga kategori golongan pelajar di Maktab Teknik pada ketika ini: pelatih teknikal dari pelbagai jabatan teknikal dalam kerajaan, pelajar swasta, dan pelajar yang terpilih daripada kerajaan negeri. Yuran pengajian sepenuh masa bagi kursus peringkat Diploma adalah \$240.00 setahun. Manakala bagi kursus profesional bagi Kejuruteraan dan Ukur Tanah adalah \$360.00 setahun. Kursus sepenuh masa tiga tahun ditawarkan kepada pelajar peringkat Diploma. Pada sesi 1964/65 juga, dua kursus baru diperkenalkan, iaitu Ukur Bahan dan Perancangan Bandar dan Desa. Permohonan untuk memasuki pengajian prakelayakan dibuat secara terus kepada Maktab. Pemohon yang berjaya diberi RM100.00 oleh kerajaan sebagai elaun pengajian. Sekiranya pelajar berjaya lulus pada peringkat prakelayakan ini, pelajar dibenarkan untuk mengikuti pengajian tahun pertama pada peringkat Diploma.

Jumlah Pelajar Maktab Teknik Kuala Lumpur Mengikut Tahun Pengajian  
Student population of Technical College Kuala Lumpur by Academic Session

Tahun Pengajian Academic Year	Bilangan Penuntut Number of Students
1964-1965	646
1965-1966	682
1969-1970	872



Suasana semasa pendaftaran pengajian

## Tracing Seeds of Growth

By the 1964/1965 academic year, Technical College, already a renowned technical and professional institute, further improved its teaching and learning facilities. New laboratories were installed, amongst them Advanced Physics, Chemistry, Electronics, Television, Metallurgy, Metrology, Structural, and Soil Mechanics Labs. These laboratories were fully used for students' experiments and practicum.

Entry requirements for the 1964/65 session for Diploma level courses were a minimum of Gred II in the *Federation of Malaya School Certificate Examinations*, with credits in English Language (or Bahasa Melayu), Basic Mathematics, and Science. Priorities were given to applicants with credits in Physics, while credit in Art was essential for the architecture course.

In the 60's, there were three (3) categories of student population at Technical College: there were technical apprentices from various government departments, private students, and selected students from state governments. The tuition fees for full-time diploma programmes was \$240.00 per year, while fees for the Engineering and Land Surveying professional courses were \$360.00 per year. During the 1964/65 session, two new additional courses were introduced: Quantity Surveying, and Town and Country Planning. Applications for the pre-entry programme were made direct to the College and students were given a study allowance of \$100.00 by the government. Only successful students from the pre-diploma programme were admitted to register for first year courses at the Diploma level.

Workshops



Hostel and Playing Fields

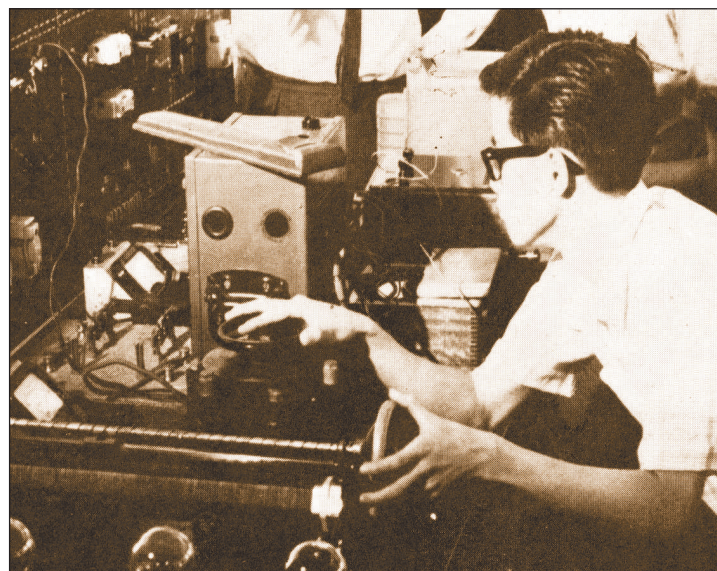
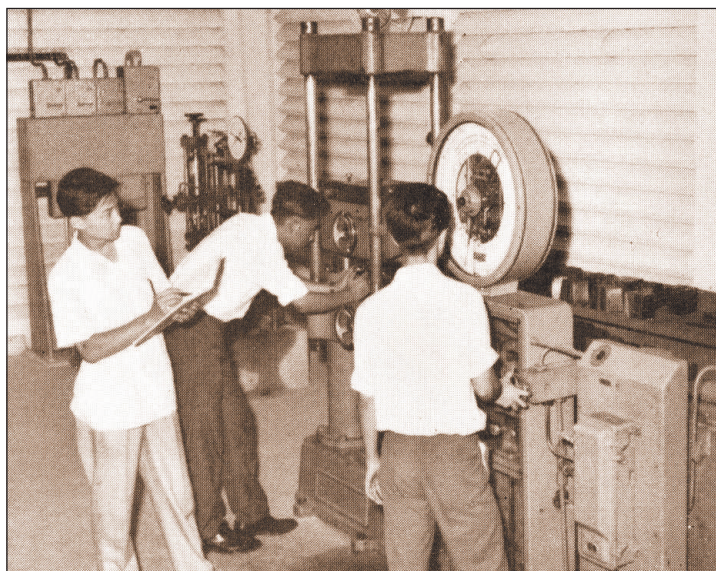
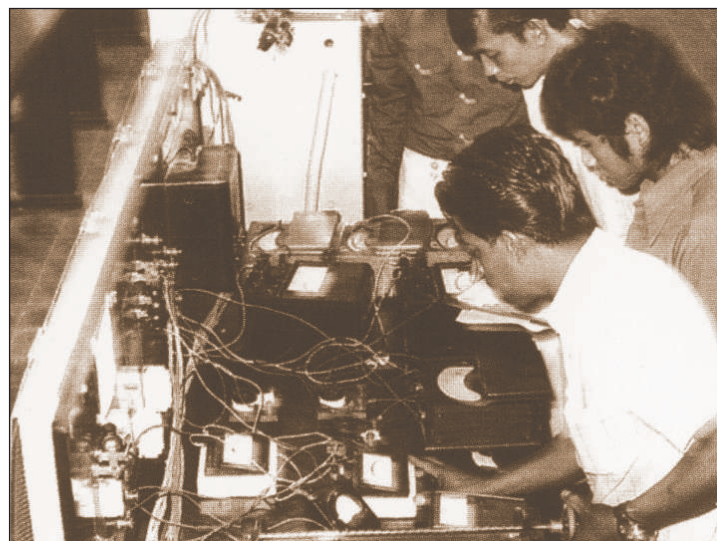
## Menelusuri Sejarah

Pada tahun 1965-1966, terdapat seramai 682 orang pelajar yang belajar secara sepenuh masa di maktab ini. Suatu perkara yang perlu dinyatakan bahawa pertambahan kemasukan bilangan pelajar ke Maktab Teknik adalah disebabkan perubahan dasar kerajaan yang memberi tumpuan kepada aspek pengembangan sektor ekonomi yang menekankan penggunaan teknologi dalam industri. Justeru itu, permintaan sumber manusia dalam bidang teknikal telah meningkat dengan mendadak.

