

LAPORAN TAHUNAN '99



JABATAN UKUR DAN PEMETAAN MALAYSIA

Laporan Tahunan
1999
Jabatan Ukur dan Pemetaan
Malaysia





KANDUNGAN

Perutusan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan	2
Struktur Organisasi	4
Pengurusan Tertinggi	5
Pengurusan Ibu Pejabat, Negeri & Seksyen	6
Pernyataan Visi & Misi	8
Objektif & Fungsi	9
Profil & Organisasi	11
Bidang Kuasa	13
Ringkasan Kemajuan	14
Pengurusan dan Pembangunan	16
Sumber Manusia	16
Pengurusan Kewangan	19
Pengurusan Kualiti	22
Penyebaran Maklumat	28
Sepintas Lalu JUPEM 1999	30
Ukur Geodetik	32
Persempadanan	32
Mejaukur Penghabisan	34
Sistem Penentuan kedudukan Sejagat (GPS)	35
Cerapan Air Pasang Surut	36
Pengukuran Aras	36
Pengukuran Graviti	37
Astronomi	38
Pengeluaran Pemetaan	39
Penggambaran Udara	40
Penyediaan Peta	41
Perpustakaan Peta Negara	43
Penyelarasan Kadaster	46
Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri	50
Ukuran Hakmilik Tanah	51
Semakan Kerja Juruukur Tanah Berlesen	52
Penyediaan Surat Hakmilik	53
Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK)	55
Pangkalan Data Imej	56
Ukuran Terabas Piawai	56
Penglibatan Di Peringkat Antarabangsa	57

PERUTUSAN KETUA PENGARAH UKUR DAN PEMETAAN

Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) telah berjaya mengharungi tahun 1999 walaupun melalui pelbagai kesulitan dan masalah akibat dari kesan kegawatan ekonomi pada tahun sebelumnya, namun JUPEM telah berjaya mengekalkan mutu perkhidmatan, produktiviti dan kualiti kerja sebagaimana yang disasarkan. Kejayaan ini telah menguatkan lagi semangat JUPEM untuk terus memberikan sumbangan dalam membantu pertumbuhan ekonomi dan pembangunan negara melalui perkhidmatan ukur dan pemetaan serta maklumat geospasial. Bagi meneruskan kesinambungan programnya, JUPEM terus bergerak secara positif dan proaktif bagi menyahut setiap seruan kerajaan dalam menyediakan dan membangunkan infrastruktur ukur dan pemetaan yang menjadi komponen utama Infrastruktur Data Spasial Negara (National Spatial Data Infrastructure) sebagai tulang belakang kepada pembangunan sistem-sistem informasi dan Kerajaan Elektronik.



Dalam menentukan hala tuju dan membangunkan organisasi dalam mencapai matlamat yang ditetapkan dengan pantas tanpa sebarang kecacatan, JUPEM telah merangka satu dasar dalam perancangan strategik yang mendefinisikan visi, misi dan objektif dengan jelas dengan



perkembangan dan keperluan masakini. Menerusi pelaksanaannya, JUPEM memerlukan kemufakatan semua warganya yang merupakan penggerak utama (prime mover) untuk melangkah ke hadapan melalui komitmen ke arah penghayatan, penyatuan dan penyusunan kakitangan.

JUPEM juga terus memberi ruang dan peluang kepada warganya untuk mengamalkan budaya kreatif dan inovatif yang terus menggerakkan program kualiti dan penyelidikan yang mengutamakan budaya kreatif dan inovatif sebagai pemangkin kepada projek pembangunan. Budaya ini terbukti berjaya apabila JUPEM telah tersenarai dalam organisasi pasukan yang layak ke peringkat akhir untuk memenangi Anugerah Perdana dalam kategori Teknologi Maklumat anjuran Persatuan Industri Komputer Malaysia - PIKOM. Sementara itu, JUPEM juga telah berjaya menaikkan imejnya apabila memenangi beberapa pertandingan di peringkat negeri.

Pengurusan yang telus akan dapat mengukuhkan keyakinan dan keberkesanannya boleh dilihat dengan lebih jelas. Kaedah ini memudahkan urusan pemantauan dalam memastikan semua matlamatnya. JUPEM telah mempergiatkan usaha untuk mendapatkan pengiktirafan dengan persijilan MS ISO 9002. Dalam

hubungan ini, JUPEM telah melepasi peringkat audit pemantauan kualiti yang dilaksanakan pada akhir tahun 1999. Adalah dijangkakan persijilan MS ISO 9002 JUPEM dapat diperolehi daripada MAMPU pada awal tahun 2000.

Segala perubahan yang berlaku dalam pengurusan dan pembangunan JUPEM tidak akan menjadi kenyataan tanpa bantuan pasukan pengurus yang berpandangan jauh dan kakitangan yang berdedikasi. Justeru itu, saya merakamkan rasa terima kasih atas usaha dan sumbangan yang telah diberikan serta berharap ianya dapat diteruskan di tahun akan datang. Akhirnya, saya menyeru kepada seluruh warga JUPEM untuk terus berusaha dan memikul tanggungjawab dalam meletakkan JUPEM di tempat yang sewajarnya.

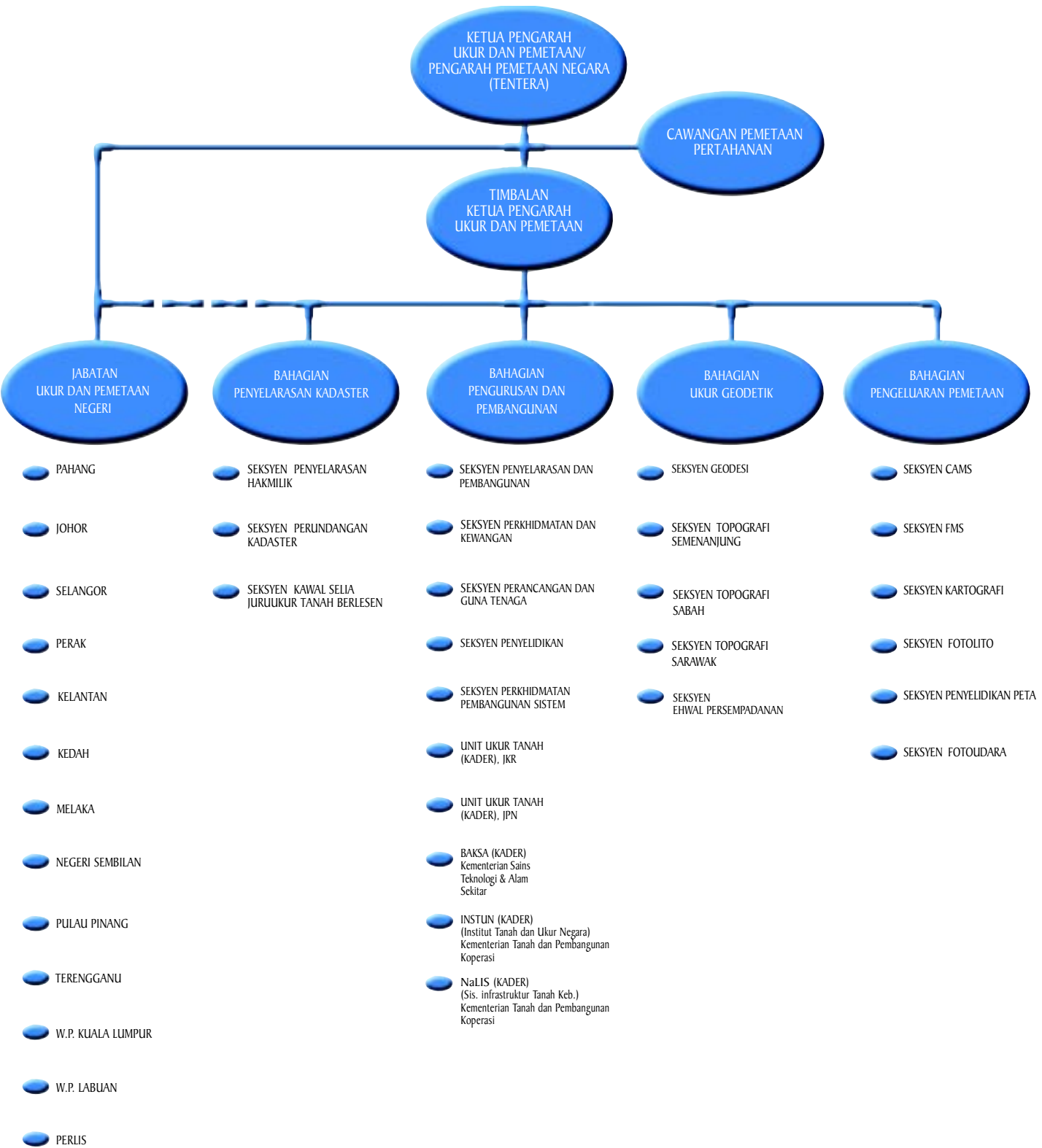
Sekian, terima kasih.



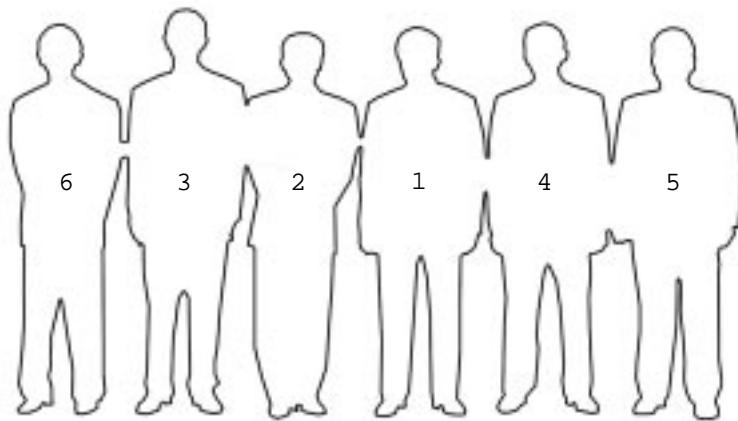
(DATO' ABDUL MAJID MOHAMED)
Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan
Malaysia.



CARTA ORGANISASI



PENGURUSAN TERTINGGI JUPEM



1. Dato' Abdul Majid bin Mohamed, DSNS., JSM., SMP.
2. Rosly bin Abdul Kadir, JSM., KMN., PPT.
3. Chia Wee Tong, KMN.
4. Hamid bin Ali, KMN., PMC., PJC.
5. Dr. Abdul Kadir bin Taib, KMN.
6. Ahmad Fauzi bin Nordin, KMN.



PENGURUSAN TERTINGGI, NEGERI & SEKSYEN

PENGURUSAN TERTINGGI

Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan/ Pengarah Pemetaan Negara (Tentera)	- Dato' Abdul Majid bin Mohamed, DSNS., JSM., SMP.
Timbalan Ketua Pengarah	- Rosly bin Abdul Kadir, JSM., KMN., PPT.
Pengarah Ukur Bahagian (Pengurusan dan Pembangunan)	- Chia Wee Tong, KMN.
Pengarah Ukur Bahagian (Penyelarasan Kadaster)	- Hamid bin Ali, KMN., PMC., PJC.
Pengarah Ukur Bahagian (Pengeluaran Pemetaan)	- Dr. Abdul Kadir bin Taib, KMN.
Pengarah Ukur Bahagian (Ukur Geodetik)	- Ahmad Fauzi bin Nordin, KMN.
Cawangan Pemetaan Pertahanan	- Kol. Jamil bin Tahir, JPP., KAT., KMN., PCM., ACM., AMP.

JABATAN UKUR DAN PEMETAAN NEGERI DAN SEKSYEN

Pengarah Ukur Perak	- K. Govindan, PMP., KMN., BSK .
Pengarah Ukur Kelantan	- Haji Muhamed Kamil bin Mat Daud, KMN.
Pengarah Ukur Johor	- Haji Che Abdullah bin Mohd. Rejab, KMN.
Pengarah Ukur Selangor	- Hassan bin Jamil, AMN.
Pengarah Ukur Pahang	- Mohamed Azhari bin Mohamed Zainuddin
Pengarah Ukur Negeri Sembilan	- Zakariah bin Haji Khairuddin
Pengarah Ukur Melaka	- Abdul Samad bin Bahari, PJK.
Pengarah Ukur Kedah	- Ab. Rahman bin Mat Saud
Pengarah Ukur Pulau Pinang	- Azmy bin Ab. Rahman, AMN.
Pengarah Ukur Terengganu	- Ismail bin Mohamed, AMP.
Pengarah Ukur W.P. Kuala Lumpur	- Wan Zainuddin bin Wan Yusof
Pengarah Ukur W. P. Labuan	- Zakaria bin Saat



Pengarah Ukur Perlis	- Che Mustapha bin Abdullah (sehingga 15.3.1999) Mohd. Salleh bin Taib (mulai 16.3.1999)
Pengarah Ukur Topografi Semenanjung	- Mohamed bin Yunus, AMN.
Pengarah Ukur Geodesi	- Samad bin Haji Abu, AMN.
Pengarah Ukur CAMS	- Marzuki bin Mohd. Kassim
Pengarah Ukur FMS	- Md. Zaki bin Ab. Wahid
Pengarah Ukur Topografi Sarawak	- Haji Abu Husin bin Jantan
Pengarah Ukur Sabah	- Junaimée bin Dahlan
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Penyelarasan dan Pembangunan)	- Mohd. Noor bin Isa
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Penyelarasan Hakmilik)	- Ali bin Ahmad
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Ehwal Persempadanan)	- Tan Ah Bah
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Perancangan Gunatena)	- Mohammad Nor bin Ariffin
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Perundangan Kadaster)	- Haji Abdul Rahman bin Mohd. Don
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Kawalselia Juruukur Tanah Berlesen)	- John Elvis Koh
Ketua Penolong Pengarah Ukur (Perkhidmatan Pembangunan Sistem)	- Ahamad bin Zakaria
Ketua Pen. Pengarah Ukur (Penyelidikan)	- Teng Chee Boo
Ketua Pen. Pengarah Ukur (Foto Udara)	- Ahmad bin Ibrahim
Ketua Pegawai Penyelidik Peta	- Cheong Kwok Wai
Ketua Juru kartografi	- Ismail bin Mohd. Yusof, KSD.
Ketua Juru fotolito	- Muhammat Puzi bin Ahmat



PERNYATAAN VISI & MISI

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 dan pemetaan serta maklumat geospasial yang efisien dan berkualiti sebagai pemangkin kepada negara dan kesejahteraan rakyat



OBJEKTIF

- * Menyedia dan memastikan perkhidmatan ukur dan pemetaan yang berkualiti, efisien dan berkesan
- * 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)
- * 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
- * Membentuk warga JUPEM yang terlatih dan berkebolehan serta mempunyai nilai-nilai murni dalam menghadapi cabaran dan keperluan yang berubah-ubah
- * 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



FUNGSI

- * Menasihati kerajaan dalam penggubalan dasar-dasar ukur kadaster, pemetaan dan sempadan antarabangsa dan negeri;
- * Menyediakan butir keterangan secara lengkap dan kekal untuk mengenalpasti hakmilik tanah/strata/stratum;
- * Menyusun rekod-rekod pemberimilikan dengan tepat bagi kegunaan Pentadbiran Tanah;
- * Menyedia serta memperolehi peta-peta untuk kegunaan tentera dan awam;
- * Menentu, menanda dan mengukur sempadan-sempadan negeri dan antarabangsa dengan negara-negara jiran;
- * Menyediakan maklumat-maklumat topografi dan geodesi untuk pembangunan infrastruktur dan pertahanan Negara; dan
- * Menyediakan maklumat-maklumat asas berdigit yang diperlukan untuk analisis pengurusan dan pertahanan melalui sistem-sistem ukur tanah dan pemetaan berkomputer seperti CALS, CAMS, FMS dan lain-lain.



