

# Bab 6

## FIELD TO FINISH UKUR HAKMILIK

(Sumber Rujukan : Nota Ceramah Pegawai JUPEM)

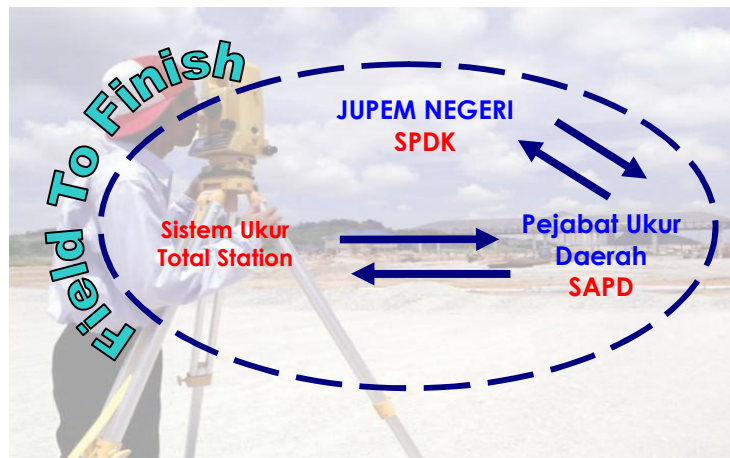
Perkembangan pesat dalam teknologi serta peralatan ukur moden turut mempengaruhi serta mengubah sistem ukur kadaster. Tahun 90an dilihat sebagai bermulanya era komputerisasi dan automasi serta berlakunya anjakan paradigma dalam organisasi Jabatan keseluruhannya. Melalui penggunaan peralatan ukur dan komputer dengan perisian canggih JUPEM berjaya melaksanakan konsep *Field-To-Finish* .

Objektif F2F adalah pelaksanaan proses kerja ukur hakmilik secara digital sepenuhnya melalui;

- Integrasi sistem STS, SAPD dan SPDK.
- Penggunaan peralatan dan perisian termoden.
- Pengurusan data digital yang sistematik.
- Proses pengumpulan dan prosesan data secara *right at first time* di padang, Pejabat Ukur Daerah (PUD) dan Ibupejabat JUPEM Negeri.

### Konsep F2F

F2F adalah Sistem Kerja Ukuran Hakmilik yang diautomasi secara bersepadu sehingga ke output akhir tanpa melibatkan banyak proses ulangan dalam peringkat kerja. F2F merupakan satu konsep yang dilaksanakan di dalam proses kerja ukuran hakmilik tanah dengan mengintegrasikan ICT dan peralatan ukur. Tiga sistem utama F2F ialah Sistem Ukur Total Station (STS), Sistem Automasi Pejabat Ukur Daerah (SAPD) dan Sistem Pengurusan Data Kadaster (SPDK).



### Keperluan Pelaksanaan F2F

Faktor-faktor yang membawa kepada keperluan pelaksanaan F2F ialah:-

- Perlunya suatu sistem ukuran yang bersepadu bagi menyegerakan pengeluaran suratan hakmilik.
- Ukuran kerjaluar adalah nadi prestasi JUPEM dimana di peringkat inilah kualiti dan kuantiti data bermula.
- Bagi menandatangani pertambahan beban kerja.
- Bagi menyahut seruan kerajaan kearah merealisasikan Kerajaan Elektronik.
- Bagi mewujudkan Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK).
- Bagi menangani masalah di peringkat kerjaluar iaitu metodologi kerjaluar dan Surihan Kerjaluar (SKL) didalam *hardcopy*, penentuan sempadan lot yang memerlukan kejituan tinggi, kelewatan memulangkan fail kerjaluar yang telah siap dan kesukaran menjejaki lokasi tempat kerja.
- Bagi menangani masalah di peringkat PUD seperti kepelbagaian kerja pengurusan pejabat, keperluan semakan data kerjaluar, keperluan menjalankan kerja-kerja perancangan/pemantauan dan kepentingan kemudahan komunikasi diantara PUD / Ibupejabat JUPEM Negeri.
- Bagi menangani masalah di peringkat Ibupejabat JUPEM Negeri seperti proses kerja berulang, dimana JK dan PA di dalam *hardcopy* dan di peringkat penyediaan SKL.

- i) Kerumitan masalah bertambah apabila berlaku pertindihan kerja, iaitu bagi mengesan kerja pertanyaan, dimana data ukur dipadang perlu di *key-in* semula dan juga bagi pemantauan sistem pendaftaran fail serta bagi mengubah paradigma kerja jabatan.

