

**Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia**



Laporan Tahunan **2002** Annual Report

Visi / Misi	<i>Vision / Mission</i>	2
Objektif	<i>Objectives</i>	4
Fungsi	<i>Functions</i>	5
Perutusan KPUP	<i>Message from DGSM</i>	6
Organisasi	<i>Organisation</i>	10
Struktur Organisasi	<i>Organisation Structure</i>	11
Pengurusan Tertinggi	<i>Top Management</i>	14
Profil Pengurusan Tertinggi	<i>Top Management Profile</i>	16
Kumpulan Pengurusan Negeri & Seksyen	<i>State &amp; Sections Management</i>	20
Anugerah	<i>Awards</i>	22
Perasmian Bangunan JUPEM Kelantan	<i>Officiating of JUPEM Kelantan Building</i>	23
Ringkasan Kemajuan	<i>Summary of Work Progress</i>	24
<b>PEJABAT KPUP</b>	<b><i>OFFICE of DGSM</i></b>	26
Sumber Manusia	<i>Human Resources</i>	27
Pengurusan Kewangan	<i>Financial Management</i>	32
Aktiviti Kualiti	<i>Quality Activities</i>	38
<b>BAHAGIAN PEMETAAN</b>	<b><i>MAPPING SECTIONS</i></b>	46
Ukuran Sempadan	<i>Boundary Survey</i>	48
Ukuran Mejaukur Penghabisan	<i>Field Completion Plane Table Survey</i>	51
Sistem Penentududukan Sejagat	<i>Global Positioning System</i>	52
Ukuran Titik Kawal	<i>Control Point Survey</i>	53
Cerapan Air Pasang Surut	<i>Tidal Observation</i>	54
Pengukuran Aras	<i>Levelling Survey</i>	55
Pengukuran Graviti	<i>Gravity Survey</i>	56
Astronomi	<i>Astronomy</i>	57
Penggambaran Udara	<i>Aerial Photography</i>	58
Penyediaan Peta	<i>Map Production</i>	59
Perpustakaan Peta Negara	<i>National Map Library</i>	62
Stor Pusat Peta	<i>Central Map Store</i>	63
<b>BAHAGIAN KADASTER</b>	<b><i>CADASTRAL SECTIONS</i></b>	64
Kawalselia JUBL	<i>LS Inspectorate</i>	67
Perundangan Kadaster	<i>Cadastral Legislation</i>	68
JUPEM Negeri	<i>State JUPEM</i>	70
Pengukuran Hakmilik Tanah	<i>Land Title Survey</i>	72
Semakan Kerja JUBL	<i>Verification of LS Jobs</i>	74
Penyediaan Surat Hakmilik	<i>Preparation of Land Title</i>	76
Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK)	<i>Digital Cadastral Database (DCDB)</i>	82
<b>SOROTAN SEPANJANG TAHUN 2002</b>	<b><i>HIGHLIGHT OF THE YEAR 2002</i></b>	84



## visi

Menjadikan JUPEM sebagai sebuah organisasi yang berwibawa dalam menyediakan, membekal dan menyebarkan data geospasial yang berkualiti bagi memenuhi keperluan negara dan antarabangsa.

## misi

Beriltizam mengadakan sistem perkhidmatan ukur tanah dan pemetaan serta maklumat geospasial yang efisien dan berkualiti sebagai pemangkin kepada kemajuan negara dan kesejahteraan rakyat.

## vision

*To be a competent organisation in the provision and dissemination of high quality geospatial data to meet national and international requirements.*

## mission

*To provide an efficient and high quality system of land survey and mapping services and geospatial information as a catalyst for national development and the well-being of the citizens.*



# objektif

## objectives

- ▶ Sebagai pihak berkuasa yang bertanggungjawab bagi menggariskan dasar dan halatuju dalam hal ehwal menyediakan dan memastikan perkhidmatan ukur dan pemetaan yang berkualiti, efisien dan berkesan.  
*To be a competent authority in laying out policies and directions relating to providing high quality, efficient and effective survey and mapping services.*
- ▶ Mewujud dan menyenggara Pangkalan Data Ukur Kadaster, Topografi, Kartografi dan Geodetik yang kemaskini dan berkualiti bagi memenuhi keperluan prasarana data spatial negara (National Spatial Data Infrastructure -NSDI).  
*To create and maintain high quality up-to-date cadastral, topographic, cartographic and geodetic databases in providing for the needs of the National Spatial Data Infrastructure (NSDI).*
- ▶ Mengadakan pelbagai produk ukur dan pemetaan yang memenuhi keperluan semasa pelanggan bagi tujuan perancangan, pembangunan, pentadbiran dan pengurusan tanah, pendidikan, keselamatan, pertahanan dan kedaulatan negara.  
*To diversify survey and mapping products in line with current client requirements for purposes of planning, development, land administration and management, education, security, defence and national sovereignty.*
- ▶ Membentuk warga JUPEM yang terlatih dan berkebolehan serta mempunyai nilai-nilai murni dalam menghadapi cabaran dan keperluan yang berubah-ubah.  
*To create a highly-trained and capable workforce possessing universal value in facing the challenges and ever changing needs of the nation.*
- ▶ Mewujudkan perkongsian pintar dan pakatan strategik antara pelbagai agensi kerajaan, institusi pengajian tinggi dan pihak swasta dalam dan luar negara di bidang penyelidikan dan pembangunan bagi kemajuan dan pengembangan disiplin ukur, pemetaan dan sains geoinformasi.  
*To form strategic alliances with various government agencies, institutions of higher learning and the private sector in the fields of research and development for the progress and development of the survey, mapping and geoinformation science disciplines.*

# fungsi

## Functions

- Menasihati kerajaan dalam penggubalan dasar-dasar ukur kadaster, pemetaan dan sempadan antarabangsa dan negeri;  
*To advise the Government in the formulation of policies pertaining to cadastral survey, mapping and demarcation of the international and state boundaries;*
- Menyediakan butir keterangan secara lengkap dan kekal untuk mengenalpasti hakmilik tanah/strata/stratum;  
*To provide evidence which will completely and permanently identify the land conveyed by any title;*
- Menyusun rekod-rekod pemberimilikan dengan tepat bagi kegunaan Pentadbiran Tanah;  
*To compile records of alienation which is necessary for intelligent Land Administration;*
- Menyedia serta memperolehi peta-peta untuk kegunaan tentera dan awam;  
*To make and publish reliable maps both for military and public purposes;*
- Menentu, menanda dan mengukur sempadan-sempadan negeri dan antarabangsa dengan negara-negara jiran;  
*To determine, demarcate and survey state and international boundaries;*
- Menyediakan maklumat-maklumat topografi dan geodesi untuk pembangunan infrastruktur dan pertahanan Negara; dan  
*To provide topographical and geodatic information for infrastructure development and national defence; and*
- Menyediakan maklumat-maklumat asas berdigit yang diperlukan untuk analisis pengurusan dan pertahanan melalui sistem-sistem ukur tanah dan pemetaan berkomputer.  
*To provide digital database for management analysis and defence through the Computerised Land Survey and Mapping System.*

# perutusan

Ketua Pengarah Ukur Dan Pemetaan  
Malaysia



**DATO' HAMID BIN ALI**

Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan  
Malaysia

## JUPEM telah mengambil **peranan aktif** dalam membantu menentukan hak **kedaulatan negara**

*JUPEM has played active part in assisting the determination of the country's constitutional rights*

Berpegang kepada pengalaman yang dilalui telah meyakinkan JUPEM mencapai prestasi dan kejayaan yang membanggakan pada tahun 2002. Dengan mengambil sikap yang bijaksana dan pragmatif JUPEM telah berjaya mengatasi segala halangan dan muncul dengan lebih mantap untuk terus mara ke hadapan.

*Holding on to past experiences has spurred JUPEM's progress and success in the year 2002. By embodying a wise and pragmatic approach JUPEM successfully overcame challenges and setbacks to emerge more mature and able to surge forward.*

Penstrukturan semula dan diikuti dengan pelaksanaan Sistem Saraan Malaysia (SSM) oleh kerajaan memberi nafas baru kepada JUPEM untuk menjadi sebuah organisasi yang mantap dan teratur. Melalui urus tadbir yang positif dan mengutamakan keberkesanan dalam perkhidmatan, JUPEM diyakini dapat terus berada di tahap yang membanggakan.

*The restructuring exercise following the implementation of the New Remuneration System (NRS) by the government inspired JUPEM to become a mature and organized body. With an administration focused on effectiveness of service, JUPEM is convinced that it would achieve admirable successes.*

Sebagai penasihat teknikal kerajaan, JUPEM telah mengambil peranan aktif dalam membantu menentukan hak kedaulatan negara dengan menyumbang tenaga kepakaran dalam isu tuntutan bertindih ke atas Pulau Sipadan dan Pulau Ligitan yang telah memihak kepada Malaysia. Selain itu, JUPEM telah bekerjasama dengan membekal data kepada agensi-agensi pusat yang terlibat dalam isu penambakan laut oleh Singapura di Selat Johor.

*As the technical advisor to the Government, JUPEM has played active part in assisting the determination of the country's constitutional rights by contributing specialized manpower in the issues of claims on Sipadan and Ligitan Islands. Apart from this, JUPEM has also collaborated with the related federal agencies involved in the sea reclamation issue by Singapore along the Johor Straits in providing data.*



## JUPEM terus **komited** dalam melaksanakan projek-projek IT bagi merealisasikan Kerajaan Elektronik

*JUPEM is committed to implementing IT projects to realise Electronic Government*

JUPEM terus komited dalam melaksanakan projek-projek IT bagi merealisasikan Kerajaan Elektronik dengan memanfaatkan evolusi Teknologi Maklumat Komunikasi (ICT) secara berterusan. Dalam aktiviti pemetaan, JUPEM telah melaksanakan kaedah pengutipan data melalui Sistem CATMAPS dan pengukuran graviti *airborne* di Sabah dan Sarawak. Manakala dalam aktiviti kadaster pula, JUPEM telah melaksanakan kaedah pengutipan dan pemprosesan data melalui *Field to Finish* serta handshake antara Sistem Automasi Pejabat Ukur Daerah (SAPD) dan Sistem Pengurusan Data Kadaster (SPDK).

Pelaksanaan kaedah ini akan mempercepatkan penyediaan Pangkalan Data Topografi, Kartografi, Geodetik dan Kadaster seterusnya menjadikan JUPEM sebagai peneraju maklumat geospasial yang lengkap.

Sistem MS ISO 9002 yang dilaksanakan di JUPEM telah memasuki tahun ke empat. Penerapan sistem ini telah membawa kesan positif kepada JUPEM dalam meningkatkan mutu produk keluaran dan perkhidmatan. Kejayaan pelaksanaan sistem ini telah memberi keyakinan dan mendorong sistem ini untuk diperluaskan ke peringkat negeri ke arah mendapatkan persijilan bagi keseluruhan JUPEM.

*JUPEM is committed to implementing IT projects to realise Electronic Government, which has benefited from the Information Communication & Technology (ICT) evolution. In the mapping activity, JUPEM has implemented a data collection facility through the CATMAPS system and the Gravity Airborne Survey in Sabah and Sarawak. In the Cadastral Survey activity, JUPEM has implemented its data collection and processing facility through its Field to Finish as well as the Handshake between the Automated District Survey Office System (SAPD) and the Cadastral Data Management System (SPDK).*

*The implementation of this facility will hasten the preparation of the Digital Topography, Cartography, Geodetic and Cadastral Database, eventually making JUPEM a frontrunner in geospatial information.*

*The MS ISO 9002 system, being implemented in JUPEM, is now in its fourth year. Adopting this system has improved the quality of production and services. The success of this system has convinced and inspired JUPEM to extend it to state offices in a move to secure overall certification for JUPEM.*

JUPEM, together with several other departments and agencies is placed under the Ministry of Land and Cooperative Development. The Director-General of Department of Survey and Mapping Malaysia who acts as the Director of National Mapping Directorate and Director of Military Mapping heads JUPEM.

On 16 May 2002, JUPEM implemented a new organization structure, following its approval by the Public Services Department, under its Post Warrant No: E 20 Year 2002. The new structure replaces the former system, which was in place since 1994.

The restructuring of the organization is a positive step towards increasing efficiency based on JUPEM's primary function. With the restructuring process, JUPEM's organizational structure is now divided into three programme, which is the Office of the Director-General of the Department of Survey and Mapping Malaysia, Mapping Division and Cadastral Division, with its primary function being:

- i. **Office of the Director-General of the Department of Survey and Mapping**  
Formulate departmental policies and implement research and development programmes while coordinating support services in management, administration, finance and service.
- ii. **Mapping Division**  
Formulate and implement mapping policies, map publishing services in addition to developing a National Topography and Cartography Database.
- iii. **Cadastral Division**  
Formulate and coordinate cadastral survey activities in keeping with existing needs and to develop a National Cadastral Database.



Dato' Hamid Ali, 53 years, holds a B.Sc (Surv) (Hons) (CNA) from London and a diploma in Land Surveying from the Technical College Kuala Lumpur. He assumed the position of Director-General of the Department of Survey and Mapping Malaysia on 17 May 2000. He began his career as a District Surveyor in West Kelantan. He later assumed the position of Deputy Director of Survey in various states namely Terengganu, Pahang and Kelantan (Task Force). He was promoted to Director of Survey and held the posts in Penang, Negri Sembilan, Terengganu and Pahang. He later moved on to become Divisional Director of Survey (Cadastral Coordination) and Deputy Director-General of Survey and Mapping. He is also a Registered Surveyor and Chairman of the Land Surveyors Board of Peninsular Malaysia. This aside, he is a Fellow of the Institution of Surveyors Malaysia.

## profil

Pengurusan tertinggi

**Dato' Hamid bin Ali**, DIMP, KMN, PMC, PJC  
Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia  
*Director-General of Survey and Mapping Malaysia*

Y. Bhg. Dato' Hamid bin Ali berusia 53 tahun berkelulusan B. Sc. (Surv) (Hons) (CNA) London dan Diploma Ukur Tanah (Maktab Teknik) Kuala Lumpur dilantik sebagai Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia pada 17 Mei 2000. Pernah bertugas sebagai Juruukur Daerah Kelantan Barat, Timbalan Pengarah Ukur Terengganu, Timbalan Pengarah Ukur Kelantan, Timbalan Pengarah Ukur (Unit Khas) Kelantan, Timbalan Pengarah Ukur (Unit Khas) Pahang, Pengarah Pulau Pinang, Negeri Sembilan, Terengganu, Pahang dan sebagai Pengarah Ukur Bahagian (Penyelarasan Kadaster) seterusnya Timbalan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia sehingga 16 Mei 2000. Beliau juga adalah Pengerusi Lembaga Juruukur Tanah Semenanjung Malaysia, Fellow Pertubuhan Juruukur Malaysia dan seorang Juruukur Tanah Bertauliah.

Rancangan masa depan adalah untuk memenuhi keperluan pelanggan dalam disiplin yang berorientasikan tanah. Untuk mencapainya, JUPEM terus berusaha dan bersedia dengan perubahan pada proses kerja, arah pemikiran dan budaya tenaga kerja yang mampu mengharungi cabaran semasa. Di samping menyediakan perkhidmatan yang berdaya saing dan berkualiti, JUPEM juga memperluaskan infrastruktur bagi mewujudkan persekitaran yang ceria dan selesa sebagai pemangkin ke arah kecemerlangan yang berterusan.

Akhir kata, saya ingin mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada warga JUPEM atas kerjasama dalam membantu kejayaan JUPEM. Keteguhan yang dinikmati JUPEM adalah hasil semangat dan liltizam pihak pengurusan dan warga kerja. Pencapaian ini akan terus mendorong warga JUPEM untuk memfokus kepada suatu taraf terunggul yang cemerlang dan gemilang.

*The plans are to meet client needs in land discipline. To achieve this, JUPEM must continue to perform and be prepared to meet the changes in the work process, mindsets and work cultures. While ensuring that JUPEM strives to provide competitive and quality services, it will continue to create a comfortable and friendly environment complete with infrastructure for continued success.*

*Finally, I wish to express my gratitude and appreciation to all JUPEM personnel for their support and cooperation in making JUPEM a success. The solidarity and strength that JUPEM is experiencing is a result of the spirit and commitment of the management team and the staff. This achievement will continue to spur JUPEM staff to focus on accomplishing the highest notch of success.*

Sekian, terima kasih.

Thank you

(DATO' HAMID BIN ALI)  
Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia  
*Director-General Survey and Mapping Malaysia*

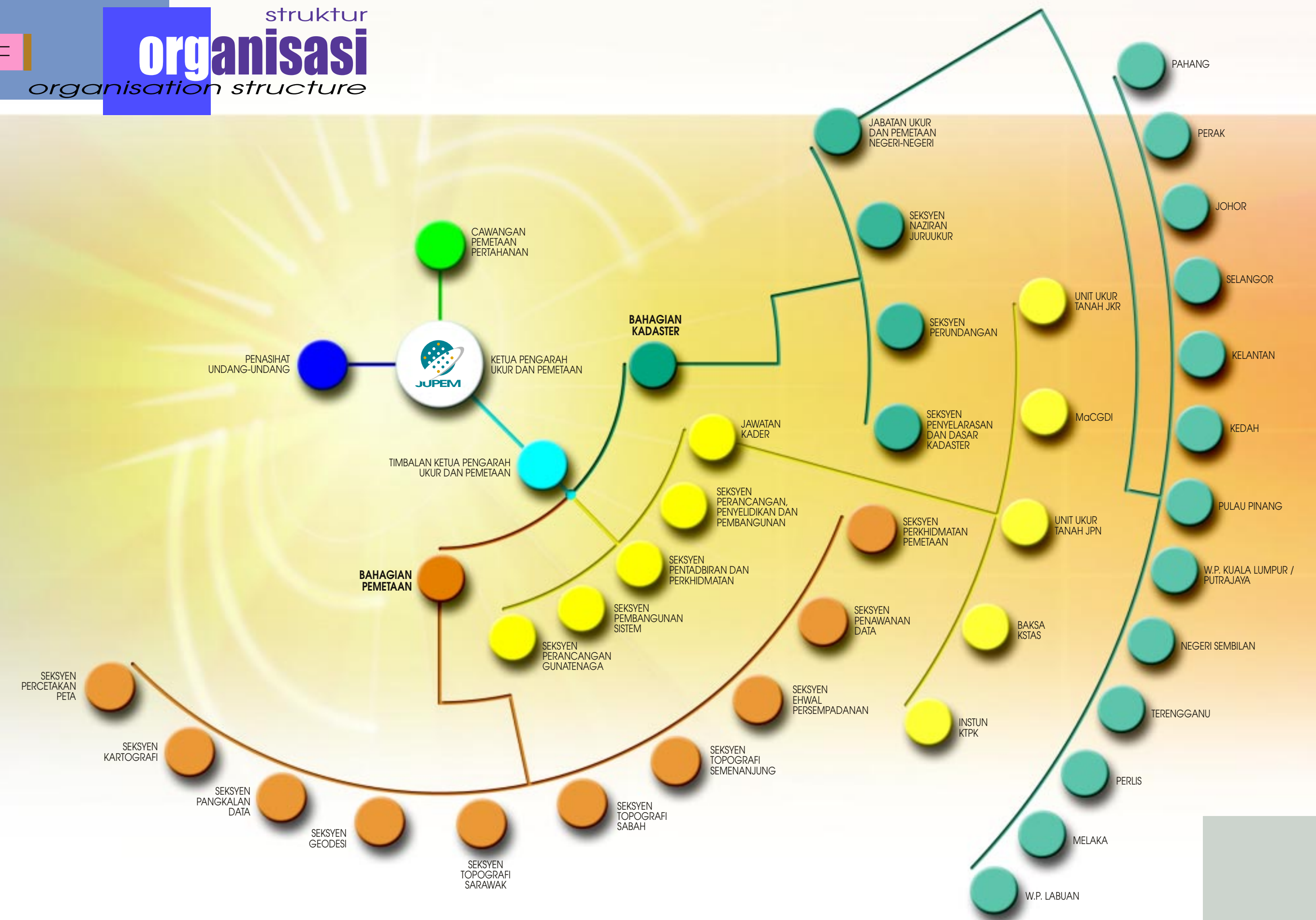
## organisasi

JUPEM terletak di bawah Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi bersama beberapa buah jabatan/agensi yang lain. Operasinya diketuai oleh Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan yang juga bertindak selaku Pengarah Pemetaan Negara dan Pengarah Pemetaan Tertera.

Berkuatkuasa pada 16 Mei 2002, JUPEM telah melaksanakan struktur baru berikutan penyusunan semula struktur baru yang telah diluluskan oleh Jabatan Perkhidmatan Awam melalui Waran Perjawatan Bil:E 20 Tahun 2002. Penyusunan semula ini adalah bagi menggantikan struktur lama yang telah dilaksanakan sejak 1994.