Pada tahun 1967, Maktab Teknik sekali lagi melakar sejarahnya apabila Jawatankuasa Perancangan Pendidikan Tinggi bercadang untuk menaik taraf Maktab Teknik kepada pusat pengajian tinggi yang berstatus universiti.

Bagi sesi pengajian 1966/67, P. Navaratnam telah dilantik menjadi Pemangku Pengetua Maktab Teknik. Manakala Ung Chee Pee dilantik sebagai Pemangku Naib Pengetua. Pensyarah Melayu pada ketika itu ialah Othman bin Merican, Syed Hussin Aljoofre dan Osman bin Hassan. Sebenarnya sejak awal penubuhan, Maktab Teknik mendapat

sokongan dan bantuan daripada beberapa buah agensi antarabangsa antaranya termasuklah daripada *Colombo Plan Technical Assistance Programme* dari United Kingdom, *Technical Assistance Programme UNESCO*, *United States Peace Corps Volunteers Programme*, dan *The Volunteer Service Overseas Personnel of United Kingdom*.



Maktab Teknik terus memainkan peranan dalam melahirkan sumber manusia dalam bidang teknikal

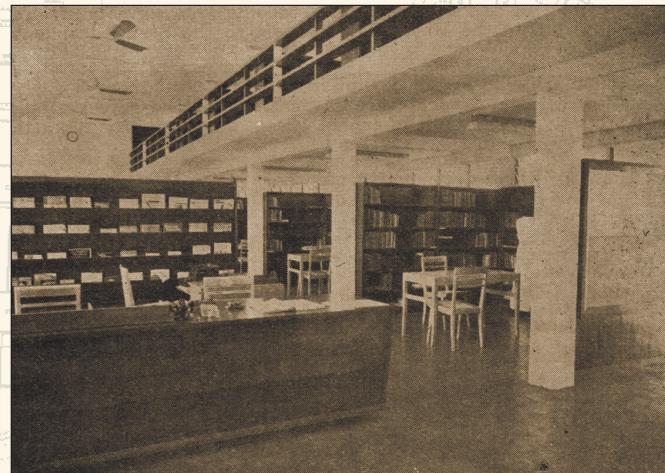
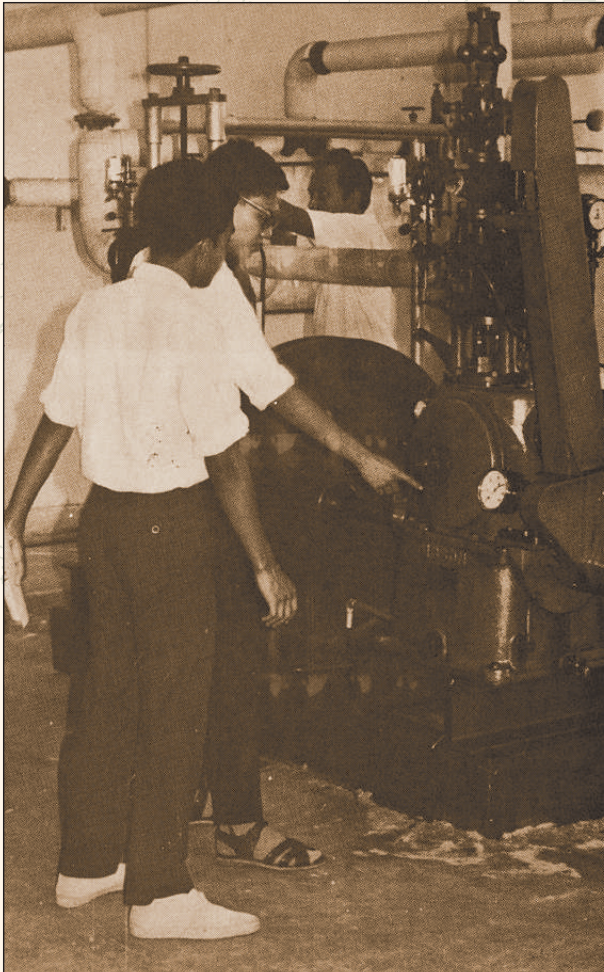
## Tracing Seeds of Growth

By the 1965/66 academic session, there were 682 full-time students studying at Technical College. The increase in students enrollment was a direct result of the shift in the government's policy, which gave more emphasis on technology-oriented industries in developing the economic sector. Subsequent to this policy change, demands for trained human resources in the technical fields rose remarkably.

In 1967, Technical College reached another milestone in its history, when the Planning Committee for Higher Education recommended upgrading the institution to a university. However, due to many unforeseen circumstances, this recommendation could not be implemented until many years later.

During the 1966/1967 session, P Navaratnam was promoted to the post of Acting Principal, while Ung Chee Pee was made the Acting Deputy Principal. There were only three (3) Malay lecturers then, namely Othman bin Merican, Syed Hussin Aljoofre, and Osman bin Hassan.

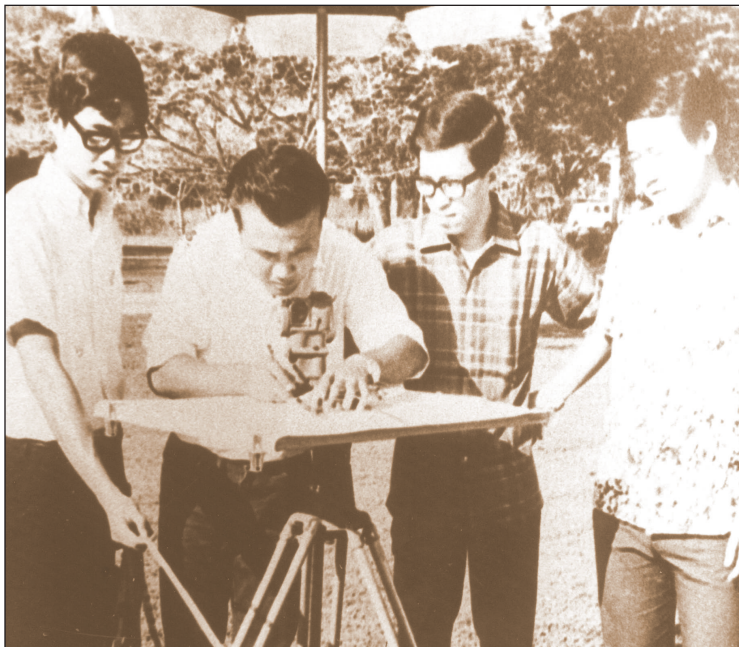
It should be emphasized here that since its inception, the Technical College had been the recipient of many international technical and personnel assistance. The College received aids, amongst others, from the Colombo Plan Technical Assistance of the United Kingdom, the UNESCO Technical Assistance, the United States Peace Corps Volunteer Programme, and the Volunteer Service Overseas Personnel of the United Kingdom.



