



Jabatan Perancang Bandar dan Desa  
Semenanjung Malaysia

# STANDARD OPERATING PROCEDURES (SOP)

## PENGURUSAN DATA GEOSPATIAL



**Bahagian Maklumat Gunatanah Negara**

Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia  
Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan  
Jalan Cenderasari  
50646 Kuala Lumpur  
Tel: 03-26989211 Faks : 03-2692 9994  
Email: [bmgn@townplan.gov.my](mailto:bmgn@townplan.gov.my)  
Url: <http://www.townplan.gov.my>

[www.townplan.gov.my](http://www.townplan.gov.my)



**Cetakan Pertama**

**Tarikh Terbitan : Mei 2010**

**Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia**

Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

Jalan Cenderasari

50646 Kuala Lumpur

Tel: 03-26989211 Faks: 03-2692 9994



**Bahagian Maklumat Gunatanah Negara**

Hak Cipta Terpelihara

Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan ke dalam sebarang bentuk atau dengan sebarang alat juga pun, sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebahagiannya tanpa kebenaran bertulis daripada pihak Jabatan Perancangan Bandar dan Desa, Semenanjung Malaysia terlebih dahulu

# KANDUNGAN

***Isi Kandungan***

***Senarai Rajah***

***Senarai Jadual***

***Senarai Singkatan Nama***

**Isi Kandungan**

<b>1.0</b>	<b>PENGENALAN</b>	<b>1</b>
1.1	Latarbelakang SOP	2
1.2	Objektif SOP	2
1.3	Penggunapakaian SOP	2
	1.3.1 Produk Yang Diimplimentasi	3
1.4	Kuasa Dan Tanggungjawab	3
	1.4.1 Kawalan Pindaan Dokumen	5
1.5	Skop Langkauan SOP	6
<b>2.0</b>	<b>STANDARD OPERATING PROSEDURES (SOP)</b>	
	<b>PENGURUSAN DATA</b>	<b>7</b>
2.1	Penstrukturan Kumpulan Kerja Pengurusan Dan Pemantauan Data (PPD)	7
	2.1.1 Tujuan	7
	2.1.2 Proses Kerja	7
2.2	Pengumpulan Dan Perolehan Data	9
	2.2.1 Tujuan	9
	2.2.2 Proses Kerja	9
2.3	Data Cleaning Dan Proses Verifikasi	12
	2.3.1 Tujuan	12
	2.3.2 Proses Kerja	12
2.4	Penyimpanan Data	14
	2.4.1 Tujuan	14
	2.4.2 Proses Kerja	14
2.5	Pengemaskinian Data	15
	2.5.1 Tujuan	15
	2.5.2 Proses Kerja	15
2.6	Perkongsian Data	17
	2.6.1 Tujuan	17
	2.6.2 Proses Kerja	18
2.7	Pengeluaran Dan Pengagihan Data	21
	2.7.1 Tujuan	21
	2.7.2 Proses Kerja	21
2.8	Pembetulan Data	23
	2.8.1 Tujuan	23
	2.8.2 Proses Kerja	24



2.9	Pemetaan Data	26
2.9.1	Tujuan	26
2.9.2	Proses Kerja	26
2.10	Penyelenggaraan Perkakasan, Perisian Dan Sistem Maklumat Spatial	27
2.10.1	Tujuan	27
2.10.2	Proses Kerja	28
2.11	<i>Backup dan Restore</i>	32
2.11.1	Tujuan	32
2.11.2	Proses Kerja	32
2.12	Pembentukan Sistem Maklumat Spatial	33
2.12.1	Tujuan	33
2.12.2	Proses Kerja	33
<b>3.0</b>	<b>PENUTUP</b>	<b>35</b>




## **Senarai Rajah**

- Rajah 1.0 : Carta Alir Jawatankuasa Perancangan maklumat Gunatanah
- Rajah 2.0 : Carta Alir Proses Penstrukturan Kumpulan Kerja Pengurusan Dan Pemantauan Data (PPD)
- Rajah 3.0 : Carta Alir Proses Pengumpulan dan Perolehan Data
- Rajah 4.0 : Carta Alir Proses Penyediaan Data (Data Cleaning dan Data Verifikasi)
- Rajah 5.0 : Carta Alir Proses Penyimpanan Data
- Rajah 6.0 : Carta Alir Proses Pengemaskinian Data
- Rajah 7.0 : Carta Alir Proses Perkongsian Data
- Rajah 8.0 : Carta Alir Pengeluaran Dan Pengagihan Data
- Rajah 9.0 : Carta Alir Proses Pembetulan Data
- Rajah 10.0 : Carta Alir Proses Pemetaan Data
- Rajah 11.0 : Carta Alir Proses Penyelenggaraan Perkakasan dan Perisian (Kerosakan/Isu)
- Rajah 12.0 : Carta Alir Proses Penyelenggaraan Perkakasan dan Perisian (Cadangan/Kemaskini)
- Rajah 13.0 : Carta Alir Proses Backup dan Restore
- Rajah 14.0 : Carta Alir Proses Pembentukan Sistem Maklumat Spatial

## **Senarai Singkatan Kata**

<b>Singkatan</b>		<b>Istilah</b>
APK	<i>Agensi Pengguna Khusus</i>	<i>Merujuk kepada lain-lain bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia dan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri.</i>
APL	<i>Agensi Pengguna Luar</i>	<i>Merujuk kepada agensi kerajaan yang bertindak sebagai custodian data.</i>
BMGN	<i>Bahagian Maklumat Gunatanah Negara</i>	<i>Bahagian ini dibentuk selepas proses penstrukturan semula organisasi Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia, 2008. Sebelum penstrukturan, bahagian ini adalah sebahagian daripada Bahagian Teknologi Maklumat.</i>
JPBDSM	<i>Jabatan Perancang Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia</i>	<i>Merujuk kepada Bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat dan Pejabat Projek Zon.</i>
JPMG	<i>Jawatankuasa Perancangan Maklumat Gunatanah</i>	<i>Satu jawatankuasa yang dibentuk di peringkat persekutuan dan ianya dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia dan ahli-ahlinya terdiri daripada Timbalan Ketua Pengarah Pembangunan, Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri dan urusetia adalah Pengarah Bahagian Maklumat Gunatanah Negara.</i>
Kumpulan Kerja PPD	<i>Kumpulan Kerja Pengurusan dan Pemantauan Data</i>	<i>Jawatankuasa ini adalah sub kepada JPMG yang perlu ditubuhkan oleh setiap bahagian Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri.</i>
SOP	<i>Standard Operating Procedures</i>	<i>Satu prosedur arahan yang standard dalam sesuatu proses atau operasi kerja.</i>
P & P	<i>Pengurusan dan Professional</i>	<i>Kumpulan Pegawai Atasan.</i>
STM	<i>Seksyen Teknologi Maklumat</i>	<i>Seksyen ini dibentuk selepas proses penstrukturan semula organisasi Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia, 2008 dan diletakkan di bawah Bahagian Khidmat Pengurusan. Sebelum penstrukturan, seksyen ini adalah sebahagian daripada Bahagian Teknologi Maklumat.</i>



# **STANDARD OPERATING PROCEDURES (SOP)**

**PENGURUSAN DATA GEOSPATIAL**

## STANDARD OPERATING PROCEDURES (SOP)

*Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia (JPBDSM) merupakan pemegang utama (custodian) kepada data geospasial gunatanah bagi Semenanjung Malaysia. Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia juga adalah merupakan salah sebuah agensi yang menjadi pembekal data kepada MaCGDI. Data-data gunatanah yang ada di dalam simpanan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia pula merupakan data-data rancangan pemajuan termasuklah data Rancangan Fizikal Negara (RFN), Rancangan Struktur Negeri (RSN), Rancangan Tempatan Daerah (RTD) dan Rancangan Kawasan Khas (RKK). Selain daripada itu, data-data lain yang terdapat di dalam simpanan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia adalah merupakan data daripada lain-lain kajian dan penyelidikan oleh Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia seperti Kajian Profil Bandar, Kajian Kawasan Lapang dan sebagainya. Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia juga turut memperolehi data daripada lain-lain agensi pembekal data seperti daripada Kementerian Wilayah Persekutuan (KWP), data lot kadasteral daripada Jabatan Ukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM) dan data perangkaan daripada Jabatan Perangkaan Malaysia. Data-data tersebut amat diperlukan di dalam kajian-kajian dan penyelidikan-penyelidikan yang dijalankan oleh Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia selain digunakan sebagai input penting di dalam menjalankan kajian rancangan pemajuan negara.*

### 1.0 PENGENALAN

Standard Operating Procedures (SOP) adalah merupakan satu dokumen bertulis yang mengandungi arahan ataupun prosedur kerja yang perlu diteliti dan dipatuhi oleh semua jabatan dan agensi yang terlibat secara langsung dengan Jabatan Perancangan Bandar dan Desa khususnya di dalam aktiviti dan proses pengurusan data. Standard Operating Procedures (SOP) yang mengandungi arahan dan prosedur kerja pengurusan data geospasial ini berfungsi di dalam memudah dan menyeragamkan semua operasi jabatan sebagai pemegang utama (custodian) kepada maklumat gunatanah negara.

Standard Operating Procedures (SOP) ini merangkumi kerja-kerja seperti aktiviti proses kerja pengurusan data iaitu dari segi aktiviti penerbitan, pemetaan, pembetulan, pengumpulan dan perolehan data, penyimpanan data (penamaan fail dan struktur direktori), pengemaskinian data, perkongsian data, pembetulan data, aktiviti pengeluaran dan pengagihan data, penyelenggaraan perkakasan dan perisian maklumat spatial serta pembentukan sistem maklumat spatial itu sendiri.



## 1.1 Latarbelakang SOP

Tahap piawai aktiviti pengurusan data sedia ada di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat adalah sepertimana yang terdapat di dalam MS ISO 9001:2000, JPBD (IP) PKK01. Aktiviti yang ditekankan adalah merangkumi proses pengumpulan, kemasukan, paparan, penyalinan dan pengeluaran data geospasial. Walau bagaimanapun, satu polisi terperinci yang melibatkan aktiviti pengurusan data perlu diwujudkan di dalam pelaksanaan pengurusan data gunatanah berkesan di antara Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat dengan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri.

## 1.2 Objektif SOP

- i. Bagi mewujudkan pemahaman dan koordinasi di antara Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat dengan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri di dalam aktiviti proses kerja data gunatanah termasuk bagi data-data yang terletak di bawah data pengelasan keselamatan yang ditetapkan oleh pihak Jurukur dan Pemetaan Malaysia (JUPEM);
- ii. Memahami prosedur kerja berkenaan dengan aktiviti data gunatanah di setiap Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri terutamanya yang melibatkan Kerajaan Negeri dan penglibatan Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) di setiap negeri; dan
- iii. Menetapkan SOP yang seragam berdasarkan kepada penetapan ke atas panduan, piawaian atau lain-lain dokumentasi bertulis yang boleh diikuti oleh setiap agensi (kerajaan dan swasta) atau orang perseorangan yang berurusan dengan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat atau Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri yang berkaitan dengan aktiviti pengurusan data.