**Pemantapan F2F**

Modul berikut dibangunkan oleh JUPEM untuk menyokong pelaksanaan F2F oleh JTB.

- a) e-submit – untuk membolehkan JTB menukarkan data-data manual ke digital
- b) e-coordinate – JTB boleh mendapatkan koordinat tanda sempadan melalui laman web.
- c) e-lodgement - bagi membolehkan data-data ukur dihantar oleh JTB/JUD melalui laman web.

**Komponen Perisian**

SPDK

- CPS – Sistem Prosesan Kadaster
- SPEK – Sistem Pengurusan Kualiti
- SPID – Sistem Pengimbasan Imej Digital
- DEP – *Digital End Product*
- eCommerce
- CIS – *Counter Information System*
- GLMS – GIS Layer Management System
- DMS – Desktop Mapping System
- EB – Executive Browser
- FLMS – Fault Log Management System
- IRS - Integrated Reporting System
- eSKL (SKL Berdigit)

SAPD

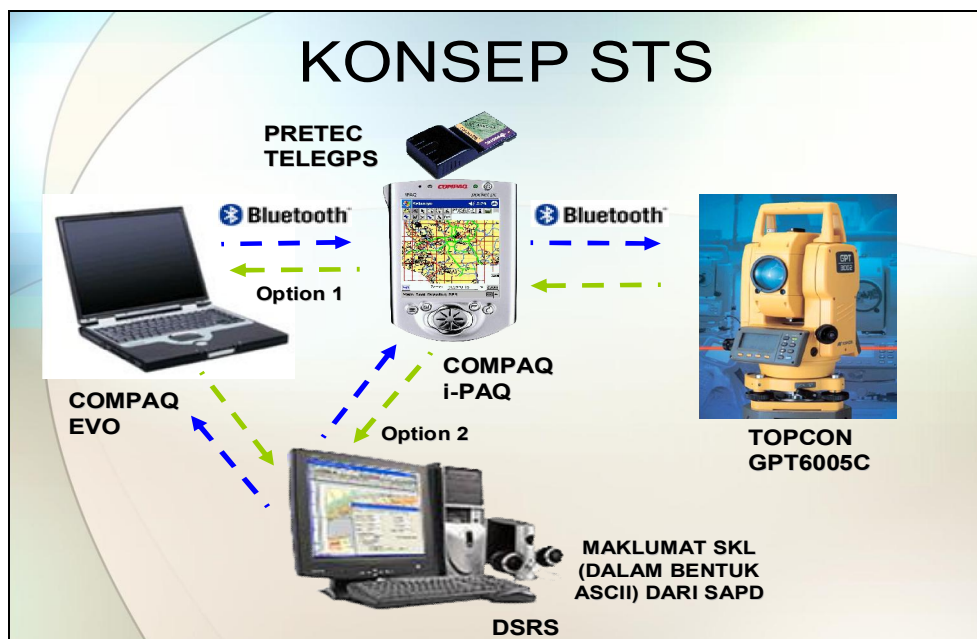
- DSRS – District Survey Record System
- DPMS – District Personel Management System
- CCRS – Cadastral Control Record System
- DRMS - District Resource Management System

STS

- TSM – Total Station Modul
- LPM

**Sistem Ukur Total Station (STS)**

Sistem yang mula-mula dibangunkan adalah melibatkan pengukuran dan penawanan data di padang. Pembelian alat ukur total station yang pertama dilakukan dalam tahun 1994. Kemudian, pada tahun 2002 (RMK8), STS yang baru dengan keupayaan cerapan data di lapangan yang tinggi telah diperolehi.