Learning facilities of Technical College

## Menelusuri Sejarah

Selain menjalankan kursus pengajian untuk pelajar sepenuh masa, Maktab Teknik juga menjalankan kursus secara sambilan atau kelas petang. Sebuah pusat yang dinamakan Kelas Pendidikan Lanjutan telah ditubuhkan untuk memberi perkhidmatan kepada pelajar yang mengambil peperiksaan Sijil Tinggi Persekolahan. Antara mata pelajaran yang diajar ialah Fizik, Kimia, Matematik dan Kertas Am di peringkat Prinsipal. Selain itu, Maktab Teknik turut memberikan khidmat kursus untuk Persatuan Arkitek Persekutuan Tanah Melayu (FMSA). Kelas ini diadakan dua hari dalam seminggu pada sebelah petang. Para pelajar yang lulus dianugerahkan Sijil Pelukis Pelan yang diiktiraf oleh agensi kerajaan dan pihak swasta di seluruh negara. Beberapa kursus lain yang turut dijalankan secara sambilan ialah Ukur Tanah, Ukur Bahan, Astronomi, dan Pembaikan Radio serta kursus persediaan peperiksaan yang memenuhi piawai Institusi Profesional United Kingdom.



Tahun 1969 telah melakarkan sejarah baru buat Maktab Teknik. Golongan profesional telah dilantik menerajui institusi tersebut. Encik Ainuddin Abdul Wahid telah dilantik sebagai Pengetua Maktab Teknik yang baru. Pada sesi pengajian 1970/71, Jemaah Pengelola Maktab dipengerusikan oleh Tan Sri (Dr.) Haji Abdul Aziz bin Haji Abdul Majid dan 12 orang ahli lain. Antaranya ialah Tn. Hj. Hamdan Sheikh Tahir (Kementerian Pendidikan) dan En. A. Somanath (Persatuan Alumni Maktab Teknik). Pengetua Maktab Teknik, En. Ainuddin Abdul Wahid telah bertindak sebagai Setiausaha. Pegawai Tadbir ketika itu ialah En. Abdul Kuddus Hj. Ahmad.

Beberapa pensyarah Maktab Teknik yang awal di kalangan orang Melayu termasuklah ialah Hamid Tahir, Mohd. Ridzuan Haji Mohd. Salleh, Azizan Ali, Ishak Ismail dan Raja Ariffin bin Raja Sulaiman.



Pelajar Maktab Teknik menjalankan kerja ukur

## Tracing Seeds of Growth

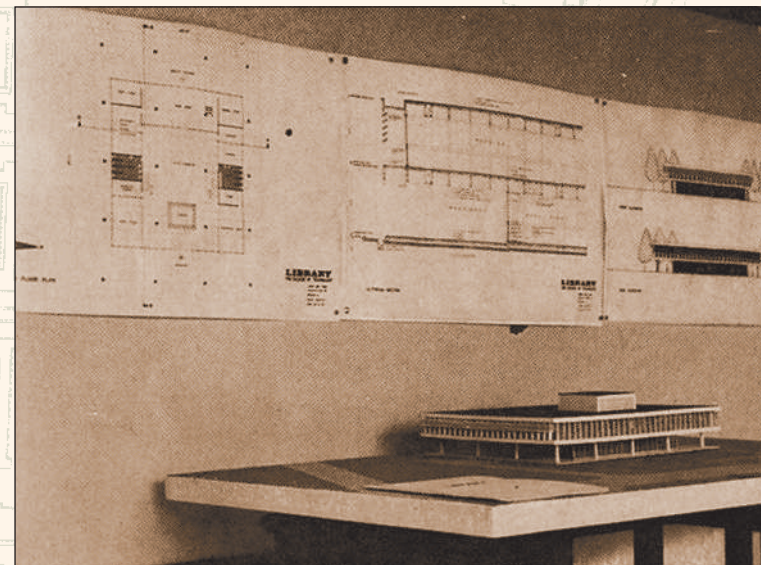
In addition to offering full-time courses, the college also conducted part-time or evening classes. A centre known as Further Education Classes was established to cater to students who were sitting for the Higher School Certificate Examinations. Subjects offered included Physics, Chemistry, Mathematics, and General Paper at Principal level. The college also held special classes for the Federation of Malaya Society of Architects (FMSA). These special FMSA classes were held twice a week, where, upon completion of this course, students were awarded the Draughtsman Certificate recognised by the government and private bodies nationwide. Other part-time courses conducted by the College included Land Surveying, Quantity Surveying, Astronomy and Radio Repairing plus a few other preparatory courses recognised by professional institutions of the United Kingdom.

1969 saw a new beginning for the college when Encik Ainuddin bin Abdul Wahid was appointed the new principal. By the 1970/1971 academic session, the Governing Board was chaired by Tan Sri (Dr.) Haji Abdul Aziz bin Abdul Majid and had 12 other members. Amongst them were Tuan Hj. Hamdan bin Sheikh Tahir (Ministry of Education), En. A. Somanath (College Alumni), with the Principal, En. Ainuddin as the Secretary. The Administrative Officer at the time was En. Abdul Kuddus Hj. Ahmad.

Amongst the earliest Malay lecturers of the Technical College under the leadership of Encik Ainuddin, were Hamid Tahir, Mohd. Ridzuan Haji Mohd Salleh, Azizan Ali, Ishak Ismail, and Raja Ariffin bin Raja Sulaiman.