Langkah penyusunan semula struktur organisasi ini adalah sebagai langkah positif untuk mempertingkatkan kecekapan berdasarkan kepada kehendak fungsi utama JUPEM. Melalui penyusunan semula ini, struktur organisasi JUPEM dibahagikan kepada tiga program iaitu Pejabat Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan, Bahagian Pemetaan dan Bahagian Kadaster dengan fungsi umumnya sebagaimana berikut:

- i. **Pejabat Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan**  
Menggubal dasar jabatan dan melaksanakan program penyelidikan, pembangunan di samping menyelaras khidmat sokongan dalam pengurusan, pentadbiran, perkhidmatan dan kewangan.
- ii. **Bahagian Pemetaan**  
Mengubal dan melaksanakan dasar pemetaan, perkhidmatan penerbitan peta serta mewujudkan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi Kebangsaan.
- iii. **Bahagian Kadaster**  
Menggubal dasar dan menyelaras aktiviti ukur kadaster selaras dengan keperluan serta mewujudkan Pangkalan Data Ukur Kadaster Kebangsaan.



Pengarah Ukur Bahagian (Pemetaan)  
**DR. ABDUL KADIR BIN TAIB**, SDK, KMN



Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan/  
Pengarah Pemetaan Negara (Tentera)  
**DATO' HAMID BIN ALI**, DIMP, KMN, PMC, PJC



Timbalan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan  
**CHIA WEE TONG**, JSM, KMN



Pengarah Ukur Bahagian (Kadaster)  
**AHMAD FAUZI BIN NOORDIN**, KMN



top management

**ENCIK CHIA WEE TONG, JSM, KMN.**

Timbalan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia  
*Deputy Director-General of Survey and Mapping Malaysia*

Encik Chia Wee Tong berusia 55 tahun berkelulusan M. Sc (Geodetic Sc) Ohio State, B. Sc. (Surv) (Hons) (CNAALondon dan Diploma Ukur Tanah daripada Maktab Teknik Kuala Lumpur dilantik sebagai Timbalan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia pada 17 Mei 2000. Pernah bertugas sebagai Pembantu Teknik, Juruukur Daerah Selangor Timur, Penolong Pengarah Ukur Topografi (Fotogrammetri), Timbalan Pengarah Ukur Selangor, Timbalan Pengarah Ukur Topografi (Semenanjung), Timbalan Pengarah Ukur Kadaster (Unit khas), Timbalan Pengarah Ukur Kadaster. Beliau telah dilantik sebagai Pengarah Ukur Bahagian (Pengurusan dan Pembangunan). Beliau juga adalah Timbalan Pengerusi Lembaga Juruukur Tanah Semenanjung Malaysia, Fellow Pertubuhan Juruukur Malaysia dan seorang Juruukur Tanah Bertauliah.



*Mr Chia Wee Tong, 55 years, holds a M.Sc (Geodetic Sc.) from the Ohio State University, a B.Sc (Surv) (CNAALondon and a diploma in Land Surveying from the Technical College, Kuala Lumpur. He assumed the position of Director-General of the Department of Survey and Mapping Malaysia on 17 May 2000. He has moved through the ranks of Technical Assistant, District Surveyor (East Selangor), Assistant Director of Topographical Survey (Photogrammetry) and Deputy Director of Survey Selangor. He later assumed the posts of Deputy Director of Survey Selangor, Peninsular, Topographical Survey, Cadastral Survey and also in Cadastral Survey (Task Force). He later moved up to be the Division I Director of Survey (Management and Development). He is also a Registered Surveyor, the Deputy Chairman of the Land Surveyors Board of Peninsular Malaysia and is a Fellow of the Institution of Surveyors Malaysia.*

Top Management  
**profile**



**Dr. Abdul Kadir Bin Taib, SDK, KMN.**

Pengarah Ukur Bahagian (Pemetaan)  
*Divisional Director of Survey (Mapping)*

Dr. Abdul Kadir bin Taib berusia 49 tahun berkelulusan Ijazah Doktor Falsafah dari Universiti New South Wales Australia, M. Sc. Fotogrammetri (ITC), Diploma Lanjutan Fotogrammetri (ITC), Ijazah Sarjana Muda Ukur (Tanah) (UTM) dilantik sebagai Pengarah Ukur Bahagian (Pemetaan) pada 2 September 2002. Pernah bertugas sebagai Jurutera Fotogrammetri, Penolong Pengarah Ukur Topografi (Geodesi), Penolong Pengarah Ukur Topografi (Fotogrammetri), Timbalan Pengarah Ukur Johor, Penolong Pengarah Ukur Bahagian Pemetaan, Ketua Penolong Pengarah Ukur (Ehwal Persempadanan), Pengarah Ukur Bahagian (Pengeluaran Pemetaan) dan Pengarah Ukur Bahagian (Pengurusan dan Pembangunan). Beliau juga adalah Fellow Pertubuhan Juruukur Malaysia dan seorang Juruukur Tanah Bertauliah.

*Dr Abdul Kadir Bin Taib, 49 years, holds a doctorate in philosophy from the University of New South Wales, Australia, an M.Sc (Photogrammetry) from ITC Netherlands, post-graduate diploma in Photogrammetry from ITC Netherlands and a B.Sc (Surv) from University Technology Malaysia. He assumed the post of Divisional Director of Survey (Mapping) on 2 September 2002. He began his career as a Photogrammetry engineer and moved up to become Assistant Directors of Survey Topography (Geodesy) and Topography (Photogrammetry). He later became the Deputy Director of Survey Johor, Principal Assistant Director of Survey (Boundary Affairs), Divisional Director of Survey (Map Production) and Management and Development. He is also a Registered Surveyor, a Fellow of the Institution of Surveyors Malaysia and is the Chairman of the Land Surveying Division of the Institute.*

**Encik Ahmad Fauzi Bin Nordin, KMN.**

Pengarah Ukur Bahagian (Kadaster)  
*Divisional Director of Survey (Cadastral)*

Encik Ahmad Fauzi bin Nordin berusia 47 tahun berkelulusan M. Sc. (Geoinformatics) (UTM), Diploma Lanjutan GIS (ITC) dan Ijazah Sarjana Muda Ukur (Tanah) (UTM) dilantik sebagai Pengarah Ukur Bahagian (Kadaster) pada 2 September 2002. Pernah bertugas sebagai Juruukur Daerah Kuala Kangsar, Penolong Pengarah Ukur Topografi (Wilayah Utara), Timbalan Pengarah Ukur Kedah/Perlis, Penolong Pengarah Ukur Kadaster (Rancangan Tanah), Timbalan Pengarah Ukur (Unit Khas) Pahang, Timbalan Pengarah Ukur Perak, Pengarah Ukur Topografi Sarawak, Timbalan Pengarah Ukur Topografi 1 (Topografi Semenanjung), Pengarah Ukur W.P Kuala Lumpur, Ketua Penolong Pengarah Ukur (Penyelarasan Hakmilik), Pengarah Ukur Selangor, Pengarah Ukur Bahagian (Ukur Geodetik) dan Pengarah Ukur Bahagian (Penyelarasan Kadaster). Beliau juga adalah seorang Juruukur Tanah Bertauliah.



*Mr Ahmad Fauzi, 47 years, holds a M.Sc (Geoinformatics) from University Technology Malaysia, post graduate diploma in GIS (ITC) and a B.Sc (Surv) (Land) (UTM). He was appointed Divisional Director of Survey (Cadastral) on 2 September 2002. He began his career as a District Surveyor (Kuala Kangsar) and moved to assume positions of Assistant Director of Survey Topography (Northern Region), Deputy Director of Survey Kedah/Perlis and Assistant Director Survey Cadastral (Land Programmes). He also held several positions including that of Deputy Survey Director in Pahang (Task Force) and Assistant Director of Survey Perak, director of Survey Topography in Sarawak, Deputy Director of Survey Topography 1 (Topography Peninsular), and Director of Survey Kuala Lumpur. He was also the Deputy Director-General of Survey (Land Title Coordination), Director of Survey Selangor, Director of Survey Division (Geodetic Survey) and Director of Survey Division (Cadastral Coordination). He is also a Registered Surveyor.*

Top Management  
**profile**

# KUMPULAN PENGURUSAN NEGERI DAN SEKSYEN

## STATE & SECTION MANAGEMENT

### PEJABAT KETUA PENGARAH UKUR DAN PEMETAAN

Pengarah Ukur (Perancangan, Penyelidikan dan Pembangunan)	Mohd. Noor bin Isa
Pengarah (Perkhidmatan dan Pentadbiran)	Haji Norzam bin Mohd. Nor, AMN
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Perancangan Gunatenaga)	Ahamad bin Zakaria
Ketua Penolong Pengarah (Perkhidmatan Pembangunan Sistem)	Kamaruzaman bin Mat Zin

### BAHAGIAN KADASTER

Pengarah Ukur Perak	K. Govindan, PMP, KMN, BSK
Pengarah Ukur W.P. Kuala Lumpur/Putrajaya	Haji Muhamed Kamil bin Mat Daud, KMN
Pengarah Ukur Selangor	Haji Che Abdullah bin Mohd. Rejab, KMN,
Pengarah Ukur Kelantan	Mohamed bin Yunus, AMN
Pengarah Ukur Johor	Samad bin Haji Abu, AMN
Pengarah Ukur Pahang	Mohamed Azahari bin Mohamed Zainuddin, KMN
Pengarah Ukur Negeri Sembilan	Haji Ali bin Ahmad
Pengarah Ukur Kedah	Junaimee bin Dahlan sehingga/ <i>until</i> Ogos 2002 Abdul Samad bin Bahari, PJK mulai/ <i>from</i> September 2002
Pengarah Ukur Pulau Pinang	Marzuki bin Mohd. Kassim, AMN
Pengarah Ukur Terengganu	Hamdani bin Sadiman
Pengarah Ukur Melaka	Abdul Samad bin Bahari, PJK sehingga/ <i>until</i> Ogos 2002 Haji Abdul Rahman bin Mohd. Don mulai/ <i>from</i> September 2002
Pengarah Ukur W.P. Labuan	Ahmad @ Ishak bin Ibrahim
Pengarah Ukur Perlis	Mohd Salleh bin Taib, BCK
Pengarah Ukur (Penyelarasan dan Dasar Kadaster)	Junaimee bin Dahlan

Ketua Penolong Pengarah Ukur (Perundangan Kadaster)	Haji Mohd. Nor bin Udin sehingga/ <i>until</i> Ogos 2002 Haji Mazlan bin Ashari mulai/ <i>from</i> September 2002
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Kawalselia Juruukur Tanah Berlesen) Utara	Wan Deraman bin Che Awang sehingga/ <i>until</i> Jun 2002 Rosli bin Wahab mulai/ <i>from</i> Julai 2002
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Kawalselia Juruukur Tanah Berlesen) Selatan	Haji Mohammad Yunus bin Yosof

#### **BAHAGIAN PEMETAAN**

Pengarah Cawangan Pemetaan Pertahanan	Kol. Haji Jamel bin Ahmad, PAT,PCM, KAT, KMN, ACM, AMP, ADK, PNBB
Pengarah Ukur Ehwat Persempadanan	Hasan bin Jamil, AMN
Pengarah Ukur Topografi Semenanjung	Azmy bin Ab. Rahman sehingga/ <i>until</i> Mac 2002 Tan Ah Bah mulai/ <i>from</i> April 2002
Pengarah Ukur Topografi Sarawak	Haji Abu Husin bin Jantan sehingga/ <i>until</i> Mei 2002 Mohd. Salehan bin Ngadiman mulai/ <i>from</i> September 2002
Pengarah Ukur Topografi Sabah	Zakaria bin Saat
Pengarah Ukur Geodesi	Dr. Teng Chee Hua
Pengarah Ukur Penawanan Data	Wan Zainuddin bin Wan Yusoff
Pengarah Ukur Perkhidmatan Pemetaan	Teng Chee Boo
Pengarah Ukur Kartografi	John Elvis Koh
Ketua Pen. Pengarah Ukur Pangkalan Data	Md. Zaki bin Ad. Wahid
Ketua Pen. Pengarah Percetakan Peta	Muhammat Puzi bin Ahmat, KSD



# anugerah

22



JUPEM telah menerima Anugerah Inovasi Perkhidmatan Awam Peringkat Kebangsaan anjuran MAMPU melalui projek Peta Orthophoto. Penyampaian anugerah ini disempurnakan oleh Y. Bhg. Tan Sri Samsudin Osman, Ketua Setiausaha Negara di Hotel Eden Garden, Johor Bahru pada 23 Ogos 2002. Di majlis ini Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan, Y. Bhg. Dato' Hamid Ali telah menerima sijil penghargaan, sebuah plague dan wang tunai RM5,000.00

*JUPEM was awarded the Public Service Innovation Award at the National Level by the Modernisation for Administration and Planning Unit (MAMPU) for its Orthophoto Map project. The award was presented by Y.Bhg. Tan Sri Samsudin Osman, Chief Secretary to the Malaysian Government on 23 August 2002 at the Eden Hotel Johor Baru. The award comprising a certificate, plague and RM5,000 cash prize was received by the Director General of Survey and Mapping Malaysia.*

AWARD





## Perasmian **Bangunan Tambahan JUPEM Kelantan**

### *Officiating of JUPEM Kelantan's Annexed Building*

Pembinaan bangunan tambahan JUPEM Kelantan adalah suatu usaha dalam mewujudkan persekitaran yang kondusif ke arah merealisasikan program pembangunan tanah, ukur dan pemetaan serta penyebaran maklumat geospasial ke tahap yang cemerlang dan profesional. Bangunan tambahan ini mula dibina pada awal tahun 2000 dan siap sepenuhnya pada tahun 2001 dengan kos hampir RM 1 juta.

Perasmian bangunan tambahan ini yang disempurnakan oleh DYMM Al-Sultan Kelantan Tuanku Ismail Petra Ibni Almarhum Tuanku Yahaya Petra pada 13 September 2002 dalam satu upacara yang penuh istiadat dan warna-warni. Keberangkatan Baginda diiringi oleh DYMM Tengku Anis Binti Tengku Abdul Hamid, Raja Perempuan Kelantan YTM Tengku Muhammad Faris Petra Ibni Sultan Ismail Petra Tengku Mahkota Kelantan, YAM Tengku Muhammad Fa-iz Petra Ibni Sultan Ismail Petra Tengku Bendahara Kelantan, YAM Tengku Muhammad Fakhry Petra Ibni Sultan Ismail Petra Tengku Temenggong Kelantan dan YAM Tengku Amalin Aishah Puteri Binti Sultan Ismail Petra. Turut hadir adalah YAB Menteri Besar Kelantan, YB Menteri Tanah dan Pembangunan Koperasi, Ahli Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri dan Ketua-ketua Jabatan Pesekutuan dan Negeri.

JUPEM Kelantan ditubuhkan pada 11 Julai 1910 di satu kawasan yang dikenali sebagai 'Buluh Kubu' dengan dianggotai oleh 6 orang kakitangan. Ia kemudiannya berpindah ke Bangunan Carnegie, Jalan Doktor, Kota Bharu dan pada tahun 1931 pula telah ditempatkan di Bangunan Muzium Negeri. Pada tahun 1957, JUPEM Kelantan berpindah ke bangunan sendiri yang dibina di atas Lot 240 Sek. 20 Bandar Kota Bharu. Di ketika itu, ianya merupakan bangunan yang terancang dengan bilangan kakitangan seramai 95 orang. Manakala Pengarah Ukur JUPEM Kelantan yang pertama ialah Encik A.T Mac Donald.

Bersempena dengan majlis ini, JUPEM Kelantan telah mengadakan Hari Terbuka dan Pameran pada 13 - 14 September 2002 bagi membolehkan masyarakat setempat mengenali dengan lebih dekat aktiviti yang dilaksanakan meliputi ukuran hakmilik dan pemetaan di samping sebahagian peralatan yang digunakan dan produk akhir yang dihasilkan.

*The construction of an annex to JUPEM Kelantan existing building is an effort to create a conducive environment towards the full realization of the land, survey, and mapping programmes. It also aims to develop the information dissemination and geospatial activities to a more efficient and professional level.*

*Construction for the annex building commenced in early year 2000 and was completed in 2001 at the cost of RM1 million. The new annexed building was officiated by His Royal Highness Tuanku Ismail Petra Ibni Almarhum Tuanku Yahaya Petra, the Sultan of Kelantan, on 13 September 2002 amidst much pomp and pageantry.*

*His arrival was accompanied Her Highness Tengku Anis Binti Tengku Abdul Hamid, Raja Perempuan Kelantan, YTM Tengku Muhammad Faris Petra Ibni Sultan Ismail Petra Tengku Mahkota Kelantan, YAM Tengku Muhammad, YAM Tengku Muhammad Fa-iz Petra Ibni Sultan Ismail Petra Tengku Bendahara Kelantan, YAM Tengku Muhammad Fakhry Petra Ibni Sultan Ismail Petra, Tengku Temenggong Kelantan and YAM Tengku Amalin Aishah Puteri Binti Sultan Ismail Petra.*

*Also present were the Chief Minister of Kelantan, Federal Minister of Land and Co-operatives, State Assemblymen and heads of state and federal departments. The Kelantan state JUPEM office was established on 11 July 1910 in a place known as "Buluh Kubu" and manned by 6 staff. It later moved to the Carnegie Building in Jalan Doctor, Kota Baru. In 1931 it once again shifted base to the State Museum Building. It was only in 1957, that JUPEM Kelantan settled in its own building on Lot 240 Sek. 20, Bandar Kota Baru.*

*At the time, it was the most modern structure and was staffed by 95 personnel. The Director of Survey Kelantan was Mr. A.T. MacDonald. In conjunction with the officiating of the JUPEM Kelantan's newest building, an Open Day and Exhibition was held from 13-14 September 2002. The exhibition enabled the local residents to understand the role played by JUPEM Kelantan as well as gave them an insight into equipments used in land title and mapping survey as well other products.*



# RINGKASAN kemajuan 2002

AKTIVITI TERAS CORE ACTIVITY	SASARAN TARGET	PENCAPAIAN ACHIEVEMENTS	%
Ukuran Hakmilik Tanah <i>Land Title Survey</i>	53,500 lot/ <i>lots</i>	55,514 lot/ <i>lots</i>	(104%)
Semakan Kerja Juruukur Tanah Berlesen <i>Verification of Licensed Surveyor's Job</i>	193,700 lot/ <i>lots</i>	219,143 lot/ <i>lots</i>	(113%)
Suratan Hakmilik Tanah <i>Land Title Documentation</i>	144,100 pasang/ <i>pairs</i>	168,769 pasang/ <i>pairs</i>	(117%)
Semakan Pelan Cadangan Strata <i>Verification Proposed of Strata Plan</i>	44,336 petak/ <i>parcels</i>	54,606 petak/ <i>parcels</i>	(123%)
Suratan Hakmilik Strata <i>Strata Title Documentation</i>	37,598 petak/ <i>parcels</i>	50,398 petak/ <i>parcels</i>	(134%)
Pangkalan Data Ukur Kadaster <i>Digital Cadastral Data Base</i>	484,500 lot/ <i>lots</i>	589,817 lot/ <i>lots</i>	(122%)
Fotoudara <i>Aerial Photography</i>	3,500 keping/ <i>copies</i>	2,870 keping/ <i>copies</i>	( 82%)
Pangkalan Data Topografi dan Kartografi <i>Topography and Cartographic Data Base</i>			
Skala / <i>Scale</i>	Lembar/ <i>Sheet</i>	Lembar/ <i>Sheet</i>	
1:50 000	61	58	( 95%)
1:25 000	653	653	(100%)
1:3 000 - 12 500	16	19	(138%)
1:1 250	177	133	( 68%)
Penyediaan Peta Tematik <i>Preparation of Thematic Map</i>	39 Lembar/ <i>Sheet</i>	46 Lembar/ <i>Sheet</i>	(118%)
Percetakan <i>Printing</i>			
Jenis Peta / <i>Type of Map</i>	Lembar/ <i>Sheet</i>	Lembar/ <i>Sheet</i>	
Peta Topografi / <i>Topographical Map</i>	100	168	(169%)
Peta Tematik / <i>Thematic Map</i>	50	43	( 86%)
Pelbagai / <i>Miscellaneous</i>	150	171	(115%)

## Summary of workprogress

AKTIVITI TERAS CORE ACTIVITY	SASARAN TARGET	PENCAPAIAN ACHIEVEMENTS	%
Penandaan dan Pengukuran Sempadan Antarabangsa <i>International Boundary Survey and Demarcation</i>			
Malaysia - Indonesia ( Penyelenggaraan / <i>Maintenance</i> )			
Sarawak - Kalimantan Barat	29.3 km/ <i>km</i>	- km/ <i>km</i>	( 0% )
Sabah - Kalimantan Timur	37.1 km/ <i>km</i>	37.1 km/ <i>km</i>	(100%)
Ukuran Aras Jitu <i>Precise Leveling</i>	1,090 BM/ <i>BM</i>	1,436 BM/ <i>BM</i>	( 132% )
Cerapan GPS <i>GPS Observations</i>	447 stesen/ <i>stations</i>	455 stesen/ <i>stations</i>	(102%)
Ukuran Graviti <i>Gravity Survey</i>	300 stesen/ <i>stations</i>	324 stesen/ <i>stations</i>	(108%)
Pembangunan Sumber Manusia <i>Human Resource Development</i>			
Kursus / <i>Courses</i>	Bil. / <i>No.</i>	Bil. / <i>No.</i>	
Kursus 'Mid Career' <i>Mid Career Training</i>	17	18	(105%)
Pra Perkhidmatan <i>Pre Service Course</i>	3	3	(100%)
Program Bersama <i>Joint-Programme</i>	4	1	( 25% )
Bantuan Teknikal <i>Technical Assistance</i>	8	4	( 50% )
Bengkel/Seminar <i>Workshop/Seminar</i>	4	7	(175%)
Program ICT <i>ICT Programme</i>	16	4	( 25% )
Pengurusan Kualiti <i>Quality Management</i>	Pencalonan Anugerah Inovasi <i>Nomination for Innovation Award</i>	Memenangi Anugerah Inovasi Perkhidmatan Awam melalui Inovasi Peta Ortofoto <i>Winner of the Public Service Innovation Award through Ortofoto Map</i>	

# Pejabat KETUA PENGARAH Ukur & Pemetaan

OFFICE of THE DIRECTOR of SURVEY AND MAPPING  
MALAYSIA

Seksyen-seksyen di bawah Pejabat Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan berperanan dalam memberi khidmat sokongan kepada aktiviti, program pembangunan, penyelidikan dan pemodenan JUPEM. Di samping mengurus serta menyelaras hal ehwal pentadbiran, kewangan dan pengurusan korporat termasuk pelaksanaan dasar-dasar kerajaan dan jabatan keseluruhan, seksyen-seksyen ini menyelaras pembangunan sumber manusia dan kerjaya kakitangan dapat dilaksanakan dengan terancang. Ia melibatkan program yang menitikberatkan kepada elemen penglibatan dan pembelajaran ke arah meningkatkan pengetahuan, kemahiran dan kecekapan kakitangan mengikut dengan keperluan semasa.