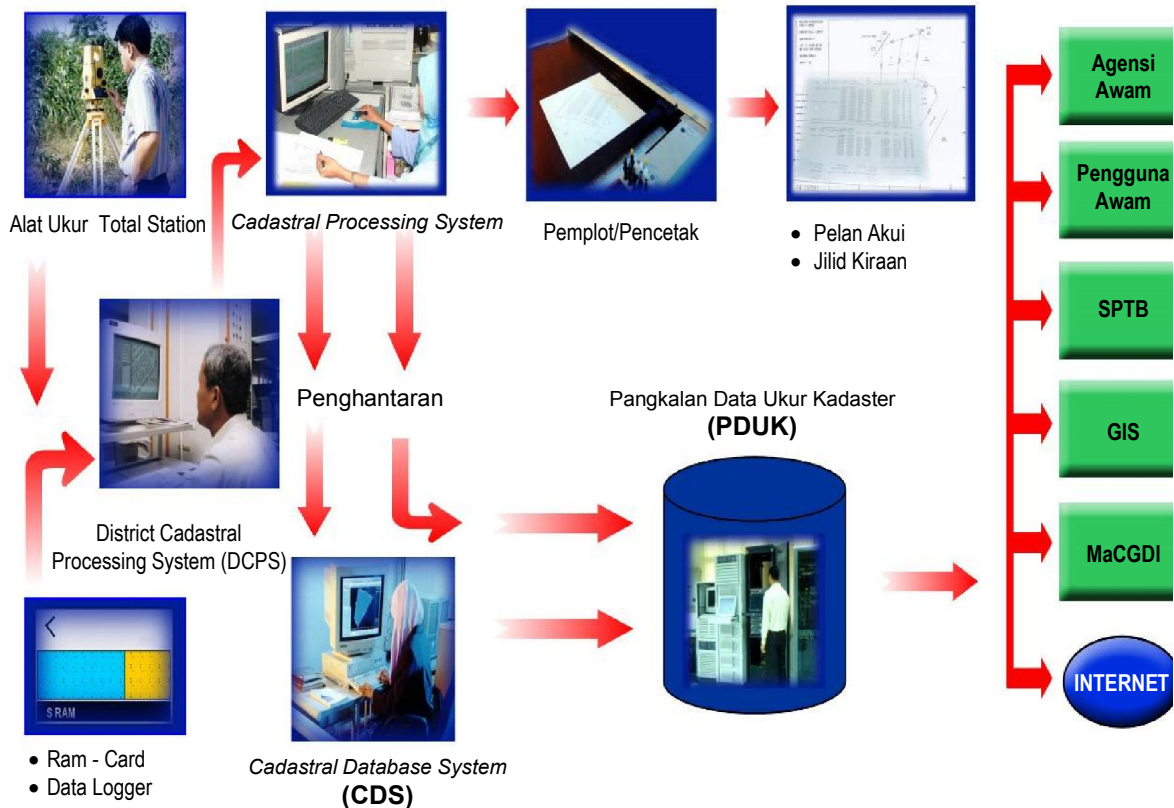
### Sistem Automasi Pejabat Ukur Daerah (SAPD)

Bagi memproses dan menentukan kualiti ukuran peringkat awalan dengan cepat dan efisien, JUPEM telah memperkenalkan SAPD di ke semua 29 buah Pejabat Ukur Daerah dalam tahun 2002 (RMK8). Melalui sistem ini, semua maklumat pengurusan di Pejabat Ukur Daerah dan data-data teknikal pengukuran di lapangan diintegrasikan bagi mewujudkan sistem pengurusan total berteraskan ICT. Maklumat-maklumat daripada projek Sistem Pengurusan Data Kadaster (SPDK) di JUPEM negeri disalurkan ke total station dan maklumat-maklumat dari total station pula disalurkan kembali ke SPDK. Dengan penyaluran maklumat secara dua (2) hala ini, membolehkan ukuran di lapangan dilaksanakan secara lebih berkesan dan mengurangkan faktor kerja pertanyaan. Pemantauan pergerakan kerja, kemajuan pasukan ukur, kedudukan harta modal dan pengurusan Pejabat Ukur Daerah berkaitan juga dapat dilakukan dengan mudah dan cepat.