PROFIL & ORGANISASI

Profil

JUPEM telah memulakan operasinya secara rasmi sejak tahun 1885 dan menurut catatan sejarah, ianya adalah di antara jabatan kerajaan yang tertua di negara ini. Bermula daripada tahun tersebut, JUPEM telah berkembang secara berperingkat-peringkat ke setiap negeri termasuk Sabah, Sarawak dan Wilayah Persekutuan Labuan.



Sistem Pengurusan Data Kadaster - SPDK dilengkapi dengan makmal khas bagi memantau kejitian data dalam Pangkalan Datanya

Dalam melaksanakan aktivitinya, JUPEM telah menubuhkan 40 cawangan di peringkat wilayah dan daerah. Dari jumlah tersebut, 30 cawangan diletakkan di peringkat daerah bagi aktiviti pengukuran hakmilik manakala 10 cawangan lagi diletakkan di peringkat wilayah bagi aktiviti pemetaan. Bagi Negeri-negeri Sabah dan Sarawak JUPEM hanya melaksanakan aktiviti pemetaan sahaja.

Selain itu, JUPEM juga menjalankan kerja-kerja penentuan, penandaan dan pengukuran sempadan antarabangsa darat dan maritim juga sempadan negeri-negeri. Di samping itu, JUPEM juga bertanggungjawab untuk menyediakan asas infrastruktur ukur bagi memenuhi keperluan setiap program pembangunan yang melibatkan pengurusan dalam penyebaran maklumat.

JUPEM sentiasa mengutamakan gaya pengurusan yang bersistematik ke arah membangun sebuah organisasi yang lebih dinamik dan berdaya saing. Langkah ini dapat menguatkan keupayaan dalam memberikan perhatian yang sepenuhnya terhadap pengurusan khususnya berkaitan dengan data berdigit secara profesional dan efisien.

Seiring dengan arus pembangunan yang mampan dan persiapan menuju ke arah sebuah negara maju, JUPEM terus berkembang dengan melaksanakan program-program pembangunan yang melibatkan penggunaan teknologi tinggi dan moden, mempelbagaikan produk di samping melaksanakan Perdagangan Elektronik (E-Commerce). Dengan demikian, JUPEM terus membudayakan tenaga kerjanya sebagai pengurus maklumat dalam semua aktiviti sesuai dengan perkembangan dan keperluan semasa.



Organisasi

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

Struktur organisasi JUPEM dibahagikan kepada lima bahagian utama dengan fungsi umumnya sebagaimana berikut:

i. Bahagian Pengurusan dan Pembangunan

Mengurus dan menyelaras hal ehwal pentadbiran kewangan, melaksanakan dasar, program pembangunan, penyelidikan dan penyediaan sumber manusia.

ii. Bahagian Penyelarasan Kadaster

Menggubal dasar dan menyelaras aktiviti ukur kadaster selari dengan keperluan serta mewujudkan Pangkalan Data Ukur Kadaster Kebangsaan.

iii. Bahagian Ukur Geodetik

Menggubal dan melaksanakan dasar aktiviti ukur geodetik selaras dengan keperluan pembangunan dan memastikan persempadanan negara terpelihara.

iv. Bahagian Pengeluaran Pemetaan

Menggubal dan melaksanakan dasar pemetaan serta perkhidmatan penerbitan peta serta mewujudkan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi Kebangsaan.

v. Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri

Melaksanakan dasar dan aktiviti pengukuran serta penyediaan dokumen hakmilik.



Latihan pengendalian penerbitan peta elektronik di bawah projek Atlas Kebangsaan



BIDANG KUASA

Beberapa peruntukan kuasa yang khusus telah diberikan kepada JUPEM dalam mengendalikan dua aktiviti utamanya iaitu pengukuran hakmilik dan pemetaan. Pada tahun 1965 Kabinet telah meluluskan penubuhan Direktorat Pemetaan Negara Malaysia bagi menyelaras kerja-kerja yang berkaitan dengan pemetaan. Dalam masa yang sama, Perpustakaan Peta Negara telah diwujudkan

Pemetaan dan Data Spatial Negara bersesuaian dengan fungsi dan peranannya masakini. Jawatankuasa ini merupakan badan induk yang bertindak sebagai penasihat mengenai dasar dan keutamaan pemetaan juga merangkumi aspek-aspek Sistem Maklumat Geografi (GIS) dan Sistem Maklumat Tanah (LIS).



Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan sedang menyampaikan ucapan pembukaan Mesyuarat Jawatankuasa Pemetaan dan Data Spatial Negara di Labuan pada 9 Mac 1999

Selain itu, Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan juga bertindak sebagai penasihat kepada Jawatankuasa Pemetaan Tentera yang ditubuhkan pada 1982. Jawatankuasa ini berperanan dalam menentukan dasar pemetaan dan penyediaan peta-peta untuk kegunaan Angkatan Tentera Malaysia. Dalam aktiviti pengukuran hakmilik, kuasa yang diperuntukan terkandung di dalam Kanun Tanah Negara khususnya Sek. 396, 410 dan akta-akta lain seperti Akta Hakmilik Strata, Akta

di JUPEM bagi menyimpan koleksi foto udara, bahan cetak, peta dan carta terbitan JUPEM dan negara-negara serantau serta penerbitan teknikal berkaitan dengan pemetaan. Bahan-bahan ini dikelaskan sebagai terhad dan tidak terhad dan digunakan sebagai bahan rujukan dan penyelidikan.

Penempatan Berkelompok, Akta Pengambilan Balik Tanah, Akta Juruukur Tanah Berlesen, Enakmen Lombong dan sebagainya.

Melalui kuasa-kuasa yang diperuntukkan, Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia juga adalah Pengerusi kepada Jawatankuasa Pemetaan Negara (NMC) yang ditubuhkan pada 1965. Mulai 1997, NMC ini dikenali sebagai Jawatankuasa

Dalam menyenggara maklumat geografi dan data berdigit, JUPEM melaksanakannya melalui peruntukan yang terkandung dalam Buku Arahan Keselamatan, Kawalan dan Penyenggaraan Maklumat Ukur dan Geografi sebagaimana yang diperjelaskan melalui Pekeliling Am Bil. 8 Tahun 1990 dan Perintah Fee dan Royalti (Data Ukur dan Pemetaan Berdigit) 1997.



RINGKASAN KEMAJUAN

Kelancaran semua aktiviti dan pencapaian matlamat kemajuan sentiasa dipantau bagi memastikan segala hasil akhir dari aktiviti dapat diselia dan dikawal dari masa ke semasa ke atas pencapaian kemajuannya. Selain itu, ianya juga dapat mengenalpasti faktor utama yang dijadikan sebagai pengukur kepada kejayaan atau kelemahannya.

Menerusi langkah ini, JUPEM akan mengambil tindakan susulan untuk meningkatkan tahap pencapaian kemajuan dengan mengambilkira dan mengkaji beberapa faktor seperti sumber manusia, latihan, khidmat pakar, kelengkapan, teknologi yang digunakan serta maklum balas dari pengguna. Maklumat-maklumat berkenaan digunakan sebagai panduan dan asas untuk unjuran pencapaian yang lebih berkesan bagi tahun yang berikutnya.

Bagi memudahkan penyeliaan, JUPEM menyenaraikan beberapa aktiviti teras meliputi bidang pengukuran hakmilik, pemetaan dan ukur geodetik juga pengurusan yang berperanan sebagai khidmat sokongan. Langkah dijadikan

agenda utama dalam menyokong peranan JUPEM ke arah mencapai visi dan misinya.

Di antara aktiviti-aktiviti teras yang disenaraikan adalah:

- Ukuran Hakmilik Tanah
- Kerja Juruukur Tanah Berlesen
- Suratan Hakmilik Tanah
- Suratan Hakmilik Strata
- Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK)
- Terabas Piawai
- Pangkalan Data Topografi dan Kartografi
- Penerbitan
- Sempadan Antarabangsa
- Ukuran Aras Jitu
- GPS
- Sistem Ukur Total
- Pembangunan Sumber Manusia
- Program Kualiti



AKTIVITI	SASARAN	PENCAPAIAN
Ukuran Hakmilik Tanah	50,400 lot	52,601 lot (104%)
Semakan Kerja Juruukur Tanah Berlesen	123,900 lot	146,724 lot (118%)
Suratan Hakmilik Tanah	167,850 pasang	178,691 pasang (106%)
Semakan Pelan Cadangan Strata	37,300 petak	46,006 petak (123%)
Suratan Hakmilik Strata	21,520 petak	26,452 petak (122%)
Terabas Piawai	1,180 km	344 km (30%)
Pangkalan Data Ukur Kadaster	446,875 lot	578,345 lot (129%)
Pangkalan Data Imej	61,100 keping	46,293 keping (76%)
Sistem Ukur Total (Mengandungi Tiga Fasa)	Fasa III (Penggunaan RAM CARD) (100%)	Telah disempurnakan di peringkat kerja luar
Fotoudara	4,300 keping	4,350 keping (113%)
Pangkalan Data Topografi dan Kartografi		
Skala 1:50 000	18 lembar	16 lembar (89%)
Skala 1:25 000	54 lembar	50 lembar (90%)
Skala 1:3 000 - 12 500	14 lembar	38 lembar (271%)
Penerbitan		
Peta Topografi	100 lembar	155 lembar (155%)
Peta Tematik	50 lembar	45 lembar (90%)
Pelbagai	140 jenis	138 jenis (98%)
Penandaan dan Pengukuran Sempadan Antarabangsa Malaysia - Indonesia (Sarawak - Kalimantan Barat)	131 km	140.4 km (107%)
Ukuran Siasatan dan Penyelenggaraan Sempadan Antarabangsa Malaysia -Thailand	45 km	39.3 km (87%)
Ukuran Aras Jitu	1030 BM	1147 BM (111%)
Cerapan GPS	110 stesen	156 stesen (142%)
Pembangunan Sumber Manusia		
Mid Carreer Training	7 kursus	14 kursus (200%)
Pra Perkhidmatan	6 kursus	2 kursus (33%)
Program Bersama	2 kursus	2 kursus (100%)
Bantuan Teknikal	5 kursus	1 kursus (20%)
Bengkel/Seminar	2 bengkel / seminar	2 bengkel / seminar (100%)
Pengurusan Kualiti	Penyertaan dalam Anugerah Perdana	Telah berjaya ke peringkat akhir



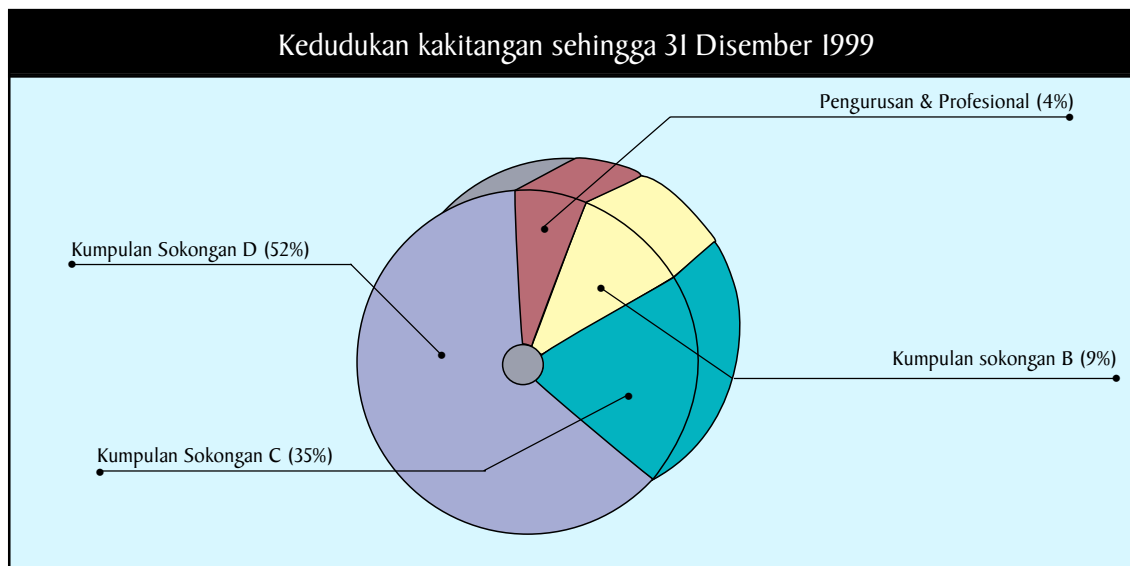
PENGURUSAN DAN PEMBANGUNAN

SUMBER MANUSIA

Pengurusan dalam perancangan gunatenaga dan latihan yang bersistematik dapat merealisasikan objektif organisasi. JUPEM mempunyai tenaga kerja yang diluluskan seramai 4,439 pegawai/kakitangan meliputi pelbagai lapisan kumpulan perkhidmatan teknikal dan bukan teknikal. Dari jumlah tersebut, 3,894 pegawai/kakitangan sahaja yang diisi di semua bahagian mengikut kekosongan dan keutamaan semasa.

lebih mahir dan kreatif dalam pelbagai kemahiran akan dapat mendalami perkembangan teknologi moden di tempat kerja dan seterusnya mendapat faedah-faedahnya yang secara tidak langsung dapat membangunkan kerjayanya.

Penekanan juga diberi kepada aspek-aspek motivasi, tahap kefahaman, ganjaran dan perhubungan kakitangan. Di samping itu, Program Pengurusan Eksekutif dan Program Pembangunan Pengurus Kanan juga



Menyedari sumber manusia sebagai aset penting, JUPEM menyediakan program-program latihan untuk semua peringkat tenaga kerjanya secara berterusan bagi meningkatkan pengetahuan, kemahiran dan kecekapan teknikal. Perancangan pembangunan sumber manusia dilaksanakan dengan menitikberatkan elemen kepada penglibatan yang menyeluruh dan pembelajaran secara langsung.

Nilai-nilai yang diterapkan di dalam budaya komputer akan memastikan JUPEM mengamalkan budaya ini yang bermatlamat dan berasaskan nilai etika yang kukuh. Dengan ini, kakitangan yang

diperkenalkan bagi mengenalpasti dan membentuk barisan pelapis yang akan menerajui JUPEM di masa akan datang.

KUMPULAN		LULUS	ISI	KOSONG
Pengurusan Tertinggi		2	2	-
Sokongan	A	174	170	4
	B	373	336	37
	C	1606	1380	226
	D	2284	2007	277
JUMLAH		4439	3895	544



Pembangunan Sumber Manusia

Pengurusan sumber manusia yang terancang dan latihan yang bersistematik dijadikan agenda utama JUPEM ke arah memenuhi matlamat meningkatkan pembelajaran, prestasi dan produktiviti setiap tenaga kerjanya.