Final Year Architecture - Crit Session



Final Year Architecture - Project Work



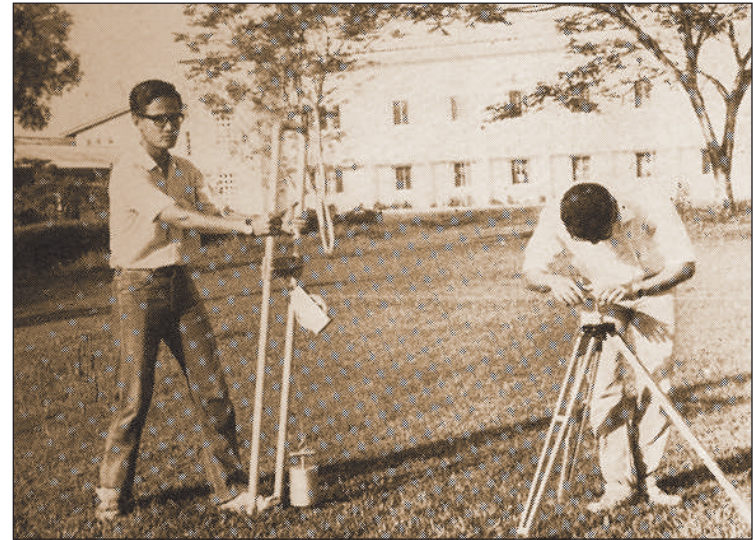
## Menelusuri Sejarah

Perkembangan ekonomi yang pesat juga menjadikan Maktab Teknik sebagai tempat pilihan melanjutkan pelajaran. Kemudahan pembelajaran yang semakin baik menyebabkan Maktab Teknik menerima permohonan kemasukan seramai 1,300 orang. Namun begitu, hanya 50 orang diterima mengikuti prakursus dan hanya 230 orang ditawarkan tempat mengikut kursus tahun pertama. Pada tahun 1969, terdapat 872 orang pelajar sepenuh masa. Kursus pradiploma ditawarkan khas kepada pelajar Melayu. Yuran pengajian setahun ialah \$360.00 dan yuran boleh dibayar secara ansuran pada bulan Julai dan Januari. Bayaran wang deposit RM50.00 dikenakan ke atas setiap pelajar. Kursus program Diploma dijalankan selama tiga tahun pengajian dengan menawarkan Kejuruteraan Awam, Kejuruteraan Elektrik, Kejuruteraan Mekanikal, Ukur Tanah, Ukur Bahan, Seni Bina serta Perancang Bandar dan Desa.

Pada ketika ini, terdapat sebuah bangunan menara yang dinamakan Teletek Centre (*Satellite Communication Station*). Projek pembinaan bangunan ini adalah hasil kerjasama antara Jabatan Telekom dengan Maktab Teknik. Tujuan projek ini ialah menghasilkan Stesyen Komunikasi Satelit, yang juga digunakan untuk kepentingan negara terutamanya dalam bidang penyiaran dan perhubungan.



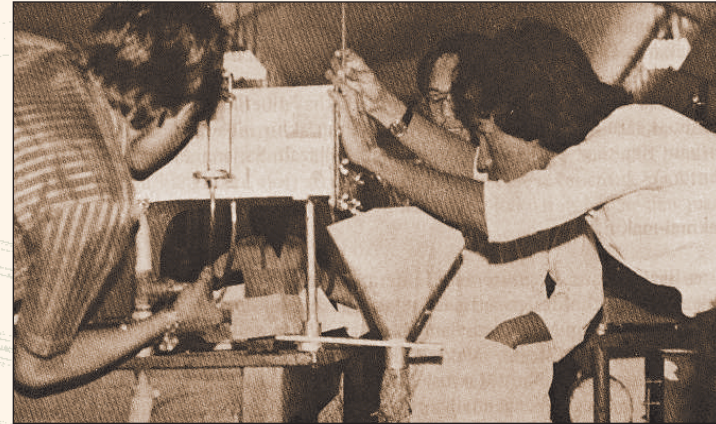
Teletek Centre



Kerja Lapangan Ukur Tanah

## Tracing Seeds of Growth

With the rapid economic expansion, Technical College became the popular choice for further education. And due to its many and improved teaching facilities, the College received an overwhelming 1,300 entry applications. However, only 50 applicants could be accepted for the pre-entry classes and another 230 for the first year courses. By then, the College had 872 full-time students. The pre-diploma course was offered specifically to Malay students. The annual tuition fee was \$360.00 and it could be paid in two installments, in July and January. A deposit of \$50.00 was levied on each student. Among the three-year Diploma courses offered were Civil, Electrical and Mechanical Engineering, Land Survey, Quantity Survey, Architecture, and Town and Country Planning.



At this time too, a tower was built jointly by the Department of Telecommunications and the College called the Teletek Centre. The structure was purposely built as a Satellite Communication Station, and it was also used for the country's broadcasting and communications purposes.



Technical College was the ultimate choice for higher education

## Menelusuri Sejarah

Bangunan perpustakaan yang berhawa dingin menyediakan kemudahan bagi memuat 250 orang pengguna. Sebanyak 20,000 buah buku yang kebanyakannya buku teknikal disediakan. Perpustakaan juga melanggan sebanyak 80 buah jurnal untuk rujukan pelajar. Walaupun demikian, jumlah ini masih tidak dapat menampung permintaan yang tinggi daripada pelajar. Pada masa yang sama, harga yang amat tinggi untuk bahan rujukan teknikal menyebabkan pihak perpustakaan menghadapi kesukaran untuk mendapatkannya. Perpustakaan Maktab juga menerima sumbangan buku rujukan dari Commonwealth of Australia, United States Information Services, British Council, Lincoln Art Welding Foundation of America, dan juga daripada Kerajaan Kanada. Selain daripada koleksi monograf dan periodikal, terdapat bahagian alat bantuan visual yang terdiri daripada slaid fotografi dan filem jalur untuk kegunaan pensyarah kursus Seni Bina. Koleksi bahan Seni Bina juga meliputi pelbagai tajuk seperti Sejarah Seni

Bina dan Seni, Sains Warna, Pembinaan Bangunan, Rekod Bangunan Kontemporari di Malaya dan beberapa negara dunia. Kesemua koleksi bahan dan periodikal teknikal perpustakaan Maktab Teknik ini merupakan koleksi terbesar bagi bahan rujukan dalam bidang kejuruteraan di Malaya pada ketika itu.



Para pelajar sedang mentelaah di Perpustakaan Maktab Teknik

## Tracing Seeds of Growth

A fully air-conditioned library of Technical College could accommodate 250 users at any one time. There were 20,000 books, mostly of technical titles made available for students. The library also subscribed to 80 journals. The collections, however, remained insufficient and could not accommodate the extensive student needs and demands. At the same time, the high costs for technical references, made it almost impossible for the library to procure them. The library, however, received gifts and book donations from the Commonwealth of Australia, the United States Information Services, the British Council, and the Lincoln Art Welding Foundation of America as well as from the Government of Canada. Beside monographs and periodicals, the library also procured audio-visual collections of photographic slides and film stripes for architectural courses. These architecture collections included various themes on the history and arts of architecture, science of colour, building and constructions, and records of contemporary buildings in Malaya and other countries around

the world. All these references made the collection of Technical College library the most comprehensive engineering collection in Malaya at that time.



Students at the Technical College Library

## Menelusuri Sejarah

Maktab Teknik turut memberi perhatian mendalam tentang kebajikan terutama berkaitan penginapan pelajar. Pada sesi 1950/51, Asrama Maktab Teknik terletak di Jalan Maxwell dan boleh menampung seramai 120 pelajar. Setiap pelajar dikenakan bayaran \$4.00 sebulan. Di samping itu, pelajar dikenakan yuran makan sebanyak \$35.00 sebulan. Bagi sesi pengajian 1957/58, yuran asrama masih kekal \$4.00 sebulan,

bagaimanapun yuran makan dinaikkan kepada \$50.00 sebulan dan kadar ini kekal sehingga sesi pengajian 1963/1964. Pada sesi 1964/65, maktab menyediakan penginapan untuk pelajar lelaki dan wanita. Antara kemudahan yang terdapat di asrama maktab pada waktu ini adalah bilik kegunaan am, Gelanggang Tenis, Badminton, Bola Keranjang, Padang Ragbi, Bola Sepak dan Hoki.