### Sistem Pengurusan Data Kadaster (SPDK)

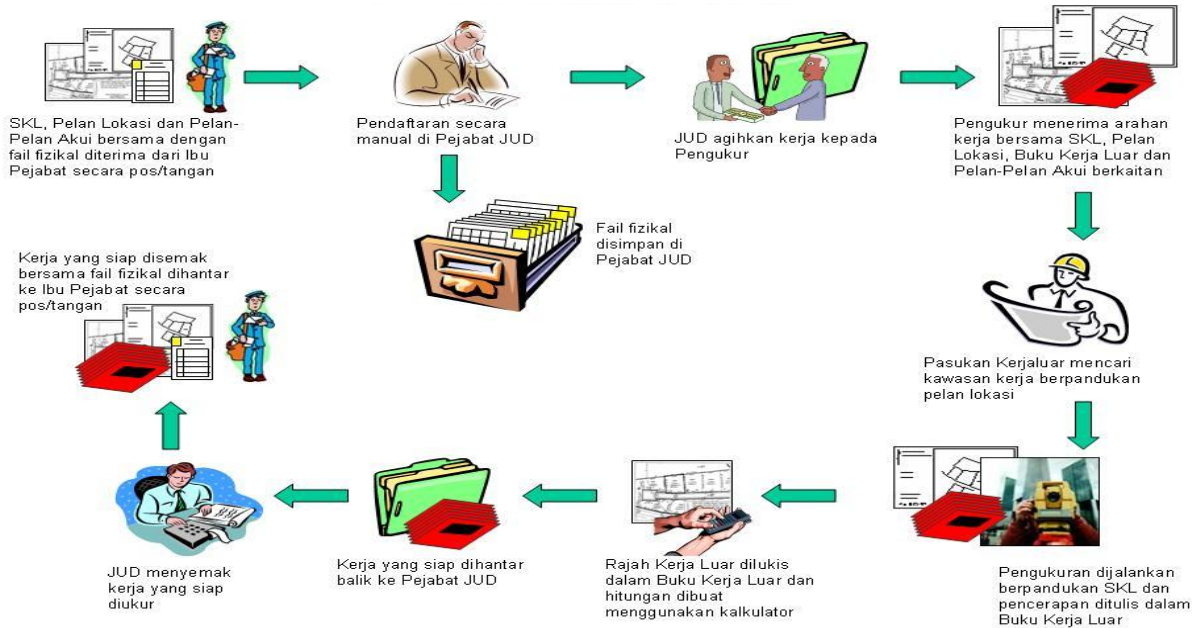
Pada tahun 2002 (RMK8), SPDK telah dibangunkan di JUPEM negeri. Ia melibatkan aktiviti-aktiviti seperti pengeluaran Pelan Akui, pengeluaran produk ukur kadaster digital, pengurusan Pangkalan Data Ukur Kadaster (PDUK) dan pengurusan Sistem Pangkalan Data Imej Dokumen (SPID).

#### Peringkat Kerjalar



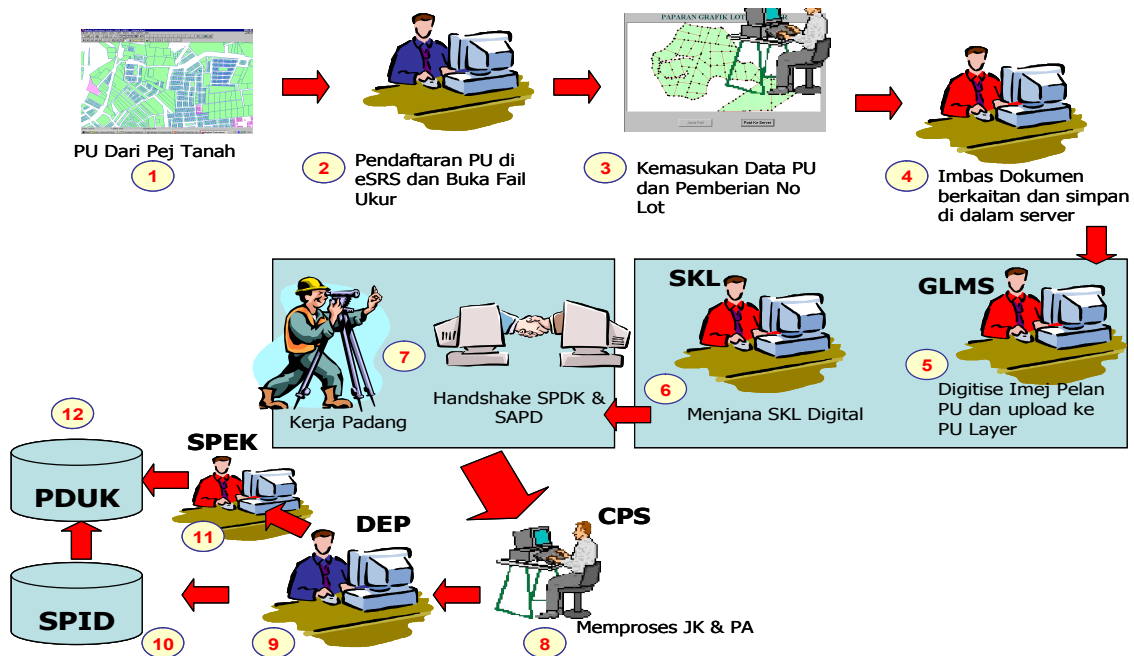
Rajah Prosesan di Pejabat Melalui Sistem Pengurusan Data Kadaster