## 1.3 Peggunapakaian SOP

Cadangan peggunapakaian SOP adalah seperti berikut;-

### i. Agensi Pegguna Khusus (APK)

- a. Semua Bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia

Termasuk semua penggunaan data yang diselia di bawah setiap bahagian termasuk permohonan daripada agensi luar (kerajaan dan swasta) atau orang perseorangan; dan

b. Semua Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri

Termasuk semua penggunaan data yang diselia di bawah setiap unit dalam jabatan serta data geospasial jabatan yang digunakan di peringkat Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), agensi luar (kerajaan dan swasta) ataupun orang perseorangan.

ii. **Agensi Pengguna Luar (APL)**

- a. Semua agensi kerajaan yang bertindak sebagai penyimpan (*custodian*) atau pengeluar data (yang berkaitan kepada skop SOP yang terlibat); dan
- b. Semua agensi kerajaan dan swasta, serta orang perseorangan yang menggunakan data jabatan bagi tujuan kepentingan persendirian melalui permohonan atau pembelian.

**1.3.1 Produk Yang Diimplimentasi**

i. **Data geospasial digital (*spatial* dan *attribute*)**

Termasuk semua jenis data daripada kajian yang dilakukan di bawah tanggungjawab jabatan, serta semua jenis data yang telah ditambahbaik daripada data luar jabatan (dalam bentuk digital atau telah ditukar format daripada bukan digital kepada digital) termasuk data imej satelit.

ii. **Data geospasial bukan digital (*spatial*)**

Termasuk semua jenis data daripada kajian yang dilakukan di bawah tanggungjawab jabatan, serta semua jenis data yang telah ditambahbaik daripada data luar jabatan (dalam bentuk bukan digital atau telah ditukar format daripada digital kepada bukan digital) termasuk data imej satelit.

iii. **Perkhidmatan pemetaan**

Termasuk semua aktiviti-aktiviti yang dijalankan di dalam satu proses pemetaan.

**1.4 Kuasa Dan Tanggungjawab**

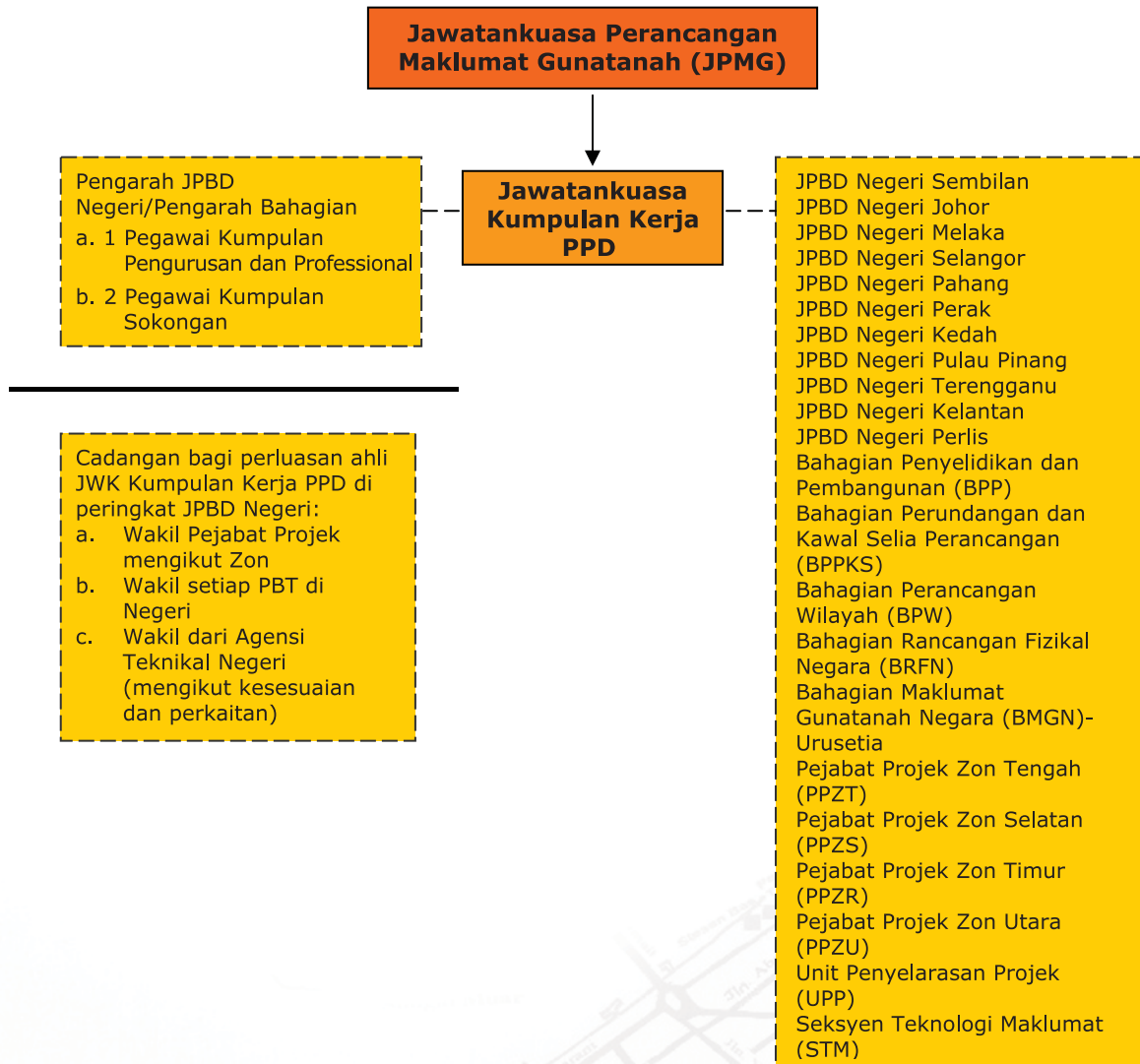
Kuasa dan tanggungjawab penyediaan dan pengemaskinian dokumen SOP adalah di bawah Kumpulan Kerja Pengurusan dan Pemantauan Data (Kumpulan Kerja PPD) (rujuk prosedur penstrukturan Kumpulan Kerja PPD). Kumpulan Kerja PPD perlu diwujudkan di setiap APK yang mana ia akan bertindak sebagai Jawatankuasa Kecil kepada Jawatankuasa Perancangan Maklumat Gunatanah (JPMG). Sebarang perkara berkenaan dengan SOP samada pindaan, penambahbaikan, keputusan dan sebagainya perlu dirujuk kepada Jawatankuasa

Perancangan Maklumat Gunatanah (JPMG) untuk disemak dan diperakukan sebelum ianya dipersetujui. Jawatankuasa Perancangan Maklumat Gunatanah (JPMG) ini dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia (JPBDSM). Mesyuarat JPMG ini dijadual akan diadakan sebanyak 2 kali dalam setahun (6 bulan sekali).

**Jadual 1.0 : Ahli Jawatankuasa Perancangan Maklumat Gunatanah**

Bil.	Cadangan Ahli Jawatankuasa	Perjawatan
1.	Ketua Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia	Pengerusi
2.	Timbalan Ketua Pengarah Perancangan	Ahli
3.	Timbalan Ketua Pengarah Pembangunan	Ahli
4.	Pengarah Bahagian Maklumat Gunatanah Negara	Urusetia
5.	Pengarah Bahagian Korporat	Ahli
6.	Pengarah Bahagian Penyelidikan dan Pembangunan	Ahli
7.	Pengarah Bahagian Perundangan dan Kawal Selia	Ahli
8.	Pengarah Bahagian Rancangan Fizikal Negara	Ahli
9.	Pengarah Bahagian Perancangan Wilayah	Ahli
10.	Pengarah Bahagian Rancangan Pembangunan Pejabat Projek Zon Tengah	Ahli
11.	Pengarah Bahagian Rancangan Pembangunan Pejabat Projek Zon Timur	Ahli
12.	Pengarah Bahagian Rancangan Pembangunan Pejabat Projek Zon Selatan	Ahli
13.	Pengarah Bahagian Rancangan Pembangunan Pejabat Projek Zon Utara	Ahli
14.	Pengarah Bahagian Khidmat Pengurusan Ketua Seksyen Teknologi Maklumat	Ahli
15.	Pengarah Bahagian Rancangan Pembangunan Ketua Unit Penyelarasan Projek	Ahli
16.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Sembilan	Ahli
17.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Melaka	Ahli
18.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Pulau Pinang	Ahli
19.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Perak	Ahli
20.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Selangor	Ahli
21.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Johor	Ahli
22.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Kedah	Ahli
23.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Perlis	Ahli
24.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Kelantan	Ahli
25.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Terengganu	Ahli
26.	Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Pahang	Ahli

**Rajah 1.0 : Carta Alir Jawatankuasa Perancangan Maklumat Gunatanah**



#### 1.4.1 Kawalan Pindaan Dokumen

- i. Sebarang pindaan dokumen SOP akan dirunding dan dibincangkan oleh Jawatankuasa Kumpulan Kerja Pengurusan dan Pemantauan Data (PPD).
- ii. Sebarang perakuan dan persetujuan terhadap apa-apa pindaan di dalam dokumen SOP perlu dibuat oleh Jawatankuasa Perancangan Maklumat Gunatanah yang dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia.
- iii. Kandungan dokumen ini boleh diambil atau diperincikan oleh mana-mana agensi yang terlibat untuk tujuan penambahbaikan. Walau bagaimanapun, pemakluman perlu dibuat kepada Pengarah BMGN (urusetia) dan 1 salinan perlu diserahkan kepada Ketua Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia

untuk simpanan dan rujukan. Dalam pada itu, dijelaskan di sini bahawa Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia tidak akan bertanggungjawab ke atas sebarang kerosakan, kerugian dan apa-apa permasalahan lain yang timbul akibat daripada penggunaan SOP ini.

- iv. Pindaan ke atas perincian bagi kaedah-kaedah dan prosidur SOP Pengurusan Data ini akan dibuat dari semasa ke semasa berdasarkan semakan semula dan keperluan.

### 1.5 Skop Langkauan SOP

Dokumentasi SOP Pengurusan Data ini meliputi 12 kaedah dan prosidur berkaitan dengan pengurusan data geospasial termasuk prosedur pentadbiran, pengurusan dan hal-hal teknikal. Di antara skop bagi Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia adalah seperti berikut;-

- i. Penstrukturan Kumpulan Kerja Pengurusan dan Pemantauan Data (PPD) di APK
- ii. Pengumpulan dan Perolehan Data
- iii. Data Cleaning dan Proses Verifikasi
- iv. Penyimpanan Data
- v. Pengemaskinian Data
- vi. Perkongsian Data
- vii. Pengeluaran dan Pengagihan Data
- viii. Pembedulan Data
- ix. Pemetaan Data
- x. Penyenggaraan Perkakasan dan Perisian Maklumat Spasial
- xi. *Backup dan Restore*
- xii. Pembentukan Sistem Maklumat Spasial



**2.0 STANDARD OPERATING PROSEDURES (SOP) PENGURUSAN DATA**

**2.1 Penstrukturan Kumpulan Kerja Pengurusan Dan Pemantauan Data (PPD)**

**2.1.1 Tujuan**

Prosidur ini menerangkan penubuhan kumpulan kerja Pengurusan dan Pemantauan Data (PPD) yang perlu diwujudkan di setiap Bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat dan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri. Kumpulan Kerja PPD berperanan sebagai pihak yang membantu mengurus dan mewujudkan kualiti data selain memberi penekanan kepada sistem maklumat spatial yang baik. Perkara tersebut amat penting di dalam memastikan bahawa data dan sistem sedia ada atau sistem yang dibangunkan adalah efisien, mesra pengguna dan yang paling utamanya boleh dikongsi bersama dengan lain-lain agensi.