Kemudahan sukan turut disediakan kepada para pelajar Maktab Teknik



Pemandangan sekitar Maktab Teknik (1961-1962)

## Tracing Seeds of Growth

Due attention was also paid to students' accommodation amenities. The Technical College hostel for the 1950/51 academic session was located at Jalan Maxwell and it could only house 120 students. Each student paid \$4.00 per month for lodging (\$12.00 per term) and \$35.00 a month for food. For the 1957/58 session, the hostel fee was maintained at \$4.00 per month, but the charge for food was increased to \$50.00 per month and this rate remained unchanged until the 1963/64 session. Other hostel facilities at the time included the common room, Tennis, Badminton, Basketball Courts, and Rugby, Soccer and Hockey fields.



Girls' Hostel

Maktab Teknik juga memberi perhatian dengan menggalakkan pelajarannya terlibat dalam aktiviti berpersatuan. Persatuan induk pelajar Maktab Teknik ialah Persatuan Siswa-Siswa Maktab Teknik. Persatuan ini menjadi induk kepada persatuan-persatuan gabungan yang lain.

Pada sesi 1950/51, semua pelajar sepenuh masa Maktab Teknik adalah ahli Persatuan Pelajar Maktab Teknik (*The Technical College Student's Union*). Persatuan ini merupakan salah satu daripada persatuan pelajar yang tertua di Malaya. Antara lain objektif persatuan ini adalah untuk:

- menyediakan kemudahan untuk rekreasi, menggalakkan kesedaran pendidikan dan aktiviti teknikal.
- membangunkan semangat bekerjasama antara para pelajar.
- membantu dan menjaga kebajikan pendidikan dan pembelajaran pelajar.
- menyediakan landasan bagi menggalakkan pembangunan moral, fizikal dan intelektual ahlinya.
- mengekalkan hubungan yang rapat dengan persatuan pelajar yang bergabung di bawah Persatuan Pelajar Kebangsaan.

Pada sesi 1960/61 semua ahli dikenakan \$2.00 sebagai yuran keahlian dan meningkat kepada \$5.00 pada sesi 1964/65. Pemilihan pemimpin bagi persatuan ini dilakukan menerusi pilihanraya. Pada sesi 1964/65 misalnya, jawatankuasanya terdiri daripada Presiden, dua Timbalan Presiden, Bendahari, Setiausaha Kehormat, Setiausaha Kewangan, Setiausaha Sukan, Setiausaha Sosial, Setiausaha Asrama dan Setiausaha Penerbitan. Terdapat empat persatuan yang bernaung di bawahnya seperti Persatuan Seni Bina, Persatuan Kejuruteraan, Persatuan Komunikasi Satelit dan Kelab Kamera. Persatuan ini telah menerbitkan majalah tahunan seperti *The Techs Annual* dan akhbar bulanan, iaitu *The Techs Mirror*. Malah Persatuan Pelajar Maktab Teknik ini adalah salah satu daripada pengasas Persatuan Kebangsaan Pelajar-pelajar Persekutuan Tanah Melayu dan Majlis Sukan Antara Maktab.



Selain mengikuti pembelajaran formal para pelajar turut melibatkan diri dalam aktiviti berpersatuan



Khutbah Hari Raya Korban di perkarangan Gelanggang Tenis

## Tracing Seeds of Growth

The college also encouraged and emphasized student participations in clubs and student associations. The main student body at the time was the Technical College Student Union. In the 1950/51 Annual Report, there was a mention that all full-time students were members of the union. This association was said to be the oldest student union in Malaya. Amongst the objectives of the Union were:

- To provide recreational facilities, encourage awareness on education and technical activities.
- To instill an *esprit de corps* amongst students
- To assist and safeguard students' welfare in their studying and learning.
- To provide a platform for moral, physical and intellectual development of its members.
- To maintain close contact and rapport with the National Students Union.

During the 1960/61 session, our records showed that students were charged \$2.00 for the student union membership fee, which was increased to \$5.00 beginning from the 1964/65 session. As the norm goes, leadership was chosen at its general election and for the 1964/65 session, the union was made up of a President, Deputy President, Treasurer, Honorary Secretary, Financial Secretary, Sports Secretary, Social Secretary, Hostel Secretary, and a Publication Secretary. There were four other student associations, which were affiliated with the Student Union, namely the Architecture, Engineering, and Satellite Communication Associations as well as the Camera Club. The Student Union produced an annual called *The Techs Annual*, and a monthly newsletter named *The Techs Mirror*. Historically, the Technical College Student Union was one of the founding members of The Federation of Malaya Students Association and the Inter Varsity Sports Council.





### *Persatuan Alumni Maktab*

Persatuan Alumni Maktab Teknik telah ditubuhkan pada Disember 1946 di Maktab Teknik, Kuala Lumpur. Persatuan Alumni Maktab Teknik bukanlah sebahagian daripada maktab dan maktab tidak bertanggungjawab dengan aktiviti yang dijalankan. Yuran keahliannya adalah \$1.00, dan langganan buletinnya adalah 50 sen (\$2.00 pada sesi 1957/58). Pada bulan Ogos setiap tahun, persatuan akan mengadakan majlis pertemuan dan makan malam, manakala mesyuarat agung akan diadakan pada keesokan harinya.

Objektif penubuhan Persatuan Alumni Maktab Teknik adalah untuk:

- mengukuhkan hubungan graduan Maktab Teknik atau bekas graduan Sekolah Teknik.
- mempertingkatkan status ahli dalam bidang profesion teknikal.
- menyediakan bantuan kepada ahli bagi memperoleh pekerjaan yang sesuai.
- membantu aspek kebajikan pembelajaran ahlinya dan menolong mereka mengikuti pembangunan teknikal yang terkini di dunia.
- mengusahakan tabung kerjasama untuk kepentingan ahlinya.
- menyemai semangat memberi perkhidmatan kepada masyarakat dan berkeinginan untuk meletakkan ideal tertinggi profesion kejuruteraan.



Ahli Persatuan Alumni Maktab Teknik, Kuala Lumpur

### *The College Alumni*

The College Alumni was first formed in December 1946 in Kuala Lumpur. The association was not considered as part of the college system and the college was not accountable to its activities. Membership fee was only \$1.00 per student while bulletin subscription was 50 cents (\$2.00 per session in 1957/58). The alumni association held its annual dinner gathering each August and a general annual meeting (AGM) on the following day.

