



Ruj. Kami : KTPK 18/4/2.01 Jld. 5 (38)  
Tarikh : 22 Mac 2002

Semua Pengarah Ukur Dan Pemetaan Negeri

---

**PEKELILING KETUA PENGARAH UKUR DAN PEMETAAN  
BIL. 1 TAHUN 2002**

---

**PROSEDUR BACKUP DATA DAN PERISIAN APLIKASI  
BAGI SISTEM PENGURUSAN DATA KADASTER DAN  
SISTEM AUTOMASI PEJABAT UKUR DAERAH**

**1. TUJUAN**

Pekeliling ini bertujuan untuk menetapkan prosedur dan pengurusan backup bagi Sistem Pengurusan Data Kadaster (SPDK) di semua JUPEM Negeri dan Sistem Automasi Pejabat Ukur Daerah (SAPD) di semua Pejabat Ukur Daerah untuk menghadapi kemungkinan kehilangan atau kemusnahan data akibat daripada kerosakan ke atas sistem.

**2. LATAR BELAKANG**

2.1 SPDK di JUPEM Negeri telah mula beroperasi sepenuhnya mulai bulan September 1999. Sebahagian data SPDK yang sedia ada di setiap JUPEM Negeri adalah merupakan data dari *Computer Assisted Land Surveying System (CALs)* yang telah melalui proses *migration* untuk disesuaikan dengan sistem SPDK yang ada sekarang.

- 2.2 SPDK terdiri daripada beberapa sub-sistem yang melibatkan antara lain, pemprosesan dan simpanan data seperti Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK), Sistem Pengurusan Imej Dokumen (SPID), Sistem Rekod Ukur atau *Survey Record System (SRS)* dan Sistem Maklumat Kaunter atau *Counter Information System (CIS)*. Disamping itu, data-data ukuran di lapangan sama ada yang belum diproses atau yang sudah diproses serta lain-lain data yang berkaitan dengan urusan kerja di Pejabat Ukur Daerah disimpan dalam pelayan SAPD.
- 2.3 Data-data ukur kadaster merupakan aset yang sangat berharga bukan sahaja kepada Jabatan tetapi juga kepada negara. Oleh yang demikian, segala langkah yang perlu hendaklah diambil bagi memastikan supaya keselamatan data-data tersebut terjamin. Bagi tujuan ini, sistem backup yang berkesan perlu diadakan.
- 2.4 Pada bulan Februari 2000, sebuah *Recovery Centre* telah disediakan di Ibu Pejabat Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia. Pusat tersebut mempunyai peti-peti simpanan kalis api bagi menempatkan media backup sistem pengkomputeran Jabatan. Alat berkenaan juga telah dibekalkan ke semua JUPEM Negeri bagi menempatkan media backup sistem pengkomputeran di JUPEM Negeri.

### **3. DATA YANG PERLU DIBUAT BACKUP DAN JADUALNYA**

- 3.1 Backup merupakan proses untuk mewujudkan salinan bagi data dan perisian aplikasi yang terdapat dalam pemacu pelayan sesebuah sistem atau komputer peribadi. Ia biasanya dibuat ke dalam media storan yang sesuai bagi tujuan keselamatan data dan perisian aplikasi tersebut.

- 3.2 Bagi memenuhi maksud yang disebutkan di atas, backup hendaklah dibuat mengikut kekerapan yang sewajarnya. Urusan ini hendaklah dibuat seberapa boleh selepas waktu pejabat supaya tidak mengganggu perjalanan tugas-tugas harian.
- 3.3 Bagi SPDK, keperluan backup dan kekerapannya adalah seperti di **Jadual 'A'** di bawah:

Bil.	Backup	Sistem	Jadual Backup
1.	PDUK (Oracle) dan SDE	SPEK	Harian dan Bulanan
2.	<i>Keyboard Data Entry, data outsource, data pengemaskinian PDUK daripada modul-modul CPS dan JUBL</i>	SPEK	Harian dan Bulanan
3.	Pangkalan data SRS (Oracle)	SRS	Harian dan Bulanan
4.	Minit SRS	SRS	Harian dan Bulanan
5.	Data Kerja CPS	CPS	Harian dan Bulanan
6.	Pangkalan Data CIS (Oracle)	CIS	Harian dan Bulanan
7.	<i>Data Single Payment Server *</i>	e-Commerce	Harian dan Bulanan
8.	Pangkalan Data Imej Dokumen (Oracle)	SPID	Mingguan dan Bulanan
9.	Imej TIFF dan JPEG	SPID	Mingguan dan Bulanan
10.	Foto Udara *	SPEK	Bulanan
11.	<i>Firewall Log</i>	Firewall	Bulanan
12.	Perisian Aplikasi dan Sistem Operasi	Semua sistem	Separuh tahunan

\* Bagi lokasi yang berkenaan sahaja

**Jadual 'A'**: Butiran Backup Dan Kekerapannya Bagi SPDK

3.4 Bagi SAPD, keperluan backup dan kekerapannya adalah seperti di **Jadual 'B'** di bawah :

Bil.	Backup	Sistem	Jadual Backup
1.	Data Sistem Rekod Ukuran Daerah	SRUD	Mingguan dan Bulanan
2.	Data Sistem Pangkalan Data Pengurusan.	SPDp	Bulanan
3.	Data dari alat total station dan data prosesan DCPS.	DCPS	Bulanan
4.	Buku Kerjalar Digital	DCPS	Bulanan
5.	Perisian Aplikasi dan Sistem Operasi	SAPD	Separuh tahunan

**Jadual 'B'** : Butiran Backup Dan Kekerapannya Bagi SAPD

#### 4. MEDIA BACKUP

Media backup yang akan digunakan bagi SPDK di setiap Ibu Pejabat JUPEM Negeri adalah pita *digital data storage (DDS)* dan bagi SAPD di Pejabat Ukur Daerah adalah cakera padat (CD-R) atau lain-lain media yang lebih sesuai, yang akan diperkenalkan dari semasa ke semasa.