**2.1.2 Proses Kerja**

**Jadual 2.0 : Proses Kerja Penstrukturan Kumpulan Kerja Pengurusan Dan Pemantauan Data (PPD)**

<b>Bil.</b>	<b>Proses Kerja</b>	<b>Tanggungjawab</b>
1.	Setiap agensi pengguna perlu menubuhkan Kumpulan Kerja Pengurusan dan Pemantauan Data (PPD).	Agensi APK
2.	Setiap agensi pengguna disarankan mempunyai sekurang-kurangnya seorang pegawai dari kumpulan pengurusan dan profesional dan dua orang pegawai dari kumpulan sokongan. Pegawai dari kumpulan P & P dilantik sebagai pegawai pengawal untuk semakan dan disahkan oleh pengarah bahagian/jabatan.  APK di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri boleh melantik wakil dari agensi lain sebagai ahli PPD. Adalah disarankan bahawa ahli PPD di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri turut dianggotai oleh wakil bagi setiap PBT dan Pejabat Projek Zon.  Kumpulan Kerja PPD ini membantu di dalam pengurusan data APK	Agensi APK
4.	Kumpulan Kerja PPD diminta untuk mengadakan mesyuarat sekurang-kurangnya 2 kali setahun bertujuan bagi memantapkan lagi perancangan tahunan	Kumpulan Kerja PPD

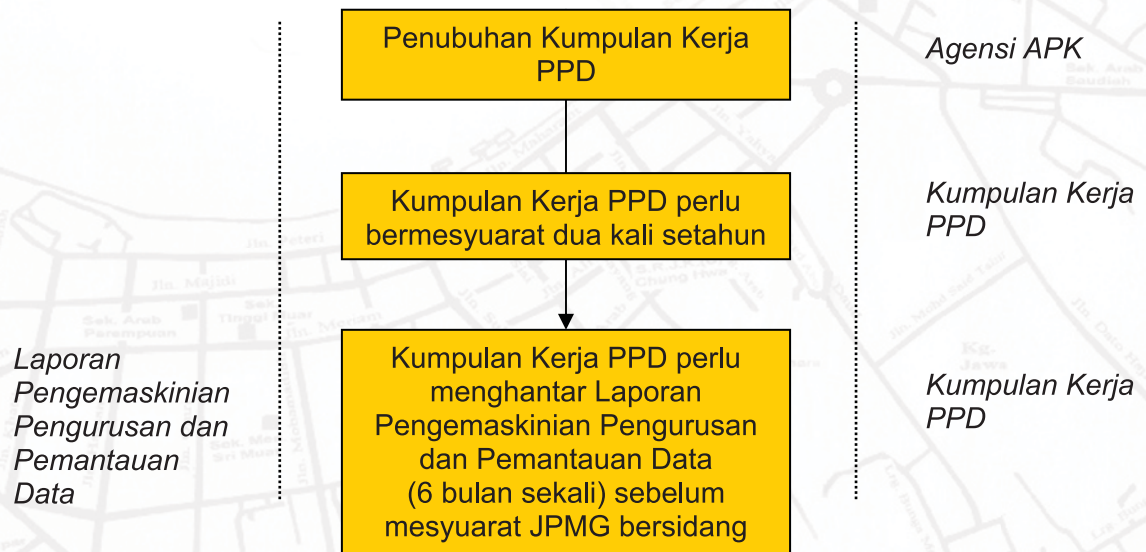
	<p>khususnya dari segi penyediaan dan pengurusan data agensi pengguna.</p> <p>Jawatankuasa Kumpulan Kerja PPD di peringkat Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia akan diadakan sebanyak 2 kali setahun sebelum mesyuarat JPMG bersidang.</p> <p>Mesyuarat ini dibuat adalah bertujuan untuk menyediakan laporan pengemaskinian pengurusan dan pemantauan data di setiap agensi untuk dilaporkan ke JPMG.</p>	
5.	<p>Kumpulan Kerja PPD diminta menghantar laporan pengemaskinian pengurusan dan pemantauan data ke BMGN untuk diangkat ke Mesyuarat JPMG (6 bulan sekali).</p> <p>Format pelaporan akan disediakan oleh BMGN dan pemakluman status pelaporan akan dibuletinkan (di laman web atau portal gunatanah).</p>	Kumpulan Kerja PPD

**Rajah 2.0 : Carta Alir Proses Penstrukturan Kumpulan Kerja Pengurusan dan Pemantauan Data (PPD)**

**Dokumen Terlibat**

**Proses Kerja**

**Personal Terlibat**





## 2.2 Pengumpulan Dan Perolehan Data

### 2.2.1 Tujuan

Prosidur ini disediakan adalah bagi mengawal dan membantu pengurusan pengumpulan dan perolehan data oleh jabatan dan agensi. Prosidur pengumpulan dan perolehan data yang efisien dan berkesan akan mengelakkan proses pengumpulan data yang bertindih dan berulang serta satu penyeragaman kaedah dapat dibuat di antara APK.

### 2.2.2 Proses Kerja

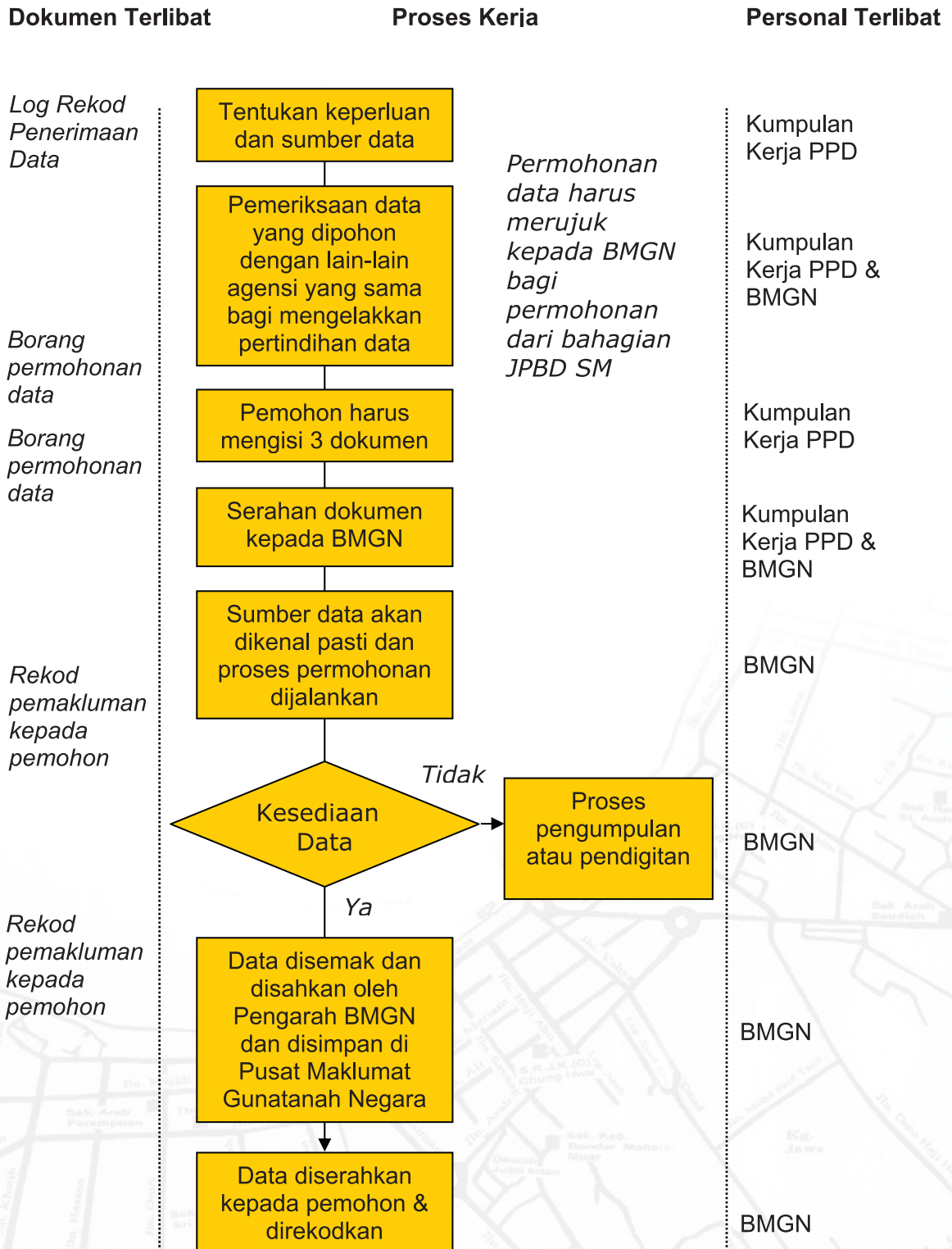
**Jadual 3.0 : Proses Kerja Pengumpulan Dan Perolehan Data**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	Tentukan keperluan data yang diperlukan dan kenal pasti sumber data yang akan dikumpul.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Sebelum perolehan data dibuat daripada agensi luar, lain-lain bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat dan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri harus memeriksa simpanan data di BMGN, Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa di lain-lain negeri atau di lain-lain bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat. Jika data yang dipohon berada di dalam simpanan lain-lain bahagian, data perlu diperolehi, disemak dan disahkan oleh BMGN.	Kumpulan Kerja PPD  BMGN
3.	Bagi lain-lain bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat dan Pejabat Projek, perolehan data dari lain-lain agensi harus melalui BMGN. Butiran data yang diperlukan haruslah merangkumi;-  i. Kajian bagi data yang digunakan. ii. Pemakluman sama ada data akan digunakan sendiri atau diserahkan kepada pihak ketiga. Cth: perunding kajian. iii. Pemakluman sama ada kajian ada melibatkan kos bagi pembelian data dan jumlah yang diperuntukkan. iv. Lapisan, bentuk, format, projection dan atribut data yang diperlukan.	Kumpulan Kerja PPD
4.	Pemohon harus mengisi dua dokumen borang permohonan (ketua jabatan/ketua bahagian) dan penerima data (individu	Kumpulan Kerja PPD



	<p>yang mengambil data di agensi yang dipohon)</p> <p>Bagi data yang akan diserahkan kepada pihak ketiga, borang perakuan penggunaan data haruslah diisi oleh pihak ketiga</p>	
5.	Serahan surat dan butiran data kepada Unit Khidmat Pengguna (UKP), BMGN untuk proses selanjutnya.	<p>Kumpulan Kerja PPD</p> <p>BMGN</p>
6.	Keperluan data bagi pangkalan data Pusat Maklumat Gunatanah Negara serta keperluan data dari lain-lain bahagian akan ditentukan dan dibentangkan dalam Mesyuarat JPMG (Jika Perlu) atau pemakluman melalui surat BMGN (jika perlu disegerakan).	<p>JWK Perancangan Maklumat Gunatanah</p> <p>BMGN</p>
7.	Sumber data akan dikenal pasti dan akan dimaklumkan.	BMGN
8.	<p>Jika data sedia ada dalam bentuk spatial GIS, data akan dipohon dan diserahkan kepada pemohon data.</p> <p>Jika data sedia ada tidak di dalam format GIS, data perlu didigitkan.</p>	BMGN
9.	<p>BMGN perlu menjalankan kerja-kerja pengumpulan dan pendigitan data.</p> <p>Jika tiada kepakaran atau ada terdapat kekangan teknikal, proses perundingan dan konsultansi perlu dilakukan dengan melantik agensi pembantu untuk pengumpulan dan pendigitan data.</p>	BMGN
10.	Data-data yang telah siap dikumpul perlu disemak oleh Unit Gunatanah, BMGN untuk kualiti data dan disahkan oleh Pengarah BMGN.	BMGN
11.	Data-data yang akan disimpan di Pusat Maklumat Gunatanah Negara ataupun diserahkan kepada pemohon dengan menggunakan format penyimpanan data yang dinyatakan di dalam prosidur penyimpanan data.	BMGN
12.	Penyerahan data atau penerimaan data oleh pemohon perlu direkodkan.	Kumpulan Kerja PPD
13.	Setiap penerimaan data asas ( <i>raw data</i> ) dari agensi lain atau data yang telah dianalisis perlu diserahkan kepada BMGN untuk tujuan <i>backup</i> dan perkongsian data	Kumpulan Kerja PPD