The objectives of the College Alumni Association were to:

- promote friendships amongst the college's graduates or those graduates from the former Technical School.
- help improve members' status in their technical and professional fields.
- assist members in securing appropriate positions.
- assist in the educational welfare of its members through dissemination of the latest development in the technical fields.
- raise fund for the benefit of all members.
- instill the spirit of community service and to maintain high ideals in the engineering professions.



### *Institut Teknologi Kebangsaan (1972-1975)*

Pada awal tahun 1971, Kementerian Pelajaran telah menubuhkan sebuah jawatankuasa untuk mengkaji rancangan menjadikan Maktab Teknik sebagai sebuah institut teknologi yang bertaraf universiti. Jawatankuasa tersebut telah memperakukan untuk menubuhkan sebuah universiti dalam bidang teknologi yang menggunakan bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar. Pada 14 Mac 1972, DYMM Seri Paduka Baginda Yang diPertuan Agong telah mengisytiharkan penubuhan Institut Teknologi Kebangsaan di bawah Seksyen 6(1) Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971. ITK telah mewarisi semua prasarana pendidikan dan pentadbiran Maktab

Teknik di kampus Jalan Gurney. En. Ainuddin Abdul Wahid, yang sebelum ini menjadi Pengetua Maktab Teknik, telah dilantik menjadi Rektor ITK yang pertama. Selaras dengan Seksyen 18, AUKU 1971, ITK telah menubuhkan Majlis Sementara yang terdiri daripada sembilan orang Ahli Majlis yang dipengerusikan oleh YB Tan Sri Syed Zahiruddin Syed Hassan. Majlis Sementara berfungsi untuk menggubal dasar-dasar utama pendidikan yang akan dilaksanakan oleh ITK. Untuk memantapkan dan melicinkan urusan pentadbiran ITK, tiga jawatan utama telah diwujudkan iaitu Pendaftar, Bendahari dan Ketua Pustakawan.



Blok asrama pelajar lelaki



Pemandangan kampus ITK dari udara

### *Institut Teknologi Kebangsaan (1972-1975)*

A committee was formed by the Ministry of Education in early 1971 to study the feasibility of upgrading Technical College into a university. The committee recommended the formation of a technological university using Bahasa Melayu as the medium of instruction. On 14 March 1972, DYMM Seri Paduka Baginda Yang diPertuan Agong officially proclaimed the formation of Institut Teknologi Kebangsaan under section 6(1) of the University and University College Act 1971. The new institute inherited all the basic amenities and facilities

of the former Technical College. En. Ainuddin Abdul Wahid who was the principle of Technical College was made the first Rector of ITK. Under the provision of Section 18, of University and University College Act 1971, an Interim Council was formed consisting of nine members chaired by YB Tan Sri Syed Zahiruddin Syed Hassan. It was tasked to draw up major policies to be implemented in ITK. Three key administrative positions were also formalized: the Registrar, the Bursar, and the Chief Librarian.



Academic Building and Students Hostel at Jalan Gurney Campus

## Menelusuri Sejarah

ITK mempunyai tiga buah fakulti yang utama, iaitu Fakulti Kejuruteraan, Fakulti Seni Bina dan Fakulti Ukur. Selain itu, sebuah pusat pengajian bertaraf fakulti juga ditubuhkan, iaitu Pusat Pengajian Sains dan Kemanusiaan. Setiap fakulti diketuai oleh seorang Dekan, manakala Pusat Pengajian diketuai sendiri oleh Rektor ITK. Fakulti Kejuruteraan merupakan fakulti terbesar di ITK dan mempunyai tiga buah jabatan, iaitu terdiri daripada Jabatan Kejuruteraan Awam, Jabatan Kejuruteraan Jentera dan Jabatan Kejuruteraan Elektrik. Sementara itu, Pusat Pengajian Sains dan Kemanusiaan pula mewujudkan tiga buah jabatan, iaitu Jabatan Fizik, Jabatan Hisab (Matematik) dan Jabatan Kimia. Namun begitu, mulai 1 Julai 1973, Pusat Pengajian Kemanusiaan ditubuhkan secara rasminya dan berasingan daripada Pusat Pengajian Sains.

Kursus yang ditawarkan di ITK meliputi peringkat Ijazah dan Diploma. Ini menggambarkan bahawa ITK telah mendapat pengiktirafan akademik sehingga boleh mengeluarkan graduan di peringkat Ijazah. Antara kursus yang ditawarkan ialah Kejuruteraan Awam, Elektrik, Jentera, Petroleum, Pengurusan Harta Benda, Perancang Bandar dan Wilayah, Seni Bina, Ukur Bahan dan Ukur Tanah. Pada tahun 1972, ITK mempunyai keseluruhan pelajar berjumlah 1,211 orang yang mengikuti kursus di peringkat Ijazah, Diploma dan permulaan. Bilangan pelajar telah meningkat seramai 1,467 orang pada sesi pengajian 1973/74. Pada sesi 1974/75, jumlah pelajar ITK ialah seramai 1,753 orang. Oleh kerana ITK terpaksa menampung pelajar yang semakin ramai, ITK telah memansuhkan kemasukan pelajar di peringkat permulaan mulai sesi 1974/75. Pengambilan pelajar di peringkat permulaan ini adalah bertujuan untuk memberi peluang kepada pelajar-pelajar luar bandar untuk mengikuti kursus dalam bidang sains dan kejuruteraan.



En. Ainuddin bersama pelawat dari Indonesia di Makmal Kejuruteraan



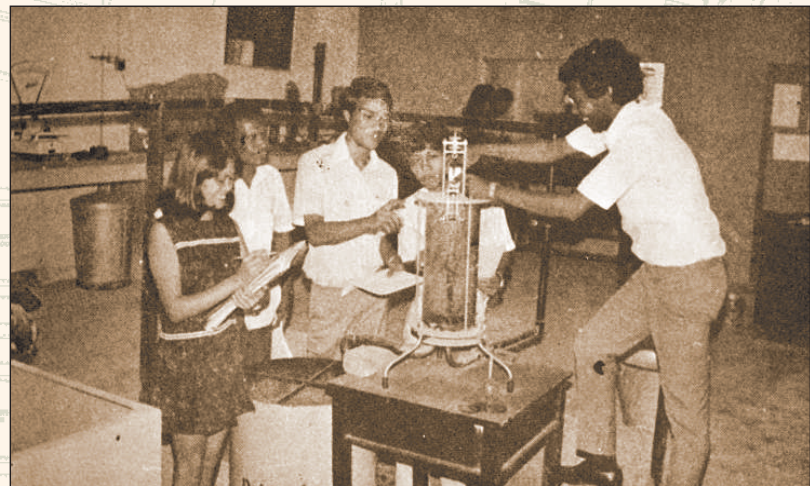
## Tracing Seeds of Growth

ITK had three main faculties: Engineering, Architecture and Surveying in addition to a Centre for Science and Humanities. Each faculty was headed by a Dean, while the Rector himself chaired the Science and Humanities Centre. The engineering faculty was the biggest consisting of three main departments of civil, mechanical, and electrical engineering. The Centre for Science and Humanities meanwhile hosted three other science departments: Physics, Mathematics, and Chemistry. The Humanities section, however, was separated from the sciences later in July 1973.