#### 5. SISTEM PENOMBORAN MEDIA BACKUP

Media backup di setiap JUPEM Negeri dan di Pejabat Ukur Daerah hendaklah menggunakan sistem penomboran seperti berikut:

- 5.1 Sistem penomboran bagi media backup SPDK bagi setiap JUPEM Negeri adalah terdiri daripada kod negeri JUPEM berkenaan dan diikuti oleh siri bilangan media tersebut. Sebagai contoh, media backup ke sebelas di JUPEM Negeri Perak akan diberi penomboran **"08/11"**.

- 5.2 Sistem penomboran bagi media backup di setiap Pejabat Ukur Daerah adalah terdiri daripada nama Pejabat Ukur Daerah diikuti dengan siri bilangan media tersebut. Sebagai contoh, media backup ke lapan bagi Pejabat Ukur Daerah Pahang Tengah akan diberi penomboran "**TENGAH / 08**".
- 5.3 Nombor media backup bagi SPDK dan SAPD hendaklah mengikut nombor siri menaik dan sesuatu nombor yang telah dikeluarkan tidak boleh digunakan lagi.

## 6. LOKASI SIMPANAN MEDIA BACKUP

- 6.1 Media yang mengandungi backup harian dan mingguan di setiap SPDK JUPEM Negeri hendaklah disediakan dalam satu salinan dan disimpan dalam peti simpanan kalis api yang telah disediakan di JUPEM Negeri berkenaan.
- 6.2 Media yang mengandungi backup bulanan, separuh tahunan dan tahunan SPDK hendaklah disediakan dalam dua salinan dan disimpan satu salinan di setiap lokasi berikut :
- (i) JUPEM Negeri berkenaan.
  - (ii) *Recovery Centre*,  
Ibu Pejabat JUPEM, Kuala Lumpur.
- 6.3 Media yang mengandungi backup mingguan di setiap SAPD Pejabat Ukur Daerah pula hendaklah disediakan dalam satu salinan dan disimpan di Pejabat Ukur Daerah berkenaan.
- 6.4 Backup bulanan dan separuh tahunan SAPD hendaklah disediakan dalam dua salinan dan disimpan satu salinan di setiap lokasi berikut:
- (i) Pejabat Ukur Daerah berkenaan.
  - (ii) JUPEM Negeri berkenaan.

## 7. PENGURUSAN BACKUP DI SETIAP JUPEM NEGERIDAN PEJABAT UKUR DAERAH

- 7.1 Bagi SPDK, Pengarah Ukur dan Pemetaan Negeri hendaklah melantik sekurang-kurangnya dua (2) orang pegawai yang bertanggungjawab di dalam melaksanakan tugas backup mengikut jadual yang telah ditetapkan dalam para 3 di atas.
- 7.2 Bagi SAPD, Juruukur Daerah dan sekurang-kurangnya seorang pegawai yang dilantik olehnya adalah bertanggungjawab melaksanakan tugas backup mengikut jadual yang telah ditetapkan dalam para 3 di atas.
- 7.3 Daftar backup hendaklah diselenggara di JUPEM Negeri dan juga di Pejabat Ukur Daerah bagi merekodkan segala tugasan yang berkaitan seperti contoh di **Lampiran 'A'** dan **Lampiran 'B'**.
- 7.4 Backup bulanan, separuh tahunan dan tahunan SPDK dan SAPD yang telah dibuat mengikut jadual seperti di para 3 hendaklah dihantar ke lokasi simpanan seperti yang dinyatakan di para 6, sebelum 10hb. bulan yang berikutnya.
- 7.5 Pengarah Ukur dan Pemetaan Negeri bertanggungjawab memastikan supaya penghantaran media backup bagi SPDK ke *Recovery Centre* dan media backup SAPD ke JUPEM Negeri dibuat mengikut jadual dan menggunakan kaedah yang sesuai dan selamat. Di samping itu pegawai yang bertanggungjawab melaksanakan tugas backup bagi SPDK dan SAPD hendaklah memastikan peraturan-peraturan yang tersebut dalam para 7.3 hingga 7.5 dilakukan dengan sempurna.

7.6 Urusan mengedarkan media backup oleh JUPEM Negeri ke *Recovery Center* dan oleh Pejabat Ukur Daerah ke JUPEM Negeri hendaklah menggunakan format seperti di **Lampiran 'C'**. *Recovery Center* hendaklah juga menggunakan format yang sama semasa mengembalikan semula media backup kepada JUPEM Negeri.

## 8. TARIKH BERKUATKUASA

Pekeliling ini berkuatkuasa mulai daripada tarikh pengeluarannya.

## 9. PEMANSUHAN

Dengan berkuatkuasanya pekeliling ini, Pekeliling KPUP Bil. 5/1998 adalah dimansuhkan.

Sekian, terima kasih.

**'BERKHIDMAT UNTUK NEGARA'**



**( DATO' HAMID BIN ALI )**

Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan  
Malaysia

Salinan Dalaman:

Timbalan Ketua Pengarah Ukur dan Pemetaan  
Pengarah Ukur Bahagian (Pengurusan dan Pembangunan)  
Pengarah Ukur Bahagian (Penyelarasan Kadaster)  
Pengarah Ukur Bahagian (Pengeluaran Pemetaan)  
Pengarah Ukur Bahagian (Ukur Geodetik)