Pelaksanaannya dilakukan melalui perundingan, latihan dan pembangunan dalaman. Langkah ini dapat mengukuhkan pegurusan dan kecekapan asas di samping meningkatkan keupayaan dan kepakaran yang sedia ada.



JUPEM mendapatkan khidmat tenaga pakar dari luar negara dalam bidang fotoudara bagi memberikan latihan kemahiran kakitangan

Menyedari pembangunan sumber manusia ini adalah satu proses yang berterusan, JUPEM terus memberi peluang untuk pengembangan kerjaya kepada pegawai dan kakitangan dengan melanjutkan pelajaran ke peringkat yang lebih tinggi, mengikuti kursus jangka pendek, seminar dan persidangan di dalam dan luar negara. Di samping itu, pegawai dan kakitangan terus diberi peluang untuk meningkatkan kerjaya masing-masing melalui 'mid-career training' yang

dikendalikan secara program bersama dengan Institut Tanah dan Ukur Negara - INSTUN.

Dengan ini, JUPEM berupaya melahirkan tenaga pakar dan mahir dari kalangan kakitangannya sendiri bagi memenuhi keperluan semasa sebagai pengendali maklumat geospasial di samping melahirkan tenaga pakar dan mahir dari kalangan kakitangannya sendiri bagi memenuhi keperluan semasa sebagai pengendali maklumat geospasial di samping melahirkan kakitangan yang mempunyai gaya fikir dan budaya kerja yang

berorientasikan masyarakat Malaysia.

JUPEM juga melaksanakan program penyelidikan dan pembangunan sumber berdasarkan kepada keperluan semasa dan analisis dari maklum balas yang diterima. Kemudahan ini disediakan bagi mencapai tahap profesional dan personel yang tinggi kepada semua kakitangan.

Sebagai persediaan untuk menghadapi cabaran masa

depan, JUPEM melaksanakan latihan secara berterusan kepada semua kakitangannya. Kaedah ini dapat meningkatkan kemampuan kakitangan dalam menjalankan tugas dengan cekap, sempurna dan kakitangan yang mempunyai gaya fikir dan budaya kerja yang berorientasikan masyarakat Malaysia.

JUPEM juga melaksanakan program penyelidikan dan pembangunan sumber berdasarkan kepada



keperluan semasa dan analisis dari maklumbalas yang diterima. Kemudahan ini disediakan bagi mencapai tahap profesional dan personel yang tinggi kepada semua kakitangan.

Sebagai persediaan untuk menghadapi cabaran masa depan, JUPEM melaksanakan latihan secara berterusan kepada semua kakitangannya. Kaedah ini dapat meningkatkan kemampuan kakitangan dalam menjalankan tugas dengan cekap, sempurna dan berkualiti. Langkah ini juga dapat memastikan semua kakitangan memperolehi persediaan yang secukupnya.

Kesan daripada anjakan budaya kerja kepada penggunaan komputer secara total, JUPEM terus menerapkan budaya komputer ini di kalangan kakitangannya. Ia dilaksanakan secara menjalin kerjasama terus dengan INTAN, MIMOS dan beberapa Institusi Pengajian Tinggi Awam dalam mengendalikan kursus-kursus yang berorientasikan komputer atau Teknologi Maklumat.

Di samping itu, latihan yang berorientasikan pengurusan, keselamatan bangunan, dokumen dan lain-lain juga di sediakan dengan kerjasama Arkib Negara, Pejabat Keselamatan Malaysia dan institusi latihan swasta.

PERINGKAT KURSUS	BILANGAN	
	Tamat Kursus	Sedang Kursus
Ijazah Kedoktoran	1	2
Ijazah Sarjana	2	2
Ijazah Pertama	1	4
Diploma	3	8
Sijil	-	-
JUMLAH	7	16



Kakitangan sedang menjalani latihan amal penggunaan kaedah alat GPS dalam kerja ukur kadaster

JENIS KURSUS	BILANGAN	BILANGAN PESERTA	
		JUPEM	LUAR
Pra-Perkhidmatan	2	37	-
' Mid Career Training '	14	477	-
Kursus Anjuran Bersama	-	-	-
Bengkel/Seminar	2	160	-
Bantuan Teknikal	1	-	30
Seminar (anjuran agensi luar)	-	-	-
Kursus Dalaman	10	56	-
Latihan Industri	12	157	-
	9	-	238
JUMLAH	50	887	268



PENGURUSAN KEWANGAN

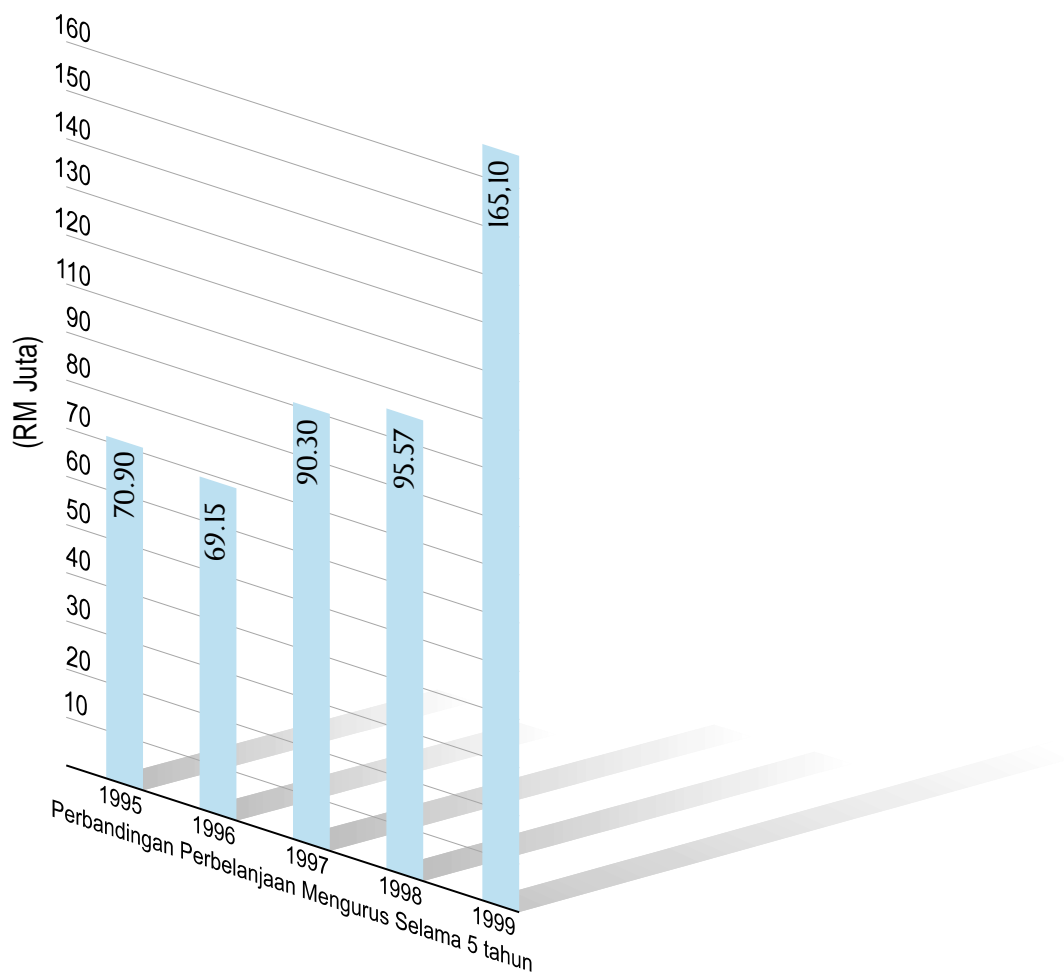
Perbelanjaan

Dalam tahun 1999, sejumlah RM 165,100,126 telah diperuntukan kepada JUPEM di bawah anggaran belanja mengurus dan belanja pembangunan bagi dua program utama iaitu ukur tanah dan pemetaan. Jumlah ini adalah merupakan 33.63% daripada jumlah keseluruhan peruntukan yang diluluskan kepada Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi.

Dari jumlah tersebut, sejumlah RM 62,841,155 diperuntukan untuk Program Pemetaan manakala

sejumlah RM 102,258,971 pula untuk Program Ukur Tanah. Peruntukan ini merangkumi bayaran gaji, perkhidmatan dan bekalan, pembelian dan lain-lain. Pada keseluruhannya JUPEM telah membelanjakan sepenuhnya daripada peruntukan ini.

PROGRAM	PERBELANJAAN
Pemetaan	RM 62,841,155
Ukur Tanah	RM 102,258,971
Jumlah	RM 165,100,126



Projek-Projek Pembangunan Bagi Tahun 1999 Di bawah Rancangan Malaysia Ke Tujuh (RMK7)

JUPEM telah diperakukan peruntukan sejumlah RM 48.234 juta untuk membiayai beberapa projek pembangunan yang telah diluluskan. Peruntukan tersebut telah disalurkan melalui butiran berikut:

Projek Mesin, Alat dan Bangunan	RM 27.234 juta
Projek Teknologi Maklumat	RM 21.000 juta

Kebanyakan projek-projek ini adalah kesinambungan daripada projek-projek yang telah dilaksanakan di tahun 1998. Di antara beberapa projek yang diberi perhatian adalah menaikkan taraf bagi tiga Pejabat Ukur Daerah sebagaimana berikut:

- Memindahkan Pejabat Ukur Daerah Manjung ke Bangunan Baru TNB
- Memindahkan Pejabat Ukur Daerah Temerloh ke Bangunan Majlis Daerah
- Memindahkan Pejabat Ukur Daerah Kelantan Timur ke Bangunan Tabung Haji

Pelaksanaan projek pembangunan ini dapat meningkatkan usaha JUPEM dalam menyediakan infrastruktur ukur dan pemetaan ke arah

mewujudkan suasana persekitaran yang selesa untuk kakitangan dan pelanggan. Selain itu, beberapa projek baru yang memberi penekanan kepada pembangunan dan perkembangan teknologi maklumat serta peningkatan kualiti di antaranya adalah:

- Sistem Imej di Jabatan-Jabatan Ukur Negeri
- Projek Mengkontrakkan Pewujudan Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK)
- Meningkatkan Keupayaan Sistem CALS Pahang
- Menggantikan Sistem CALS Johor
- Penandaan, Pengukuran Dan penyelenggaraan Sempadan Antarabangsa Malaysia Dengan Negara-Negara Jiran
- Fotografi udara seluruh Negeri Sabah dan Sarawak dan Sistem Pengurusan dan Perancangan Fotografi Udara dengan Bantuan Komputer
- Peningkatan Sistem Cerapan Air Pasang Surut Di Semenanjung Malaysia
- Pemetaan Geoid Seluruh Semenanjung Malaysia

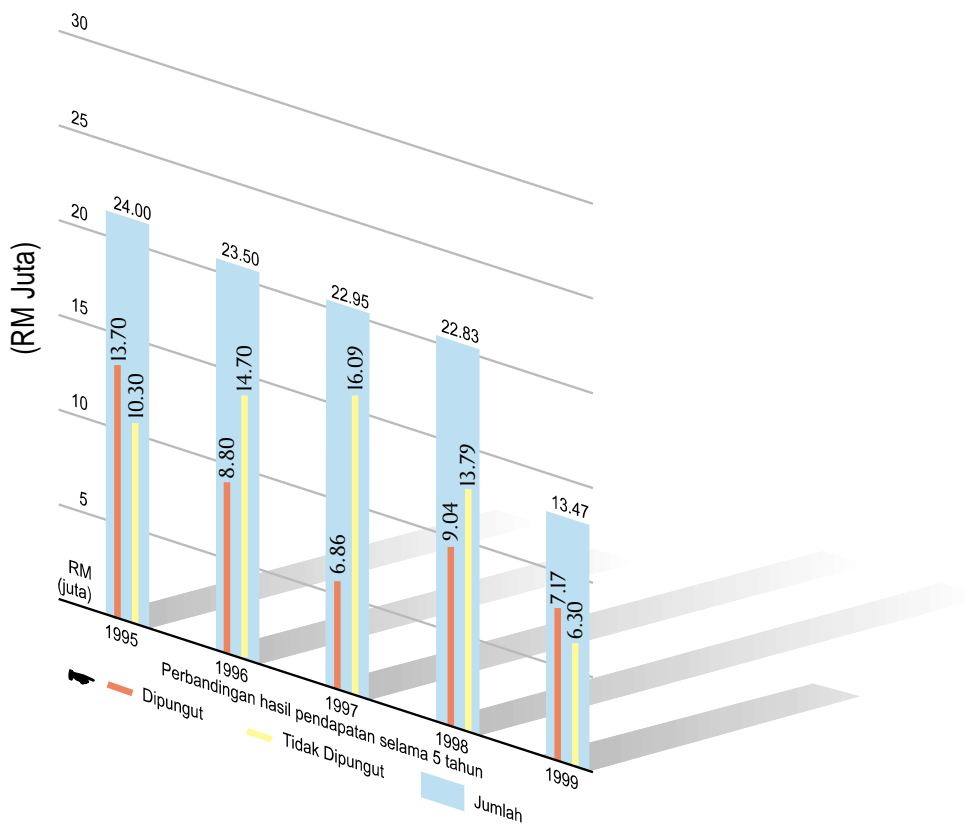


Pendapatan

Dalam tahun 1999, JUPEM telah berjaya mengutip pendapatan sejumlah RM 13,467,687.52 melalui jualan peta/maklumat, bayaran upah ukur, serta lain-lain perkhidmatan termasuk bayaran lesen atau permit dari penjualan data berdigit. Walau bagaimanapun daripada jumlah tersebut sebanyak RM 7,167,146.40 sahaja hasil yang dapat dipungut.

Sementara itu, sejumlah RM 6,300,541.12 adalah hasil-hasil yang tidak dapat dipungut dan dikategorikan sebagai hasil pendapatan daripada perkhidmatan yang dikecualikan bayarannya oleh peruntukan undang-undang.

PROGRAM	DIPUNGUT	TIDAK DIPUNGUT	JUMLAH
Pemetaan	RM 1,352,214.24	RM 2,862,473.66	RM4,214,687.90
Ukur Tanah	RM 5,814,932.16	RM 3,438,067.46	RM9,252,999.62
JUMLAH	RM 7,167,146.40	RM6,300,541.12	RM13,467,687.52



PENGURUSAN KUALITI

Dasar Kualiti JUPEM adalah 'JUPEM komited kepada pemberian perkhidmatan dan pengeluaran produk ukur kadaster dan pemetaan serta penyebaran maklumat geografi yang berkualiti tinggi mengikut standard yang ditetapkan dan memenuhi keperluan pelanggan'.

Bagi memastikan kejayaan dasar ini, pihak pengurusan JUPEM telah melaksanakan sistem pengurusan timbalbalik berlandaskan konsep 'top-down dan bottom-up'. Dengan ini komitmen yang jitu dan padu di semua peringkat dapat dihasilkan.

Perancangan dan aktiviti dilancar serta digerakkan menerusi struktur pengurusan kualiti yang dibentuk di semua peringkat bahagian dan cawangan selaras dengan Pekeliling-Pekeliling Kemajuan Perkhidmatan Awam (PKPA). Selain itu, JUPEM sentiasa proaktif dalam mewujudkan, menggerak dan menjayakan program kualiti.