**Rajah 3.0 : Carta Alir Proses Pengumpulan dan Perolehan Data**



## 2.3 Data Cleaning Dan Proses Verifikasi

### 2.3.1 Tujuan

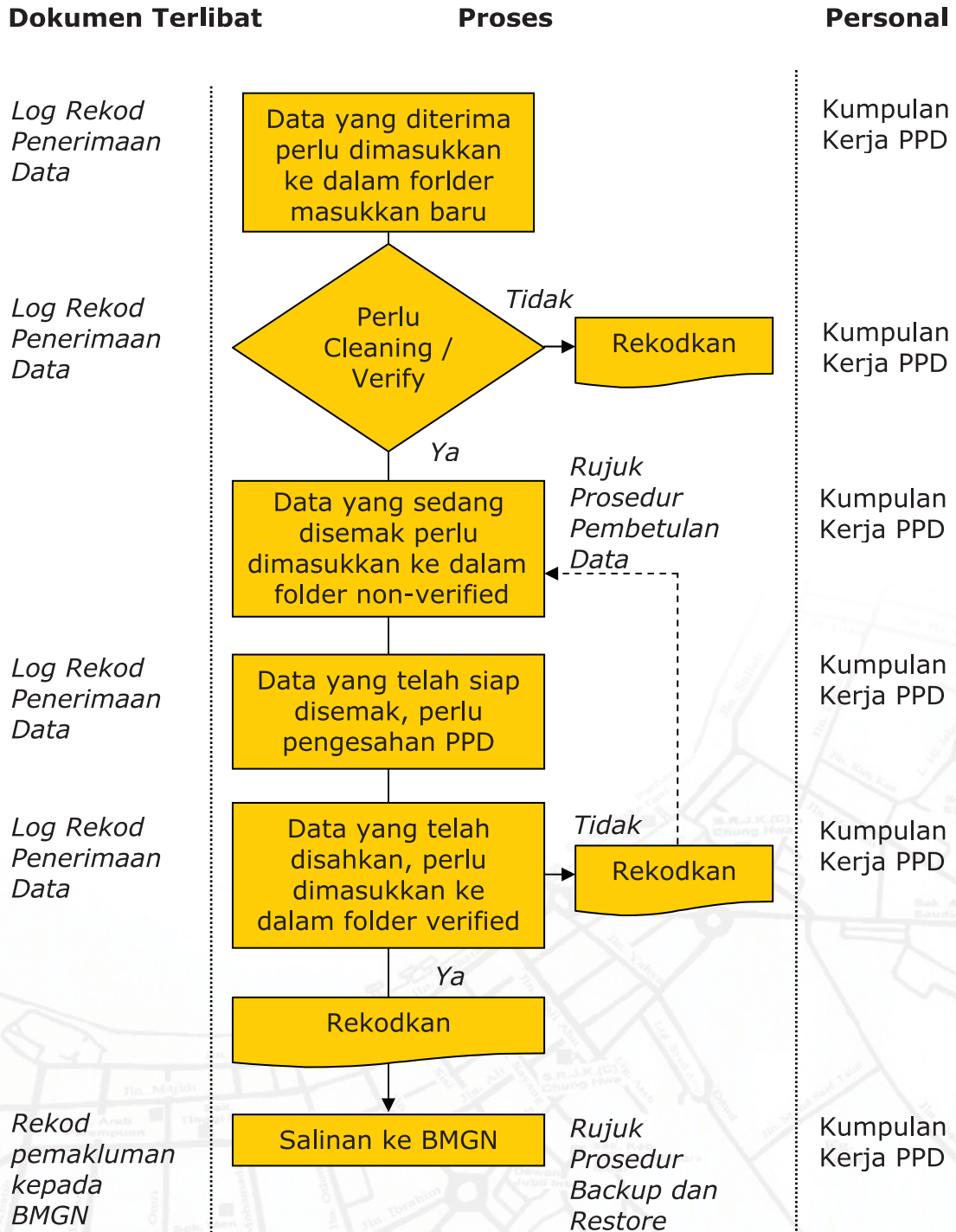
Prosedur ini menunjukkan tatacara bagi proses verifikasi dan 'cleaning data' setelah data diterima sama ada daripada perunding, agensi lain ataupun data yang didigit sendiri oleh agensi.

### 2.3.2 Proses Kerja

**Jadual 4.0 : Proses Kerja Data Cleaning Dan Proses Verifikasi**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	Apabila data diterima, ianya hendaklah direkod ke dalam rekod log penerimaan, data perlu dimasukkan ke dalam folder data masukan baru.  Pegawai perlu menamakan fail mengikut penyimpanan folder dan tarikh terima.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Data di peringkat cleaning dan verifikasi, perlu dimasukkan ke dalam folder non-verified (proses kemaskini).  Pegawai perlu menamakan fail mengikut penyimpanan folder dan tarikh kemaskini.  Pengguna perlu menyemak metadata, projection, format, klasifikasi dan kesahihan data yang diterima mengikut keperluan yang diperlukan. Pengguna perlu merujuk kepada Manual GIS atau mana-mana dokumentasi bagi tujuan <i>cleaning</i> dan <i>verify</i> .	Kumpulan Kerja PPD
3.	Jika terdapat pembetulan, rujuk kepada prosidur pembetulan data.	Kumpulan Kerja PPD
4.	Data yang telah siap menjalani proses <i>cleaning</i> dan <i>verify</i> , ianya perlu disemak semula dan disahkan oleh PPD	Kumpulan Kerja PPD
5.	Data yang telah disahkan, perlu dimasukkan ke dalam folder <i>verified</i> (telah dikemaskini).  Pegawai perlu menamakan fail mengikut penyimpanan folder dan tarikh data disahkan.	Kumpulan Kerja PPD
6.	Catitkan ke dalam rekod log penerimaan data, data telah siap <i>diverified</i>	Kumpulan Kerja PPD
7.	Buat salinan kepada BMGN (rujuk prosidur <i>backup</i> dan <i>restore</i> ).	Kumpulan Kerja PPD

**Rajah 4.0 : Carta Alir Proses Penyediaan Data (Data Cleaning dan Data Verifikasi)**



## 2.4 Penyimpanan Data

### 2.4.1 Tujuan

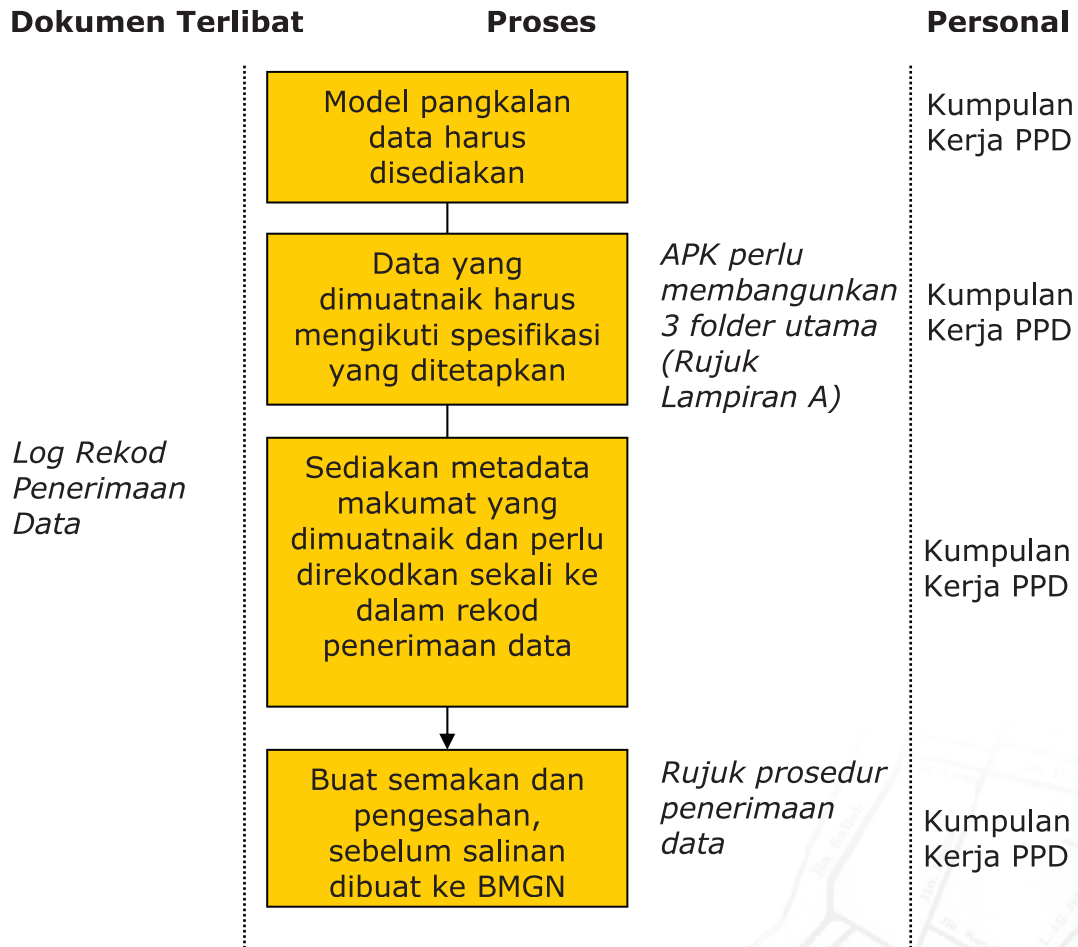
Prosidur ini memberi panduan bagi pegawai agensi dalam menjalankan proses penyimpanan data yang konsistensi dan berkesan di dalam penamaan fail-fail serta penstrukturan direktori data.

### 2.4.2 Proses Kerja

**Jadual 5.0 : Proses Kerja Penyimpanan Data**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	Bagi penyimpanan data di dalam <i>server</i> atau lain-lain bahagian yang tidak mempunyai <i>server</i> , jadikan <i>local hard disk</i> yang dikawal oleh PPD sebagai satu tempat khusus penyimpanan data.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Sediakan model pangkalan data agensi pengguna dalam bentuk carta. Carta yang disediakan perlu dicetak, ditampal di mana-mana bahagian pejabat dan perlu dimaklumkan.	Kumpulan Kerja PPD
3.	Data yang akan dimuatnaik perlu mengikut spesifikasi penyimpanan data yang telah ditetapkan.	Kumpulan Kerja PPD
4.	<p>Agensi pengguna disaran supaya membangunkan tiga (3) folder utama iaitu;-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. folder data "masukan baru"</li> <li>ii. folder data "non-verified" (proses kemaskini)</li> <li>iii. folder data "verified" (telah dikemaskini)</li> </ul> <p>PPD diminta untuk membangunkan struktur direktori data seperti format yang dibangunkan oleh BMGN. Jika struktur direktori berlainan digunakan, PPD diminta untuk membangunkan satu direktori khusus bagi pembangunan pusat maklumat gunatanah negara sehinggalah satu ketika ianya boleh dicapai secara terus melalui format <i>Relationship Database Management System (RDBMS)</i></p>	Kumpulan Kerja PPD
5.	Sediakan metadata maklumat yang dimuatnaik.	Kumpulan Kerja PPD
6.	Buat semakan dan pengesahan sebelum data salinan (data baru diterima) diserahkan kepada BMGN(rujuk prosedur penyediaan data).	Kumpulan Kerja PPD

### 5.0 : Carta Alir Proses Penyimpanan Data



## 2.5 Pengemaskinian Data

### 2.5.1 Tujuan

Prosidur ini bertujuan dalam mempermudah proses pengemaskinian data yang berkala agar data simpanan akan sentiasa dikemaskini dari semasa ke semasa. Pengemaskinian yang berterusan akan memastikan data Jabatan, di peringkat Ibu Pejabat mahupun Negeri akan sentiasa dapat dipantau terutama dari segi perancangan gunatanah Negara.