Penekanan juga diberikan kepada aspek-aspek motivasi, tahap kefahaman, perhubungan kakitangan di samping Program Pengurusan Eksekutif dan Program Pembangunan Pengurus Kanan bagi membentuk barisan pelapis yang akan menerajui JUPEM di masa akan datang.

*The role of the various sections under the Director-General's office is to provide complementary support to activities, development programmes, research and the modernization of JUPEM. It also serves to coordinate administrative, financial and corporate affairs of JUPEM, which includes the implementation of government and departmental policies.*

*These sections also coordinate human resource management and staff's career development programmes. It takes into account the element of staff involvement and knowledge development skewed towards improved skills, efficiency and productivity.*

*Aspects of motivation, levels of understanding and human relationship are emphasised and focused. Apart from this, Executive Management Programme and the Development Programme for Senior Managers were conducted to ensure a dynamic second line for JUPEM in the future.*

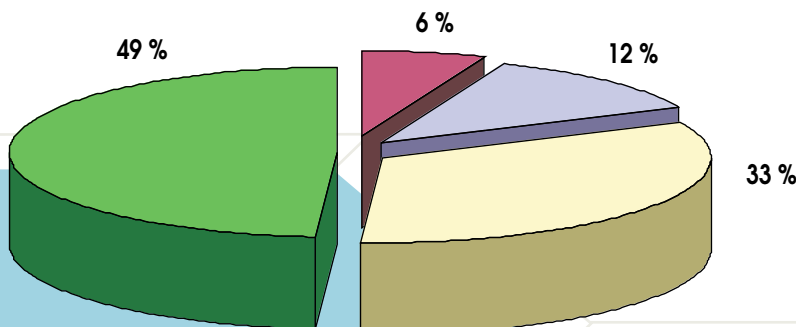
KUMPULAN GROUP		LULUS Approved	ISI Filled up	KOSONG Vacancy
PENGURUSAN & PROFESIONAL Management & Professional	GRED UTAMA Premier Grade	5	5	-
	Gred I Grade I	21	21	-
	Gred II Grade II	66	64	2
	Gred III Grade III	207	157	50
SOKONGAN Support	I	589	487	102
	II	1667	1545	122
	III	2455	2241	214
<b>JUMLAH / TOTAL</b>		<b>5010</b>	<b>4520</b>	<b>490</b>

JUPEM mempunyai jumlah kakitangan yang diluluskan seramai 5,010 jawatan meliputi pelbagai lapisan kumpulan perkhidmatan teknikal dan bukan teknikal termasuk jawatan kader. Dari jumlah tersebut, 4,520 jawatan sahaja telah diisi mengikut kekosongan dan keutamaan.

KUMPULAN Group	BILANGAN No. of Personnel
Pengurusan & Profesional Management & Professional	247
Sokongan/ Support	I 487
	II 1545
	III 2241
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>4520</b>

Five thousand and ten (5,010) posts were approved for JUPEM at various levels of technical and non-technical services including that of cadet positions. Of this number, only 4,520 positions have been filled based on priority.

▲ Pengisian kekosongan jawatan tahun 2002  
Year 2002 staffing recruitment



**Pecahan kakitangan**  
Tahun 2002  
Breakdown of Staff Year 2002

## PENGISIAN Jawatan 2002 *staffing recruitment*

JAWATAN	Gred	Pejabat KPUP		Bahagian Kadaster		Bahagian Pemetaan		Jawatan Kader		Jumlah	
		Lulus	Isi	Lulus	Isi	Lulus	Isi	Lulus	Isi	Lulus	Isi
<b>PENGURUSAN &amp; PROFESIONAL / <i>Management &amp; Professional</i></b>											
Juruukur	U.A	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	U.B	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	U.C	-	-	1	1	1	1	-	-	2	2
	U.C*	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
	J54	1	1	11	11	8	8	-	-	20	20
	J48	5	5	24	24	21	21	11	11	61	61
	J41	11	10	87	81	47	39	40	8	185	138
Juruukur / Jurukartografi	J54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	J48	1	1	-	-	2	2	-	-	2	2
	J41	-	-	-	-	5	5	-	-	5	5
Pegawai Tadbir dan Diplomatik	M54	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	M48	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	M41	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Pegawai Undang-Undang	L48	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-
Pegawai Sistem Maklumat	F48	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	F41	3	3	10	8	1	-	-	-	14	11
Ketua Pegawai Penyelidik Peta	C48	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-
Pegawai Perpustakaan	S41	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
Pembantu Teknik	J41	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
<b>SOKONGAN I / <i>Support I</i></b>											
Pembantu Teknik	J36	9	5	91	64	72	35	1	1	173	105
	J29	8	9	189	184	158	139	20	16	377	348
Pen. Pegawai Sistem Maklumat	F32	2	1	-	1	-	-	-	-	2	2
	F29	3	2	13	12	6	4	-	-	22	18
Pen. Pegawai Tadbir	N32	1	1	6	5	2	1	-	-	9	7
	N29	-	-	6	6	-	1	-	-	6	7
<b>SOKONGAN II / <i>Support II</i></b>											
Juruteknik Ukur	J22	8	7	143	126	102	92	-	-	253	225
	J17	2	4	818	789	367	339	6	6	1193	1138
Pembantu Tadbir (Kewangan)	W22	-	-	1	1	1	1	-	-	2	2
	W17	1	-	16	15	19	10	-	-	36	25
Pem. Tadbir (Kewangan) Negeri	W17	-	-	2	2	-	-	-	-	2	2

JAWATAN	Gred	Pejabat KPUP		Bahagian Kadaster		Bahagian Pemefaan		Jawatan Kader		Jumlah	
		Lulus	Isi	Lulus	Isi	Lulus	Isi	Lulus	Isi	Lulus	Isi
<i>SOKONGAN II / Support II</i>											
Pembantu Tadbir (P/O)	N22	2	2	7	8	1	-	-	-	10	10
	N17	4	3	41	39	26	20	-	-	71	62
Pembantu Tadbir Negeri (P/O)	N22	-	-	5	3	-	-	-	-	5	3
	N17	-	-	15	12	-	-	-	-	15	12
Pembantu Tadbir (P/O) Stor	N17	1	-	18	19	10	7	-	-	29	26
Pem. Khas / Pem. Tadbir (Kesetiausahaan)	N22	2	2	1	1	1	1	-	-	4	4
	N17	1	1	12	11	-	-	-	-	13	12
Pembantu Tadbir (Kesetiausahaan)	N22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	N17	2	1	-	-	10	7	-	-	12	8
Pembantu Makmal Filem	C17	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2
Pembantu Perpustakaan	S17	-	-	-	-	4	1	-	-	4	3
Pembantu Penerbit	N17	-	-	7	7	7	4	-	-	14	11
Operator Komputer (KUP)	FT17	2	2	-	-	-	-	-	-	2	2
<i>SOKONGAN III / Support III</i>											
Juruteknik Percetakan Rendah	N11	-	-	4	4	-	-	-	-	4	4
Pem. Tadbir Rendah (Juru Taip)	N11	1	1	18	16	8	8	-	-	27	25
Pem. Tadbir Rendah (Operator)	N11	2	2	10	10	2	2	-	-	14	14
Penyelia Stor Rendah (KUP)	N11	-	-	2	2	1	1	-	-	3	3
Operator Mesin Prosesan Data	F14	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
	F11	-	-	8	8	-	-	-	-	8	8
Pengawet	N11	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2
Penghantar Cepat (KUP)	N1	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
Pencari Fail (KUP)	N1	-	-	5	5	1	1	-	-	6	6
Pembantu Am Rendah	N1	5	3	122	118	30	31	-	-	157	152
Operator Mesin (KUP)	N1	-	-	-	-	3	3	-	-	3	3
Tukang K2 (Elektrik)	R11	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
Tukang K3 (Kayu)	R9	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Tukang K3 (Batu)	R9	-	-	9	9	-	-	-	-	9	9
Pengawal Keselamatan	KP14	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
	KP11	13	12	-	-	-	-	-	-	13	12
Pemandu Ope. Jen. Pemunggal	R3	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
Pemandu Kenderaan Bermotor	R3	8	6	46	42	78	60	-	-	132	108
Pekerja Rendah Awam	R4	-	-	275	253	87	57	-	-	362	310
Pekerja Rendah Awam Khas	R4	-	-	-	-	4	2	-	-	4	2
Jurumudi (Kelas)	A1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
Pekerja Rendah Awam	R1	-	-	1273	1204	414	357	-	-	1687	1561
Jaga	R1	-	-	16	13	2	2	-	-	18	15
<b>JUMLAH</b>		<b>117</b>	<b>102</b>	<b>3307</b>	<b>3107</b>	<b>1508</b>	<b>1269</b>	<b>78</b>	<b>42</b>	<b>5010</b>	<b>4520</b>



## PEMBANGUNAN KERJAYA

### *Career Development*

JUPEM terus mengekalkan program latihan secara berterusan bagi meningkatkan kemahiran dan pengetahuan staf dalam menjalankan tugas-tugas lama dan baru dengan baik pada masa kini dan di masa-masa akan datang. Di samping itu, peluang yang luas juga diberikan kepada setiap staf untuk mengikuti latihan akademik di peringkat Diploma, Sarjana Muda, Sarjana dan Kedoktoran atau latihan dalam perkhidmatan yang memfokuskan kepada peningkatan kemahiran dan penguasaan teknologi bersesuaian dengan pemodenan persekitaran. Program-program ini dilaksanakan berasaskan kepada falsafah bahawa pembangunan sumber manusia merupakan aset yang bernilai dan memanfaatkan JUPEM dalam jangka masa panjang.



Melalui kaedah ini, JUPEM dapat mempertingkatkan tahap pembangunan kerjaya dan kepimpinan serta menjana keupayaan jangka panjang ke arah melahirkan tenaga pakar dan mahir dari kalangan kakitangan sendiri bagi mengendalikan dan menguruskan aktiviti khususnya maklumat geospasial dan pengurusan yang lain.



*JUPEM is maintaining its training programmes aimed at skill development and knowledge improvement. Both modules help staff carry out existing job specifications based on current challenges and future needs. The programmes also allow staff to pursue individual academic studies leading to a Diploma, Degree, Masters or Doctorate. Also available to the staff are in-service training programmes focusing on skill and technology development in keeping with existing needs and environmental changes. All these programmes are coordinated based on the philosophy that human resource development is the most valuable asset and beneficial to JUPEM in the long term.*



*With this approach, JUPEM would be able to improve the leadership qualities and career development of its work force and create expertise to manage and administer geospasial information.*

PROGRAM / PROGRAMME	ANJURAN / BILANGAN ORGANISED / NUMBER		
	JUEM	INSTUN	LUAR
Kursus Pra Perkhidmatan <i>Pre-Service Course</i>	254	-	5
Kursus Bersama <i>Joint Course</i>	63	-	-
Bengkel dan Seminar <i>Workshop and Seminar</i>	38	-	76
Kursus Asas <i>Basic Course</i>	-	36	3
Kursus 'Mid Career Training' <i>Mid Career Training Course</i>	-	471	28
Kursus Pembangunan Pengurusan dan Kualiti <i>Management Development &amp; Quality Course</i>	40	-	4
Kursus Teknologi Maklumat dan Komunikasi <i>Information Technology &amp; Communication Course</i>	-	81	19
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>395</b>	<b>588</b>	<b>135</b>
		<b>1,118</b>	

**KURSUS BANTUAN TEKNIKAL DAN KONSULTANSI**  
*TECHNICAL ASSISTANCE AND CONSULTANCY COURSE*

Jenis Bantuan	Bil.	Peserta
Kursus <i>Course</i>	6	250
Latihan Industri <i>Industry</i>	16	336
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>586</b>

KURSUS COURSES	TAMAT KURSUS COMPLETED	SEDANG BERKURSUS COMMENCED
Kedoktoran <i>Doctorate</i>	1	1
Sarjana <i>Master</i>	-	6
Ijazah <i>Degree</i>	-	8
Diploma <i>Diploma</i>	8	1
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>16</b>



# PENGURUSAN KEWANGAN 2002

## *Financial Management*

### BAJET / *Budget*

Dalam tahun 2002, JUPEM telah diberi peruntukan sejumlah RM 208.811 juta berbanding dengan RM 191.445 juta pada tahun 2001 di bawah anggaran belanja mengurus dan pembangunan bagi dua aktiviti utamanya iaitu ukur tanah dan pemetaan. Ini adalah pertambahan sebanyak 9.9% dari jumlah yang diperuntukan pada tahun 2001 dan ianya merupakan 36.15% daripada jumlah keseluruhan peruntukan bagi Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi.

Dari jumlah tersebut, sejumlah RM 80.125 juta telah diperuntukan untuk program pemetaan dan sejumlah RM 128.686 juta pula untuk program ukur tanah.

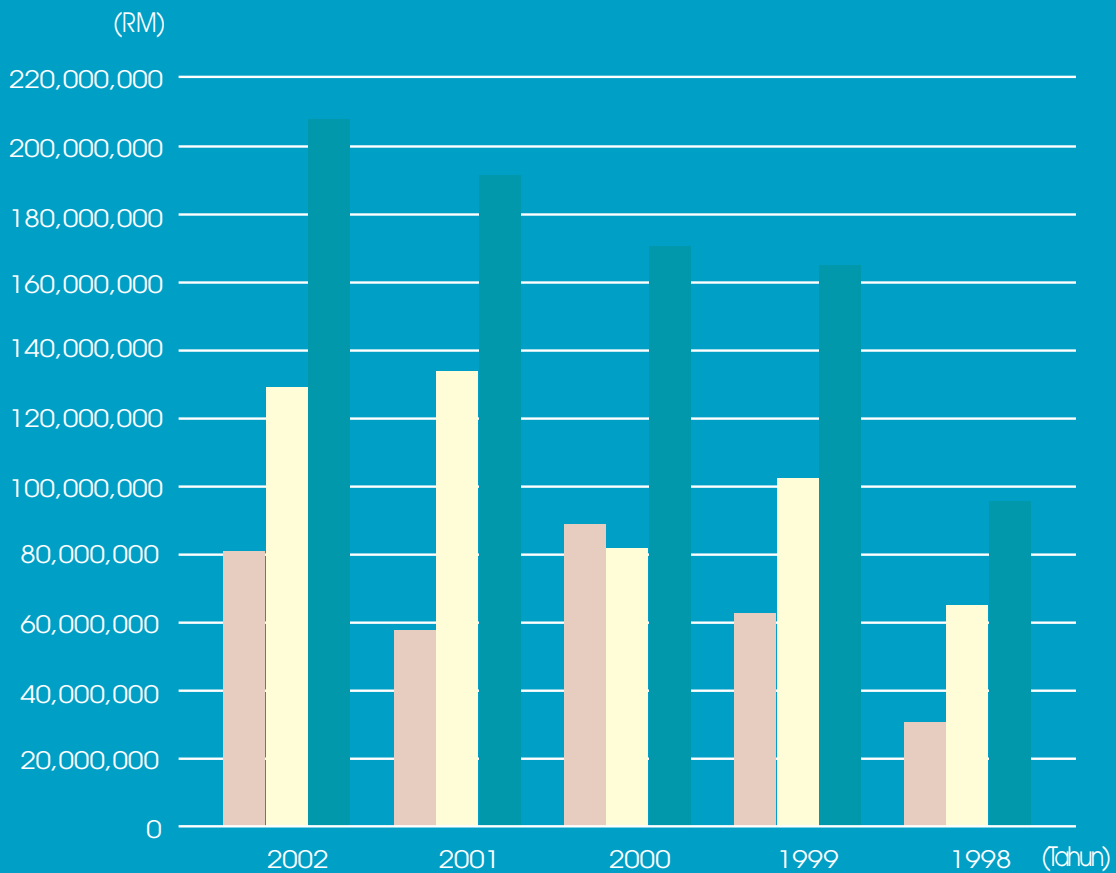
*In the year 2002, JUPEM received an allocation of RM 208.811 million compared to RM191.445 million in year 2001 as operating and development budget. This is to finance the department's two core activities, namely Land Survey and Mapping. This is a 9.9% increase from the allocations in year 2001 and constitutes 36.15% of the Ministry of Land and Cooperative Development.*

*Of this amount, RM 80.125 million was set aside for Mapping programmes and RM128.686 for Land Surveying programmes.*

AGIHAN <i>DISTRIBUTION</i>	JUMLAH <i>TOTAL</i>
Sedia Ada <i>Existing Policy</i>	RM 133,858,900
One-Off <i>One-Off Policy</i>	RM 5,836,300
Dasar Baru <i>New Policy</i>	RM -
Pembangunan <i>Development</i>	RM 69,116,000
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>RM 208,811,200</b>

## Prestasi Perbelanjaan 5 tahun

expenditure performance 5 years



Pemetaan / Mapping (RM)	80,125,000	57,628,200	88,921,530	62,841,155	30,575,600
Ukur Tanah / Land Survey (RM)	128,686,000	133,816,600	81,775,740	102,258,971	64,997,486
Jumlah / Total (RM)	<b>208,811,000</b>	<b>191,444,800</b>	<b>170,697,270</b>	<b>165,100,126</b>	<b>95,573,086</b>

## PERUNTUKAN PROJEK PEMBANGUNAN 2002

### 2002 Development Projects Allocations

JUPEM telah diperakukan peruntukan sejumlah RM 69.116 juta untuk membiayai beberapa projek pembangunan bagi tahun 2002. Peruntukan tersebut telah disalurkan melalui butiran berikut:

*An allocation of RM 69.116 million was given to JUPEM to finance several development projects in year 2002. The allocation was channeled for the following expenditures:*

AGIHAN <i>DISTRIBUTION</i>	JUMLAH PERUNTUKAN <i>TOTAL OF ALLOCATION</i>
Teknologi Maklumat <i>Information Technology</i>	RM 51,616,000
Mesin dan Alat <i>Equipment and Machinery</i>	RM 13,000,000
Bangunan dan Binaan <i>Building and Construction</i>	RM 4,500,000
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>RM 69,116,000</b>

Pelaksanaan projek pembangunan ini dapat meningkatkan usaha JUPEM dalam memperengkap dan memperkemaskan infrastruktur ukur dan pemetaan ke arah mewujudkan suasana persekitaran yang selesa untuk kakitangan dan pelanggan. Antara projek-projek pembangunan yang dilaksanakan adalah seperti butiran berikut:

*The implementation of the projects will allow JUPEM to provide for and improve on the current survey and mapping infrastructure, which will lead to a conducive working environment for its staff and clients. Among the projects carries out were:*