Amanat Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan

Majlis Amanat Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan diadakan pada 13 Februari 1999 yang merupakan acara tahunan. Di majlis ini, Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan menyampaikan ucapan dasar yang menyentuh perkara-perkara berkaitan dengan perancangan yang telah dan akan dilaksanakan serta kemajuan prestasi yang dicapai dan persediaan menghadapi cabaran di tahun-tahun mendatang. Selain itu, majlis ini dapat mengeratkan hubungan antara pihak pengurusan atasan dengan pekerja keseluruhannya.



Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan sedang menyampaikan ucapan dasar di Majlis Amanat pada 28 Januari 1999 di Johor Bahru



Persidangan Pengarah-Pengarah Ukur

Persidangan Pengarah-Pengarah Ukur telah diadakan pada 6 - 7 September 1999 di Pulau Pinang. Persidangan ini menjadi platform kepada perkongsian idea dan eksperimen yang telah dilaksanakan hasil daripada penemuan baru ke arah meningkatkan prestasi dan kualiti kerja.

Sebanyak 13 kertas kerja teknikal dan pengurusan meliputi aktiviti pemetaan dan ukur kadaster telah dibentang dan dibincangkan. Lanjutan



Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan sedang mempengerusikan Persidangan Pengarah-Pengarah Ukur pada 6-7 September 1999 di Pulau Pinang

daripada itu, beberapa ketetapan telah dipersetujui untuk dilaksanakan dan sebahagiannya masih memerlukan tindakan susulan bagi mendapatkan keputusan yang lebih kukuh dan mantap.

Mesyuarat Pengurusan

Dalam memantau keberkesanan setiap aktiviti yang dilaksanakan, JUPEM mengadakan Mesyuarat Pengurusan sebanyak tiga kali setahun. Mesyuarat ini telah menumpukan perhatian kepada pencapaian SKT tahunan bagi aktiviti-aktiviti utama JUPEM termasuk prestasi perbelanjaan kewangan.

Panel Perundingan Jabatan

Panel Perundingan Jabatan ditubuhkan selaras Pekeliling Kemajuan Perkhidmatan Awam (PKPA) Bil.9 Tahun 1991 yang menekankan kepada kerjasama dan hubungan yang erat antara jabatan dan pihak swasta. Ianya bertujuan untuk memberi perhatian yang serius kepada isu-isu berkaitan dengan penyampaian perkhidmatan yang efisien oleh jabatan kepada pihak swasta yang seterusnya membantu memesatkan lagi pertumbuhan ekonomi dan pembangunan negara.

Mesyuarat Panel Perundingan JUPEM diadakan pada 1 Jun 1999 dan dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan yang dihadiri oleh ahli-ahli panel daripada JUPEM, Lembaga Juruukur Tanah Berlesen - LJT dan Persekutuan Juruukur Tanah Bertauliah Semenanjung Malaysia - PEJUTA yang mempunyai kepentingan bersama dalam melaksanakan program pembangunan tanah di negara ini.



Seminar/Ceramah

JUPEM sentiasa mendedahkan kakitangannya kepada perkembangan teknologi masakini melalui program seminar/ceramah yang dirangka dan dilaksanakan bagi meningkatkan profesionalisme dan keilmuannya. Selain penceramah yang terdiri daripada pegawai/kakitangan sendiri, JUPEM juga menampilkan penceramah-penceramah luar bagi membentangkan tajuk-tajuk berkaitan dengan perkembangan teknologi dan pengurusan masa kini yang berlaku di dalam dan luar negara. Langkah ini dapat melatih dalam mewujudkan budaya interaksi dan komunikasi di kalangan pegawai/kakitangan secara lebih berkesan.



Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan sedang mempengerusikan seminar dan pembentangan kertas kerja oleh penceramah-penceramah dari luar JUPEM

Bengkel Perancangan Strategik

Dalam menentukan hala tuju dan membangunkan organisasi ke arah mencapai matlamat yang ditetapkan dengan pantas tanpa sebarang kecacatan, JUPEM membuat keputusan untuk mencari alternatif strategi yang paling sesuai bagi menterjemahkan visi, misi dan objektifnya dalam bentuk pelaksanaan. Bagi maksud ini, JUPEM telah menganjurkan Bengkel Perancangan Strategik di Sungai Petani pada 12 - 14 Oktober 1999 dan telah dihadiri oleh 90 orang peserta yang terdiri dari pegawai kumpulan pengurusan dan profesional JUPEM.

Bengkel ini telah menggunakan khidmat pakar Perancangan Strategik, Profesor Madya Dr. Zainal Abidin Ahmad dari Universiti Putra Malaysia yang juga bertindak sebagai fasilitator dan penceramah. Para peserta bengkel telah melakukan percambahan fikiran secara berkumpulan dengan membincangkan tajuk-tajuk yang relevan dan signifikan dengan perkembangan dan arah tuju jabatan.



Sesi percambahan fikiran di kalangan pegawai JUPEM yang menyertai Bengkel Perancangan Strategik di Sungai Petani



Anugerah Kualiti/Inovasi

JUPEM turut serta dalam beberapa siri pencalonan anugerah Kualiti/Inovasi yang dianjurkan oleh beberapa agensi seperti PIKOM, MAMPU dan sebagainya. Kecemerlangan JUPEM dalam menghasilkan daya cipta yang kreatif dan inovatif telah diiktiraf apabila berjaya mencapai kejayaan seperti berikut.

ANUGERAH	PENGANJUR
i. Anugerah Perdana Teknologi Maklumat (sehingga ke peringkat akhir)	PIKOM
ii. Anugerah Inovasi Perkhidmatan Awam (sehingga ke peringkat akhir)	MAMPU
iii. Anugerah Novelty Pejabat Terbaik	Jabatan Persekutuan Peringkat Negeri Perak
iv. Anugerah Kualiti Keceriaan Pejabat	Bahagian Kemajuan Wilayah Persekutuan Cawangan Labuan
v. Anugerah Kualiti Pengurusan Fail	Bahagian Kemajuan Wilayah Persekutuan Cawangan Labuan
vi. Perkhidmatan Kaunter Terbaik	Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi

Kejayaan tersebut telah memberi keyakinan dan semangat kepada kakitangan untuk terus menjadikan budaya kreatif dan inovatif sebagai amalan positif dan sihat.

Hasil Kerja Kumpulan

JUPEM Kedah mendapat tempat pertama dalam Konvensyen Hasil Kerja Kumpulan Peringkat Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi yang diadakan di Maktab Kerjasama Malaysia, Petaling Jaya pada 26 Oktober 1999.

JUPEM Kedah diwakili oleh Kumpulan 'AYUN' yang mempersembahkan projek inovasi yang dikenali sebagai 'NDOI'. NDOI adalah nama alat aksesori tambahan kepada alat Total Station untuk digunakan bagi menyelesaikan masalah.



MS ISO 9002

Kemuncak kepada sistem pengurusan kualiti yang diamalkan di JUPEM adalah untuk mendapat pengiktirafan persijilan MS ISO 9002. Langkah positif JUPEM dalam merealisasikan aktiviti ini telah berhasil apabila JUPEM telah melalui Audit Pematuhan sebagaimana yang telah disyaratkan pada 8 - 11 Disember 1999 bagi membolehkan perakuan dibuat untuk dianugerahkan persijilan MS ISO 9002 bagi dua proses utama iaitu:

- i. Penerbitan Peta Topografi Terhad skala 1:50 000 dan Peta Bandar Terhad 1:3 000 hingga 1:12 500 yang dilaksanakan di Ibu Pejabat JUPEM dan
- ii. Perkhidmatan Ukur Kadaster Bagi Penyediaan Dokumen Hakmilik Tanah yang dilaksanakan di JUPEM Selangor dan JUPEM W.P Kuala Lumpur.

Mengikut jadual perancangan anugerah persijilan dijangka akan diperolehi pada awal tahun 2000. Perancangan juga telah dibuat untuk memperluaskan skop pelaksanaan sistem kualiti ini ke semua JUPEM Negeri termasuk JUPEM Sarawak dan JUPEM Sabah.

Sambutan Hari Kualiti

Sambutan Hari Q diadakan secara berasingan di setiap JUPEM Negeri. Majlis ini bertujuan untuk memperkukuhkan nilai-nilai budaya kualiti di jabatan masing-masing di samping mengeratkan hubungan dan kerjasama di semua peringkat kakitangan.

Sambutan Hari Q ini dipenuhi dengan program-program berkaitan dengan 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, kuiz, pidato dan beberapa pertandingan lain. JUPEM Negeri



Pegawai-pegawai JUPEM mengadakan mesyuarat bersama dengan pihak MAMPU berkaitan dengan Audit Pematuhan Kualiti

telah memberikan pengiktirafan atau anugerah kepada kakitangan sebagai menghargai komitmen yang telah diberikan. JUPEM juga mencalonkan kakitangan yang berwibawa untuk diberi pengiktirafan dan anugerah pingat kebesaran di peringkat negeri dan kebangsaan.



Pesta Sukan Ukur

Sebagai menggalakkan aktiviti riadah serta mengeratkan hubungan antara kakitangan, JUPEM telah menganjurkan Pesta Sukan Ukur Ke XXIV di Pulau Pinang pada 4-5 September 1999 di Pulau Pinang. Pesta Sukan Dwi Tahunan ini telah disertai oleh 15 kontinjen daripada semua JUPEM Negeri yang melibatkan 1200 orang peserta. Sebanyak 13 acara telah dipertandingkan untuk peserta lelaki dan wanita. Kontinjen Perak telah muncul sebagai juara keseluruhan. Sementara itu, Pesta Sukan Ukur Ke XXV pula akan diadakan di Sabah pada tahun 2001.

Lain-lain Program Kualiti

Majlis ceramah, gotong-royong, Hari Keluarga, lawatan sambil belajar, Majlis Dialog adalah di antara Program Q yang sentiasa digerakkan. Program ini dipanjangkan ke peringkat cawangan dan wilayah ke arah menerapkan nilai-nilai kualiti dalam perkhidmatan dan kehidupan seharian.

Di samping program-program yang dirancang, JUPEM juga turut menjayakan program kerjasama dengan jabatan/agensi kerajaan yang lain seperti Program Masjid Angkat, Program Sekolah Angkat dan Program Anak Angkat Lanskap bagi Jalan dan Pokok.



Acara tarik tali antara Pasukan Pengarah Ukur Negeri dan Pegawai Kanan Ibu Pejabat merupakan acara penutup di Pesta Sukan Ukur Ke XXIV di Pulau Pinang



PENYEBARAN DAN PENGURUSAN MAKLUMAT

Mesej strategik utama dan citra JUPEM sentiasa ditingkatkan khususnya mengenai perkhidmatan pelanggan, kualiti dan daya harap menjadi asas dalam penyebaran maklumat. Pelbagai aktiviti dijalankan dalam mana mesej ini disebarkan termasuk perhubungan media, acara khas dan lain-lain. Mesej-mesej juga disebarkan melalui pernyataan akhbar, surat berita, lawatan dan juga taklimat khas.

Walaupun JUPEM tidak berurusan secara langsung dengan orang ramai, namun sebahagian daripada perkhidmatannya diperlukan oleh pihak-pihak tertentu atau orang perseorangan sebagai bahan dalam pembangunan kerjayanya. Menyedari keperluan ini, JUPEM telah mengatur beberapa langkah tertentu dalam memberikan perkhidmatan terus kepada pelanggan selain dari aktiviti utamanya dengan lebih efisien dan profesional.

Perkembangan mengenai disiplin ukur dan pemetaan sentiasa disebarkan menerusi terbitan makalah, berita ukur, laporan tahunan, katalog peta, jadual cerapan pasang surut dan lain-lain. Selain itu, taklimat juga diberikan kepada setiap pelawat yang datang dari dalam dan luar negeri di samping ceramah yang diadakan melalui seminar-seminar, mesyuarat ketua-ketua jabatan dan lain-lain. Dalam pada itu, maklumat dan peranan JUPEM terus disebarkan kepada masyarakat dengan lebih meluas lagi melalui siri pameran yang diadakan dan disertai JUPEM.

Semua aktiviti sama ada di lapangan dan pejabat telah dilaksanakan secara berkompoter dengan sepenuhnya. Dengan ini, JUPEM terus membangun dan meningkatkan keupayaan sistem-sistem yang digunakan mengendali dan menyenggara aktiviti utamanya di dua Pangkalan Data iaitu Pangkalan Data Ukur Kadaster dan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi di antaranya:

- Sistem Pengurusan Data Kadaster -SPDK (Cadastral Data Management System DMS)



Pengarah Ukur Bahagian (Pengeluaran Pemetaan) sedang membentangkan kertas kerja sempena dengan Hari Kualiti dan Pameran ITX Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi di Wisma Tanah

- Sistem Pemetaan Berkompoter (Computer Assisted Mapping System - CAMS)
- Sistem Pemetaan Laju (Fast Mapping System - FMS)
- Sistem Pemetaan Tematik Berdigit (Digital Thematic Mapping System - DTMS)
- Sistem Maklumat Atlas Kebangsaan (National Atlas Information System - NAIS)



Data yang tersimpan di dua Pangkalan Data ini merupakan data spatial yang boleh dipindahkan ke lain media untuk pelbagai kegunaan penyelidikan, komersial dan sebagainya. Bagi meningkatkan lagi keberkesanan aplikasi sistem ini, JUPEM telah melaksanakan Sistem Pengurusan Data Kadaster - SPDK di semua Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri. Pelaksanaan sistem ini telah menjadikan JUPEM di antara jabatan yang terawal melaksanakan perdagangan elektronik ' E-commerce ' dalam urusan pentadbirannya.

Kadar kos penjualan maklumat berdigit ditentukan berdasarkan format yang dikehendaki oleh pengguna. Kadar kos data berdigit bagi maklumat topografi dalam pelbagai siri dan skala telah ditetapkan sebagaimana Pekeliling Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Bil: 4 Tahun 1997, mengikut format yang dikehendaki oleh pengguna.

Bagi maksud ini, pengguna dikehendaki membekal atau menggantikan media storan kepada data yang dibekalkan. Manakala kos bagi data ukur dan pemetaan berdigit seperti peta tematik, peta

rampaian, data geodetik, model rupabumi berdigit dan sebagainya adalah berdasarkan kepada kos sebenar penyediaan data tersebut.

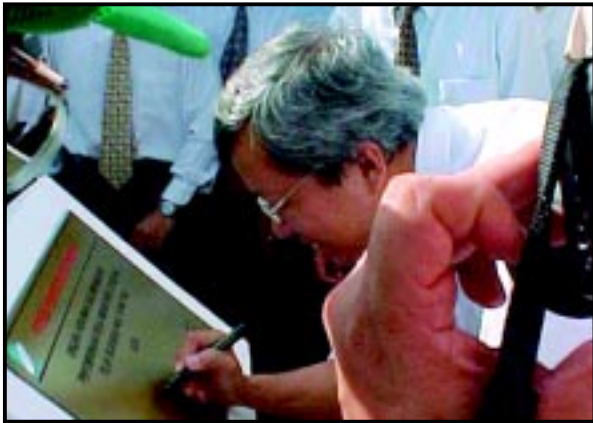
Semua maklumat berdigit JUPEM yang dikeluarkan adalah tertakluk kepada Perintah Fee dan Royalti (Data Ukur dan Pemetaan Berdigit) 1997 dan Akta Rahsia Rasmi 1972. Namun begitu, pengguna masih boleh mendapatkan maklumat ukur dalam bentuk naskah bercetak dan juga dari salinan asal.