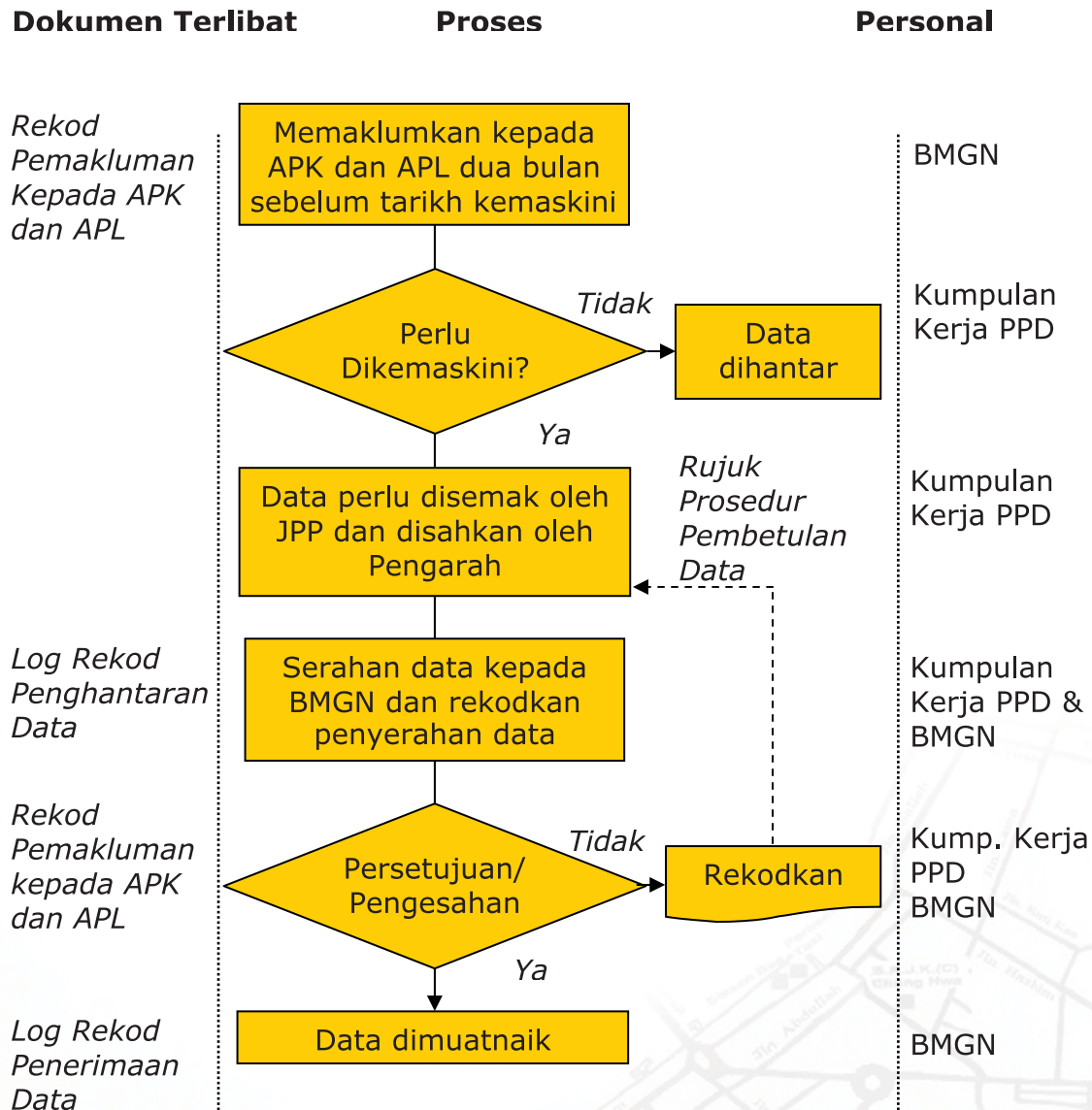
### 2.5.2 Proses Kerja

Jadual 6.0 : Proses Kerja Pengemaskinian Data

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	APK perlu menyemak senarai data dan memastikan data yang harus dikemaskini.	BMGN dan Kumpulan Kerja PPD
2.	BMGN memaklumkan kepada agensi pengguna APK dan APD ( <i>data custodian</i> ) 2 bulan sebelum tarikh muat naik data	BMGN

	<p>terkini ke dalam <i>server</i> BMGN.</p> <p>Satu makluman akhir akan diberikan 1 bulan sebelum tarikh memuat naik.</p>	
3.	<p>Jika pengemaskinian melibatkan agensi pembantu, APK dan APL (<i>data custodian</i>) perlu memberi tempoh yang munasabah untuk agensi pembantu menjalankan tugas pengemaskinian.</p> <p>Bagi Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri jadual pengemaskinian perlu ditetapkan bagi perolehan dan pengemaskinian data agensi daripada APL seperti (jabatan kerja raya, jabatan pertanian dan sebagainya) dan pihak berkuasa tempatan (PBT).</p>	Kumpulan Kerja PPD
4.	<p>Data-data yang telah siap dikemaskini perlu disemak mengikut metadata yang ditetapkan dan disahkan oleh pengarah bahagian/jabatan dengan mengisi borang pengesahan.</p>	Kumpulan Kerja PPD
5.	<p>Pastikan data-data yang diserahkan di dalam format seperti yang dinyatakan di dalam prosidur struktur penamaan fail.</p> <p>Bagi APL, pegawai BMGN akan memastikan data adalah mengikut format penyimpanan sepertimana yang telah ditetapkan.</p>	Kumpulan Kerja PPD BMGN
6.	<p>Data yang telah dikemaskini oleh APK perlu diserahkan kepada BMGN pada setiap 6 bulan untuk simpanan dan rekod.</p>	Kumpulan Kerja PPD
7.	<p>Pengemaskinian data di dalam <i>server</i> BMGN akan dilakukan pada setiap 6 bulan (setelah terima data dari APK).</p>	BMGN
8.	<p>Merekodkan senarai penyerahan data.</p> <p>Bagi APL, pegawai BMGN akan membuat semakan bagi memastikan data adalah mengikut format penyimpanan sepertimana yang telah ditetapkan.</p>	Kumpulan Kerja PPD BMGN
9.	<p>Salinan data yang diterima daripada agensi pengguna akan disimpan, disemak dan salinan untuk tujuan <i>back up</i> akan disediakan.</p>	BMGN

**Rajah 6.0 : Carta Alir Proses Pengemaskinian Data**



## 2.6 Perkongsian Data

### 2.6.1 Tujuan

Prosedur ini akan menerangkan proses perkongsian data oleh setiap APK termasuk semua APL. Melalui prosedur tetap ini, proses perkongsian data akan lebih mudah difahami selain ianya mampu mewujudkan kolaborasi di antara agensi yang berterusan. Persefahaman ini juga mampu menjaga standard dan keselamatan data jabatan daripada ketidakpastian kumpulan pengguna. Melalui prosedur kerja ini, kaedah kerja yang lebih efisien dari segi penjimatan masa dan kos pembangunan data dapat di capai selain berkesan di dalam mengurangkan risiko duplikasi.



Perkongsian data juga perlu mengambilkira perjanjian yang dimeterai MOU (*Memorandum of Understanding*) dan MOA (*Memorandum of Agreement*) di antara agensi bagi memudahkan proses perkongsian data termasuk penjualan data dan perolehan maklumat/data dibuat. Prosidur kerja ini juga perlu mengambilkira proses-proses berkenaan pengurusan data-data terhad, polisi kerajaan serta apa-apa yang melibatkan dokumen terperinci yang telah ditetapkan oleh agensi. Perkongsian data di antara agensi kerajaan adalah percuma kecuali jika terdapat lain-lain arahan yang selain darinya.

### 2.6.2 Proses Kerja

**Jadual 7.0 : Proses Kerja Perkongsian Data**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	APK harus mempunyai model pangkalan data serta buku katalog senarai data yang disimpan di bahagian/agensi masing-masing.	Kumpulan Kerja PPD
2.	<p>Model pangkalan data serta buku katalog harus dikemaskini dan disemak pada setiap 6 bulan (Ketua Unit GIS/pengendalian data) dan diperakui (Pengarah Bahagian/Agensi) di setiap bahagian/agensi.</p> <p>Satu salinan model dan katalog yang telah dikemaskini harus diserahkan kepada BMGN dan bagi bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri, salinan juga harus diserahkan kepada Bahagian Teknologi Maklumat negeri yang berkenaan.</p>	Kumpulan Kerja PPD
3.	<p>Kaedah perkongsian data;-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkongsian <i>Vertical</i> – Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat – Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri.</li> </ul> <p>Permohonan data dari Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat kepada Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri dan agensi luar perlu melalui BMGN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Perkongsian <i>Horizontal</i> – Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat – Agensi Luar dan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri – Agensi Luar. Perkongsian data</li> </ul>	<p>Kumpulan Kerja PPD</p> <p style="text-align: center;">BMGN</p>



	<p>Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri dengan agensi luar melalui Jawatankuasa PPD – perlu maklum kepada Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat (BMGN).</p> <p>Perkongsian data dengan APD adalah sebaiknya dibuat melalui MOU ataupun MOA. APK digalakkan untuk mengadakan skop kerjasama ini dengan APD.</p>	
4.	<p>Borang Keselamatan Data perlu disediakan di setiap APK (kecuali setiap Bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia) bagi memastikan pemohon terikat dengan syarat-syarat keselamatan data ianya perlu kendalikan mengikut tatacara ataupun prosedur keselamatan data.</p>	Kumpulan Kerja PPD
5.	<p>Borang Pengesahan Penerimaan / Borang Pengeluaran Data perlu disediakan oleh APK.</p>	Kumpulan Kerja PPD
6.	<p>Pengeluaran data dan serahan data adalah melalui kaedah melalui web atau manual</p>	Kumpulan Kerja PPD
7.	<p>Jika terdapat mana-mana data baru yang diperolehi daripada lain-lain agensi luar atau yang telah ditambahbaik atau yang telah dikemaskini, ianya haruslah direkodkan ke dalam laporan PPD untuk dimaklumkan di dalam mesyuarat JPMG</p>	Kumpulan Kerja PPD
8.	<p>Senarai data yang dikongsi oleh APK dengan agensi luar atau yang telah ditambahbaik atau dikemaskini perlu diserahkan kepada BMGN pada setiap 6 bulan</p>	Kumpulan Kerja PPD