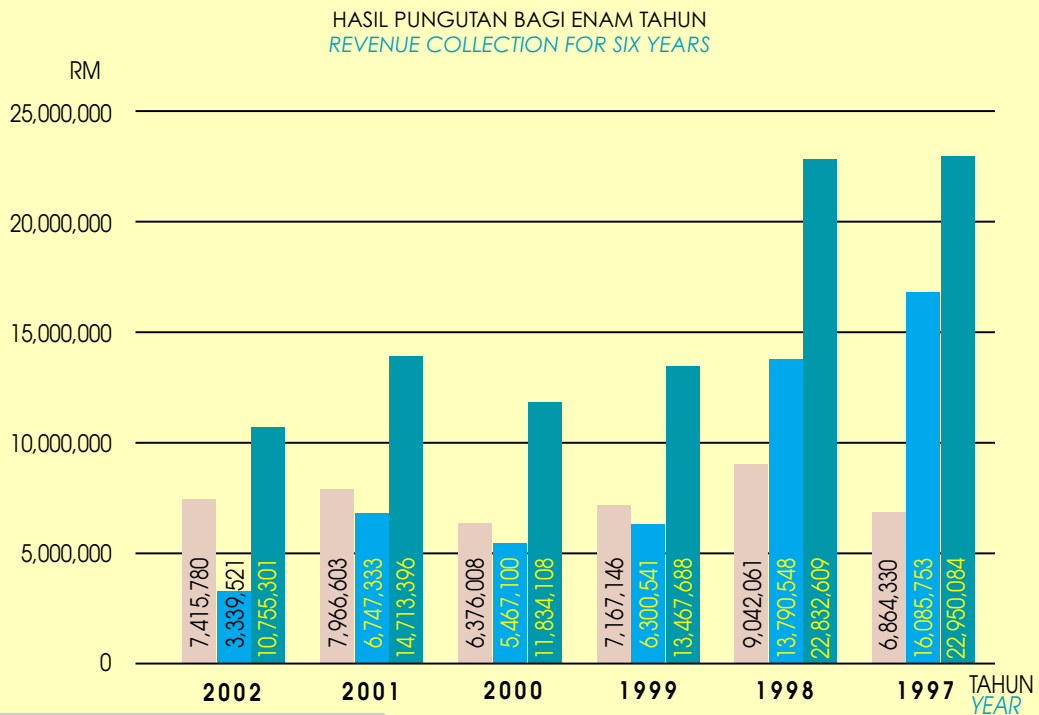
PROJEK PROJECTS	PERUNTUKAN ALLOCATION	
Mengkontrakkkan Pewujudan Pangkalan Data Ukur Kadaster <i>The creation of cadastral database</i>	RM 7.400 juta	
Penandaan, Pengukuran dan Penyelenggaraan Sempadan Antarabangsa Malaysia Dengan Negara Jiran <i>Demarcation, surveying and maintenance of International boundary of Malaysia with neighbouring countries</i>	RM 2.595 juta	
Pengautomasian Proses Kerja Topografi untuk Pemetaan menggunakan Konsep Field to Finish <i>The automation of the Topography process for Mapping using the Field To Finish Concept</i>	RM 12.000 juta	
Perolehan Sistem Ukur Total Station <i>Acquiring of the Total Station System</i>	RM 13.000 juta	
Pengukuran Titik Pangkal Sempadan Maritim Negara <i>Survey of Base Point For National Maritime Boundary</i>	RM 1.050 juta	
Menaik Taraf Kuarters Kakitangan Rendah JUPEM <i>Refurbishing of JUPEM's lower-rung staff quarters</i>	RM 4.100 juta	
Pembinaan Bangunan Tambahan JUPEM Kelantan <i>Building of annex structure for JUPEM Kelantan</i>	RM 0.400 juta	
Fotografi Udara Sabah dan Sarawak <i>Aerial Photography for Sabah and Sarawak</i>	RM 2.000 juta	
Peningkatan Sistem Pemetaan Tematik Berdigit <i>Improvements to the Thematic Digital Mapping System</i>	RM 1.800 juta	
Prototaip WEB MAP <i>WEB MAP Prototype</i>	RM 0.600 juta	
Infrastruktur Kawalan Tegak dan Pemetaan Geoid <i>Infrastructure For Vertical Control and Geoid Mapping</i>	RM 7.303 juta	
Pengembangan Keupayaan Sistem FMS <i>Improving capability of FMS</i>	RM 6.000 juta	
Kajian Komunikasi dan Pertukaran Data SPDK-SPTB <i>Research on Communication &amp; Exchange Data SPDK-SPTB</i>	RM 1.500 juta	
Single Portal JUPEM Bagi Tujuan E-Commerce <i>JUPEM 's Single Portal for E-Commerce activities</i>	RM 9.368 juta	
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>RM 69.116 juta</b>	

## HASIL Revenue

Dalam tahun 2002, JUPEM telah berjaya mengutip pendapatan sejumlah RM 10,755,301.90 melalui jualan peta, bayaran upah ukur, serta lain-lain perkhidmatan termasuk bayaran lesen atau permit dari penjualan data berdigit. Walau bagaimanapun daripada jumlah tersebut sebanyak RM 7,415,780.72 sahaja hasil yang dapat dipungut. Jumlah keseluruhan pungutan adalah menurun sebanyak RM 3,958,095 berbanding dengan tahun 2001 iaitu RM 14,713,396.00. Sementara itu, sejumlah RM 3,339,521.18 adalah yang tidak dapat dipungut dan dikategorikan sebagai hasil pendapatan daripada perkhidmatan yang dikecualikan bayarannya oleh peruntukan undang-undang.

*JUPEM's revenue for the year 2002 amounted to RM 10,755,301. This was achieved through the map sales, survey fees, license or permit fees from sales of digital data and other services. However, from the amount only a sum of RM 7,415,780 was collected. A balance sum of RM 3,339,521.18, that could not be recovered and was categorized as revenue exempted from payment, as per the bylaws. The total collection showed a reduction of RM 3,958,095 as compared in year 2001 when revenue was RM14,713,396.*

TAHUN YEAR	DIPUNGUT COLLECTED	TIDAK DIPUNGUT NON COLLECTED	JUMLAH TOTAL
2002	7,415,780.72	3,339,521.18	10,755,301.90
2001	7,966,603	6,747,333	14,713,396
2000	6,376,008	5,467,100	11,834,108
1999	7,167,146	6,300,541	13,467,688
1998	9,042,061	13,790,548	22,832,609
1997	6,864,330	16,085,753	22,950,084





# pengurusan KUALITI

Q ACTIVITIES



## AMANAT KETUA PENGARAH

*The Director General's Annual Message*

Majlis Amanat Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan telah diadakan pada 4 Januari 2002 di Ibu Pejabat JUPEM merupakan acara tahunan jabatan di mana Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan akan menyampaikan amanat dan ucapan dasar yang menyentuh perkara-perkara berkaitan dengan program pembangunan serta kemajuan prestasi yang dicapai pada tahun sebelumnya di samping menyampaikan secara dasar halatuju jabatan sepanjang tahun sebagai persediaan menghadapi cabaran masa depan. Majlis telah dihadiri oleh lebih 500 orang pegawai dan kakitangan di peringkat Ibu Pejabat JUPEM dan JUPEM Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Majlis ini juga diadakan serentak di semua JUPEM Negeri dan teks ucapan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan dibacakan oleh Pengarah-Pengarah Ukur Negeri berkaitan.

*The Director-General's Annual Message ceremony was held on 4 January 2002 at the JUPEM headquarters. In the annual event, the Director General of Survey Malaysia delivered his address on policies, development programmes review of the previous year's performances and the direction the department should take in the current year in preparation of challenges ahead. Five hundred officers and staff of JUPEM headquarters and Kuala Lumpur JUPEM department attended this function. Similar functions were held simultaneously at all state-level JUPEM offices and the individual state directors read the Director-General's speech.*



## PERSIDANGAN PENGARAH-PENGARAH UKUR

### *The Director's Conference*



Persidangan Pengarah-Pengarah Ukur telah diadakan pada 12-13 September 2002 di Kota Bharu, Kelantan. Persidangan ini menjadi platform perkongsian idea di kalangan peneraju jabatan ke arah meningkat dan memperkasakan jabatan pada keseluruhannya. Sebanyak 4 kertas kerja teknikal dan pengurusan meliputi aktiviti pemetaan dan ukur kadaster telah dibentang dan dibincangkan.

*The Director's Conference was held from 12-13 September 2002 in Kota Baru, Kelantan. The conference acts as the main platform for sharing ideas aimed at overall improvement of the departments. During this conference, four technical and management papers on mapping and cadastral survey activities were presented and discussed.*

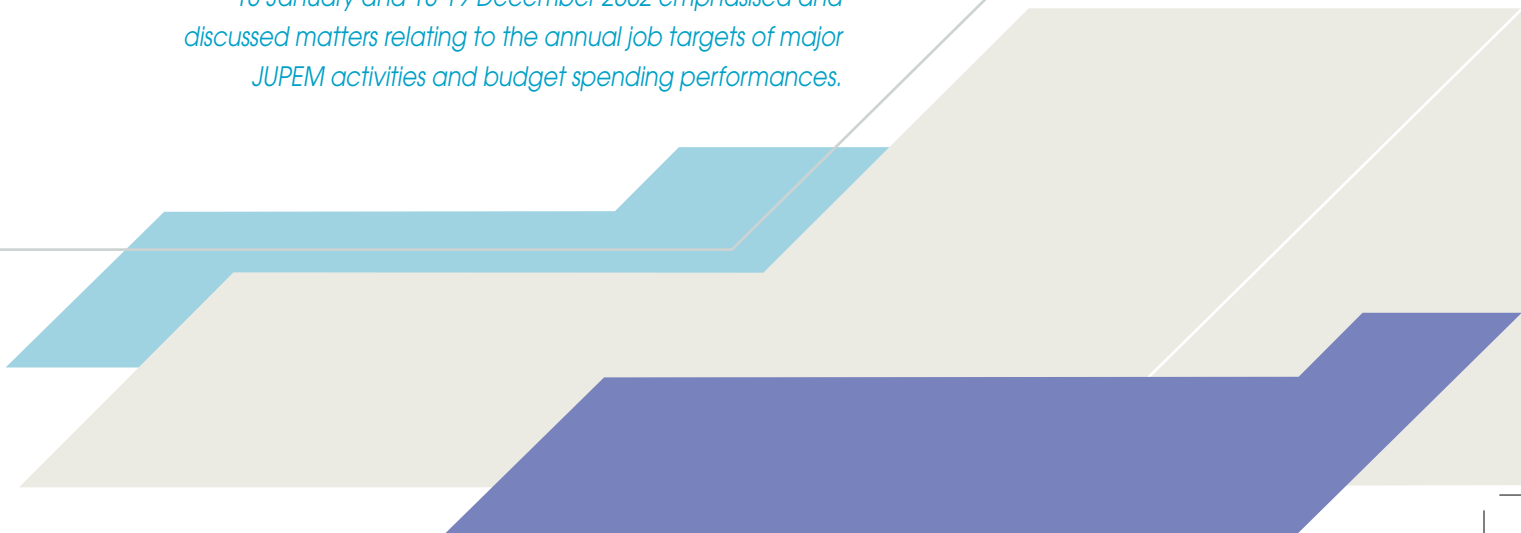


## MESYUARAT PENGURUSAN

### *Managerial Meeting*

Dalam memantau keberkesanan setiap aktiviti yang dirancang dan dilaksanakan, JUPEM mengadakan Mesyuarat Pengurusan sebanyak 2 kali setahun iaitu pada 17-18 Januari dan 18-19 Disember 2002. Mesyuarat ini telah menumpukan perhatian dan perbincangan kepada pencapaian Sasaran Kerja Tahunan (SKT) bagi aktiviti-aktiviti utama JUPEM termasuk prestasi perbelanjaan kewangan.

*JUPEM held two managerial meetings in Year 2002, in a move to monitor the effectiveness of its various activities implemented throughout the year. The meetings held on 17-18 January and 18-19 December 2002 emphasised and discussed matters relating to the annual job targets of major JUPEM activities and budget spending performances.*



## MAJLIS BERSAMA JABATAN (MBJ) *Joint Department Council Meeting*



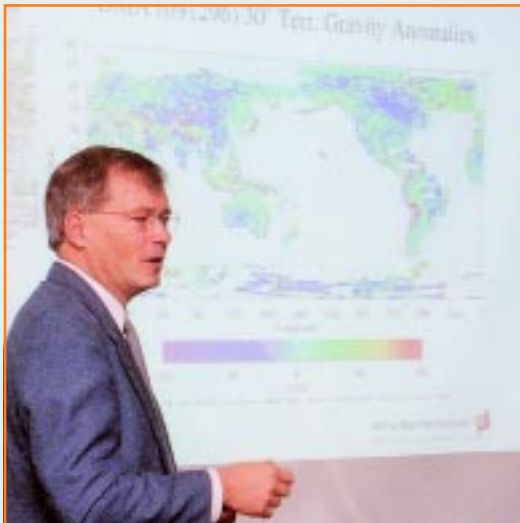
Mesyuarat Majlis Bersama Jabatan (MBJ) JUPEM telah diadakan 1 November 2002 yang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan. MBJ merupakan saluran formal di mana pihak pengurusan dan pihak pekerja berbincang dan mencapai kata sepakat yang melibatkan kepentingan bersama ke arah meningkatkan kualiti, produktiviti dan JUPEM. Bagi memantapkan perjalanan dan kefahaman mengenai MBJ, satu taklimat khas dari Bahagian Gaji/Elaun, Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) telah diadakan.

*The Director-General of Survey and Mapping Malaysia chaired the Joint Council Meeting held on 1 November 2002. The meeting acts as a formal channel for discussions between management and staff. The aim is to find common ground, which will enable co-operative efforts and higher productivity. A special talk convened by the Salaries/Emolument Division of the Public Services Department.*



## SEMINAR dan CERAMAH

### *Seminars and Talks*



Kakitangan JUPEM sentiasa didedahkan dengan perkembangan teknologi masakini melalui program seminar/ceramah. Langkah ini dapat meningkatkan profesionalisme di samping dapat melatih dalam mewujudkan budaya interaksi dan komunikasi di kalangan pegawai/kakitangan dengan lebih berkesan. Selain penceramah dalaman yang terdiri daripada pegawai/kakitangan sendiri, JUPEM juga menjemput beberapa penceramah-penceramah luar bagi membentangkan kertas-kertas kerja di atas tajuk-tajuk yang berkaitan dengan perkembangan teknologi dan pengurusan masa kini.

*Seminars and talks were held throughout the year to expose JUPEM staff to the latest developments in technology. Such activities aim to motivate participants and enhance professionalism and experience among them whilst nurturing a positive work culture. Apart from its own speakers, JUPEM also invites, from time to time, visiting specialists to present papers and talk on the developments in the fields of management and technology.*

## SAMBUTAN HARI KUALITI

### *Celebration Quality Day*



Majlis Sambutan Hari Kualiti diadakan secara berasingan di setiap JUPEM Negeri bertujuan untuk memperkukuhkan nilai-nilai budaya kualiti di samping mengeratkan hubungan kerjasama di semua peringkat kakitangan. Sambutan Hari Q ini dipenuhi dengan program-program berkaitan dengan aktiviti-aktiviti kualiti yang dapat meningkatkan kesedaran dan komitmen pegawai dan kakitangan terhadap nilai-nilai dan falsafah kualiti. Di antara program yang diadakan adalah pembacaan ikrar, ceramah Q dan berapa pertandingan yang berkonsepkan kualiti, pengiktirafan atau anugerah kepada kakitangan.

*The annual celebration of Quality Day was held separately in each state JUPEM office with the aim of strengthening quality, values, relations and cooperation among employees at all levels. The celebration comprised programmes and activities to instill awareness and commitment to values and philosophy associated with quality. Amongst the programmes held were pledging of oath, Q speeches, quality-inspired contests and awards and recognition to deserving staff.*



## ANUGERAH KHIDMAT CEMERLANG

*eXcellent Service Award*



Sumber manusia merupakan aset yang penting dalam menentukan kejayaan sesebuah organisasi. Dalam menentukan warganya sentiasa dihargai, JUPEM telah mengadakan Majlis Anugerah Khidmat Cemerlang (AKC) pada 24 Jun 2002 di Hotel Renaissance, Melaka. Seramai 198 kakitangan kumpulan sokongan telah dianugerahkan dengan perkhidmatan cemerlang.

Sementara itu, seramai 8 orang dari Kumpulan Pengurusan dan Profesional telah menerima Anugerah Khidmat Cemerlang dan seorang menerima Anugerah Khas Ketua Setiausaha Kementerian di majlis yang telah diadakan pada 9 Julai 2002 di Hotel Nikko Kuala Lumpur anjuran Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi.

*Human Resource is, without doubt, an organisation's greatest asset and the key that assures its success. In ensuring its workforce is recognized and appreciated, JUPEM held its Excellent Service Award ceremony on 24 June 2002 at the Renaissance Hotel, in Melaka. About 198 staff from the support group received their awards. Eight other staff from the Management and Professional category also received their Excellent Service Awards.*

*In another related event on 9 July 2002 in Hotel Nikko in Kuala Lumpur, an officer received the Chief-Secretary's Special Award organized by the Ministry of Land and Cooperative Development.*

## ANUGERAH KUALITI

### Quality Awards



JUPEM telah menerima Anugerah Inovasi Perkhidmatan Awam anjuran MAMPU melalui Peta Ortofoto. Y. Bhg. Dato' Hamid Ali, Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan telah menerima sebuah plague dan wang tunai RM 5000 yang disampaikan oleh Y. Bhg. Tan Sri Samsudin Osman, Ketua Setiausaha Negara di majlis penganugerahan yang diadakan pada 23 Ogos 2002 di Hotel Eden Garden, Johor Bahru, Johor. Manakala di peringkat negeri pula, JUPEM Perlis telah menerima Anugerah Pengurusan Kaunter Terbaik anjuran Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi dan JUPEM Kelantan telah menerima Anugerah Kecemerlangan Perkhidmatan Awam 2002 Kategori Pengurusan Kerajaan Elektronik Terbaik anjuran Majlis Sukan dan Kebajikan Kakitangan Awam Persekutuan (MASKAP).

*JUPEM received the Civil Service Innovative award from MAMPU for its Otofoto Map. Y.Bhg Dato' Hamid Ali, the Director-General of Survey and Mapping received the plague and the cash award of RM5,000 from YBHG Tan Sri Samsudin Osman, the Chief Secretary of the Ministry at an awards ceremony held on 23 August 2002 in Eden Hotel, Johor Baru. Meanwhile at the state-level, JUPEM Perlis received the Best Counter Management Award sponsored by the Ministry of Land and Cooperative Development and JUPEM Kelantan won the Excellent Civil Service Award 2002 in the E-Management Government category sponsored by the Sports & Staff Welfare Council For Federal Civil Service (MASKAP).*

## HARI BERTEMU PELANGGAN

### Open Day

Dalam menyahut seruan kerajaan bagi meningkatkan mutu perkhidmatan kepada orang awam, Hari Bertemu Pelanggan diadakan di setiap JUPEM Negeri. Program sekali sebulan ini, selain menyediakan saluran bagi menyelesaikan masalah pelanggan secara terus di samping dapat mengeratkan hubungan antara pihak rakyat dan kerajaan.

*In a move to support the Government's call to improve the quality of service to the public, an Open Day was held at all state JUPEM offices. The monthly programme aims to deal-directly with customer's queries and resolve outstanding matters while improving department-customer relations.*

## KONVENSYEN KMK

### QCC Convention

Cetusan idea dan kreativiti yang dihasilkan melalui projek kajian Kumpulan Meningkatkan Mutu Kerja merupakan penerapan budaya kualiti dan inovatif di kalangan kakitangan. Dalam hubungan ini, Kumpulan KMK AYUN dari JUPEM Kedah telah berjaya menjadi johan kategori teknikal peringkat negeri Kedah dan seterusnya mewakili negeri ke Koven syen KMK Peringkat Kebangsaan yang diadakan di Johor Bahru pada 20 - 24 Ogos 2002.

*A creative spin off an idea developed through the Quality Improvement Team has led to team spirit and an innovative work culture among personnel. In regards to this, the AYUN grouping from JUPEM Kedah, succeeded in winning the state-level technical category and went on to represent Kedah in the national convention in Johor Baru from 20-24 August 2002.*

## AKTIVITI LUAR

### Extra Mural Activities

JUPEM sentiasa menggalakkan penglibatan kakitangan dalam aktiviti sukan yang dianjurkan oleh pihak luar. Dalam aktiviti ini, dua orang kakitangan JUPEM Kedah telah berjaya menjadi johan dalam pertandingan Kejohanan Catur Majlis MAKSAM Malaysia 2002 yang di adakan pada 1-3 November 2002 bertempat di Allson Klana, Seremban.