Pelanggan diberi penerangan sebelum membuat tempahan bagi mendapatkan Peta Topografi Terhad

Sistem	Format
CAMS	DST, CAMS(ASCII), DXF
DTMS	DGN, DXF
SPDK Pahang	DGN, DXF, Shape File
SPDK /Lain-lain Negeri	DXF, Shape File

SEPMPTAS LALU JUPEM 1999



10 Mac
Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia di upacara perasmian Stesen Trigonometri Bukit Timbalai, Labuan yang dinaikkan tarafnya



18 Jun
YB Timbalan Menteri Kewangan Dato' Wong See Wah melawat ruang pameran JUPEM sempena dengan Kongres Pertubuhan Juruukur Malaysia



15 Mac
Timbalan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan bertukar cenderahati dengan ketua delegasi 'Shenzhen Society Surveying & Mapping, China & Hong Kong sempena lawatannya ke JUPEM



21 Jun
Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan menyampaikan taklimat kepada YB Menteri Tanah dan Pembangunan Koperasi sempena lawatan rasminya ke JUPEM



19 April
Tuan Yang Terutama Yang Dipertua Negeri Pulau Pinang menyaksikan pameran peralatan ukur sempena lawatan rasminya ke JUPEM



7 Ogos
Pegawai dan kakitangan berada di garisan permulaan dalam Larian JUPEM Johor di Johor Bahru





29 September

YAB Menteri Besar Perak dan Pahang melawat ruang pameran JUPEM sempena Majlis Menandatangani MoU Sempadan Negeri Perak dan Pahang di Trolak



26 Oktober

Kumpulan AYUN dari JUPEM Kedah mendapat tempat pertama dalam Konvensyen Hasil Kerja Kumpulan peringkat Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi



4 Oktober

Y. Bhg. Ketua Setiausaha Negara membuat lawatan rasmi ke JUPEM W.P. Kuala Lumpur sempena Hari Kualiti dan Pameran ITX di peringkat Kementerian Tanah dan Pembangunan Koperasi



18 Disember

Kakitangan JUPEM Kedah menganjurkan Majlis Berbuka Puasa di Masjid Al-Makmur, Kulim



7 Oktober

YB Menteri Tanah dan Pembangunan Koperasi membuat tinjauan di muara Sungai Golok sempena lawatan rasmi ke Sempadan Antarabangsa Malaysia-Thailand



20 Disember

Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan mempengerusikan Mesyuarat Pengurusan JUPEM di Wisma Tanah



UKUR GEODETIK

Pengutipan dan pengumpulan data topografi dan geodesi yang tepat dan jitu merupakan asas kepada kerja-kerja pemetaan pelbagai skala, penyelidikan saintifik/geodinamik dan lain-lain. Selain itu, Bahagian Ukur Geodetik juga menjalankan kerja-kerja penentuan, penandaan dan pengukuran sempadan antarabangsa (darat/maritim) dan sempadan antara negeri-negeri.

Sempadan darat atau maritim yang sah akan dapat membantu menyelesaikan pelbagai masalah negara di antaranya keselamatan, penyeludupan, pembalakan haram, pencerobohan selain dapat melicinkan urusan pembangunan tanah serta penguatkuasaan terhadap undang-undang negara.

Sempadan Antarabangsa Malaysia - Thailand

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 menjalankan kerja-kerja siasatan, tanam pastian dan

penyelenggaraan ke atas tanda sempadan di sepanjang sempadan bersama yang didapati hilang, rosak atau terkeluar dari kedudukan asal. Bagi tahun 1999, sepanjang 39.3 km ukuran tersebut telah dilaksanakan yang melibatkan 246 tanda sempadan telah ditanam pastian. Kerja-kerja yang dijalankan ini adalah mengikut kawasan-kawasan keutamaan yang dijalankan oleh Pasukan Ukur Bersama yang telah dibentuk berdasarkan keputusan dalam Mesyuarat Jawatankuasa Bersama Sempadan Malaysia - Thailand.



Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan telah mengadakan lawatan kerja ke Sempadan Antarabangsa Malaysia - Thailand pada 27 Mac 1999 di Pengkalan Hulu, Perak

SEMPADAN ANTARABANGSA MALAYSIA - THAILAND		
KAEDAH	SEHINGGA 1998	TAHUN 1999
UKURAN		
PENYELENGGARAAN	279.6 Km	39.3 Km
TANAM PASTIAN	1173 TS	246 TS
NAIK TARAF	220 TS	-
PEMBINAAN 'signalised point'	-	3 Stn
TS = Tanda Sempadan		



Mulai bulan Oktober 1999, kerja-kerja awalan penandaan dan pengukuran sempadan antarabangsa tetap dan kekal di sepanjang Sungai Golok telah dimulakan. Sempadan sepanjang lebih kurang 95 km ini ditentukan dengan mengikut kaedah "Thalweg". Ianya telah dipersetujui dalam Mesyuarat Jawatankuasa Sempadan Bersama yang diadakan pada 18 - 19 Mei 1999 di Johor Bahru. Sebagai peringkat permulaan kerja, sebanyak 3 'signalised point' untuk penggambaran udara telah dibina di kawasan ini.

Sempadan Antarabangsa Malaysia - Indonesia

Penandaan dan pengukuran sempadan antarabangsa Malaysia (Sarawak) dan Indonesia (Kalimantan Barat) masih giat dijalankan oleh pasukan ukur dari Seksyen Topografi Sarawak dan dibantu oleh Seksyen Topografi Sabah bersama pasukan ukur dari Indonesia. Mulai Musim Ukur 1995/1996, setiap sektor adalah ditetapkan untuk disiapkan penandaan dan pengukurannya dalam musim ukur berkenaan tanpa terikat kepada

jangkamas tertentu. Ketetapan ini telah dipersetujui dalam Mesyuarat Ke 20 Jawatankuasa Sempadan Bersama Bagi Penandaan dan Pengukuran Sempadan Antarabangsa Malaysia - Indonesia dan telah menjurus kepada peningkatan jumlah jarak sempadan yang telah dapat ditanda dan diukur dalam sesuatu musim ukur. Bagi Musim Ukur 1998/1999, Pasukan Ukur Bersama telah berjaya melaksanakan kerja-kerja penandaan dan pengukuran sepanjang 140.4 km. Sehingga kini, sepanjang 1375.87 km daripada 1633 km telah disiapkan.



Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan menandatangani Minit Mesyuarat berkaitan dengan Sempadan Antarabangsa Malaysia - Indonesia dengan Ketua Perwakilan Indonesia pada 9 Oktober 1999 di Kuala Lumpur

SEMPADAN ANTARABANGSA MALAYSIA - INDONESIA SEKTOR SARAWAK - KALIMANTAN BARAT (1633 Km)			
KAEDAH	SIAP SEBELUM 1999	MUSIM UKUR 1998/99	JUMLAH
Projek A	130.3 km	-	130.3 km
Projek B & C	1235.47 km	140.4 km	1375.87 km

Nota:

Kaedah Projek A Ukuran tinjauan (*reconnaissance survey*) dan penetapan titik-titik kawal utama di tempat-tempat ketara (*salient points*) di atas legeh (*watershed*) dengan jarak lebih kurang 5 km.

Kaedah Projek B Penandaan dan pengukuran garis sempadan lurus

Kaedah Projek C Penandaan dan pengukuran garis sempadan legeh

Sempadan Antara Negeri-Negeri

Kerja-kerja penandaan dan pengukuran 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.

Dalam tahun 1999, kerja-kerja pengukuran giat dijalankan ke atas sempadan negeri-negeri Pahang - Perak yang melibatkan jarak 150 km dan Pahang - Terengganu dengan jarak 124 km. Kerja-kerja penandaan dan pengukuran ini dijalankan oleh Seksyen Topografi Semenanjung dan dibantu oleh pasukan ukur dari Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri yang terlibat.

Mejaukur Penghabisan, Pemetaan Pelbagai Siri dan Peta Tematik

Sebahagian dari proses penyediaan peta-peta asas topografi pelbagai skala adalah kerja mejaukur penghabisan. Kerja-kerja ini dilakukan adalah untuk mengesahkan dan mengemaskini data atau maklumat dalam lembar peta yang akan dicetak. Fokus pelaksanaan kerja ini ditumpukan ke atas Peta-peta Topografi Siri L 905, T 738, L 808 dan T 931 bagi kawasan-kawasan di Semenanjung, Sabah dan Sarawak termasuk W. P. Labuan.



Kerja-kerja pengukuran sempadan antara negeri dijalankan oleh Seksyen Topografi Semenanjung dan dibantu oleh pasukan dari JUPEM Negeri yang terlibat

SEMPADAN ANTARA NEGERI-NEGERI			
Negeri	Siap Sebelum 1999	Siap Tahun 1999	%
Pahang - Perak	69.4 km	18.3 km	58
Pahang - Terengganu	71.5 km	16.4 km	71

MEJAUKUR PENGHABISAN				
Siri Peta	Topografi Semenanjung	Topografi Sabah	Topografi Sarawak	Jumlah (Lembar)
T 738	-	4	8	12
T 931	-	21	-	21
L 905	4	-	-	4
L 808	11	-	-	11



Sistem Penentududukan Sejagat (Global Positioning System - GPS)

Pengukuran GPS dilakukan untuk menetapkan jaringan kawalan geodesi saintifik di samping menyediakan titik-titik kawal pemetaan dan penandaan serta pengukuran sempadan antarabangsa Malaysia (Sarawak) - Indonesia (Kalimantan Barat) serta ukuran titik-titik pangkal Malaysia.



YB Timbalan Menteri, Dr. Goh Cheng Teik menyaksikan peralatan yang digunakan dalam kerja cerapan GPS selepas melancarkan Stesen MASS di Ranau, Sabah pada 26 Februari 1999

UKURAN JARINGAN DAN KAWALAN GPS		
Bil.	Seksyen	Cerapan (stesen)
1.	Geodesi	145
2.	Topografi Sabah	11
JUMLAH		156

Bagi tahun 1999, sejumlah 156 stesen telah disediakan meliputi beberapa kawasan di Semenanjung dan Sabah. Kerja-kerja ukuran GPS terus ditumpukan kepada pelaksanaan projek-projek di bawah Rancangan Malaysia Ke 7 iaitu membina 15 stesen tetap yang dikenali sebagai stesen Malaysia Active GPS System - MASS di seluruh negara. Stesen-stesen ini beroperasi terus menerus 24 jam sehari dan fungsinya untuk menjejaki satelit-satelit GPS di angkasa.

KEMAJUAN CERAPAN GPS		
BIL	KAWASAN	CERAPAN (STESEN)
1.	Titik Kawal bagi penandaan dan pengukuran sempadan negeri Pahang - Terengganu	9
2.	Kawalan ukur di Bukit Antarabangsa, Ulu Kelang	12
3.	Pengujian data-data Malaysia Active GPS System - MASS di Kuala Lumpur dan Pahang	46
4.	Kawalan Terabas Piawai Negeri	68
5.	Ukuran Titit-Titik Pangkal	10
JUMLAH		145



Cerapan Air Pasang Surut

Aktiviti ini adalah untuk menentukan nilai aras purata laut. Terdapat 21 buah stesen cerapan air pasang surut yang beroperasi di seluruh negara iaitu 12 di Semenanjung, 6 di Sabah dan 3 di Sarawak. Oleh kerana kesukaran mendapatkan tempat yang sesuai stesen di Miri yang rosak masih belum dapat dibina lagi.

Lanjutan dari aktiviti cerapan ini, JUPEM telah memproses data-data dan telah menerbitkan buku sebagai publikasi tahunan mengenai dengan air pasang surut iaitu Rekod Cerapan 1998 dan Jadual Ramalan 2000 dan 2001. Terbitan ini adalah untuk edaran kepada agensi-agensi tempatan dan luar negara yang memerlukannya.



Kakitangan JUPEM sedang menjalankan kerja-kerja penyelenggaraan di stesen cerapan air pasang surut

KEMAJUAN CERAPAN AIR PASANG SURUT		
Bil.	Kawasan	Cerapan (Stesen)
1.	Semenanjung	12
2.	Sabah	6
3.	Sarawak	3
JUMLAH		21

Pengukuran Aras

Pengukuran aras dibahagikan kepada dua iaitu Ukuran Aras Jitu dan Ukuran Aras Kelas Kedua. Dalam tahun 1999 Pengukuran Aras Jitu telah mencatat kemajuan sebanyak 1147 BM di mana 775 BM di Semenanjung Malaysia, 187 BM di Sarawak 185 BM di Sabah. Ukuran ini adalah bagi menghubungkan nilai aras purata laut di antara stesen-stesen cerapan air pasang surut. Ianya dilakukan dengan menggunakan alat aras automatik berdigit.

Manakala Ukuran Aras Kelas Kedua pula dijalankan bagi tujuan menambah kepadatan tanda aras di sesuatu kawasan yang meliputi Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak. Langkah ini adalah untuk menyediakan kemudahan rujukan ketinggian apabila sesuatu projek pembangunan dilaksanakan di kawasan-kawasan tertentu.



KEMAJUAN PENGUKURAN ARAS JITU				
Aktiviti	Topografi Sem.	Sarawak	Sabah	Geodesi
Kerjaluar	775 BM	187 BM	185 BM	-
Prosesan Data	-	-	-	624 BM

KEMAJUAN PENGUKURAN ARAS KELAS DUA				
Aktiviti	Topografi Sem.	Sarawak	Sabah	Geodesi
Kerjaluar	878 BM	184 BM	-	-
Prosesan Data	-	-	-	642 BM

Pengukuran Graviti

Ukuran Graviti dijalankan untuk mendapatkan nilai pembetulan ortometrik di semua stesen ukuran aras jitu dan stesen Cerapan Air Pasang Surut bagi memperolehi nilai ketinggian sebenar yang boleh dijadikan datum ketinggian kepada kerja-kerja ukur dan pemetaan, penyelidikan serta kajian saintifik.

Ukuran Graviti yang dijalankan terbahagi kepada tiga tertib berasaskan kepada kejitaan ukuran

berkenaan iaitu tertib pertama, kedua dan ketiga. Dalam tahun 1999, tumpuan ukuran graviti adalah bagi menyediakan satu jaringan utama yang meliputi stesen-stesen graviti tertib pertama dan kedua di Sabah dan Labuan. Sehingga akhir tahun 1999, sebanyak 161 stesen graviti tertib pertama dan kedua telah siap diukur di beberapa laluan utama di Sabah dan Labuan.