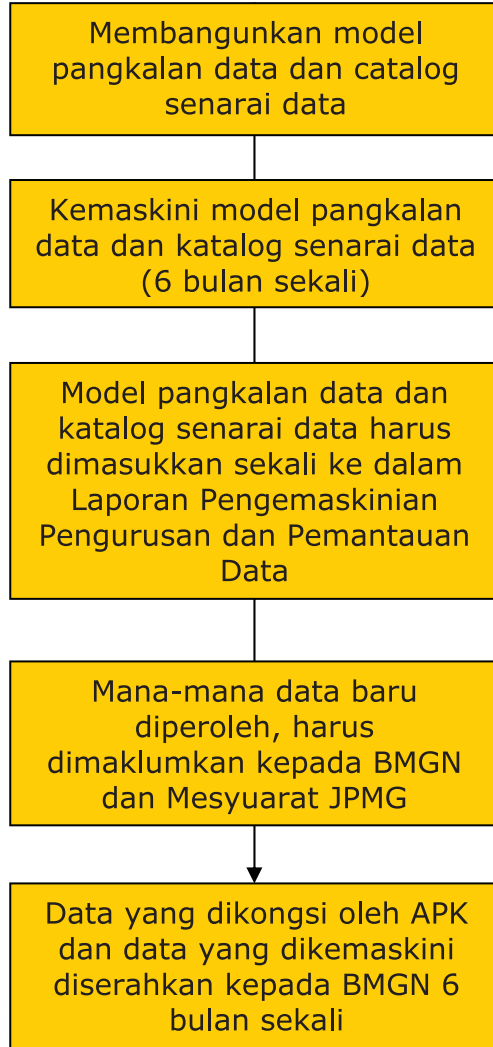
### Rajah 7.0 : Carta Alir Proses Perkongsian Data

**Dokumen Terlibat**

**Proses**

**Personal Terlibat**

*Laporan Pengemaskinian Pengurusan dan Pemantauan Data*



Kumpulan Kerja PPD

Kumpulan Kerja PPD

Kumpulan Kerja PPD

Kumpulan Kerja PPD

Kumpulan Kerja PPD



## 2.7 Pengeluaran Dan Pengagihan Data

### 2.7.1 Tujuan

Prosedur ini menerangkan kaedah bagi proses pengeluaran dan pengagihan keluaran data APK sama ada secara perkongsian, percuma, atau secara berbayar. Proses ini juga membantu pegawai APK di dalam menjaga kualiti serta integriti data secara lebih ekonomik dan bertanggungjawab. Di antara fungsi utama prosidur ini adalah bagi menyokong perkongsian data, menjana perkembangan data selain memacu penjana ekonomi negara melalui hasil jualan data.

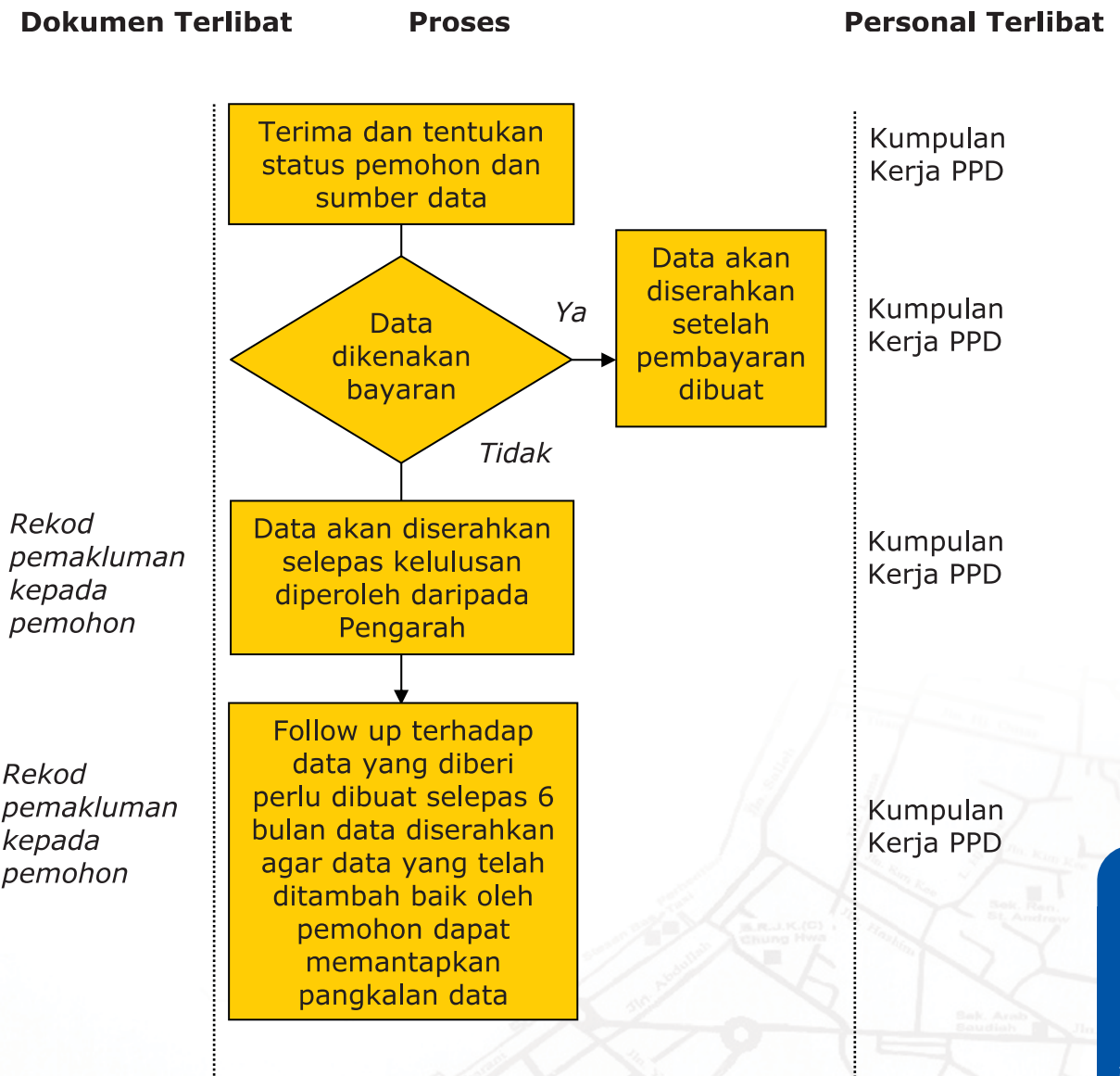
### 2.7.2 Proses Kerja

**Jadual 8.0 : Proses Kerja Pengeluaran Dan Pengagihan Data**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	Menerima permohonan data - Sebarang permohonan data yang melibatkan custodian data, pemohon harus merujuk kepada agensi terbabit.	Kumpulan Kerja PPD
2.	<p>Memastikan setiap permohonan data adalah mengikut keperluan yang perlu dipatuhi oleh pemohon (rujuk prosedur perolehan data) - Setiap permohonan juga harus merujuk kepada Pekeliling Arahan Keselamatan Terhadap Dokumen Geospatial Terperingkat yang dikeluarkan oleh Jabatan Perdana Menteri, Pekeliling Am Bilangan 1 Tahun 2007 bagi data kategori terhad, sulit dan rahsia.</p> <p>Menentukan status pemohon dan sumber data.</p> <p>i. Tanpa dikenakan bayaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelajar institusi pendidikan</li> <li>• Pegawai agensi kerajaan</li> </ul> <p><i>Permohonan haruslah melalui Dekan bagi pelajar IPT dan Ketua Jabatan bagi agensi kerajaan (APD atau APL).</i></p> <p>ii. Dikenakan bayaran</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agensi swasta</li> <li>• Pensyarah institusi pendidikan yang menjalankan kerja perundingan</li> <li>• Pegawai institusi penyelidikan</li> </ul>	Kumpulan Kerja PPD

	<p>yang menjalankan kerja perundingan</p> <p><i>Bayaran boleh dimansuhkan ke atas pensyarah/pegawai sekiranya terdapat surat/dokumen yang dapat mengesahkan kajian yang dijalankan adalah di bawah biaya universiti atau geran kerajaan.</i></p> <p>Jika bayaran dikenakan, persetujuan daripada custodian perlu dipastikan (menyatakan kos data yang sepatutnya dikenakan bayaran), pembayaran royalti kepada APD berkaitan, mengikut harga yang telah diluluskan dan terdapat tambahan nilai pada data asas yang diperolehi.</p>	
3.	Semak status data iaitu semakan kepada pengkelasan data, kapasiti data, custodian data dan kedapatan data.	Kumpulan Kerja PPD
4.	<p>Selepas pengeluaran data diberi kelulusan oleh pegawai atasan agensi (Pengarah Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri/Pengarah BMGN, PPD haruslah merekod sebarang pengeluaran data.</p> <p>Bagi pengeluaran data yang tidak dikenakan bayaran, APK haruslah memaklumkan kepada pemohon tentang serahan semula data yang telah ditambah baik atau ditambah nilai dalam bentuk laporan/kertas kerja/tesis/dokumentasi serta lain-lain bahan/produk yang diterbitkan selepas 6 bulan data bagi tujuan perkongsian data.</p> <p>Lain-lain bahagian perlu merujuk ke BMGN untuk pengeluaran sebarang maklumat/data kepada agensi luar/orang perseorangan (walaupun melibatkan kajian yang sedang dilakukan).</p>	Kumpulan Kerja PPD
5.	Serahan data boleh dibuat melalui transaksi web atau secara manual (datang ke Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat)	Pengguna Data
6.	BMGN atau Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri harus membuat <i>follow-up</i> dengan bahagian/agensi yang telah diminta untuk menyerahkan semula data yang telah ditambah baik atau ditambah nilai.	Kumpulan Kerja PPD

**Rajah 8.0 : Carta Alir Pengeluaran Dan Pengagihan Data**



**2.8 Pembetulan Data**

**2.8.1 Tujuan**

Prosidur bagi memperbaiki data yang mempunyai masalah seperti kesilapan nyata, tidak konsisten ataupun tidak tepat boleh dijalankan melalui kaedah-kaedah ataupun prosedur tertentu. Prosidur pembetulan data ini disediakan adalah bagi memastikan data yang disediakan adalah tepat, konsisten dan mewakili perkara yang dimaksudkan.