*JUPEM constantly supports and encourages its staff's involvement in sporting activities organized by outside organizations. In relation to such activities, two staff members of JUPEM Kedah won the MAKSAM Malaysia 2002 Chess Championship held from 1-3 September 2002 in Allson Klana, Seremban.*



## bahagian **PEMETAAN**

**MAPPING**  
division

Bahagian Pemetaan adalah bertanggungjawab dalam menerbitkan peta serta mewujudkan dan menyenggara Pangkalan Data Topografi dan Kartografi Kebangsaan. Di samping itu, Bahagian ini juga menjalankan kerja-kerja penentuan, penandaan dan pengukuran sempadan antarabangsa (darat/maritim) dan sempadan antara negeri.

*The Mapping division is responsible for publishing and printing maps and establishing National Topographical and Cartographic databases. The division is also responsible for the determination, demarcation of international, survey boundaries land, and marine time. The activity commences with the collection of accurate topographic and geodetic data, which forms the basis for producing various scales of maps.*

Aktiviti ini bermula dengan kerja-kerja pengutipan data topografi dan geodesi yang tepat dan jitu untuk dijadikan sumber asas kepada proses penerbitan peta pelbagai skala. Sebelum sesuatu lembar peta dapat diterbitkan sama ada dalam bentuk berdigit atau bercetak, ia terlebih dahulu melalui beberapa peringkat kerja termasuk pengumpulan, pemprosesan data dan juga percetakan.

Peta yang telah disiapkan akan memaparkan butiran yang sebenar di atas muka bumi. Dengan demikian, sempadan darat atau maritim yang sah dapat membantu menyelesaikan pelbagai masalah negara di antaranya keselamatan selain dapat melicinkan urusan pembangunan tanah serta penguatkuasaan terhadap undang-undang negara.

Pangkalan Data Topografi dan Kartografi Kebangsaan yang diwujudkan boleh menyalurkan data-data ke pelbagai media seperti cakera padat dan pita data keperluan pengguna. Melalui kaedah ini jabatan dan Agensi-agensi Kerajaan serta pihak swasta telah dapat menggunakan kemudahan yang disediakan oleh JUPEM bagi membangunkan Sistem Maklumat Geografi (GIS) dan Sistem Maklumat Tanah (LIS). JUPEM sentiasa mengkaji dan diperkenalkan bentuk baru produk seperti Imej Berdigit, Peta Ortofoto, Peta Elektronik serta data topografi dan geodetik berdigit yang menepati keperluan pengguna untuk kerja-kerja penyelidikan saintifik/geodinamik dan lain-lain.

*Before the publication of any map, either digital or hard copy form, it would have to undergo several processes, which include data acquisition, data processing and finally map printing. A ready-to-use map will reflect the true ground realities, which is useful for resolving issues involving national security, defense, research and other activities.*

*A ready-to-use map will reflect the true ground realities, which is useful for resolving issues involving national security, defense, research and other activities.*

*Both the Digital Topographic Database and the National Cartography assist in channelling of data to various media such as compact disc, user-friendly tapes. This facility enables various departments, agencies and the private sector to tap into services offered by JUPEM for the development of its Geographical Information System and its Land Information System.*

*JUPEM is constantly researching and introducing new products such as digital imagery, orthophoto maps, electronic maps, digital topographic data and digital geodetic which meets the needs of consumers for scientific, geodynamic research and others.*



## Penandaan dan Pengukuran Sempadan Antarabangsa MALAYSIA - THAILAND

### *International Boundary Demarcation and Survey*

Penandaan dan pengukuran sempadan darat Malaysia-Thailand sepanjang 551.5 km telah dimulakan pada 6 Julai 1973 dan siap pada 26 September 1985. Namun demikian masih terdapat Memorandum Persefahaman sempadan darat di kawasan Bukit Jeli sepanjang 8.5 km yang telah siap ditanda dan diukur tetapi belum ditandatangani kerana terdapat masalah pertikaian sempadan yang perlu diselesaikan terlebih dahulu di peringkat tertinggi.

Ketika ini JUPEM bersama pihak *Royal Thai Survey Department - RTSD* sedang memberi tumpuan ke atas kerja-kerja penandaan dan pengukuran sempadan tetap dan kekal di sepanjang Sungai Golok yang melibatkan jarak sepanjang lebih kurang 95 km. Aktiviti yang sedang dilaksanakan pada tahun 2002 adalah kerja-kerja penandaan dan pengukuran sempadan tetap kawalan bagi Kawasan Keutamaan VIII C seksyen 1 dan 2 Rantau Panjang – Kuala Jambu meliputi jarak 14.0 km.

*The survey and demarcation of the Malaysia-Thailand land boundary with a distance of 551.5 km began on 6 July 1973 and was completed on 26 September 1985. However, there are a few Memorandums of Understanding on land boundary in the Bukit Jeli area with a distance of 8.5km, which though surveyed, has not been signed due to boundary dispute which is awaiting settlement at higher level.*

*Presently, JUPEM and the Royal Thai Survey Department (RTSD) are concentrating on the survey and demarcation of a fixed and permanent boundary along Sungai Golok involving a distance of 95km. In the year 2002, the activities carried out here were preparation and survey of control points for Priority Area VIII C Section 1 and 2 Rantau Panjang -Kuala Jambu, covering a distance of 14km.*

AKTIVITI / Activity	PENCAPAIAN / Progress
Penandaan dan Pengukuran Sempadan Tetap dan Kekal di sepanjang Sungai Golok: <i>Demarcation and survey of the fixed and permanent along Sungai Golok:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>i. Kawasan Keutamaan VIII D <i>Priority Area VIII D</i></li> <li>ii. Kawasan keutamaan VIII C <i>Priority Area VIII C</i></li> </ol>	95%  67%
Ukuran Penyelenggaraan / <i>Maintenance Survey</i>	8.9 km



## Penandaan dan Pengukuran Sempadan Antarabangsa MALAYSIA - INDONESIA

### *International Boundary Demarcation and Survey*

Penandaan dan pengukuran sempadan antarabangsa Malaysia-Indonesia pada keseluruhannya telah disiapkan. Ketika ini Pasukan Ukur kedua-dua sektor menjalankan kerja-kerja ukuran penyelenggaraan dan menaik taraf ukuran yang dahulunya diukur dengan Kaedah Projek A kepada Kaedah Projek B dan C dengan mengukur semula sempadan berkaitan mengikut kesesuaian dan keutamaan.

Kaedah Projek A adalah ukuran tinjauan dan penetapan titik-titik kawal utama di tempat-tempat ketara di atas legeh dengan jarak lebih kurang 5 km. Sementara Kaedah Projek B pula adalah penandaan dan pengukuran garis sempadan lurus dan Kaedah Projek C adalah penandaan dan pengukuran garis sempadan legeh.

*The survey and demarcation of the Malaysia-Indonesia boundary has been fully completed. Presently the survey teams of the two sectors are carrying out maintenance and upgrading works for survey previously carried out under Project A Method. The resurvey is being carried out using Project B and C Methods depending on suitability and priority.*

*Project A Method is the reconnaissance survey and establishment of main control points at salient points on the watershed with an interval of approximately 5km. As for Project B Method, it is for demarcation and survey of linear line boundary. The Project C Method is used for the demarcation and survey of watershed boundary.*

Aktiviti Activity	Topografi Sarawak Sarawak Topographic	Topografi Sabah Sabah Topographic	Jumlah Total
Ukuran Penyelenggaraan (km) Maintenance Survey (km)	-	31.7	31.7



## SEMPADAN ANTARA NEGERI-NEGERI *States Boundary*

Aktiviti penandaan dan pengukuran sempadan ini dibiayai oleh kumpulan wang dari Akaun Amanah Projek Penandaan dan Pengukuran Sempadan Bersama Di Antara Negeri-Negeri Di Semenanjung Malaysia yang diluluskan penubuhannya oleh Jemaah Menteri pada 10 Mac 1993.

Ketika ini kerja penandaan dan pengukuran ditumpukan kepada sempadan Pahang-Terengganu yang melibatkan jarak 187.9 km. Kerja-kerja ini dijalankan oleh Seksyen Topografi Semenanjung dan dibantu oleh pasukan ukur dari Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri yang berkaitan.

*The expenditure on the survey and demarcation works is funded by the Trust Account Fund, for Surveying and Demarcation of States Boundary Projects in Peninsular Malaysia which was approved by the Cabinet Meeting on 10<sup>th</sup> March 1993.*

*Currently the survey and demarcation exercise is focused on the Pahang-Terengganu border with a distance of 187.9 km. The survey and demarcation works are carried out by the Peninsular Malaysia Topographic Survey Section with the assistance of the related state survey and mapping departments.*

### PENGUKURAN SEMPADAN NEGERI PAHANG - TERENGGANU *PAHANG - TERENGGANU border survey*

Jarak Sempadan <i>Border Length</i>	Siap diukur sebelum 2002 <i>Survey completed before 2002</i>	Siap diukur tahun 2002 <i>Survey completed in 2002</i>	Jumlah (km) <i>Total (km)</i>
<b>187.9 km</b>	<b>116.1 km</b>	<b>17.7 km</b>	<b>183.8 km</b>

## UKURAN MEJAUKUR PENGHABISAN

### *Field Completion Plane Table Survey*

Ukuran mejaukur penghabisan dilakukan bertujuan untuk mengemaskini maklumat topografi pada sesebuah lembar peta. Ianya adalah di antara proses dalam penyediaan dan penerbitan peta asas topografi pelbagai skala. Tumpuan utama pelaksanaan kerja ini dalam tahun 2002 dikhususkan kepada penyediaan Peta Topografi Siri L 7030, L 905, T 738, L 808, dan T 931 bagi kawasan-kawasan di Semenanjung, Sabah dan Sarawak.

<b>UKURAN MEJAUKUR PENGHABISAN</b> <i>Field Completion Plane Table survey</i>			
Siri / Series	Semenanjung	Sarawak	Sabah
L 7030	5	-	-
L 905	10	-	-
L 808	9	-	-
L 738	-	22	12
T 931	-	-	80
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>22</b>	<b>92</b>

*The Field Completion Plane Table survey was carried out to update and verify the topographic information on the map sheet. It is among the processes involved in producing topographic maps of various scales. In the year 2002 the primary focus was on the preparation of the Topographic Map Sheets L7030, L905, T 738, L808 and T931 for areas in Peninsular Malaysia, Sabah and Sarawak.*



## SISTEM PENENTUDUDUKAN SEJAGAT *Global Positioning System (GPS)*

Aktiviti pengukuran GPS yang dilaksanakan adalah untuk jaringan kawalan geodesi saintifik di samping menyediakan titik kawal pemetaan ukuran titik pangkal Malaysia. Dalam tahun 2002, sejumlah 332 stesen telah dicerap meliputi beberapa kawasan di Semenanjung, Sarawak dan Sabah.

JUPEM juga melaksanakan kerja-kerja penyelenggaraan di samping mengurus dan memproses data yang diperolehi daripada 17 stesen Malaysia Active GPS System - MASS di seluruh negara yang beroperasi 24 jam. Sejumlah 1,456 set data GPS MASS & IGS Harian dan 10,220 set data mingguan/tahunan telah disiapkan.

SISTEM PENENTUDUDUKAN SEJAGAT <i>Global Positioning System - GPS</i>	
<b>Aktiviti/Activity</b>	<b>Stesen/Stations</b>
Sabah	16
Sarawak	73
Semenanjung	243
<b>Jumlah / Total</b>	<b>332</b>

*The Global Positioning System activities aim to determine the GPS Scientific Network as well as mapping control points and base point survey of Malaysia. In the year 2002, a total of 332 stations were observed covering Peninsula Malaysia, Sabah and Sarawak.*

*JUPEM also carried out maintenance efforts while managing and administrating data input from 17 stations Malaysia Active GPS System-MASS throughout the country operating 24-hour schedules. A total of 10,220 sets of data GPS MASS & IGS Daily and 1,456 sets of data weekly/annually was completed.*



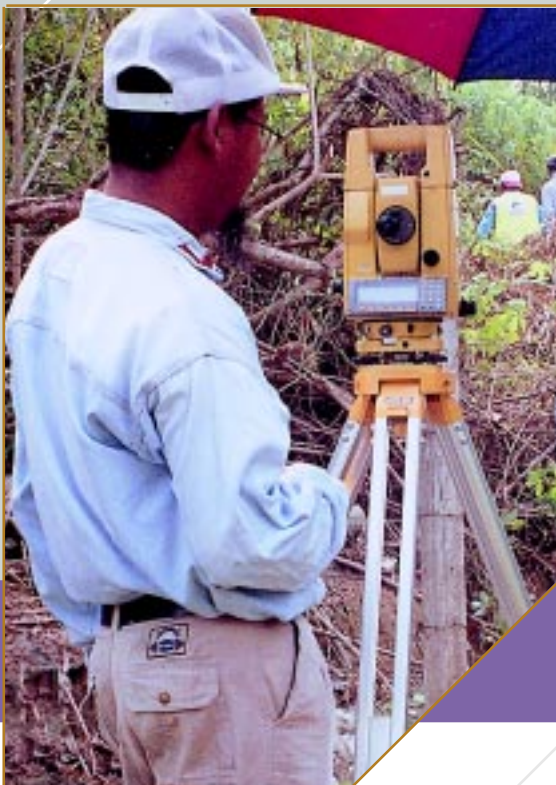
## UKURAN TITIK KAWAL

### *Control Point Survey*

Pengukuran Titik Kawal Bumi merupakan kerja-kerja asas dalam aktiviti pemetaan. Pelaksanaannya adalah untuk membantu mendapatkan maklumat koordinat planimetri dan ketinggian untuk tujuan kawalan. Ia dilaksanakan mengikut kawasan keutamaan dan kesesuaian dalam proses pemetaan.

*Terrestrial Ground Control Survey is the base for mapping works. Its implementation helps in obtaining plan metric and vertical heights for precise control. It is implemented in established and essential areas to cater to the needs of the mapping process.*

UKURAN TITIK KAWAL <i>Control Point Survey</i>	
Aktiviti/ <i>Activity</i>	Stesen/ <i>Stations</i>
Semenanjung	152
Sarawak	81
Sabah	40
<b>Jumlah / <i>Total</i></b>	<b>273</b>







## CERAPAN AIR PASANG SURUT

### *Tidal Observation*

Cerapan Air Pasang Surut dilakukan adalah untuk mendapatkan nilai aras purata laut. Ketika ini terdapat 20 buah stesen cerapan air pasang surut yang beroperasi di seluruh negara iaitu 12 di Semenanjung, 6 di Sabah dan 2 di Sarawak.

Data-data yang diperolehi daripada aktiviti cerapan ini diproses dan didokumenkan dalam buku sebagai terbitan tahunan JUPEM berkaitan dengan air pasang surut iaitu Rekod Cerapan 2002 dan Jadual Ramalan 2004. Buku Rekod Cerapan dan Jadual Ramalan ini adalah untuk edaran kepada agensi-agensi tempatan dan luar negara yang memerlukannya.

*The mean sea level is determined from observations on tide gauge. Presently, there are 20 tide gauge stations operating in the country, i.e. 12 in Peninsular Malaysia, 6 in Sabah and 2 in Sarawak.*

*Data from these observations are then processed, documented and published in two volumes, Tidal Record 2002 and Tidal Predictions 2004. The two publications are meant for distribution to various agencies both locally and abroad.*

CERAPAN AIR PASANG SURUT <i>TIDAL OBSERVATION</i>		
Kawasan <i>Area</i>	Bil. Stesen <i>No. of Station</i>	Data Cerapan (set) <i>Observed Data (sets)</i>
Semenanjung	12	144
Sarawak	2	22
Sabah	6	72
<b>Jumlah/Total</b>	<b>20</b>	<b>238</b>

## PENGUKURAN ARAS JITU

### *Precise Levelling Survey*



Aktiviti ini juga adalah sebahagian daripada Projek Datum Tegak Geodesi Kebangsaan. Ianya dibahagikan kepada dua iaitu Ukuran Aras Jitu dan Ukuran Aras Kelas Kedua. Pengukuran aras ini dilakukan bagi mendapatkan nilai aras purata laut pada tanda aras yang menghubungkan stesen-stesen cerapan air pasang surut. Pengukuran dilakukan dengan menggunakan alat aras automatik berdigit.

*This activity is part of the National Geodetic Vertical Datum (NGVD) Project. There are two categories of observation in the levelling survey; Precise Levelling and Second Class Levelling. The Precise Levelling Survey involves precise height determinations and are linked to various tide gauges at mean sea level by using automatic digital level.*

#### UKURAN DAN PROSESAN DATA UKURAN ARAS JITU

##### PRECISE LEVELLING SURVEY AND DATA PROCESSING

Aktiviti <i>Activity</i>	Topografi Semenanjung	Topografi Sarawak	Topografi Sabah	Geodesi	Jumlah <i>Total</i>
Kerjalar <i>Fieldwork</i>	790	288	293	-	1371
Prosesan Data <i>Data Processing</i>	-	-	-	729	729

Sementara itu, Ukuran Aras Kelas Kedua dijalankan bertujuan untuk menambah kepadatan tanda aras di sesuatu kawasan dalam menyediakan kemudahan rujukan ketinggian bagi kegunaan projek pembangunan yang dilaksanakan di kawasan sekitar.

*The Second Class Levelling is carried out to increase the density of vertical control in a designated area. This activity provides vertical reference for the development projects in the various areas.*

#### UKURAN DAN PROSESAN DATA UKURAN ARAS KELAS KEDUA

##### SECOND CLASS LEVELLING SURVEY AND DATA PROCESSING

Aktiviti <i>Activity</i>	Topografi Semenanjung	Topografi Sarawak	Topografi Sabah	Geodesi	Jumlah <i>Total</i>
Kerjalar <i>Fieldwork</i>	621	196	305	-	1122
Prosesan Data <i>Data Processing</i>	-	-	-	742	742

## PENGUKURAN GRAVITI & PENGUKURAN DATA GRAVITI AIRBORNE



### Gravity Survey And Precise Airborne Data Gravity Survey

Pengukuran graviti adalah sebahagian daripada Projek Datum Tegak Geodesi Kebangsaan. Aktiviti ini bertujuan untuk mendapatkan nilai pembedahan ortometrik di semua stesen cerapan ukuran aras dan stesen Cerapan Air Pasang Surut bagi memperolehi nilai ketinggian sebenar. Nilai-nilai ini boleh dijadikan sebagai datum ketinggian kepada kerja-kerja ukur dan pemetaan, penyelidikan serta kajian saintifik.

Ukuran Graviti yang dijalankan terbahagi kepada tiga tertib berasaskan kepada kejituan ukuran berkenaan iaitu tertib pertama, kedua dan ketiga. Dalam tahun 2002, tumpuan diberikan kepada ukuran graviti tertib kedua. Sebanyak 277 stesen di Sarawak dan Sabah telah dicerap dan diproses. Mulai Ogos 2002, JUPEM telah melaksanakan pengukuran data graviti *airbone*. *Airbone* iaitu satu kaedah baru yang digunakan bagi mendapatkan nilai graviti satu titik di atas bumi dengan menggunakan pesawat udara. Sejumlah 12000 *line* km telah dilaksanakan melalui kaedah ini dalam tempoh tersebut.

*Gravity survey is an integral part of the National Geodetic Vertical Datum (NGVD) Project. The objective of the survey is to calculate orthometric corrections and apply them to the height values of the Bench Marks. These data will then be used to produce a national geoid model which will regarded as reference height datum for works on surveying, mapping, research and scientific studies.*

*The gravity survey are classified according to the degree of accuracy namely, First Order, Second Order and Third Order. In the year 2002, focus was on Second Order. A new method to obtain gravity values on ground by aerial flight known as airborne gravity survey has been carried out since August 2002. A total of 277 stations were observed in Sarawak and Sabah. The total distance covered by this method is 1200 km.*

*Since August 2002, JUPEM has been carrying out airborne gravity survey, a new method to obtain gravity values by aerial flight. A total distance of 12000 km was covered by this method.*

UKURAN GRAVITI GRAVITY SURVEY		
Negeri <i>State</i>	Tertib Pertama <i>First Oder</i>	Tertib Kedua <i>Second Oder</i>
Sarawak	-	189
Sabah	-	88
<b>Jumlah/<i>Total</i></b>	-	<b>277</b>

## ASTRONOMI

### Astronomy

Sejak tahun 1977 JUPEM telah menganggotai Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Islam Negeri-negeri. Melalui keanggotaan ini, JUPEM telah memainkan peranannya dalam memberi perkhidmatan menyediakan Kalender Islam, penentuan Arah Kiblat dan juga cerapan hilal kepada masyarakat. Bagi maksud ini, JUPEM menggunakan peralatan dan kepakaran yang ada dalam membuat perkiraan di samping menyediakan alat dan tempat untuk cerapan hilal dengan kaedah yang terkini.

Terdapat 26 buah tapak cerapan di seluruh negara yang dilengkapi dengan infrastruktur asas untuk cerapan dalam menentukan awal bulan hijrah khususnya bagi bulan Ramadhan, Syawal dan Zulhijah. Dalam hubungan ini, kakitangan JUPEM bersama dengan pegawai dari Majlis Hal Ehwal Islam Negeri akan menjalankan cerapan hilal di lokasi-lokasi yang telah ditetapkan.