Kerja-kerja prosesan data-data cerapan graviti yang diperolehi di lapangan dilakukan di pejabat

KEMAJUAN CERAPAN GRAVITI		
BIL	LALUAN	CERAPAN (STESEN)
1.	Kota Kinabalu - Kudat	13
2.	Kota Kinabalu - Sandakan - Lahad Datu - Semporna - Tawau	53
3.	Kota Kinabalu - Beaufort	15
4.	Kota Kinabalu - Tambunan - Keningau	39
5.	Kota Kinabalu - Tuaran - Ranau-Tambunan	27
6.	Tapak Kalibrasi Graviti Sabah (Kota Kinabalu - Tuaran - Ranau)	6
7.	Pulau Labuan	8
JUMLAH		161



Astronomi

JUPEM telah menganggotai Majlis Kebangsaan Bagi Hal Ehwal Islam Negeri-negeri sejak tahun 1977 lagi. Dalam Majlis ini, JUPEM mengambil peranan dalam penyediaan Kalender Islam dan penentuan Arah Kiblat. JUPEM telah menggunakan kepakarannya dengan kaedah terkini dalam membuat perkiraan di samping menyediakan alat dan tempat untuk cerapan hilal.

Kini terdapat 26 buah tapak cerapan di seluruh negara yang telah digunakan untuk menentukan awal bulan hijrah khususnya bagi bulan Ramadan, Syawal dan Zulhijah. Kakitangan JUPEM bersama dengan pegawai dari Majlis Hal Ehwal Islam Negeri akan menjalankan cerapan hilal di lokasi yang telah ditetapkan.

KEMAJUAN CERAPAN ASTRONOMI		
Bil.	Kawasan	Cerapan (Stesen)
1.	Semenanjung	22
2.	Sabah (termasuk Labuan)	2
3.	Sarawak	2
JUMLAH		26



TYT Yang Di Pertua Negeri Melaka dan YAB Ketua Menteri turut serta hadir bersama pegawai dan kakitangan JUPEM Melaka dalam aktiviti cerapan hilal bagi menentukan awal Ramadan pada 7 Disember 1999 di Tanjung Bidara, Melaka



PENGELUARAN PEMETAAN

Beberapa peringkat kerja termasuk pengumpulan maklumat, pemprosesan data dan juga percetakan dilaksanakan terlebih dahulu sebelum sesuatu lembar peta dapat diterbitkan sama ada dalam bentuk berdigit atau bercetak. Sebagai agensi tunggal dalam kerja-kerja penerbitan peta serta berperanan dalam pembentukan dan penyelenggaraan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi Kebangsaan, JUPEM sentiasa mengkaji bentuk baru output yang diperlukan dan menepati keperluan pengguna. Dengan demikian, produk terbitan JUPEM akan dapat digunakan dengan meluas selain untuk tujuan keselamatan, pertahanan, penyelidikan, awam dan sebagainya.

projek-projek khas untuk jabatan/agensi kerajaan, tentera/polis, pihak awam dan swasta, JUPEM telah menjalankan 132 hari misi penerbangan menggunakan khidmat dua buah pesawat TUDM dan sebuah pesawat swasta yang disewa secara kontrak. Misi ini telah mencatat sejumlah 317 jam penerbangan dengan menghasilkan 4,350 keping foto udara pelbagai skala di antara 1:2 000 hingga 1:25 000.

Teknik baru yang diperkenal dan dilaksanakan telah dapat memudahkan lagi pengecaman butir-butir di atas bumi dari foto udara di antaranya adalah melalui penggunaan foto udara berwarna.

Ketika ini gambar-gambar udara berwarna telah digunakan secara meluas khususnya untuk projek-projek khas.

Di samping itu, teknik terbaru telah digunakan dalam penggambaran udara iaitu dengan menggunakan Sistem GPS yang dikenali sebagai 'Computer Aided Photo Flight Management and Planning System'.

Penggunaan sistem ini ternyata berkesan dalam pelaksanaan dan ketetapan

sistem bermula dari perancangan sehingga ke peringkat Tringulasi Udara di Seksyen CAMS di samping mempercepatkan perancangan dan pemaliman penerbangan.



Kaedah imbasan daripada negatif fotoudara berwarna digunakan untuk membuat mozek sesuatu kawasan

Penggambaran Udara

Sebagai agensi tunggal kerajaan yang melaksanakan kerja-kerja penggambaran udara untuk tujuan pemetaan pada pelbagai skala dan



Di samping itu, penggunaan sistem ini dapat memberikan nilai koordinat stesen dedahan yang membolehkan foto udara digunakan dengan mudah di dalam tringulasi udara dan orientasi model alat pelot stereo. Kaedah ini dapat mengurangkan kerjalar yang rumit bertujuan mendapatkan nilai-nilai koordinat titik kawalan di bumi.

Penggambaran Udara Bagi Projek-projek khas

JUPEM juga menjalankan kerja-kerja penggambaran udara bagi projek-projek khas di kawasan tertentu mengikut permintaan dari pelbagai pihak untuk tujuan penyelidikan, penyiasatan dan keselamatan di antaranya adalah:

- Kawasan Tanah Runtuh Bukit Antarabangsa, Ulu Kelang
- Sempadan Antarabangsa Malaysia - Thailand di Sungai Golok

- Titik Pangkal di beberapa lokasi Semenanjung, Sabah dan Sarawak
- Kawasan Latihan Angkatan Tentera di Johor
- Sempadan Antarabangsa Malaysia - Indonesia (Sektor Sarawak - Kalimantan Barat) di Lubuk Antu
- Bandar-Bandar Projek MS ISO 9000



Cermin mata khas digunakan bagi melihat bentuk tiga dimensi muka bumi daripada skrin komputer



KEMAJUAN PERCETAKAN PETA

Jenis dan Siri	Skala	Jumlah Diperlukan	Siap Sehingga 1998	Siap Jumlah 1999	Disiapkan
Peta Topografi Terhad L7030	1:50 000	177	177	-	177
Peta Topografi Terhad T738	1:50 000	278	17	2	19
Peta Topografi Terhad L8028	1:25 000	654	47	27	74
Peta Bandar Terhad L905	1:3 000 - 1:12 500	138	105	1	106
Peta Bandar Terhad T931	1:3 000 - 1:12 500	48	43	2	45



Penyediaan rekabentuk cetak keselamatan dikendalikan dengan bantuan komputer

Penyediaan Peta

Penyediaan peta adalah ditumpukan kepada penerbitan peta-peta asas topografi siri L7030 dan T738 berskala 1:50 000 bagi seluruh Malaysia yang dilaksanakan mengikut keutamaan kawasan, keperluan dan permintaan. Bagi

menambah kepenggunaan dan keperluan, beberapa siri peta seperti peta bandar, peta negeri dan peta tematik serta peta topografi versi tidak terhad juga telah diterbitkan.

Sebelum suatu jenis lembar peta itu dapat dikeluarkan untuk pelbagai kegunaan, ianya telah melalui beberapa proses kerja yang dikendalikan oleh Seksyen-seksyen Penyelidikan Peta, Foto Udara, CAMS, Topografi, Geodesi, Kartografi dan

Fotolito. Selain melaksanakan proses penyediaan peta, Seksyen CAMS juga merupakan nadi utama dalam pembentukan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi Kebangsaan. Pelbagai kaedah seperti imbasan dan pendigitan digunakan untuk tujuan ini.



Data yang terdapat di Pangkalan Data ini boleh dipindahkan ke lain media untuk kegunaan pengguna. Melalui kaedah ini, beberapa jabatan/agensi kerajaan telah menjadi pengguna atau pelanggan tetap dengan mengambil dan menggunakan data-data berdigit keluaran JUPEM bagi kegunaan masing-masing khususnya dalam pembangunan Sistem Maklumat Geografi (GIS). Permintaan data berdigit ini telah meningkat apabila bertambahnya bilangan pengguna dan pengamal GIS di jabatan/agensi kerajaan, syarikat swasta serta orang perseorangan.

Selain mengeluarkan data dan maklumat mengikut objektif yang ditetapkan, Sistem Pemetaan Laju (Fast Mapping System - FMS) berupaya mengeluarkan lain-lain data pemetaan yang boleh dipelbagaikan bentuknya seperti peta ortofoto/orto imej, mozek berkejituan tinggi serta lain-lain keluaran yang berasaskan imej raster.

Di samping itu, Sistem Pemetaan Tematik Berdigit (Digital Thematic Mapping System - DTMS) yang beroperasi di Seksyen Kartografi ini boleh menggunakan data-data dari Pangkalan Data yang di hasilkan oleh CAMS dalam mempelbagaikan pengeluaran jenis peta khususnya peta tematik. Penyediaan peta tematik

ini setanding dengan kelengkapan pengeluaran peta yang terdapat di negara-negara maju.

Ketika ini JUPEM memanfaatkan Pangkalan Data Topografi dan Kartografi yang sedia ada dengan membangunkan lagi sistem baru yang dikenali sebagai Sistem Maklumat Atlas Kebangsaan (National Atlas Information System - NAIS). Sistem ini beroperasi di Seksyen Kartografi dan pelaksanaannya dapat mempelbagaikan lagi



Kerja-kerja semakan dilakukan ke atas maklumat sesebuah Lembar Peta sebelum ianya dicetak

produk utama JUPEM khususnya dalam bentuk berdigit dan multimedia. Selain menerbitkan pelbagai jenis peta dan data berdigit, JUPEM juga dikehendaki membantu dalam membuat reka bentuk, memproses dan mencetak pelbagai dokumen termasuk watakah, dokumen keselamatan dan sebagainya sebagaimana yang diperlukan oleh lain-lain jabatan/agensi kerajaan.



KEMAJUAN PENYEDIAAN PANGKALAN DATA TOPOGRAFI DAN KARTOGRAFI BERDIGIT

Siri	Skala	Jumlah Lembar
L7030, T738	1:50 000	9
L8028, T835	1:25 000	31
L905, T931 & L808	1:3 000 1:12 500	- 7

Foto udara yang meliputi Semenanjung Malaysia, Sabah dan Sarawak merupakan koleksi terbesar bagi perpustakaan. Perpustakaan membekalkan fotoudara dalam bentuk cetak lekap, mozek, diapositif dan pembesaran kepada pelanggannya yang terdiri daripada Angkatan Tentera Malaysia, Polis Diraja Malaysia, Jabatan Kerajaan, Badan Berkanun dan Swasta.



Perpustakaan menyediakan kemudahan rujukan dan bacaan yang selesa kepada kakitangan

Perpustakaan memainkan peranan yang penting di dalam kerja-kerja penyelidikan peta di mana ia menyelenggarakan dan menyediakan kemudahan pinjaman dan rujukan kepada bahan-bahan kerja pemetaan untuk kakitangan JUPEM khususnya dan orang awam amnya. Di samping itu perpustakaan juga menyediakan sumber rujukan

Perpustakaan Peta Negara

Perpustakaan Peta Negara merupakan pusat penyimpanan dan rujukan bahan pemetaan yang diterbitkan dan dikeluarkan oleh Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia. Bahan Pemetaan seperti peta, foto udara dan bahan cetak hasil daripada aktiviti yang dijalankan oleh Bahagian Pengeluaran Pemetaan merupakan koleksi utama perpustakaan.

yang lengkap dalam disiplin ukur dan pemetaan melalui pembinaan koleksi buku dan jurnal teknikal di dalam bidang tersebut untuk kegunaan pegawai dan kakitangan JUPEM.

Selain daripada itu, peta-peta rampaian dan tematik serta salinan-salinan peta yang diterima daripada Agensi Pemetaan luar negara terutamanya melalui program pertukaran peta merupakan sebahagian daripada koleksi peta di perpustakaan ini.



Perpustakaan juga turut menyimpan buku/peta panduan jalanraya terbitan Agensi Swasta di bawah aktiviti cetak semula peta.

Keahlian perpustakaan adalah terbuka kepada kakitangan JUPEM sama ada di Ibu Pejabat mahupun di peringkat negeri. Perpustakaan hanya dibuka kepada orang ramai untuk membuat rujukan kepada bahan pemetaan



Kerja-kerja memproses pembekalan foto udara untuk pelanggan



Urusan pembekalan peta sedang dijalankan oleh kakitangan Stor Pusat Peta

jenis terperingkat seperti peta topografi, fotoudara dan data berdigit bagi tujuan tempahan.

Stor Pusat Peta

Stor Pusat Peta merupakan stor penyimpanan peta yang terbesar di negara ini di mana peta-peta terbitan Bahagian Pengeluaran Pemetaan disimpan di sini secara pukal sebelum urusan pengedaran dibuat. Peta-peta tersebut adalah untuk pembekalan kepada pihak Angkatan Tentera Malaysia dan

pasukan keselamatan khasnya bagi kegunaan pertahanan dan keselamatan negara. Selain daripada itu, Stor Pusat Peta juga mengedarkan dan memasarkan peta melalui Pejabat Jualan Peta Negara dan JUPEM Negeri.



Pejabat Jualan Peta Negara

Pejabat Jualan Peta Negara (PJPN) adalah merupakan pusat pembekalan bahan pemetaan terbitan Bahagian Pengeluaran Pemetaan. Selain menjual peta-peta rampaian dan peta tidak terhad. PJPN juga memberikan perkhidmatan penyaluran maklumat pemetaan yang lain seperti foto udara, data berdigit dan sebagainya. Di

samping itu, PJPN juga menawarkan perkhidmatan rujukan kepada peta-peta berkenaan kepada pelanggannya. Pelanggan boleh membuat rujukan, semakan dan mendapatkan peta-peta berkenaan melalui pembelian secara terus di kaunter jualan PJPN bertempat di Tingkat Bawah, Bangunan Ukur, Jalan Semarak, 50578 Kuala Lumpur.



Maklumat peta kini boleh diakses secara atas talian



PENYELARASAN KADASTER

Aktiviti Penyelarasan Kadaster merangkumi kerja-kerja pemantauan pengukuran hakmilik tanah, mengawal kerja-kerja Juruukur Tanah Berlesen, mengkaji dan menyediakan peraturan-peraturan ukur bagi memantapkan lagi sistem perundangan kerja selaras dengan dasar serta undang-undang semasa. Selain itu bahagian ini juga melaksanakan pemantauan ke atas sistem permodenan ukur kadaster khususnya yang dijalankan di semua Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri. Dalam memastikan semua aktiviti yang ditetapkan kepada JUPEM Negeri dapat berjalan dengan lancar dan berkesan, JUPEM melalui Bahagian Penyelarasan Kadaster telah menetapkan matlamat, pemantauan dan pemantapan kepada konsep-konsep yang diperkenalkan untuk dilaksanakan di JUPEM Negeri.

Konsep 'Field to Finish' telah dilaksanakan sepenuhnya di semua peringkat Pejabat Ukur Daerah. Beberapa pemantapan telah dibuat seperti penggunaan alat 'Palm Top' sebagai 'data logger' dan perolehan baru 30 alat Total Station telah dibuat pada tahun 1999. Melalui pemantapan ini semua alat Total Station telah dinaik tarafkan daya ingatan dan serta mempunyai kelengkapan 'On Board Cadastral Software' untuk melaksanakan ukuran kadaster dan trabas piawai.