### Aliran Kerja Sebelum F2F

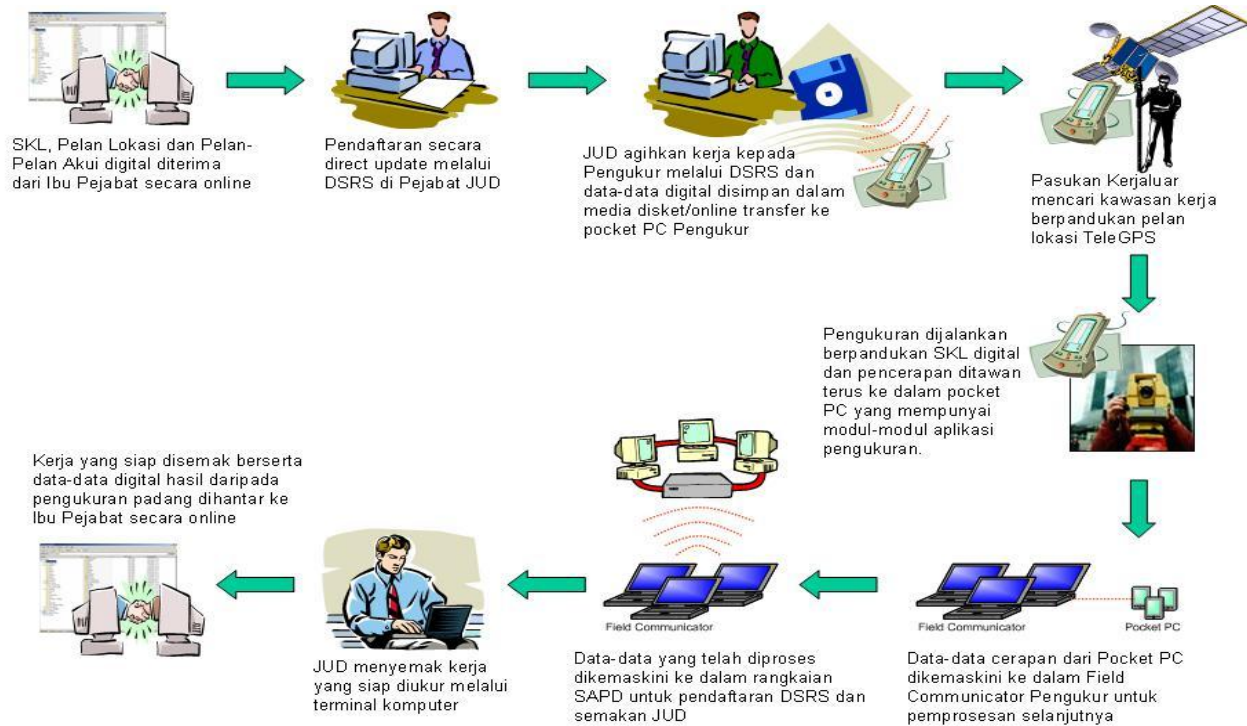


### Aliran Kerja F2F

#### Aliran Kerja Di Pejabat JUPEM Negeri



## Aliran Kerja Di Pejabat Juruukur Daerah



### Faedah F2F Kepada Jabatan

F2F telah memberi faedah kepada JUPEM melalui;-

- Peningkatan kualiti kerja dan produktiviti.
- Pemantapan proses kerja
- Penjimatan masa dan kos.
- Pengwujudan PDUK
- Sistem Rekod Ukur Berdigit
- Penyenggaraan dan mengemaskini maklumat ukur lebih mudah.
- Meningkatkan penggunaan ICT.

### Faedah F2F Kepada Pelanggan

F2F telah memberi faedah kepada pelanggan JUPEM melalui;-

- Salinan pelan hakmilik berdigit (B1.tiff) dapat diperolehi dengan lebih cepat.
- Perkhidmatan kaunter mesra pelanggan.
- Perkhidmatan e-commerce melalui laman web.
- Maklumat ukur dapat di akses secara *online* pada bila-bila masa.
- Produk JUPEM dalam bentuk data ukur berdigit yang berkualiti.

### Faedah F2F Kepada Negara

Dengan pelaksanaan F2F, negara telah mendapat faedah-faedah berikut;-

- PDUK dan SPID adalah merupakan suatu aset penting negara.
- Peningkatan penggunaan ICT.
- Maklumat ukur dapat membantu kerancangan pembangunan negara.
- Maklumat ukur akan menjadi asas kepada GIS.
- Kearah peningkatan kecekapan sistem pengurusan dan pentadbiran tanah negara.