The new institute offered courses at diploma level as well as bachelor's level, which included Civil, Electrical, Mechanical, and Petroleum Engineering, Property Management, Town and Regional Planning, Architecture, Quantity Survey and Land Survey. In 1972, ITK enrolled 1,211 students at bachelor's, diploma and preparatory levels. The number increased to 1,467 in 1973/1974 academic session and 1,753 in the following year. Due to the rapid increase of students, the intake at the preparatory level was abolished as of the 1974/1975 academic session.



A Visit to the Engineering Lab



Students working in the lab and studio

## Menelusuri Sejarah

Kursus di peringkat Ijazah umumnya disampaikan dalam bahasa Melayu. Bahasa Inggeris pula merupakan mata pelajaran wajib diambil pelajar bagi sesi pengajian pada dua tahun permulaan. Bagi tiga tahun yang terakhir pula, dua atau tiga mata pelajaran disampaikan dalam bahasa Inggeris. Dengan itu, graduan ITK berupaya menguasai kedua-dua bahasa, iaitu bahasa Melayu dan bahasa Inggeris. Sementara itu, perjalanan kursus di peringkat Diploma disampaikan dalam bahasa Melayu di semua peringkat.

Selain mengkhusus dalam bidang sains dan kejuruteraan, ITK telah mewajibkan semua pelajar mengambil satu mata pelajaran yang dinamakan Pengajian Malaysia supaya mereka berpeluang mengenali ciri-ciri negaranya dengan lebih mendalam. Selain itu, pelajar Islam diwajibkan mengambil mata pelajaran Pendidikan Islam, manakala pelajar bukan Islam dikehendaki mengambil mata pelajaran Tatasusila. Kesemua mata pelajaran ini adalah merupakan ciri khas yang diperkenalkan oleh ITK yang bertujuan untuk melahirkan para graduan yang berilmu dan berperibadi mulia, serta membimbing pelajar ke arah pembentukan suatu bangsa yang bersatu padu.



Pada tahun 1974, terdapat seramai 376 orang pelajar yang mengikuti pengajian di peringkat Ijazah Sarjana Muda di Institut Teknologi Kebangsaan. Bilangan ini tentulah sangat kecil berbanding dengan enrolmen pelajar di Universiti Malaya seramai 8,330 orang, Universiti Sains Malaysia 2,009 orang dan Universiti Kebangsaan Malaysia 2,157 orang.

In 1974, ITK had 376 students at the bachelor's level, a small number in comparison to 8,330 students enrolled at Universiti Malaya, 2,009 at Universiti Sains Malaysia, and 2,157 at Universiti Kebangsaan Malaysia.



Pelbagai kemudahan pembelajaran disediakan oleh ITK



PLAN

Courses at the bachelor's level were conducted mainly in Malay; however, several courses at the advanced levels were taught in English. English was a compulsory subject taught in the first two years, making graduates of ITK conversant in both Malay and the English languages. Courses at the diploma level, however, were conducted entirely in Malay.

Aside from focusing their studies on science and engineering, ITK students were unique in that they were also required to take Malaysian Studies which taught them the unique characteristics of Malaysia. Muslim students too were required to take Islamic Studies while the non-Muslims, Moral Studies. All these courses were designed to instill graduates with knowledge and integrity as well as to foster united citizenry in the interest of nation building.



ITK Campus map



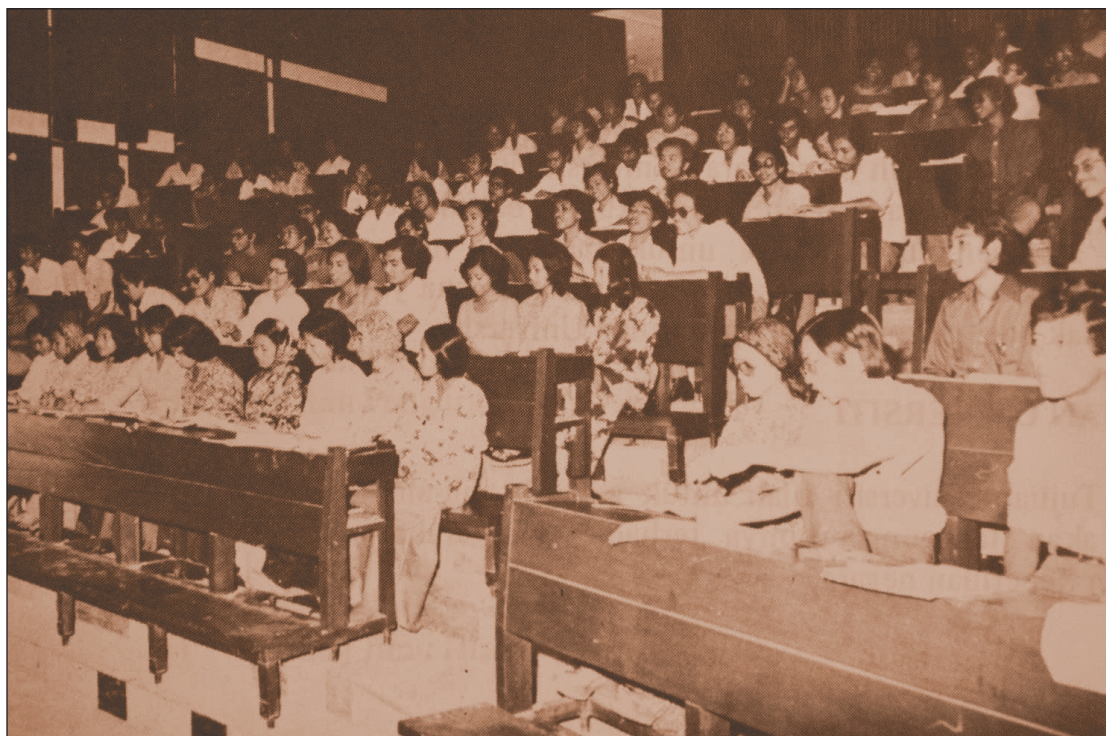
Campus scenes



## Menelusuri Sejarah

Untuk menjalankan aktiviti pengajaran dan pembelajaran, ITK turut mengalami proses pembangunan fizikal. Bangunan-bangunan lama Maktab Teknik telah diubahsuai mengikut keperluan semasa. Ia meliputi Pejabat Rektor, Pejabat Pendaftar, Pejabat Bendahari dan Klinik Kesihatan Pelajar, Bilik Kuliah, Asrama dan Pejabat Pensyarah, Perpustakaan dan Surau. Kesemua kerja pembinaan dan ubahsuai mendapat kerjasama sepenuhnya dari Jabatan Kerja Raya. Pada ketika itu, kampus ITK masih dianggap sebagai kampus sementara kerana kerajaan telah bersetuju untuk memindahkan ITK ke sebuah kawasan baru di Gombak.