Penggunaan 'Ram Card' sebagai media digital menggantikan buku kerjaluar akan dapat mempercepatkan proses penyediaan maklumat data Ukur Kadaster (PDUK). Di samping itu, Pejabat Ukur Daerah yang menjadi nadi utama kepada perolehan dan pengutipan data akan dilengkapi dengan Sistem Automasi Pejabat Ukur Daerah (SAPD). Sistem ini merupakan rangkaian komputer di Pejabat Ukur Daerah yang membolehkan data-data SPDK Negeri digunakan oleh Pejabat Ukur Daerah dalam merealisasikan konsep Field to Finish di samping mengautomasi-kan pengurusan Pejabat Ukur Daerah yang sedia ada. Dengan ini akan menggabungkan sistem program dan sistem ukuran di lapangan menjadi satu sistem Total Field to Finish yang akan dapat memanfaatkan Sistem Pengurusan Data Kadaster (SPDK) di peringkat Ibu Pejabat dan pembentukan Pangkalan Data Ukur Kadaster Kebangsaan.

Matlamat Tahunan Yang Ditetapkan

Ukuran Hakmilik Tanah	-	50,400 lot
Semakan Kerja JUBL	-	123,900 lot
Penyediaan Surat Hakmilik Tanah	-	167,850 pasang
Semakan Pelan Cadangan Strata (Peringkat1)	-	37,300 petak
Penyediaan Surat Hakmilik Strata (Peringkat 2)	-	21,520 petak
Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK)	-	446,875 lot
Pangkalan Data Imej (SPID)	-	61,100 lot
Ukuran Terabas Piawai	-	1,180 Km



Pada masa yang sama, projek Peningkatan Keupayaan Sistem CALS Johor dan Pahang telah berjaya diberikan sijil FAT (Final Acceptances Test). Dengan siapnya projek ini, adalah dijangkakan proses penyediaan Pelan Akui, pewujudan Pangkalan Data Ukur dan Pangkalan Data Imej akan dapat dilaksanakan lebih cepat dan berkesan sebagaimana di lain-lain negeri.

Dalam mengekalkan supaya konsep Field to Finish dan sistem yang dibangunkan berjalan dengan lancar, Bahagian ini telah membelanjakan sejumlah RM455,000.00 untuk tujuan



Semakan ke atas maklumat-maklumat terkini dilakukan sebelum menyediakan suruhan kerja luar untuk tindakan di lapangan

penyelenggaraan, pembaikan peralatan total station, plotter dan perisian DCPS serta alat perhubungan Walkie Talkie.

Program-program latihan berjadual terus dilaksanakan melalui kerjasama JUPEM dengan pihak pembekal bagi memastikan semua pegawai-

pegawai mendapat latihan terkini secara berterusan dan mahir dalam mengendalikan sistem/perisian tersebut.

JUPEM juga bertanggungjawab menyemak dan meluluskan Pelan Akui serta mengawalselia kerja-kerja JUBL supaya prestasi dan kualiti mengikut peraturan selaras dengan Akta Juruukur Tanah Berlesen 1958 dan undang-undang yang berkuatkuasa.

Dalam melaksanakan penguatkuasaan peraturan tersebut, Seksyen Kawalselia JUBL, Ibu Pejabat

JUPEM telah menjalankan semakan secara rambang ke atas kerja-kerja JUBL di JUPEM negeri. Hasil daripada semakan itu terdapat beberapa penyelewengan dan kesalahan yang serius telah dilakukan oleh JUBL. Bagi kerja-kerja yang didapati tidak teratur laporan telah dikemukakan kepada Pengarah Ukur Negeri terlibat untuk tindakan pertanyaan manakala bagi kerja yang didapati

melakukan kesalahan serius laporan terus dikemukakan kepada Lembaga Juruukur Tanah Berlesen (LJT) yang mana sehingga kini beberapa JUBL telah diambil tindakan. JUPEM memberi perhatian yang serius terhadap masalah ini kerana kerja-kerja ini akan menjejaskan kerja-kerja lain yang bersebelahan atau untuk pembangunan berikutnya.



Dalam masa yang sama JUPEM bersama LJT telah mengambil langkah-langkah yang proaktif dan positif bagi menyelesaikan kerja tunggakan terutama kerja-kerja berbentuk kritikal dan juga kerja-kerja Pre'74. JUPEM Perak dan Terengganu telah berjaya menyelesaikan sejumlah 1,163 lot kerja-kerja berbentuk kritikal manakala sejumlah 469 lot masih menunggu maklumbalas daripada JUBL di kedua-dua negeri tersebut. Bagi kerja-kerja Pre'74 terutama yang melibatkan kerja-kerja di W.P. Kuala Lumpur dan Selangor telah dikenalpasti untuk diambilalih dan ditawarkan kepada semua JUBL mengikut keputusan Jawatankuasa yang dibentuk.

JUPEM terus melaksanakan kaedah gerakpindah atau mobilisasi ke atas kakitangan antara JUPEM Negeri bagi mengurangkan masalah beban kerja khususnya semakan kerja-kerja JUBL di beberapa buah negeri. Langkah ini ternyata berkesan dalam mengurangkan beban kerja mengikut masa

yang ditetapkan. Melalui langkah ini, sejumlah 4882 lot telah dapat disiapkan manakala 2802 lot masih sedang dalam tindakan yang melibatkan kakitangan JUPEM Kelantan.

Pekeliling KPUP 1999

- i. Kaedah Menunjukkan Pencawang Elektrik Pada Pelan Cadangan strata dan Pelan Akui Strata (KPUP Bil. 1/99)
- ii. Garis Panduan Bagi Memasukkan Langkan (Balcony) Sebagai Sebahagian Petak Dalam Pecah Bahagi Bangunan (KPUP Bil. 2/99)
- iii. Kenyataan Diperiksa oleh dan Dicarta oleh di Atas Pelan Akui dan Pelan Akui Strata (KPUP Bil. 3/99)
- iv. Penomboran dan Margin Minima Pelan Akui (KPUP Bil. 4/99)
- v. Garis Panduan Mengenai Ukuran Stratum Tanah Bawah Tanah (TBT) (KPUP Bil. 5/99)
- vi. Garis Panduan Pengukuran Menggunakan Alat Sistem Penentududukan Sejagat (GPS) Bagi Ukuran Kawalan Kadaster dan Ukur Kadaster (KPUP Bil. 6/99)

JUPEM juga telah menubuhkan sebuah jawatankuasa bagi memantau dan menyelaras serta menyelesaikan masalah kerja-kerja penawanan data yang dilakukan oleh JUBL supaya mematuhi syarat-syarat yang telah ditetapkan. Langkah ini bertujuan untuk memastikan PDUK dapat diwujudkan dan beroperasi dengan sepenuhnya menjelang tahun 2003.



Dalam usaha ke arah menyelaraskan rekod kerja-kerja yang kemaskini dapat dilaksanakan secara cepat dan berkesan, JUPEM telah membangunkan perisian yang dikenali sebagai Sistem Maklumat JUBL. Sistem ini bertujuan mengemaskini data antara JUBL, JUPEM Negeri dan Ibu Pejabat yang dilaksanakan secara 'E Mail'.

Perkembangan teknologi semasa dalam ukur kadaster menyebabkan beberapa peraturan kerja

semasa turut berubah. Perubahan ini turut mengakibatkan pindaan kepada Pekeliling yang sedia ada yang mana bertujuan adalah untuk memantapkan lagi dasar atau peraturan terdahulu sama ada secara menyeluruh ataupun sebahagian sahaja dengan lebih baik dan teratur. Tahun 1999 sebanyak 6 Pekeliling baru telah dikeluarkan dan dikuatkuasakan.

Di samping itu JUPEM juga sedang menyelaraskan semula Draf Peraturan Ukur dengan mengambil kira proses automasi dan perkembangan teknologi dalam ukur kadaster masakini. Peraturan ini telah diubahsuai berdasarkan format baru dengan mengambil contoh ' Survey Regulations 1998 New Zealand ' sebagai panduan yang secara umumnya mengandungi 8 bahagian utama.



Kelengkapan kerja di lapangan sentiasa dipertingkatkan bagi mendapatkan output yang lengkap untuk pembentukan Pangkalan Data Ukur Kadaster

Format Baru Peraturan Ukur

Bahagian I	-	Pendahuluan
Bahagian II	-	Peruntukan Am
Bahagian III	-	Pengukuran
Bahagian IV	-	Kejituan, Toleransi, Tutupan dan Keluasan
Bahagian V	-	Borang, Format Pelan dan lain-lain maklumat
Bahagian VI	-	Penomboran
Bahagian VII	-	Definisi Sempadan dan Penandaan
Bahagian VIII	-	Pengecualian

Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri

Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri diketuai oleh seorang Pengarah Ukur yang mewakili Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan Malaysia di peringkat negeri. Ia bertanggungjawab secara langsung ke atas kerja-kerja ukur tanah, petak bangunan dan bawah tanah bagi tujuan pengeluaran hakmilik tanah, strata dan stratum di samping menjalankan kerja-kerja ukuran siasatan, trabas piawai, pembentukan Pangkalan Data Ukur Kadaster - PDUK dan lainnya.

Kerja-kerja pengukuran hakmilik ini dijalankan oleh 13 buah Jabatan Ukur dan Pemetaan Negeri dengan dibantu oleh 30 buah pejabat di peringkat daerah. Data-data ukur yang diperolehi dari aktiviti ini diproses dan disimpan sebagai rekod dan rujukan untuk pelbagai urusan yang berkaitan dengan pentadbiran tanah. Selain itu, JUPEM juga menyediakan pelbagai jenis pelan untuk tujuan tertentu oleh jabatan/agensi kerajaan yang lain di antaranya adalah pelan-pelan untuk tujuan peng wartaan, pelan pelbagai untuk urusan di mahkamah dan sebagainya.

Di samping itu, Sistem Ukur Total yang dibekalkan untuk kerja-kerja di lapangan juga telah beroperasi. Sistem ini telah merealisasikan kerja-kerja pengukuran hakmilik di JUPEM dilaksanakan secara automasi, berdigit dan 'on-line' dengan konsep 'field-to-finish' dan menjadi punca utama dalam pembentukan Pangkalan Data

Ukur Kadaster - PDUK dalam Projek Sistem Pengurusan Data Kadaster - SPDK yang dilaksanakan di semua JUPEM Negeri. Data-data yang diperolehi dan terkumpul dari sistem ini membentuk Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK) Sistem Pengurusan Imej Kualiti dan Sistem Perkhidmatan Kaunter.

Selain daripada kegunaan sendiri, data-data dari sistem ini juga akan digabung dan diintegrasikan dengan data-data Kadaster Sahih dari Pejabat



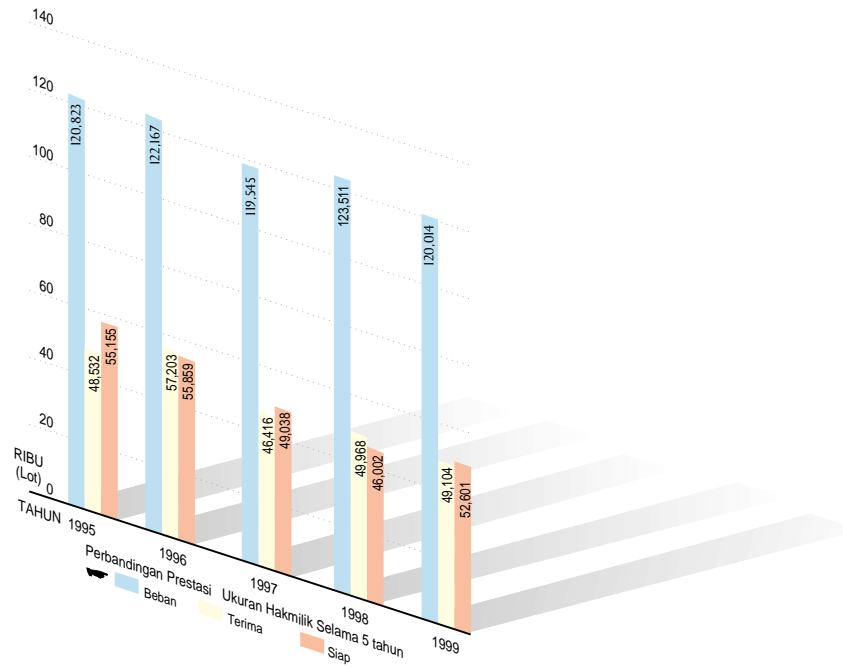
Infrastruktur perkhidmatan kaunter JUPEM Negeri dipertingkatkan bagi memudahkan pelanggan berurusan

Tanah dan Galian menerusi Sistem Pendaftaran Tanah Berkomputer (SPTB) yang diwujudkan di peringkat negeri. Gabungan data dari sistem akan menjadi komponen utama yang dapat meningkatkan mutu perkhidmatan dan pentadbiran tanah melalui Sistem Infrastruktur Tanah Kebangsaan (National Land Informations System - NaLIS) yang telah diwujudkan di peringkat kementerian.



Ukuran Hakmilik Tanah

Ukuran hakmilik tanah adalah hasil gabungan daripada kerja-kerja yang dijalankan oleh beberapa cawangan di JUPEM Negeri. Ia melibatkan beberapa cawangan seperti Cawangan Pendaftaran, Suruhan, Kerja Luar serta Hitungan dan Lukisan Pelan yang dilaksanakan melalui Cadastral Processing System - CPS dalam Sistem Ukur Tanah Berkomputer - CALS. Pelan Akui yang telah diluluskan pula merupakan keluaran terakhir yang diambil kira sebagai kemajuan dalam kerja ukuran hakmilik tanah. Manakala salinannya pula diedarkan kepada jabatan/agensy berkaitan bagi tujuan mengemaskini rekod.



Tahun 1999 telah mencatatkan pencapaian sebanyak 52,601 lot yang telah disiapkan. Ini merupakan pencapaian sebanyak 104% dari matlamat yang telah ditetapkan iaitu 50,400 lot dan peningkatan sebanyak 14%

berbanding tahun 1998. Beban kerja telah menurun kepada 120,014 lot pada akhir tahun 1999.



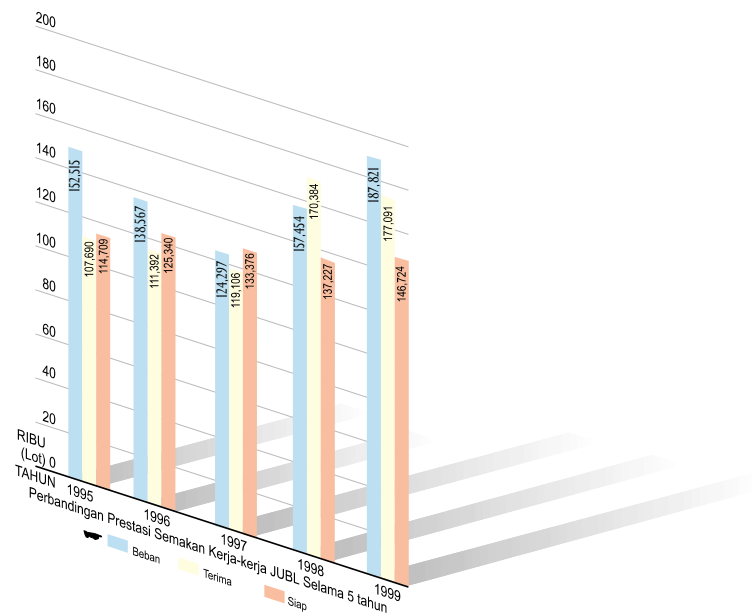
Semakan dijalankan ke atas kerja yang dilakukan di lapangan sebelum ianya diterima untuk diluluskan



Semakan kerja-kerja Juruukur Tanah Berlesen (JUBL)

Hasil akhir kerja-kerja (Pelan Akui dan Pelan Strata) yang dikendalikan oleh JUBL ini dikemukakan ke JUPEM Negeri untuk disemak dan diluluskan. Dokumen-dokumen lain yang berkaitan seperti Buku Kerjalar, Jilid Kiraan juga dikemukakan serentak dengan Pelan Akui untuk disimpan bagi tujuan rekod bersama hasil akhir kerja-kerja dari JUPEM.