*Since 1977, JUPEM is represented in the National Council for Islamic Affairs in the various states. Through this representations in the council, JUPEM has been able to contribute to the society in providing services through the preparation of the Islamic Calendar, Qiblat determination and Hilal observations. JUPEM has been using the latest equipments and techniques to carry out these activities.*

*There are now 26 observation sites which have been established in the country. These sites are equipped with the basic infrastructure requirements for the determination of Hijrah moon especially for Ramadhan, Syawal and Zulhijah months. JUPEM has carried out these observations at various observation sites with the cooperation of the State Islamic Affairs Council.*



## PENGAMBARAN UDARA

### *Aerial Photography*

Maklumat-maklumat yang diperolehi dari aktiviti penggambaran udara adalah sumber awalan bagi tujuan pemetaan pada pelbagai skala. Aktiviti ini dijalankan mengikut kawasan keutamaan dan permohonan dari pelbagai agensi. Ianya melibatkan beberapa misi penerbangan dengan menggunakan khidmat pesawat TUDM dan pesawat swasta yang disewa secara kontrak.

JUPEM telah menggunakan foto udara berwarna secara meluas khususnya dalam projek khas kerana ia memudahkan pengguna mengecam butiran di atas bumi. Di samping itu, teknik baru yang dikenali sebagai `Computer Aided Photo Flight Management and Planning System` telah digunakan bersama dengan GPS yang dapat memberikan nilai koordinat stesen dedahan dan titik utama dalam kerja-kerja penggambaran udara bermula dari perancangan dan pemaliman penerbangan sehingga ke peringkat kerja-kerja Penyetigaan Udara di pejabat. Penggunaan kaedah ini dapat mengurangkan bilangan titik kawal bumi yang perlu diukur di lapangan seterusnya mengurangkan kos operasi kerjalar.

KEMAJUAN BERASASKAN GAMBAR UDARA <i>AERIAL PHOTOGRAPHY PROGRESS</i>	
<b>Aktiviti / Activities</b>	<b>Keping / Copies</b>
Penyediaan Foto Udara <i>Production of aerial photographs</i>	2870
Penyediaan Cetak Lekap <i>Production of prints</i>	21426
Penyediaan Mozek <i>Production of mosaics</i>	12
Penyediaan Imej Berdigit <i>Production of digital imagery</i>	3128
Pembesaran Foto <i>Photo enlargements/rectifications</i>	75
Penyediaan Diapositif <i>Production of diapositives</i>	330

*Aerial photography provides the basic metric information for producing maps of various scales. It is carried out in priority areas and on the requests of various agencies. It also involves several flying missions using RMAF and hiring of private planes.*

*JUPEM utilities colour aerial photography extensively; particularly in special projects as it, helps identify ground details easily. In addition, a new technique called Computer Aided Photo Flight Management and Planning System is being used together with GPS which enables to provide coordinates for photo exposure and principal points beginning from planning, navigating through to the aerial triangulation stages. The system reduces the requirement on the number of ground control points needed in the field, thus reducing cost and time of survey operations.*



## PENYEDIAAN PETA

### Map Production

Penyediaan peta asas topografi pada pelbagai skala dalam versi terhad dan tidak terhad meliputi Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak dijalankan melalui Sistem Pemetaan Berkomputer (CAMS). Kaedah-kaedah seperti pengimbasan, pendigitan stereo dan penyuntingan data-data pemetaan telah dijalankan dalam mewujudkan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi Kebangsaan dan Pangkalan Data Peta Bandar.

*The production of restricted and non-restricted topographical maps at various scales for Peninsula Malaysia, Sabah and Sarawak is carried out by uses what is known as Computer Assisted Mapping System (CAMS). Several techniques were used in CAMS for the creation of the National Topographic and Cartographic database and Town database.*

Sementara itu, Sistem Pemetaan Laju (FMS) yang menggunakan data-data citraan daripada satelit dan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi Kebangsaan telah menghasilkan pelbagai produk pemetaan di antaranya peta ortofoto, ortoimej, mozek, model ketinggian berdigit di samping produk lain yang berasaskan imej raster khususnya untuk keperluan pihak tentera.

*Meanwhile Fast Mapping System currently utilizes the Topographic and Cartographic databases coupled with satellite imageries to produce specialized ortho-photo maps, ortho-imageries, mosaics, digital terrain models and products based on raster imagery which are specifically for military.*

#### KEMAJUAN PENYEDIAAN BAHAN CETAK BERDIGIT

#### DIGITAL PRINT PRODUCTION PROGRESS

Siri Series	Skala Scale	Lembar No. of Sheet
L 7030 dan T 738	1:50 000	49
L 8028	1:25 000	28
L 905, L 808 dan T 931	1:3 000 – 1:12 500	14

#### KEMAJUAN PANGKALAN DATA UKUR TOPOGRAFI DAN KARTOGRAFI

#### NATIONAL TOPOGRAPHIC AND CARTOGRAPHIC DATABASE PROGRESS

Siri Series	Skala Scale	Lembar No. of Sheet
L 7030 & T 738	1:50 000	58
L 8028 & T 835	1:25 000	653
L 905, L 808 & T 931	1:3 000 – 1:12 500	22
Pulau Labuan	1 : 1250	133



JUPEM telah menggunakan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi yang sedia ada dalam Sistem Pemetaan Tematik Berdigit (Digital Thematic Mapping System – DTMS) dan Sistem Maklumat Atlas Kebangsaan (National Atlas Information System – NAIS) dalam mempelbagaikan pengeluaran peta tematik di samping produk lain dalam bentuk berdigit dan multimedia. Produk dalam bentuk berdigit dan multimedia ini dikenali sebagai peta elektronik atau e-Map dan pengeluarannya dilaksanakan secara berperingkat-peringkat bagi seluruh negara.

*JUPEM also uses these innovations in its Digital Thematic Mapping System (DTMS) and its National Atlas Information System (NAIS) and produces a variety of thematic maps and other digital multimedia products.*

#### KEMAJUAN PANGKALAN DATA PETA ASAS & PELBAGAI KERJA BUKAN PETA BASIC MAPPING AND OTHER DATABASE PROGRESS

Jenis Type	Kuantiti Quantity
Peta Tematik / <i>Thematic Map</i>	46
Peta Elektronik / <i>Electronic Map</i>	9
Pangkalan Data Peta Asas / <i>Base Map Database</i>	176
Penerbitan Desktop / <i>Desktop Publishing</i>	110



Selain menerbitkan pelbagai jenis peta dan data berdigit, JUPEM juga membantu dalam membuat rekabentuk, memproses dan mencetak pelbagai dokumen termasuk watakah, dokumen keselamatan dan sebagainya sebagaimana yang diperlukan oleh lain-lain Jabatan/ Agensi Kerajaan.

*Apart from publishing maps and digital data, JUPEM also assists in designing, processing and printing security documents and scrolls as and when requested by other departments and agencies.*

#### **KEMAJUAN PERCETAKAN PETA & PELBAGAI KERJA BUKAN PETA MAP PRINTING AND OTHER NON-MAP JOBS PROGRESS**

Jenis / Type	Kuantiti / Quantity
Peta Topografi / Topography Map	169
Peta Tematik / Thematic Map	43
Pelbagai Kerja / Miscellaneous	171

#### **KEMAJUAN KERJA-KERJA FOTOMEKANIK PHOTO-MECHANICAL JOBS PROGRESS**

Jenis / Type	Kuantiti / Quantity
DTP	425
Pruf dan Plat / Proof and Plate	2434
Lekap / Contact	1442
Kamera / Camera	251
Jilid / Binding	59889



## PERPUSTAKAAN PETA NEGARA

### *National Map Library*

Perpustakaan Peta Negara menyediakan sumber rujukan untuk pegawai dan kakitangan dalam disiplin ukur dan pemetaan. Perpustakaan ini mempunyai koleksi buku dan jurnal teknikal di samping merupakan premis penyimpanan dan rujukan pelbagai bahan pemetaan terbitan dan keluaran JUPEM seperti peta, foto udara dan bahan cetak. Ianya juga membekalkan foto udara dalam bentuk cetak lekap, mozek, diapositif dan pembesaran kepada pelanggan khususnya Angkatan Tentera Malaysia, Polis Diraja Malaysia, Jabatan Kerajaan dan pihak swasta.

Selain itu, perpustakaan ini juga menyimpan pelbagai koleksi buku/peta panduan jalanraya terbitan Agensi Swasta di bawah aktiviti cetak semula peta, peta-peta rampaian dan tematik serta salinan-salinan peta yang diperolehi daripada Agensi Pemetaan luar negara melalui program pertukaran peta.



*The National Map Library is a premise for the reference and safe keeping of various mapping publication including JUPEM products such as maps, mosaics and prints. The National Map Library supplies aerial photographs, mosaics and diapositives for clients such as the Military, Police, Government Departments and the private sectors.*

*The library with its large collection books and technical journals is also the main source of reference in the survey discipline for JUPEM staff. The library also boasts of varied selections of highway guides by commercial publishers and foreign maps, which were obtained through its map exchange programmes.*

## STOR PUSAT PETA

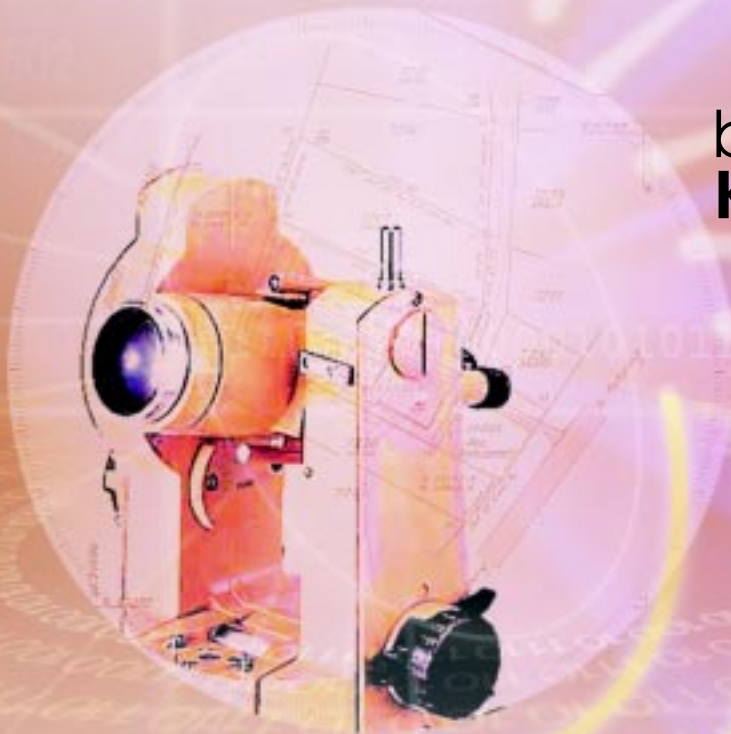
### Central Map Store

Pusat penyimpanan peta terbitan JUPEM dikendalikan oleh Stor Pusat Peta di mana peta-peta ini disimpan secara pukal sebelum pengedaran. Simpanan peta-peta ini adalah untuk pembekalan kepada pihak Angkatan Tentera Malaysia dan pasukan keselamatan khusus bagi kegunaan pertahanan dan keselamatan negara. Stor Pusat Peta juga mengedar dan memasarkan peta melalui Pejabat Jualan Peta Negara - PJPN dan JUPEM Negeri. Sebagai pusat pemasaran, PJPN menyediakan perkhidmatan rujukan peta-peta kepada pelanggan yang berurusan secara terus di kaunter jualan PJPN bertempat di Tingkat Bawah, Bangunan Ukur, Jalan Semarak, 50578 Kuala Lumpur.

*The Central Map Store is the main store for keeping JUPEM's printed map stocks before distribution. The maps are essentially for the use of the Malaysian military and security forces, in addition, the Central Map Store distributes and markets maps through the National Map Sale Office and the state JUPEM 's. The NMSO also provides direct map reference services at the its office on the ground floor of the Survey Building in Jalan Semarak, 50578 Kuala Lumpur.*



## bahagian **KADASTER**



### **CADASTRAL** division

Bahagian ini berperanan dalam merancang dan memantau kerja-kerja pengukuran hakmilik, permodenan ukur kadaster, mengawalselia kerja-kerja Juruukur Tanah Berlesen, mengkaji dan menggubal dasar serta menguatkuasakan pelaksanaannya.

Usaha-usaha masih diteruskan dalam permodenan keseluruhan ukur kadaster di JUPEM. Di antaranya adalah dengan menumpukan perhatian ke atas Sistem Automasi Pejabat Ukur Daerah (SAPD).

*This division's role is to plan and monitor land title survey works, modernization of cadastral survey, overseeing Licensed Surveyors activities, and research and review policies as well as its implementation.*

*The division continues its modernisation of the cadastral survey within JUPEM through the implementation of the Automated District Survey Office System (SAPD).*

Usaha-usaha masih diteruskan dalam permodernan keseluruhan ukur kadaster di JUPEM. Di antaranya adalah dengan menumpukan perhatian ke atas Sistem Automasi Pejabat Ukur Daerah (SAPD). Sistem ini telah diselaraskan dengan peningkatan keupayaan yang dilaksanakan pada Sistem Pengurusan Data Kadaster (SPDK) bagi memastikan proses pengutipan data serta *handshake* di antara SAPD dan SPDK dapat dilaksanakan dengan sempurna. Keberkesanan sistem ini bersekali dengan sistem ukur total dapat membantu JUPEM meningkatkan efisiensi aktiviti ukuran hakmilik tanah.

Bagi memudahkan penyediaan laporan dan analisis bagi aktiviti kadaster, JUPEM telah menjalankan kajian untuk membangunkan sistem yang dikenali *Integrated Reporting System (IRS)*. Sistem ini berkemampuan untuk mencapai data-data e-SRS yang dilaksanakan di JUPEM Negeri dan menyalurkan laporan secara *online*. Dengan keupayaan ini JUPEM Negeri tidak perlu menghantar laporan secara *hardcopy* sebagaimana amalan biasa.

*The division continues its modernisation of the cadastral survey within JUPEM through the implementation of the Automated District Survey Office System (SAPD). This system complements with the improved capacity of the Digital Cadastral Data Base System (SPDK). There are ongoing efforts to modernize JUPEM's Cadastral Survey process and among them is a focused effort on Automated District Survey Office System (SAPD). The system complements high productivity under the Cadastral Data Management System (SPDK) ensuring effective data collection and optimum cooperation between SAPD and SPDK. The effectiveness of this system together with the overall survey system contributes towards JUPEM's improved efficiency in the land title survey activity.*

*To ease the preparation of reports and analysis for cadastral activities, JUPEM conducted a research study with the aim of developing a system known as Integrated Reporting System (IRS). This system has the capacity to obtain e-SRS data from state JUPEM's and channel their reports online. With this system, state JUPEM's do not have to submit hardcopies of their reports and analysis as previously done.*





Kerjasama antara JUPEM dan Lembaga Juruukur Tanah telah mengenalpasti kerja-kerja penyelenggaraan yang diperlukan bagi tapak tentukuran EDM sediaada dan pembinaan tapak tentukuran GPS yang baru di semua negeri. Sejumlah 18 tapak ujian EDM/GPS telah diuji semula sepanjang tahun 2002 dengan menggunakan alat Leica TC 2003 No. siri 43848 yang telah diiktiraf oleh SIRIM berdasarkan sijil akreditasi yang diberikan oleh *United Kingdom Accreditation Service (UKAS)*. Sijil tentukuran bagi setiap tapak didokumenkan sebagai piawaian dalam menentukan kejituan alat ukur Total Station dan GPS.

Dalam menyelaraskan hubungan dua hala dan membantu menyelesaikan kerja-kerja bermasalah yang berkaitan aktiviti JUPEM dan pihak berkuasa pentadbiran tanah negeri, JUPEM terus mengekalkan penempatan pegawai ukur di Pejabat PTG/PTD di beberapa negeri. Penempatan selama 2 tahun ini adalah selaras dengan persetujuan yang dicapai oleh Jawatankuasa Dasar Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi.

*The co-operation between JUPEM and the Land Survey Board to identify maintenance works which is needed for the existing EDM test base and the new GPS test base sites in all states. About 18 EDM/GPS test sites have been re-tested throughout year 2002 using a Leica 2003 Series Nos: 43848 which is approved by SIRIM based on the accreditation issued by the United Kingdom Accreditation Service (UKAS). The calibration certificate for every site is documented as standards in ensuring accuracy of Total Station and GPS instruments.*

*In coordinating this two-way tie, and in helping to resolve matters relating to JUPEM activities and the state land administrators, JUPEM continues to second a survey officer at the PTG/PTD Office in a few states. The two-year placement is in keeping with the understanding reached between the Policies Committee of the Ministry of Land and Cooperative Development.*



## KAWALSELIA JURUUKUR TANAH BERLESEN (JUBL)

### *Licensed Land Surveyor Inspectorate*

JUPEM adalah dikehendaki untuk menyemak serta meluluskan kerja-kerja yang dijalankan oleh Juruukur Tanah Berlesen (JUBL) di samping mengawalselia prestasi dan kualiti kerja dalam memastikan kerja-kerja yang dijalankan mengikut peraturan. Semakan yang dilakukan di lapangan secara rawak adalah selaras dengan Seksyen 16(1) Akta Juruukur Tanah Berlesen 1958. Langkah ini dilakukan bagi mengawal kualiti selain menyiasat aduan-aduan yang diterima. Kerja-kerja semakan di lapangan ini dijalankan dengan bantuan daripada JUPEM Negeri yang berkaitan.

Dalam tahun 2002, sebanyak 32 daripada 65 fail yang disemak didapati tidak teratur dan tidak mematuhi peraturan. Lanjutan daripada itu, JUPEM telah menyediakan laporan dan memaklukkannya kepada JUBL yang berkaitan bagi mengelakkan perkara sedemikian berulang di masa akan datang.

Bagi yang melakukan kesilapan atau penyelewengan yang melibatkan disiplin ukur, JUBL berkaitan dirujuk kepada Lembaga Juruukur Tanah untuk tindakan selanjutnya.

JUPEM telah mengadakan 4 siri mesyuarat/dialog dengan JUBL mengikut zon dalam mendapatkan maklumbalas bagi membantu menyelesaikan masalah yang sering dihadapi oleh kedua belah pihak. Pertemuan yang turut dihadiri oleh Pengarah Ukur dan Pemetaan Negeri berkaitan ini adalah bagi membincang dan mengenalpasti masalah seterusnya mencari jalan penyelesaian secara lebih berkesan.

*JUPEM is required to review and approve works undertaken by the Licensed Land Surveyor Inspectorate while ensuring the caliber and quality of work is as per regulations. Reviews, which are conducted at random, are in keeping with Section 16(1) Licensed Land Surveyors Act 1958. This measure is to maintain quality control as well as to enable investigation into complains received. A review effort in this area is conducted with the assistance of state JUPEM offices.*

*In the year 2002, 32 of the 65 fails reviewed were found to be non-compliant and failed to adhere to the regulations. Following this, JUPEM prepared a report, informed the Licensed Land Surveyors of the discrepancies, and advised them to ensure similar incidences do not recur in the future.*

*Meanwhile matters relating to discipline was referred to the Land Surveyors Board for further action.*

*JUPEM conducted a series of four dialogues or meetings with JUBL from specific zones. The outcome of the meetings, which was attended by the State Directors of Survey and Mapping, aimed to assist in resolving issues and matters affecting both parties in the most effective way.*

## PERUNDANGAN KADASTER

### *Cadastral Legislation*

Dalam menyelaraskan peraturan yang kemaskini untuk digunapakai, JUPEM telah menerbitkan Peraturan Ukur Kadaster 2002 pada 6 September 2002. Penerbitannya adalah selaras dengan perubahan prosedur kerja lanjutan daripada program pemodenan yang dilaksanakan di JUPEM serta beberapa perubahan perundangan dalam Kanun Tanah Negara 1965 dan Akta Hakmilik Strata 1985. JUPEM juga sedang berusaha untuk menukarkan dokumen peraturan ini ke dalam bentuk perundangan yang akan dapat mengawal kerja-kerja ukur kadaster di peringkat negeri dan juga untuk dipatuhi oleh Juruukur Tanah Berlesen yang mengamalkan praktis di Semenanjung Malaysia.

Selaras dengan perkembangan teknologi dan dasar kerajaan, JUPEM telah menjalankan kajian bagi menyediakan peraturan dan garis panduan baru melalui Pekeliling Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan. Sepanjang tahun 2002, sebanyak 5 pekelling telah digubal dan dikeluarkan untuk dikuatkuasakan.