Aktiviti pembetulan data boleh dijalankan selepas proses verifikasi atau selepas pengeluaran dan perolehan data selesai (mendapat teguran/ komen dari pengguna data)

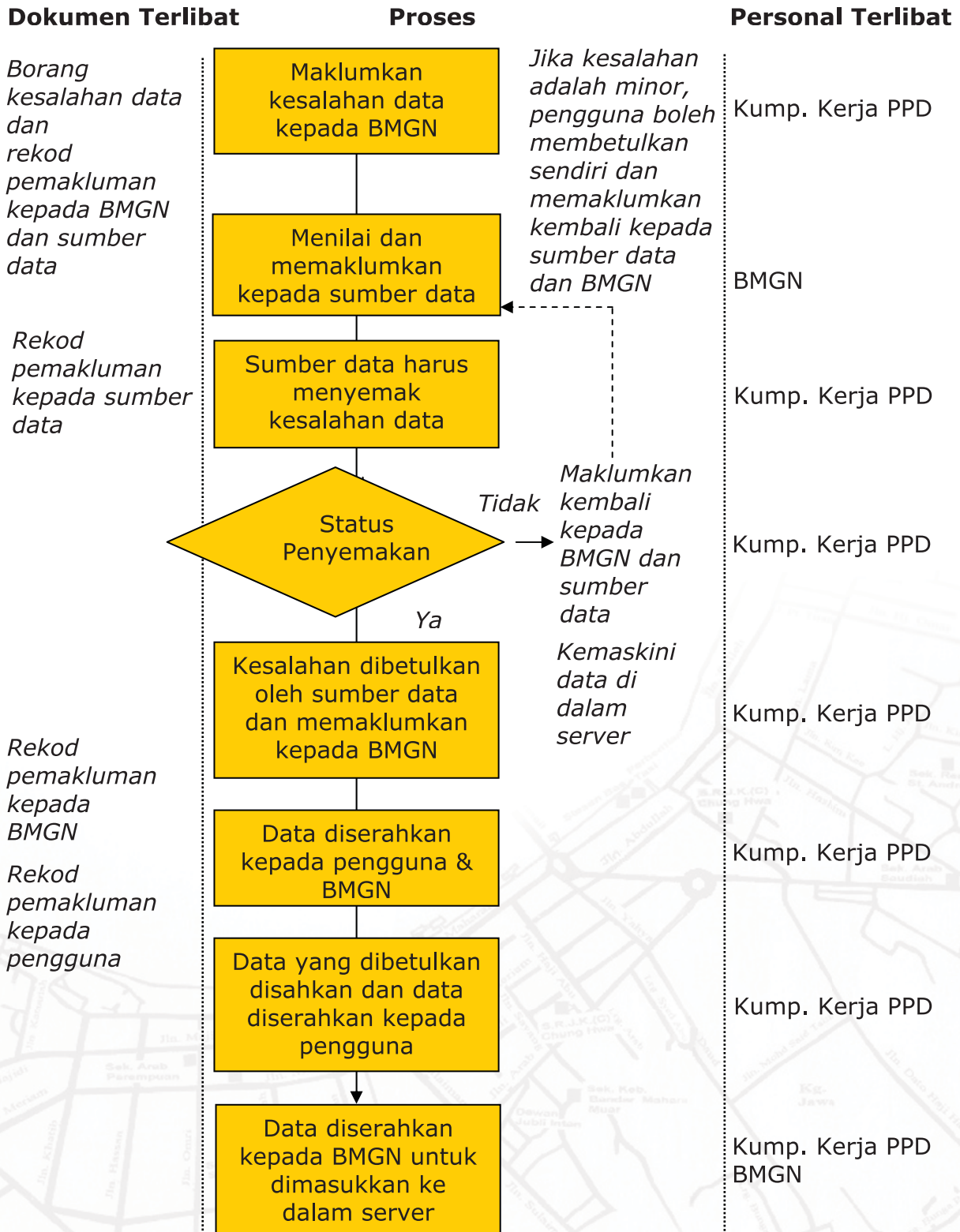
## 2.8.2 Proses Kerja

**Jadual 9.0 : Proses Kerja Pembedulan Data**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	Pengguna dari lain-lain agensi, lain-lain bahagian di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat ataupun Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri perlu memaklumkan kepada BMGN mengenai kesilapan data yang ditemui dengan mengisi borang yang disediakan untuk melaporkan sesuatu kesilapan data.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Setelah menerima dan menilai borang yang diserahkan, BMGN perlu memaklumkan kepada unit sumber data dan membekalkan sesalin borang kepada unit sumber data.	BMGN
3.	Unit sumber data harus menyemak sama ada berlaku kesalahan data dalam pangkalan data sepertimana yang dilaporkan.	Kumpulan Kerja PPD
4.	Jika tiada kesalahan, unit sumber data harus memaklumkan kepada pengguna yang berkenaan dan juga kepada BMGN.  Jika terdapat kesalahan, unit sumber data harus bertanggungjawab bagi memperbaiki kesilapan data sama ada secara sendiri ataupun melantik agensi pembantu.	Kumpulan Kerja PPD
5.	Unit sumber data harus memaklumkan kepada BMGN dan pengguna yang berkenaan tentang status semakan data yang telah dijalankan.	Kumpulan Kerja PPD
5.	Sumber data harus menyerahkan sesalin data yang telah diperbaiki kepada pengguna yang berkenaan dan juga kepada BMGN.	Kumpulan Kerja PPD
6.	Jika kesalahan yang didapati adalah kecil, sumber data boleh memberi kebenaran kepada pengguna yang berkenaan dan juga BMGN untuk memperbaiki kesilapan yang dikesan.  Data yang telah diperbaiki perlu disemak dan disahkan oleh unit sumber data dan unit sumber data juga perlu mengemaskini data di dalam sistem pangkalan data yang berkenaan.	Kumpulan Kerja PPD
7.	Data yang telah disahkan perlu diserahkan kepada BMGN untuk dimuatkan ke dalam sistem pangkalan data Pusat Maklumat Gunatanah Negara.	Kumpulan Kerja PPD  BMGN



**Rajah 9.0 : Carta Alir Proses Pembetulan Data**





## 2.9 Pemetaan Data

### 2.9.1 Tujuan

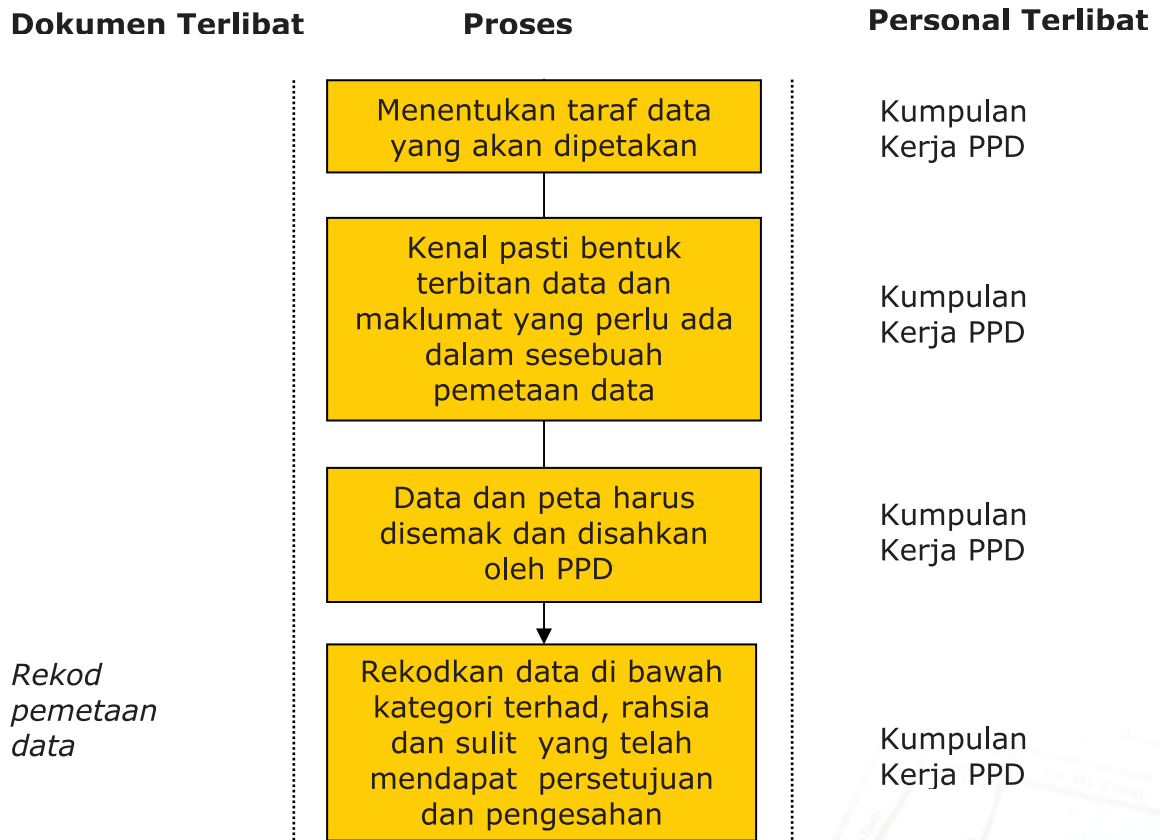
Prosedur ini menetapkan satu proses pemetaan dalam memastikan keutuhan dan keselamatan data, standard yang berkualiti bagi menghasilkan sebuah peta sama ada secara salinan keras atau digital.

### 2.9.2 Proses Kerja

**Jadual 10.0 : Proses Kerja Pemetaan Data**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	Terima arahan bagi pemetaan data.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Semak status data iaitu penyemakan kepada pengkelasan data, kapasiti data, <i>custodian</i> data dan kedapatan data.	Kumpulan Kerja PPD
3.	Pengguna mengenal pasti bentuk terbitan data sama ada dalam bentuk digital spatial ataupun salinan keras ( <i>hardcopy</i> )	Kumpulan Kerja PPD
4.	Data harus dipetakan mengikut skala yang bersesuaian atau yang telah ditetapkan mengikut sesuatu kajian ataupun manual.	Kumpulan Kerja PPD
5.	Sumber data dan logo Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa harus dipaparkan di dalam peta.	Kumpulan Kerja PPD
6.	Masukkan piawaian dan garispanduan Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Ibu Pejabat seperti Metadata, Kod Warna dan Klasifikasi Gunatanah.	Kumpulan Kerja PPD
7.	Pengguna harus memastikan data yang diterbitkan disemak dan dimuktamadkan terlebih dahulu oleh JPP.	Kumpulan Kerja PPD
8.	Masukkan Penafian dan Cop Piawai agar pelan berkenaan tidak boleh dijadikan bahan bukti di mahkamah.	Kumpulan Kerja PPD
9.	Jika terdapat mana-mana lokasi peta yang terlibat di bawah kategori kawalan keselamatan data geospasial semasa serahan dokumen dibuat, pemakluman secara jelas perlu dibuat (bertulis) bersekali dengan peta yang diserahkan (jika pemetaan adalah untuk rujukan antara agensi kerajaan).	Kumpulan Kerja PPD

**Rajah 10.0 : Carta Alir Proses Pemetaan Data**



## 2.10 Penyelenggaraan Perkakasan, Perisian Dan Sistem Maklumat Spatial

### 2.10.1 Tujuan

Prosidur ini memperincikan arahan kepada penyelenggaraan perkakasan, perisian dan juga sistem maklumat spatial yang berkaitan dengan pengurusan data geospasial. Prosedur ini diwujudkan sebagai usaha ataupun langkah bagi mengelakkan perkara-perkara yang boleh menyebabkan kerosakan kepada pangkalan data di agensi masing-masing. Oleh yang demikian, ianya akan meliputi skop seperti kerosakan/isu serta cadangan/kemaskini yang perlu diambilkira.

Prosidur ini tertakluk kepada perkakasan, perisian dan juga sistem yang diperoleh melalui perolehan di Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia. Proses penyelenggaraan perkakasan, perisian dan juga sistem yang hendak dijalankan juga harus merujuk kepada garis panduan atau kaedah piawai sedia ada sesebuah pentadbiran bangunan di mana perkakasan, perisian dan sistem itu diletakkan. Agensi perlu bertanggungjawab ke atas keselamatan perkakasan, perisian dan juga sistem dengan memastikan ianya berada di dalam keadaan baik dan diselenggara dengan baik.

Sebarang aktiviti pembaikan ataupun kerja-kerja menaiktaraf perkakasan, perisian dan juga sistem yang dibekalkan boleh menggunakan peruntukkan sendiri (sekiranya terdapat dalam tempoh kontrak), dan perlu dilaporkan kepada BMGN atau STM (mengikut agensi yang memperolehi perolehan peruntukan) sebelum sebarang proses kerja dilakukan.