Tahun 1999 mencatatkan sejumlah 146,724 lot telah siap disemak dan diluluskan. Ini merupakan pencapaian sebanyak 118% daripada matlamat yang ditetapkan iaitu 123,900 lot dan peningkatan sebanyak 10% daripada tahun 1998 iaitu 137,227 lot. Beban kerja telah meningkat kepada 187,821 lot iaitu pertambahan 6% pada akhir tahun 1999 berbanding tahun 1998.



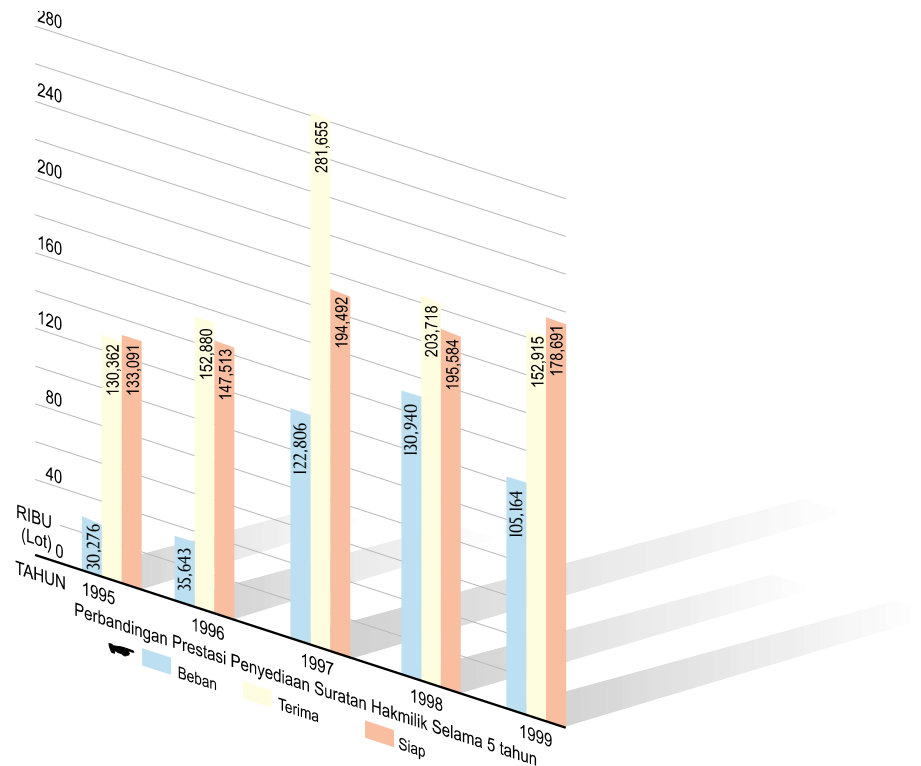
Kerja-kerja yang diterima daripada JUBL juga disemak sebelum ianya diluluskan



Penyediaan Surat Hakmilik

JUPEM menyediakan 3 jenis surat hakmilik iaitu hakmilik biasa, hakmilik gantian dan hakmilik strata. Tahun 1999 telah mencatatkan sejumlah 178,691 pasang surat hakmilik (tidak termasuk Hakmilik Strata) telah disiapkan. Ini merupakan pencapaian sebanyak 106% dari matlamat yang ditetapkan iaitu 167,850 pasang. Beban kerja telah meningkat kepada 105,164 pasang berbanding 130,940 pasang pada tahun 1998.

Pertambahan ini disebabkan oleh tindakan JUPEM yang selari dengan penguatkuasaan Pekeliling KPTG 1/96. Melalui



Penyediaan surat hakmilik juga dilakukan secara berkomputer

pekeliling ini, surat hakmilik perlu disediakan setelah pelan akui diluluskan dan tanpa menunggu permohonan atau pun penyelesaian Suruhan Penempatan terlebih dahulu.

Dalam penyediaan surat hakmilik strata, sejumlah 26,452 petak telah disiapkan iaitu 122% dari matlamat yang ditetapkan 21,520 petak dan peningkatan sebanyak 3% berbanding tahun 1998. Beban kerja telah meningkat kepada 12,720 petak berbanding 8204 pada tahun 1998.

Penyata kedudukan kerja ukuran hakmilik

NEGERI	BEBAN KERJA AWAL TAHUN (LOT)	TERIMA (LOT)	SIAP (LOT)	BEBAN KERJA AKHIR TAHUN (LOT)
PAHANG	19,123	2,121	6,642	14,602
PERAK	22,133	6,785	6,897	22,021
SELANGOR	9,524	4,725	4,732	9,517
JOHOR	14,687	8,467	6,475	16,679
KELANTAN	15,907	7,267	7,553	15,621
KEDAH	8,272	4,960	4,681	8,551
TERENGGANU	12,267	6,734	6,505	12,496
NEGERI SEMBILAN	7,238	3,184	4,041	6,381
W.P.K.LUMPUR	2,567	670	627	2,610
MELAKA	1,715	2,030	1,816	1,929
PULAU PINANG	4,658	359	1,522	3,495
W.P.LABUAN	43	212	170	85
PERLIS	5,377	1,590	940	6,027
JUMLAH	123,511	49,104	52,601	120,014

Penyata kedudukan kerja semakan Juruukur Tanah berlesen

NEGERI	BEBAN KERJA AWAL TAHUN (LOT)	TERIMA (LOT)	SIAP (LOT)	BEBAN KERJA AWAL TAHUN (LOT)
PAHANG	16,335	12,577	9,618	19,294
PERAK	12,939	23,828	19,136	17,631
SELANGOR	44,346	35,017	27,850	51,513
JOHOR	32,848	28,618	30,421	31,045
KELANTAN	4,051	11,042	10,730	4,363
KEDAH	9,505	6,007	9,736	5,776
TERENGGANU	6,705	6,154	8,203	4,656
NEGERI SEMBILAN	9,065	22,704	10,109	21,660
W.P.K.LUMPUR	2,439	9,085	5,301	6,223
MELAKA	9,320	8,815	7,194	10,941
PULAU PINANG	9,587	12,198	7,316	14,469
W.P.LABUAN	-	137	137	-
PERLIS	314	909	973	250
JUMLAH	157,454	177,091	146,724	187,821

Penyata kedudukan kerja penyediaan suratan hakmilik

NEGERI	BEBAN KERJA AWAL TAHUN (LOT)	TERIMA (LOT)	SIAP (LOT)	BEBAN KERJA AKHIR TAHUN (LOT)
PAHANG	4,343	7,832	10,601	1,574
PERAK	3,498	36,661	27,466	12,693
SELANGOR	759	13,847	14,006	600
JOHOR	5,506	17,989	23,074	421
KELANTAN	9,287	11,919	19,056	2,150
KEDAH	11,296	19,347	21,761	8,882
TERENGGANU	59	12,630	12,151	538
NEGERI SEMBILAN	83,164	11,879	18,168	76,875
W.P.K.LUMPUR	5,846	6,737	12,216	367
MELAKA	1,349	9,376	10,526	199
PULAU PINANG	1,670	1,525	2,561	634
W.P.LABUAN	16	171	169	18
PERLIS	4,147	3,002	6,936	213
JUMLAH	130,940	152,915	178,691	105,164



Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK)

Unit CDS (Cadastral Database System) berperanan penukaran data analog ke bentuk berdigit dalam Sistem Pengurusan Data Kadaster - SPDK. Dalam masa yang sama, unit CPS (Cadastral Processing System) pula menghasilkan data-data berdigit baru dan digabungkan pula dengan data-data CDS yang sedia ada di Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK) atau lebih dikenali sebagai Kadaster Grafik.



Kerja-kerja mengemaskini Pangkalan Data sentiasa dilakukan bagi memastikan ianya memenuhi keperluan pelanggan

Kadaster Grafik ini akan berintegrasi dengan Kadaster Sahih dari Pejabat Tanah melalui Sistem Pentadbiran Tanah Berkomputer - SPTB.

Integrasi ini akan menghasilkan satu sistem kadaster yang lengkap dan komprehensif yang dikenali sebagai Sistem Infrastruktur Tanah Kebangsaan (National Land Information System - NaLIS).

Ketika ini JUPEM sedang giat merealisasikan PDUK dengan secepat mungkin melalui urusan mengkontrakkan perolehan data-datanya.

Sejumlah 578,345 lot iaitu 129% daripada matlamat tahunan 446,875 lot. Ini adalah peningkatan sebanyak 6% berbanding 544,973 telah dicapai bagi kemajuan tahun 1998.

Pencapaian ini tidak termasuk kerja-kerja mengkontrakkan data-data kepada JUBL yang berjumlah 479,718 lot yang telah disemak daripada 866,292 lot yang melibatkan JUPEM Negeri Perlis, Selangor, Perak, Kelantan, Terengganu, dan Kedah.

Berdasarkan pencapaian keseluruhan daripada kerja JUPEM dan JUBL, jumlah keseluruhan data yang terkumpul di Pangkalan Data Ukur Kadaster adalah sebanyak 2.4 juta lot.

NEGERI	JUMLAH SELURUH LOT SIAP DIUKUR (LOT)	JUMLAH LOT DALAM PDUK (termasuk outsource) (LOT)	BEBAN KERJA (Lot)	PRESTASI	
				Jabatan	Outsource JUBL
PAHANG	469,337	35,251	434,086	35,251	-
PERAK	841,713	334,516	507,197	78,005	24,785
SELANGOR	592,065	434,759	157,306	38,796	275,918
JOHOR	959,152	100,528	858,624	100,528	-
KELANTAN	725,115	325,865	399,250	72,577	60,010
KEDAH	583,405	305,602	277,803	54,599	65,703
TERENGGANU	306,426	157,785	148,641	20,210	48,193
NEGERI SEMBILAN	387,830	222,021	165,809	64,639	-
W.P. K. LUMPUR	130,683	130,183	500	16,116	-
MELAKA	197,894	161,189	36,705	30,584	-
PULAU PINANG	323,421	123,839	199,582	48,218	-
W.P. LABUAN	11,223	11,223	-	2,590	-
PERLIS	72,329	53,062	19,267	16,232	5,109
JUMLAH	5,600,593	2,395,823	3,204,770	578,345	479,718

Pangkalan Data Imej

Pangkalan Data Imej diwujudkan menerusi Sistem Pengurusan Imej Dokumen (SPID) yang bertujuan untuk mewujudkan pangkalan data yang berkemampuan menyimpan pelan-pelan akui dalam bentuk imej menerusi proses imbasan. Ianya adalah berkait rapat dengan aktiviti di kaunter dan laman web JUPEM yang diwujudkan. Dalam tahun 1999, sejumlah 46,293 keping telah dibuat imbasan iaitu pencapaian 76% daripada matlamat yang ditetapkan 61,100 keping.

Terabas Piawai

Ukuran Terabas Piawai dijalankan bagi menambah kepadatan kepada titik kawalan ukur kadaster di samping mewujudkan rangkaian baru di antara rangkaian-rangkaian yang sedia ada. Selain itu, ianya juga menambah pembentukan jaringan dalam Pangkalan Data Ukur Kadaster - PDUK.

Pencapaian bagi tahun 1999 di peringkat Pelan Terabas Piawai adalah 344 km iaitu pencapaian 30% daripada matlamat yang telah ditetapkan 1,180 km. Ia dilaksanakan dengan menggunakan kaedah Sistem Ukur Total dan mengikut Pekeliling KPUP 5/1997 (Format Tetap Pelan Terabas Piawai).



Kaedah imbasan digunakan bagi mengemaskini laman web yang diwujudkan di setiap JUPEM Negeri

NEGERI	JUMLAH PELAN AKUI DALAM PANGKALAN DATA (Keping)	PRESTASI (Keping)
PAHANG	1,482	1,482
PERAK	2,933	2,933
SELANGOR	4,133	4,133
JOHOR	2,431	2,431
KELANTAN	5,680	5,680
KEDAH	6,380	6,380
TERENGGANU	8,669	8,669
NEGERI SEMBILAN	3,582	3,582
W.P. K.LUMPUR	1,381	1,381
MELAKA	1,448	1,448
PULAU PINANG	5,000	5,000
W.P. LABUAN	6,395	917
PERLIS	2,257	2,257
JUMLAH	51,771	46,293

NEGERI	BEBAN KERJA		PRESTASI (KM)	
	Kerjaluar	CPS	Kerjaluar	CPS
PAHANG	-	65	-	-
PERAK	170	62	-	-
SELANGOR	-	168	-	-
JOHOR	-	230	66	-
KELANTAN	123	48	-	53
KEDAH	-	-	-	27
TERENGGANU	162	-	-	29
NEGERI SEMBILAN	-	-	100	-
W.P. K.LUMPUR	-	-	4	30
MELAKA	100	520	-	150
PULAU PINANG	-	100	-	-
W.P. LABUAN	-	50	-	-
PERLIS	-	-	-	55
JUMLAH	555	1,243	170	344



PENGLIBATAN DI PERINGKAT ANTARABANGSA

Perkembangan disiplin ukur dan pemetaan yang berasaskan kepada perkongsian sebenar dan persefahaman dapat dimanfaatkan untuk kesejahteraan sejagat. Ianya dapat dicapai dengan menjalin kerjasama dan hubungan dengan badan atau pertubuhan yang terlibat dengan program-program yang dirancangkan. Langkah ini secara langsung dapat meningkatkan pengalaman JUPEM dalam pengurusan selain dapat mendedahkan kakitangan dengan perkembangan terkini khususnya di negara-negara maju.

- UN Group of Experts Geographical Names, Division of Asia, South East Asia and Pacific South West
- Ahli Lembaga Pengarah Malaysia - Thailand Joint Petroleum Development Authority
- President of the ASEAN Federation of Land Surveying and Geomatics (ASEAN FLAG)



Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan sedang menyampaikan kata alu-aluan mesyuarat PCGIAP Ke 5 di Beijing pada 19 April 1999

Penglibatan ini juga dapat meningkatkan kualiti kerja JUPEM ke taraf dunia di samping memperolehi berbagai peluang, jaringan dan kerjasama dalam bidang ukur dan pemetaan serta pembangunan sumber manusia. Di samping itu, ia akan menyumbang kepada perkembangan kerjaya yang mana negara mempunyai pengalaman dan kepakaran. Di antara penglibatan JUPEM di peringkat antarabangsa adalah:

- President of UN Permanent Committee on GIS Infrastructure for Asia and The Pacific
- Member of ISO/Technical Committee 211 on Geographic Information/Geomatics
- ASEAN Geodetic Coordinator of EC-ASEAN Geodyssea Project
- Ahli dalam International Cartographic Association (ICA)
- Ahli dalam International Federation of Surveying (FIG)
- Timbalan Pengerusi Jawatankuasa Global Mapping di bawah Agenda 21, Summit Conference