- i. Pekeliling KPUP 1/2002,  
**'Prosedur Backup Data dan Perisian Aplikasi Bagi Sistem Pengurusan Data Kadster dan Sistem Automasi Pejabat Ukur Daerah'**
- ii. Pekeliling KPUP 2/2002,  
**'Garis Panduan Pemeriksaan Di Lapangan Bagi Kerja-Kerja Juruukur Tanah Berlesen'**
- iii. Pekeliling KPUP 3/2002,  
**'Peraturan Ukur Kadaster'**

*In a move to coordinate and regulate existing regulations, JUPEM published the Cadastral Survey Regulation 2002 on 6 September 2002. The publication is in line with the changes in procedures because of the modernization programme in JUPEM and the changes in laws and regulations of the Land Code Act 1965 and the Strata Title Act 1985. JUPEM is in the process of amending these regulations to be made into laws, which could monitor cadastral survey works at state level as well as ensure compliance of laws by Licensed Land Surveyors in Peninsula Malaysia.*

*In relation to the development of technology and government policy, JUPEM prepared new regulations and guidelines, which were issued through the Director-General of Survey and Mapping circulars. Throughout 2002, as many as five circulars were issued and enforced.*

- i. *DG Circular 1/2002,  
**'Procedure for Backup Data and Applications Software for Cadastral Information Management System and Automated District Survey Office System'***
- ii. *DG Circular 2/2002,  
**'Guidelines to Field Inspection of Licensed Land Surveyors Works'***
- iii. *DG Circular 3/2002,  
**'Cadastral Survey Regulations'***

- iv. Pekeliling KPUP 4/2002,  
**'Sijil Perakuan Bentuk Baru Bagi Pelan Akui Yang Di Sediakan Oleh Juruukur Tanah Berlesen'**
- v. Pekeliling KPUP 5/2002,  
**'Pembangunan Jaringan Kawalan Ukur Kadaster Menggunakan Alat Sistem Penentududukan Sejagat (GPS)'**

Pada masa yang sama JUPEM telah mengeluarkan 4 Surat Pekeliling Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan sebagai penjelasan lanjut serta menyeragamkan beberapa perkara penting yang sedang dilaksanakan.

- i. Surat Pekeliling KPUP Bil. 1/2002  
**'Pernyataan Jawatan Pengarah Ukur Di Atas Pelan Yang Dideposit '**
- ii. Surat Pekeliling KPUP Bil. 2/2002  
**'Pembekalan Salinan Pelan Akui Untuk Penyediaan Hakmilik Berkomputer '**
- iii. Surat Pekeliling KPUP Bil. 3/2002  
**'Ukuran Tanah Pemberimilikan Bagi Kampung-Kampung Baru'**
- iv. Surat Pekeliling KPUP Bil. 4/2002  
**'Tuntutan Elaun Perjalanan Rasmi Bagi Pasukan Ukur '**

- iv. *DG Circular 4/2002,*  
***'New Certification Version on Certified Plans by the Licensed Land Surveyors'***
- v. *DG Circular 5/2002,*  
***'Development in the Cadastral Network Survey by GPS'***

*During the same period, JUPEM issued four DG Circulars and several prescribe important details are now being synchronized.*

- i. *DG Circular No. 1/2002*  
***'Statements of Designation of Director of Survey on Deposited Plans'***
- ii. *DG Circular No. 2/2002*  
***'Supply of Certified Copy of Plan for the Preparation of Computerized Land Titles'***
- iii. *DG Circular No. 3/2002*  
***'Land Titles for New Villages'***
- iv. *DG Circular No. 4/2002*  
***'Mileage Claims for the Survey Team'***



## JABATAN UKUR DAN PEMETAAN NEGERI

Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri berperanan dalam melaksanakan aktiviti pengukuran hakmilik yang melibatkan kerja-kerja ukur tanah, petak bangunan dan bawah tanah bagi pengeluaran hakmilik tanah, strata dan stratum. Aktivitinya dijalankan oleh 13 buah Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri dan unit di dalamnya. Operasi di lapangan dilaksanakan oleh 30 buah pejabat di peringkat daerah yang terlibat secara langsung dalam pengutipan data.

JUPEM Negeri juga menyediakan pelbagai jenis pelan bagi tujuan tertentu oleh jabatan/agensi kerajaan yang lain. Di antaranya adalah pelan-pelan bagi tujuan pengwartaan, pelan pelbagai bagi tujuan pendakwaan di mahkamah dan sebagainya. Semua maklumat dan data ukur yang diperolehi daripada aktiviti pengukuran hakmilik dan lainnya akan disimpan di JUPEM Negeri sebagai rekod dan rujukan kepada pelbagai urusan yang berkait dengan pentadbiran tanah.

Dalam menyelesaikan kerja-kerja ukuran hakmilik tanah yang tertunggak, JUPEM telah mendapat kelulusan dari Perbendaharaan untuk mengkontrakkan kerja-kerja tersebut khususnya di Negeri Selangor dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur/ Putrajaya. Dalam tahun 2002, sejumlah 56 pekej yang mengandungi 1,553 lot telah terlibat dalam program ini yang melibatkan peruntukan sebanyak RM 3.6 juta. Di samping itu, JUPEM juga menggunakan kaedah mobilisasi kakitangan antara JUPEM Negeri bagi mengurangkan tunggakan kerja yang melibatkan semakan ke atas kerja-kerja JUBL.



## State Survey And Mapping Department

The role of the State Survey and Mapping Departments is to carry-out activities of Title Survey involving land, building and underground surveys for the purpose of issuance of strata, stratum and land title. These activities are conducted by the 13 state Survey and Mapping departments through units under them. Field operations are conducted by 30 district offices who are also invariably directly involved in the collection of data.

State JUPEM 's also prepare a variety of plans for use by various departments and agencies. Among them are gazettes and court exhibit plans. All information and survey data gathered are archived as official records and as references for land administrative matters.

In the clearing of outstanding land survey and title jobs, JUPEM secured approval to out-source these work areas in Negri Sembilan and in the Federal Territories of Kuala Lumpur and Putrajaya. In the year 2002, 56 packages comprising 1,553 lots were contracted out at the cost of RM3.6 million. JUPEM also mobilized its state level staff in order to reduce the outstanding workload involving the verification of jobs undertaken by Licensed Land Surveyors.





## PENGUKURAN HAKMILIK TANAH

### *Land Title Survey*

Ukuran hakmilik tanah adalah gabungan daripada kerja-kerja yang dijalankan di Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri yang melibatkan beberapa cawangan seperti Cawangan Pendaftaran, Surihan, Kerjaluar, Hitungan dan Lukisan Pelan (CPS). Manakala hasil akhirnya adalah Pelan Akui yang diluluskan dan diambilkira sebagai kemajuan dalam kerja-kerja ukuran hakmilik tanah.

*Land title survey is a joint effort between field work carried out by the State Survey and Mapping office through its branches such as Registration, tracing, Field Survey, Computation, and Drafting Sections. The number of approved Certified Plans is the final output indicator which reflects the progress of Land Title Survey.*

Sejumlah 55,514 lot telah dapat disiapkan pada tahun 2002 iaitu melebihi 4% daripada matlamat tahunan yang ditetapkan iaitu 52,250 lot. Walau bagaimanapun beban kerja berkurangan daripada 94,668 lot pada awal tahun kepada 87,213 lot pada akhir tahun.

*A total of 55,514 lots were completed in year 2002 exceeding the 4% annual target which was 52,250 lots. The workload has decreased from 94,668 lots earlier in the year to 87,213 towards the year-end.*



NEGERI State	BEBAN KERJA AWAL TAHUN Beginning of the year workload	TERIMA Received	SIAP Completed	BEBAN KERJA AKHIR TAHUN Year-end workload balance
PAHANG	8455	5454	7006	6903
PERAK	22014	2780	7813	16983
SELANGOR	7396	3524	4160	6760
JOHOR	13140	2041	7258	7923
KELANTAN	13551	4708	8112	10147
KEDAH	8729	8640	5588	11781
TERENGGANU	6432	9972	5796	10608
N. SEMBILAN	3237	4702	3848	4091
W. P. K. LUMPUR	949	618	732	835
MELAKA	2436	2628	1808	3256
PULAU PINANG	3619	1884	1711	3792
W. P. LABUAN	79	447	156	370
PERLIS	4631	661	1528	3764
<b>JUMLAH / Total</b>	<b>94668</b>	<b>48059</b>	<b>55514</b>	<b>87213</b>

Kedudukan dan prestasi kerja Pengukuran Hakmilik Tanah  
Land Title Survey workload and performance





## SEMAKAN KERJA JURUUKUR TANAH BERLESEN

### *verification of Licensed Land Surveyor's Jobs*

Aktiviti ini melibatkan penyemakan kerja-kerja ukuran hakmilik yang diterima daripada Juruukur Tanah Berlesen. Bilangan lot dalam Pelan Akui yang diluluskan diambilkira sebagai kemajuan dalam kerja ini.

Sejumlah 219,143 lot telah dapat disiapkan dan diluluskan berbanding dengan 178,955 lot pada tahun 2001. Secara perbandingan, pencapaian prestasi yang dihasilkan adalah meningkat sebanyak 13 % dari matlamat yang telah ditetapkan. Beban kerja telah menurun kepada 248,764 lot berbanding 258,942 lot pada tahun 2001.

*This activity involves the verification of survey works received from the Licensed Land Surveyor. The approved number of lots in the Certified Plan is an indicator of progress.*

*A total of 219,143 lots were completed and approved compared to 178,955 lots in year 2001. The level of success superseded the targets set by 13%. The workload reduced to 248,764 lots compared to 258,942 in Year 2001.*



NEGERI State	BEBAN KERJA AWAL TAHUN Beginning of the year workload	TERIMA Received	SIAP Completed	BEBAN KERJA AKHIR TAHUN Year-end workload balance
PAHANG	16720	17966	18362	16324
PERAK	18571	28246	22402	24415
SELANGOR	65175	57365	38783	83757
JOHOR	75428	29116	41783	62761
KELANTAN	4944	17407	15484	6867
KEDAH	15123	18849	25998	7974
TERENGGANU	7483	6627	8396	5714
N. SEMBILAN	23624	14063	18875	18812
W. P. K. LUMPUR	5071	1661	6068	3646
MELAKA	13390	6077	11161	8306
PULAU PINANG	12911	7791	11113	9589
W. P. LABUAN	0	83	83	0
PERLIS	502	714	617	599
<b>JUMLAH / Total</b>	<b>258942</b>	<b>208965</b>	<b>219143</b>	<b>248764</b>

Kedudukan dan prestasi semakan kerja Juruukur Tanah Berlesen  
JUBL verification workload and performance



## PENYEDIAAN SURATAN HAKMILIK

### *Preparation of Land Title*

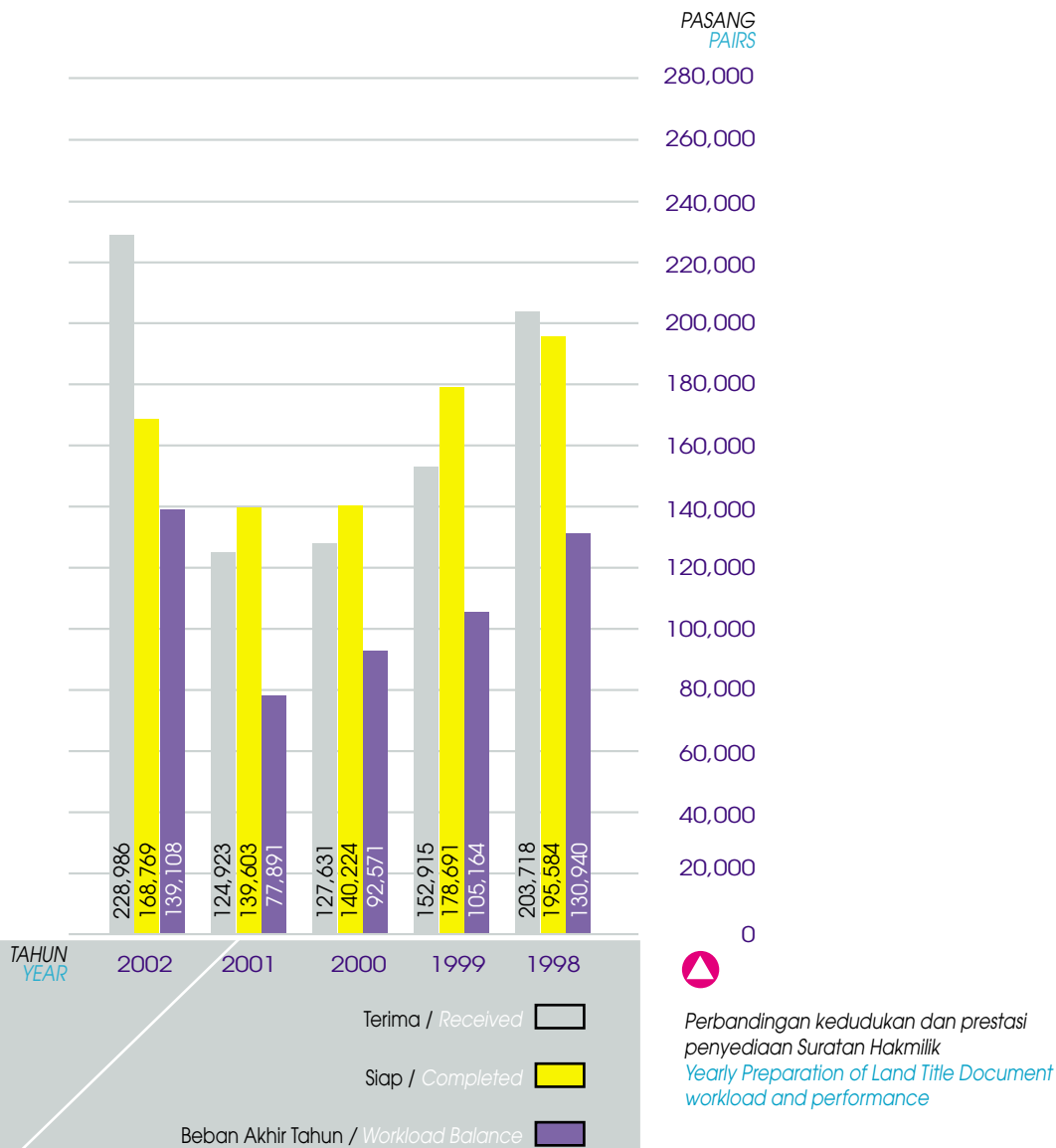
Penyediaan dokumen surat hakmilik dilaksanakan selepas Pelan Akui yang berkaitan diluluskan oleh Pengarah Ukur Negeri. Dokumen ini seterusnya diedarkan ke Pejabat Tanah/ Pejabat Tanah dan Galian untuk tujuan pendaftaran dan pengeluaran.

Sebanyak 168,769 pasang surat hakmilik dan 221 lembar pelan pelbagai dapat disediakan pada tahun 2002. Pencapaian ini meningkat sebanyak 17 % dari matlamat yang ditetapkan iaitu 144,100 pasang. Beban kerja telah meningkat kepada 138,108 lot berbanding 77,891 lot pada awal tahun.

*The Land title document is prepared after the related Certified Plan is approved by the state Director of Survey. Then the document is forwarded to the Registrar for Land Titles at the Land Office for registration and issuance.*

*One hundred sixty eight thousand and seven hundred sixty nine sets of land titles and 221 types of plan sheets were prepared in year 2002. This was an increase of 17% from the target, which was 144,100 sets. The workload increased to 138,108 lots compared to 77,891 lots earlier in the year.*





NEGERI / State	BEBAN KERJA AWAL TAHUN / Beginning of the year workload	TERIMA / Received	SIAP / Completed	BEBAN KERJA AKHIR TAHUN / Year-end workload balance
PAHANG	-	-	115 L	-
PERAK	7924	52173	29186	30911
SELANGOR	1163	21249	16504	5908
JOHOR	7760	20442	20020 + 106 L	8182
KELANTAN	529	30419	13019	17929
KEDAH	18219	46755	22794	42180
TERENGGANU	2102	15245	15381	1966
N. SEMBILAN	35238	16554	28989	22803
W. P. K. LUMPUR	1065	8707	9714	58
MELAKA	529	10942	5015	6456
PULAU PINANG	2170	4078	5956	292
W. P. LABUAN	4	196	117	83
PERLIS	1188	2226	2074	1340
<b>JUMLAH / Total</b>	<b>77891</b>	<b>228986</b>	<b>168769 + 221L</b>	<b>138108</b>

Kedudukan dan prestasi penyediaan Surat Hakmilik  
Preparation of Land Title Document workload and performance







## PENYEDIAAN SURATAN HAKMILIK STRATA

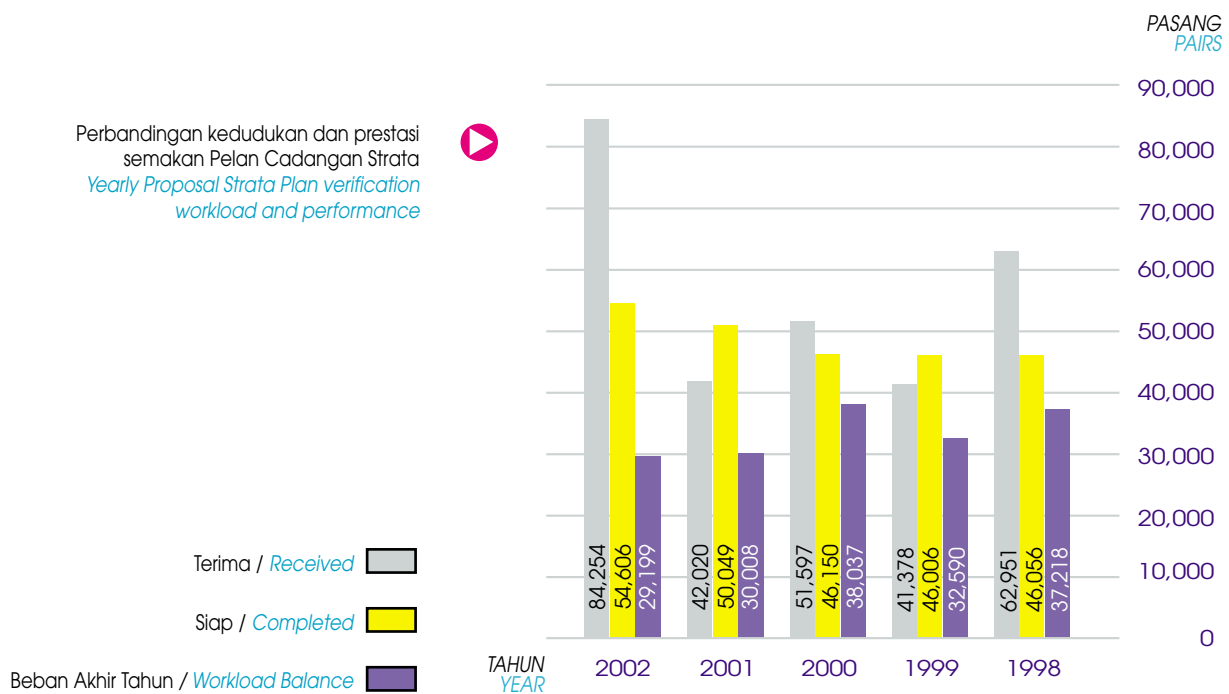
### *Preparation of Strata Title*

Proses penyediaan hakmilik strata melibatkan dua peringkat iaitu Peringkat I: Semakan Pelan Cadangan Strata, dan Peringkat II: Semakan Pelan Akui dan Penyediaan Surat Hakmilik Strata.

Sebanyak 54,606 petak di Peringkat I telah disediakan ulasan untuk kelulusan pihak PTG. Jumlah ini melebihi sebanyak 23% dari matlamat yang ditetapkan iaitu 44,336 petak. Sementara itu beban kerja telah menurun kepada 29,199 petak berbanding 29,426 di awal tahun.