Dari segi kakitangan, pada sesi 1972/73 ITK mempunyai staf pentadbiran dan am seramai 130 orang, manakala staf akademik pula berjumlah 61 orang. Untuk menampung kekurangan tersebut seramai 37 orang tenaga pengajar sambil diambil berkhidmat. Oleh kerana bilangan pensyarah masih tidak mencukupi, pada sesi 1973/74, ITK yang ketika itu mempunyai 134 orang tenaga pengajar, telah mengambil lagi seramai 32 orang pensyarah sambil. Selain daripada itu, 21 orang pensyarah dari Indonesia telah dilantik atas dasar kontrak jangka pendek di bawah Rancangan Kerjasama Kerajaan Indonesia-Malaysia.



Pelajar sedang mengikuti kuliah



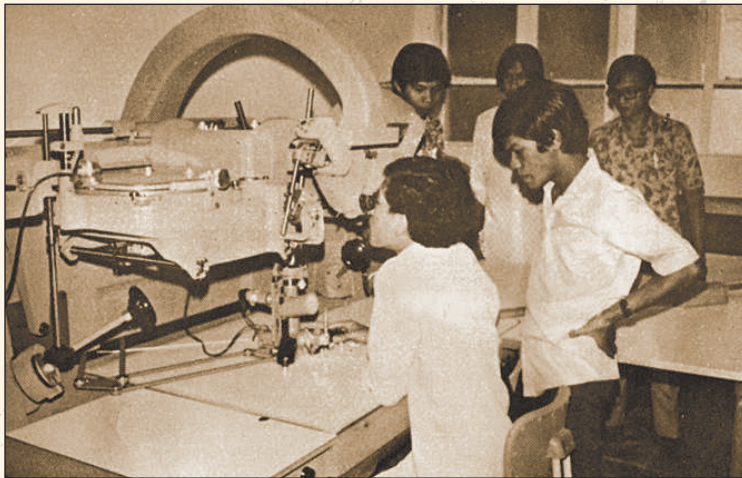
Latihan di lapangan memenuhi keperluan silabus

## Tracing Seeds of Growth

To continue with its teaching and learning agenda, ITK planned for further physical developments to take place—old buildings of Technical College were refurbished according to the needs and requirements of the institute. Offices of the Rector, the Registrar, the Bursar and the Students' Health Centre were built along with lecture halls, hostels, library, lecturers' room, and *surau*. The campus physical development and renovations were completed with the support from the Public Works Department. The Jalan Gurney campus then was considered as a temporary site for ITK since there were plans by the government to relocate it permanently to Gombak. JR

SCALE FOUR CHAINS TO AN INCH

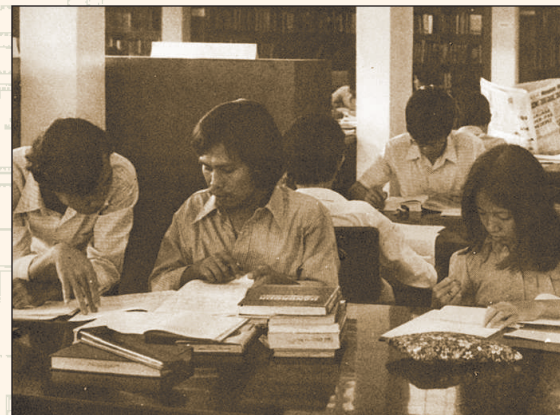
During the 1972/1973 session, ITK had 130 administrative and 61 academic staff with 37 part-time lecturers. In the following year, the number of academic staff shot to 134, and 32 more were engaged on part-time basis. The shortage of teaching staff was obvious; thus, through the cooperative programme between the governments of Indonesia and Malaysia, ITK hired 21 Indonesian lecturers on short-term contract basis.



Students' activities in laboratory and library



Students' activities during convocation's bazaar



## Menelusuri Sejarah

Untuk menjadikan ITK setaraf dengan pusat pengajian tinggi yang lain, Pejabat Rektor menumpukan perhatiannya kepada penyusunan semula bidang pentadbiran dan pengajaran. Pada tahun 1973, perkara yang diberi keutamaan adalah untuk mempergiatkan lagi hubungan luar, pengambilan kakitangan baru dan pembangunan kampus. ITK juga menjalankan Skim Latihan Kakitangan yang membolehkan staf akademik dihantar untuk mendapatkan ijazah yang lebih tinggi di lain-lain pusat pengajian tinggi. Rektor ITK telah mengadakan beberapa siri lawatan ke luar negeri termasuklah United Kingdom, Indonesia, Singapura dan Thailand. Hasil daripada kesungguhan dan komitmen seluruh warga ITK, institut tersebut telah diterima menjadi ahli Persatuan Universiti-universiti Commonwealth yang beribu pejabat di London.

Perkembangan ITK yang pesat bermula sejak tahun 1972 turut menyebabkan perbelanjaan pembangunan meningkat berlipat kali ganda. Pada tahun 1972, perbelanjaan pembangunan sebanyak RM1.6 juta meningkat kepada RM2.5 juta pada tahun 1975. Manakala anggaran perbelanjaan pada tahun 1976 sebanyak RM12.5 juta. Di samping itu, kerajaan Arab Saudi telah meluluskan peruntukan kewangan sebanyak RM14 juta kepada kerajaan Malaysia, khususnya untuk membiayai pembelian peralatan dan kelengkapan. Sementara itu, Pentadbiran Wilayah Persekutuan telah meluluskan sekeping tanah seluas 120 ekar berhampiran dengan Pusat Latihan Polis Diraja sebagai kawasan tambahan kepada kampus yang ada sekarang.



**Pembangunan fizikal dan penyediaan prasarana dipergiatkan untuk menyediakan kemudahan kepada aktiviti pengajaran dan pembelajaran**



## Tracing Seeds of Growth

In an effort at making to make ITK as competitive as other institutions of higher learning, the Rector's Office gave serious focus to administrative matters and teaching and learning activities. In 1973, priorities were given to broaden external ties, staff recruitments, and campus development. ITK also instituted the Staff Development Programme for higher education. The Rector also visited several countries such as the United Kingdom, Indonesia, Singapore, and Thailand. Through the commitment of all its staff, ITK was accepted as a member of the Association of Commonwealth Universities, London.

The progress made by ITK since 1972 entailed many-folds expenditures for development. As an example, in 1972 the Institute's development expenses stood at \$1.6 millions, but increased to \$2.5 millions in 1975, and again rose to \$12.5 million in 1976. The government of Saudi Arabia also contributed \$14 millions to fund the purchases of equipment. Meanwhile the Federal Territory authority allocated a 120 acres of land adjacent to the Police Training Centre as additional room for ITK's expansion.



ITK students at work



Registration week at ITK