*The process of preparing strata title documents involves two stages: Stage 1 involves Checking of Proposed Strata Plan while Stage 2 involves Verification of Certified Strata Plan and Preparation of Strata Title Document.*

*A total of 54,606 parcels at Stage 1 was made ready for PTG approval. The figure was 23% higher than the target amount of 44,336 parcels. The workload has reduced to 29,199 parcels compared to 29,426 earlier in the year.*



NEGERI / State	BEBAN KERJA AWAL TAHUN / Beginning of the year workload	TERIMA / Received	SIAP / Completed	BEBAN KERJA AKHIR TAHUN / Year-end workload balance
PAHANG	138	1554	291	1401
PERAK	159	1182	898	443
SELANGOR	147644	25184	19232	20716
JOHOR	563	4309	4872	0
KELANTAN	236	0	236	0
KEDAH	210	733	210	733
TERENGGANU	311	196	507	0
N. SEMBILAN	1110	2941	2548	1503
W. P. K. LUMPUR	7326	9418	14714	2030
MELAKA	1618	763	1452	929
PULAU PINANG	2991	7995	9542	1444
W. P. LABUAN	-	-	-	-
PERLIS	-	104	104	0
<b>JUMLAH / Total</b>	<b>29426</b>	<b>84254</b>	<b>54606</b>	<b>29199</b>

Kedudukan dan prestasi semakan Pelan Cadangan Strata  
Yearly Proposed Strata Plan verification workload and performance

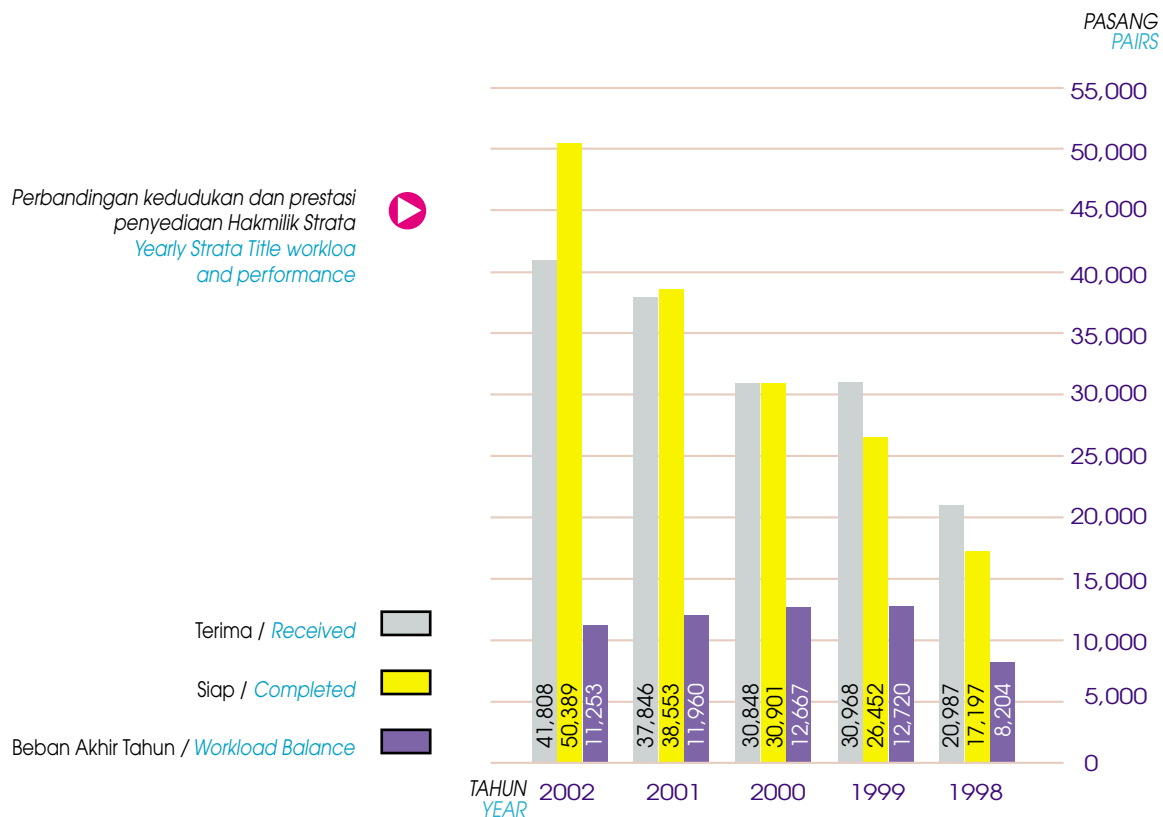




Pencapaian di Peringkat II iaitu semakan pelan akui strata adalah berjumlah 52,328 petak. Sementara itu, pencapaian dalam penyediaan surat hakmilik strata pula sebanyak 50,389 petak iaitu telah melebihi 34 % dari matlamat yang ditetapkan. Manakala beban kerja yang masih dalam tindakan sebanyak 11,253 petak.



*The achievement at Stage 2 that involved reviewing of Certified Plans totaled 52,328 parcels, while the Preparation of Strata Title stood at 50,389 parcels, 34% higher than the targeted amount. Workload in process is 11,253 parcels.*



NEGERI State	BEBAN KERJA AWAL TAHUN Beginning of the year workload		TERIMA Received		TERIMA Completed		BEBAN KERJA AKHIR TAHUN Year-end workload balance	
	Pelan Akui Certified Plan	Surat Hakmilik Title Document	Pelan Akui Certified Plan	Surat Hakmilik Title Document	Pelan Akui Certified Plan	Surat Hakmilik Title Document	Pelan Akui Certified Plan	Surat Hakmilik Title Document
PAHANG	32	-	3876	274	-	90	175	184
PERAK	-	110	120	120	120	110	0	120
SELANGOR	11752	3786	9533	19743	16266	20141	5019	3388
JOHOR	2476	2520	2380	3736	4692	4484	164	1772
KELANTAN	-	-	236	236	236	236	0	0
KEDAH	-	-	0	0	0	0	0	0
TERENGGANU	-	397	0	0	0	0	0	0
N. SEMBILAN	203	267	2106	1808	1808	2075	501	0
W. P. K. LUMPUR	4789	3275	11859	12660	13897	12843	2751	3092
MELAKA	443	566	746	1161	1161	1727	28	0
PULAU PINANG	3055	1039	10952	10279	10353	8621	2654	2697
W. P. LABUAN	-	-	-	-	-	-	-	-
PERLIS	62	-	-	62	62	62	0	0
<b>JUMLAH / Total</b>	<b>22812</b>	<b>11960</b>	<b>41808</b>	<b>50079</b>	<b>52328</b>	<b>50389</b>	<b>12292</b>	<b>11253</b>

Kedudukan dan prestasi penyediaan Hakmilik Strata  
Strata Title workload and performance



## PANGKALAN DATA UKUR KADASTER (PDUK) *Digital Cadastral Database (DCDB)*

Penyediaan dan pembentukan PDUK adalah untuk keperluan pengurusan ukur kadaster yang lebih berkesan. Data-data daripada PDUK ini boleh diintegrasikan dengan data kadaster sah dari Sistem Pendaftaran Tanah Berkomputer (SPTB) yang dilaksanakan di Pejabat Tanah bagi menghasilkan satu sistem kadaster yang lengkap dan komprehensif. Penyediaan Pangkalan Data Kadaster ini dijangka siap sepenuhnya pada tahun 2003.

Dalam tahun 2002, sejumlah 589,817 lot telah disiapkan oleh JUPEM melalui 'Data Entry'. Pencapaian ini adalah melebihi 22% daripada matlamat yang ditetapkan. Pada masa yang sama JUPEM telah menyiapkan 379,203 lot kerja-kerja mengemaskini data yang dioutsorce. Sehingga kini, sejumlah lot 4,916,905 lot telah terkumpul dalam PDUK.

*The Digital Cadastral Data Base (DCDB) was established to collaborate and to integrate with the Computerised Land Registration System being implemented at the Land and Mines offices and District Land Offices, and to yield a large-scale complete and comprehensive land information system.*

*In year 2002, a total of 589,817 lots were completed through JUPEM 's "Data Entry". This was 22% higher than the target sets. During the same period, JUPEM completed populating 379,203 lots, which were outsourced. To date 4,916,905 lots are with the DCDB.*



NEGERI STATE	JUMLAH SELURUH LOT SIAP DIUKUR <i>TOTAL SURVEYED PARCELS</i>	JUMLAH LOT DALAM PDUK <i>TOTAL PARCELS IN DCDB</i>	BEBAN KERJA <i>WORKLOAD</i>		PRESTASI <i>ACHIEVEMENT</i>	
			JUEM	OUTSOURCE	JUEM	OUTSOURCE
PAHANG	407650	379629	91025	-	0	28021
PERAK	681481	631064	93357	43037	48373	0
SELANGOR	653297	641731	56000	-	0	11566
JOHOR	811687	743797	96741	106883	67890	0
KELANTAN	636496	636496	20328	52422	0	0
KEDAH	508499	496727	126923	88512	0	11772
TERENGGANU	396347	388810	25693	18195	0	7937
N.SEMBILAN	390584	374116	49110	-	0	16468
W. P. K. LUMPUR	141036	141036	5303	-	0	0
MELAKA	210872	210872	12969	-	0	0
PULAU PINANG	234954	201009	8687	70154	10477	0
W. P. LABUAN	12596	12214	200	-	0	382
PERLIS	59404	59404	3481	-	0	0
<b>JUMLAH / TOTAL</b>	<b>5145305</b>	<b>4916905</b>	<b>589817</b>	<b>379203</b>	<b>129740</b>	<b>76146</b>

Kedudukan dan prestasi penyediaan Hakmilik Strata  
*Strata Title workload and performance*



**sorotan**  
sepanjang tahun

2002

highlights



1.000.000	5.171.670
2.000.000	5.171.694
3.000.000	7.097.330
4.000.000	77.966
5.000.000	3.085.587
6.000.000	1.825.718
7.000.000	1.721.74.662

# 2002

- 4 Januari 2002 — Majlis Perhimpunan bersama Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan di Dewan Ukur, Ibu Pejabat  
*Assembly together with the Director General of Survey and Mapping at Dewan Ukur, HQ*
- 17 Januari 2002 — Mesyuarat Pengurusan JUPEM 1/2002 di Berjaya Tioman Resort, Pahang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan  
*JUPEM Management Meeting 1/2002 at Berjaya Tioman Resort, Pahang chaired by the Director of Survey and Mapping*



4 Jan



17 Jan



5 Feb



31 Mac

- 5 Februari 2002 — Mesyuarat Ke 40 Jawatankuasa Teknikal Bersama Penandaan dan Pengukuran Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand di Chiang Rai  
*40<sup>th</sup> Meeting of the Joint Technical Committee on the Demarcation and Survey of the Malaysia -Thailand International Boundary at Chiang Rai*
- 31 Mac 2002 — Lawatan kerja Ketua Setiausaha Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi bersama Pegawai Kanan JUPEM ke Vietnam  
*Working Visit by Chief Secretary of the Ministry of Land and Cooperative Development together with Senior Officers of JUPEM to Vietnam*

# highlights



- 13 April 2002 — Kempen Derma Darah anjuran JUPEM dan Institut Pertubuhan Juruukur Malaysia (ISM) di Dewan Ukur, Ibu Pejabat
- Blood Donation Campaign organised by JUPEM and Institution of Surveyors Malaysia (ISM) at Dewan Ukur, Headquarters*
- 18 April 2002 — Lawatan kerja Pegawai Kanan oleh Bahagian Keselamatan Negara, Jabatan Perdana Menteri Ke Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand di Sungai Golok
- Working Visit by Senior Officers from National Safety Division, Prime Ministers Department to Malaysia-Thailand International Boundary at Sungai Golok*



13 Apr



18 Apr



21 Mei



24 Mei

- 21 Mei 2002 — Bengkel Tatatertib anjuran bersama JUPEM dan Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) untuk Pegawai Pelapor di Genting Highlands, Pahang
- Discipline Workshop organized jointly by JUPEM and Public Services Department for reporting officers at Genting Highlands, Pahang*
- 24 Mei 2002 — Penyampaian cenderahati kepada Pengarah Ukur Topografi Semenanjung Encik Azmy Ab. Rahman sempena persaraannya di Kem Ukur Padang Besar, Perlis oleh Ketua Penolong Pengarah Ukur Topografi Wilayah Utara
- Souvenir Presentation to Director of Topography, Peninsular Mr. Azmy Ab. Rahman on the occasion of his retirement at Padang Besar Survey Camp, Perlis by Chief Assistant of Director of Topography, North Territory*

# 2002

4 Jun 2002 — Majlis penyampaian hadiah kepada pemenang Pesta Sukan Tanah dan Ukur Sabah (TANKUR) Ke 10 yang berlangsung di Labuan

*Presentation of Prizes Ceremony to winners of the 10<sup>th</sup> Land and Survey Sports Festival (TANUKUR) held in Labuan*

24 Jun 2002 — Majlis Anugerah Khidmat Cemerlang JUPEM 2001 dan meraikan persaraan kakitangan dirasmikan oleh Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan di Melaka

*JUPEM 2001 Excellent Service Awards Ceremony and celebration for retirement personnel officiated by Director General of Survey and Mapping in Malacca*



4 Jun



24 Jun



28 Jun



2 Jul

28 Jun 2002 — Lawatan kerja oleh Timbalan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Encik Chia Wee Tong ke Projek Pembinaan Pagar Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand di Padang Besar, Perlis

*Working Visit by Deputy Director General of Survey and Mapping Mr. Chia Wee Tong to the Malaysia-Thailand International Boundary One-Layer Fence Building Project at Padang Besar, Perlis*

2 Julai 2002 — Kursus Persediaan Kenaikan Pangkat Secara Lantikan bagi kakitangan JUPEM dari jawatan Juruteknik ke Pembantu Teknik

*Promotion by Appointment Preparatory Course for JUPEM personnel from Technician to Technical Assistant post*

# highlights

7 Julai 2002 — Kumpulan Pengurusan dan Profesional JUPEM menerima Anugerah Khidmat Cemerlang di majlis yang diadakan di Hotel Nikko Kuala Lumpur anjuran Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi

*JUPEM Management and Professional Group receiving Excellent Service Awards in a ceremony held at Nikko Hotel Kuala Lumpur organized by the Ministry of Land and Cooperative Development*

13 Julai 2002 — Pertukaran dokumen oleh ketua delegasi Malaysia dan Thailand di Mesyuarat Ke-21 Jawatankuasa Bersama Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand di Pattaya, Thailand

*Exchange of Documents between Chief Delegates of Malaysia and Thailand at the 21<sup>st</sup> Joint Committee Meeting of the Malaysia-Thailand International Single Layer Boundary at Pattaya, Thailand*



7 Jul



13 Jul



23 Ogos



12 Sept

23 Ogos 2002 — Majlis Anugerah Inovasi Perkhidmatan Awam menerusi Peta Ortofoto oleh Ketua Setiausaha Negara di Hotel Eden Garden, Johor Bahru

*Public Services Innovation Awards Ceremony via Ortofoto Map by Chief Secretary to the Government at Eden Garden Hotel, Johor Bahru*

12 September 2002 — Persidangan Pengarah-pengarah Ukur di Kota Bharu, Kelantan

*Conference of Directors of Survey at Kota Bharu, Kelantan*

# 2002

14 September 2002

Majlis Perasmian Bangunan Tambahan JUPEM Kelantan oleh Kebawah Duli Yang Maha Mulia Al-Sultan Kelantan

*Majlis Perasmian Bangunan Tambahan JUPEM Kelantan oleh Kebawah Duli Yang Maha Mulia As-Sultan Kelantan.*

19 September 2002

Mesyuarat Ke-2 Jawatankuasa Kecil Mendokumentasikan Sejarah Penandaan dan Pengukuran Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand di Melaka

*2nd Meeting of the Sub-Committee on the Documentation of the History of the Demarcation and Survey of the Malaysia-Thailand International Boundary in Malacca*



14 Sept



19 Sept



19 Sept



27 Okt

19 September 2002

JUPEM menganjurkan Ceramah dan Pemeriksaan Kesihatan dengan kerjasama Pathology & Klinikal Laboratory (M) Sdn. Bhd.

*Continues Professional Development (CPD) talk and medical check up organized by JUPEM and Pathology & Klinikal Laboratory (M) Sdn. Bhd.*

27 Oktober 2002

Lawatan kerja oleh Duli Yang Maha Mulia Yang diPertuan Agong ke ruang pameran JUPEM di Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi, Kuala Lumpur

*Working Visit by Duli Yang Maha Mulia Yang diPertuan Agong to the JUPEM Exhibition Hall at the Ministry of Land and Cooperative Development, Kuala Lumpur*

# highlights

- 27 Oktober 2002 — Lawatan kerja oleh YB Timbalan Menteri dan Pembangunan Koperasi ke JUPEM Labuan dan Pulau Layang-Layang
- Working Visit by YB Deputy Minister of the Ministry of Land and Cooperative Development to JUPEM Labuan and the Layang-Layang Islands*
- 31 Oktober 2002 — Mini Hari Terbuka dan Pameran JUPEM di Dewan Ukur, Ibu Pejabat sempena Sambutan Hari Kualiti peringkat Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi
- JUPEM Mini Open day and Exhibition at Dewan Ukur, Headquarters on the occasion of the Ministry of Land and Cooperative Development Quality Day Celebration*



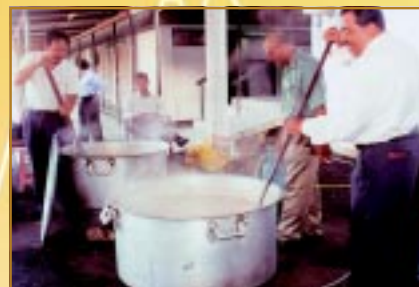
27 Okt



31 Okt



1 Nov



25 Nov

- 1 November 2002 — Taklimat oleh Bahagian Gaji dan Emolument Jabatan Perkhidmatan Awam berkaitan dengan Majlis Bersama Jabatan (MBJ) kepada Pegawai Pengurusan Tertinggi dan perwakilan MBJ peringkat JUPEM Negeri di Ibu Pejabat
- Briefing by Emolument and Salary Division, Public Services Department on Department Joint Council to Top Management Officers and representatives of State JUPEM Department Joint Councils at JUPEM HQ*
- 25 November 2002 — Memasak 'Bubur Lambok' oleh Ahli Jawatankuasa Jemaah Islam JUPEM di peringkat Ibu Pejabat
- Cooking of 'Bubur Lambok' by Committee Members of JUPEM Islamic Community at HQ level*

# 2002

30 November 2002

Seminar 'Airborne Geoid For Malaysia' disampaikan oleh Dr. Rene Forsberg dari Denmark anjuran JUPEM dan Pertubuhan Juruukur Malaysia (ISM) di Ibu Pejabat

*Seminar on 'Airborne Geoid For Malaysia' presented by Dr. Rene Forsberg from Denmark organized by JUPEM and Institution of Surveyors Malaysia (ISM) at HQ*

18 Disember 2002

Mesyuarat Pengurusan JUPEM 2/2002 yang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan di Langkawi

*JUPEM Management Meeting 2/2002 chaired by Director General of Survey and Mapping in Langkawi*



30 Nov



18 Dis



26 Dis



31 Dis

26 Disember 2002

Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri peringkat Ibu Pejabat JUPEM

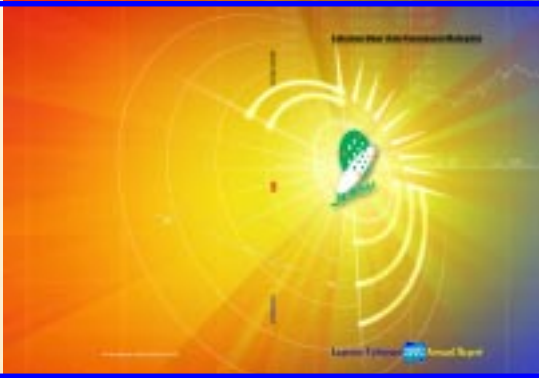
*Ceremony Celebrating Hari Raya Aidilfitri at JUPEM HQ level*

31 Disember 2002

Lawatan kerja oleh Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis ke Projek Pembinaan Pagar Selapis Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand di Padang Besar, Perlis

*Working Visit to Perlis Government State Secretary to the Malaysia-Thailand International Boundary One-Layer Fence Building Project at Padang Besar, Perlis*

# highlights



## rasional rekabentuk kulit

Keindahan logo JUPEM yang dikelilingi oleh beberapa punca cahaya, yang mendominasi rekabentuk kulit buku ini, melambangkan aspirasi JUPEM untuk berkembang dan maju sehingga menjadi sebuah organisasi yang bertaraf dunia dalam bidangnya - untuk menerokai dunia tanpa sempadan, menguasai teknologi-teknologi baru dan untuk membuah hasil daripada kecanggihan dan kepelbagaian teknologi tersebut sehingga memberi menafaat kepada individu, negara dan dunia sejagat.

Garisan-garisan halus yang mencapah keluar dari paksi bulatan pula mewakili halatuju dan arah aliran JUPEM yang sentiasa seiring dengan pembangunan terkini. Lingkaran-lingkaran yang mengelilinginya mewakili cabaran dan halangan yang mesti ditempuh dan diatasi bagi mencapai kejayaan. Lima lingkaran yang mengembang dan bercahaya mewakili; misi, visi, objektif, fungsi, dan Piagam Pelanggan JUPEM yang harus didukung bagi menghadapi cabaran globalisasi seterusnya membawa JUPEM ke mercu kejayaan.

## cover design rationale

*JUPEM's logo, surrounded by sources of light, is the focus of this year's Annual Report 2002. It is presented in a graphic form and represents the aspirations of JUPEM as an organization of international repute and progressing in the areas of technology and in implementing its activities. With its experience and specialized work force, JUPEM has produced products, which has benefited society as a whole.*

*The fine lines that extend out from the circle's axis reflect the direction and flow of JUPEM which is in tandem with current developments, while the others represent tenacity and the challenges that must be dealt with achieving targets. The five curves that bloom and glow stand for the vision, mission, objectives, functions and JUPEM's client charter. Together they form the pillars and platform in fulfilling their responsibilities leading JUPEM to an era of glory and excellence.*