### 2.10.2 Proses Kerja

#### i. Kerosakan Dan Isu

**Jadual 11.0 : Proses Kerja Pengenalpastian Kerosakan Dan Isu**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	APK melaporkan masalah/aduan tentang kerosakan/isu perkakasan, perisian dan sistem kepada BMGN atau STM.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Pegawai memasukkan rekod aduan ke dalam buku log rekod penyelenggaraan perkakasan, perisian dan juga sistem.	Kumpulan Kerja PPD
3.	Pegawai menghubungi vendor di mana perkakasan, perisian dan juga sistem diperolehi ataupun dibangunkan (jika terdapat keperluan) atau melaporkan kepada BMGN atau STM (sekiranya terdapat dalam tempoh kontrak).	Kumpulan Kerja PPD
4.	Vendor/BMGN/STM perlu mengambil tindakan dalam masa tujuh (7) hari waktu bekerja daripada hari kerosakan/isu dilaporkan.	Vendor/BMGN/STM
5.	Jika masalah masih tidak dapat diselesaikan, pernyataan harus direkodkan ke dalam buku log rekod penyelenggaraan perkakasan dan perisian (penyelesaian sama ada dilupuskan, semak kontrak penyelenggaraan atau dihantar bagi pembaikan khusus. Tempoh penyelesaian haruslah juga perlu dinyatakan.	Kumpulan Kerja PPD
6.	Tindakan susulan perlu diambil bagi memastikan sama ada kerja-kerja pembaikan/naiktaraf sedang dalam proses ataupun telah siap bagi menilai hasil/perubahan.	Kumpulan Kerja PPD
7.	Senarai rekod penyelenggaraan perkakasan dan perisian bagi kerja-kerja menaiktaraf/pembaikan kerosakan perlu ditunjukkan di dalam laporan pengemaskinian pengurusan dan pemantauan data pada setiap 6 bulan.	Kumpulan Kerja PPD

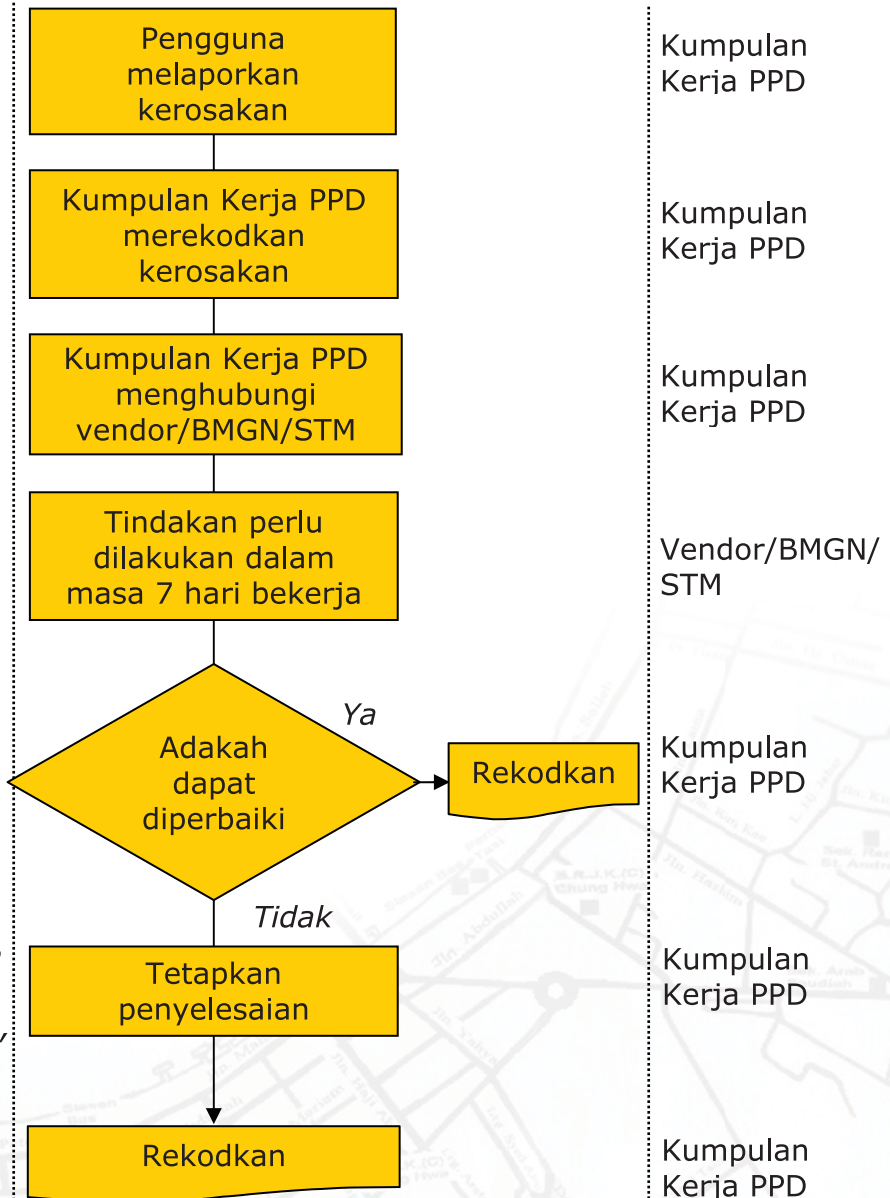
### Rajah 11.0 : Carta Alir Proses Penyelenggaraan Perkakasan dan Perisian (Kerosakan/Isu)

**Dokumen Terlibat                          Proses                          Personal Terlibat**

*Log Rekod Penyelenggaraan Perkakasan dan Perisian*

*Kontrak Pembelian (dilupuskan, dibaikan khusus, penggantian baru)*

*Log Rekod Penyelenggaraan Perkakasan dan Perisian & Laporan Pengemaskinian Pengurusan dan*



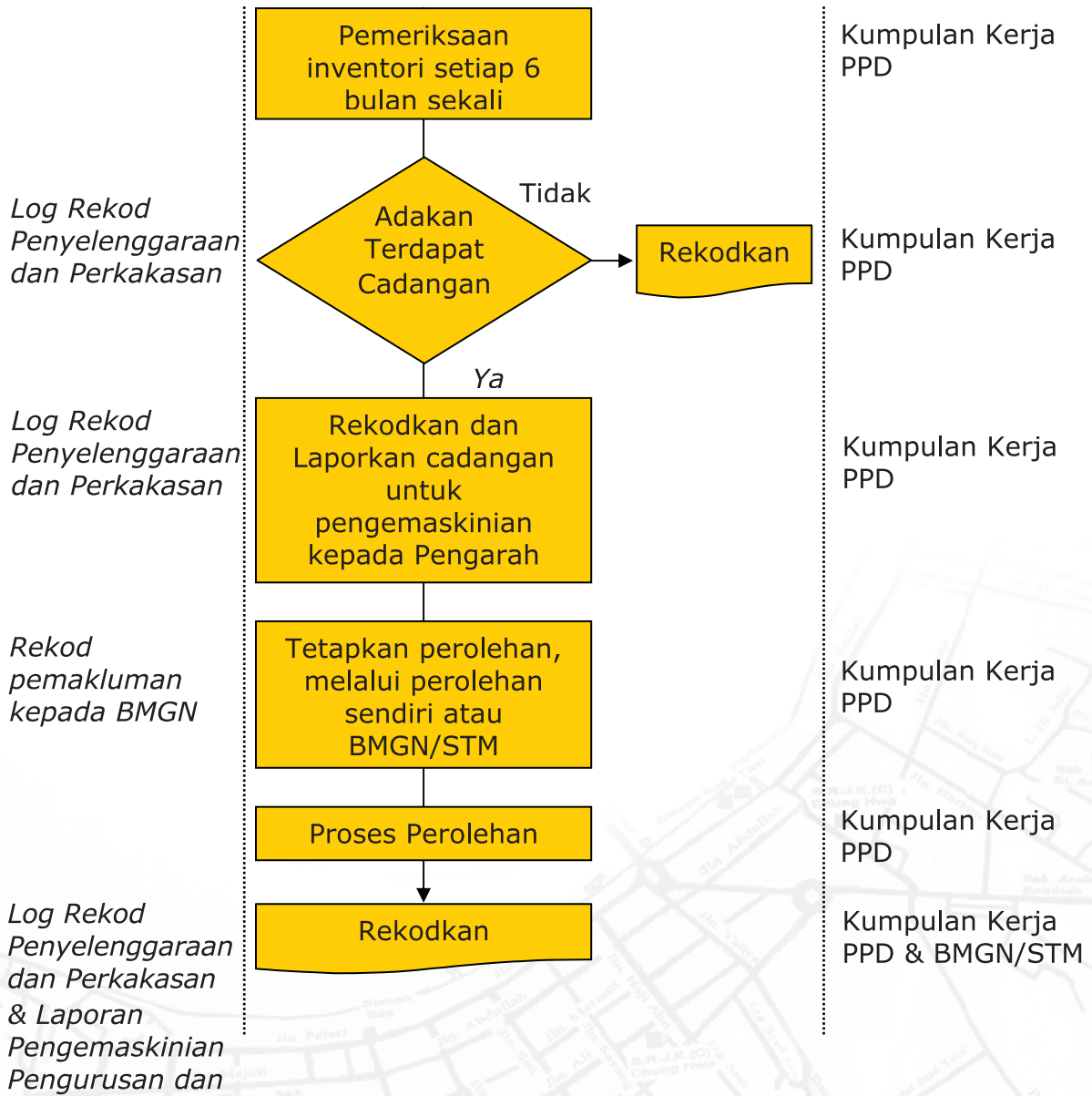
**ii. Cadangan/Kemaskini**

**Jadual 12.0 : Proses Kerja Cadangan/Kemaskini**

<b>Bil.</b>	<b>Proses Kerja</b>	<b>Tanggungjawab</b>
1.	APK melaporkan cadangan untuk proses pengemaskinian perkakasan, perisian dan sistem (bagi perisian, APK harus memastikan perisian yang digunakan adalah sah dan berlesen serta boleh digunapakai)  Pegawai harus membuat pemeriksaan inventori (perkakasan dan perisian) dan kestabilan (sistem) setiap 6 bulan sekali.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Pegawai memasukkan cadangan ke dalam buku log rekod penyelenggaraan perkakasan, perisian dan sistem berdasarkan kepada laporan ataupun pemeriksaan dan ianya hendaklah dilaporkan kepada Pengarah.	Kumpulan Kerja PPD
3.	Pegawai harus memeriksa dan memastikan tahap pengemaskinian yang perlu dilakukan dengan kaedah merujuk kepada vendor/BMGN/STM (berdasarkan agensi sumber peruntukan)	Kumpulan Kerja PPD
4.	Jika perlu pengemaskinian, proses perolehan harus dilakukan dengan cara mencadangkan kepada BMGN/STM (berdasarkan agensi sumber peruntukan) atau perolehan sendiri	Kumpulan Kerja PPD
5.	Pemakluman perlu dibuat kepada BMGN/STM (berdasarkan agensi sumber peruntukan), jika melibatkan proses perolehan.	Kumpulan Kerja PPD
6.	Pegawai BMGN/STM (berdasarkan agensi sumber peruntukan) harus merekodkan pemakluman di dalam rekod penyelenggaraan perkakasan , perisian dan sistem.	BMGN/STM
7.	Senarai rekod penyelenggaraan perkakasan , perisian dan sistem bagi cadangan/kemaskini perlu dikemukakan di dalam laporan pengemaskinian pengurusan dan pemantauan data setiap 6 bulan sekali.	Kumpulan Kerja PPD

**Rajah 12.0 : Carta Alir Proses Penyelenggaraan Perkakasan dan Perisian (Cadangan/Kemaskini)**

**Dokumen Terlibat                      Proses Kerja                      Personal Terlibat**



## 2.11 Backup Dan Restore

### 2.11.1 Tujuan

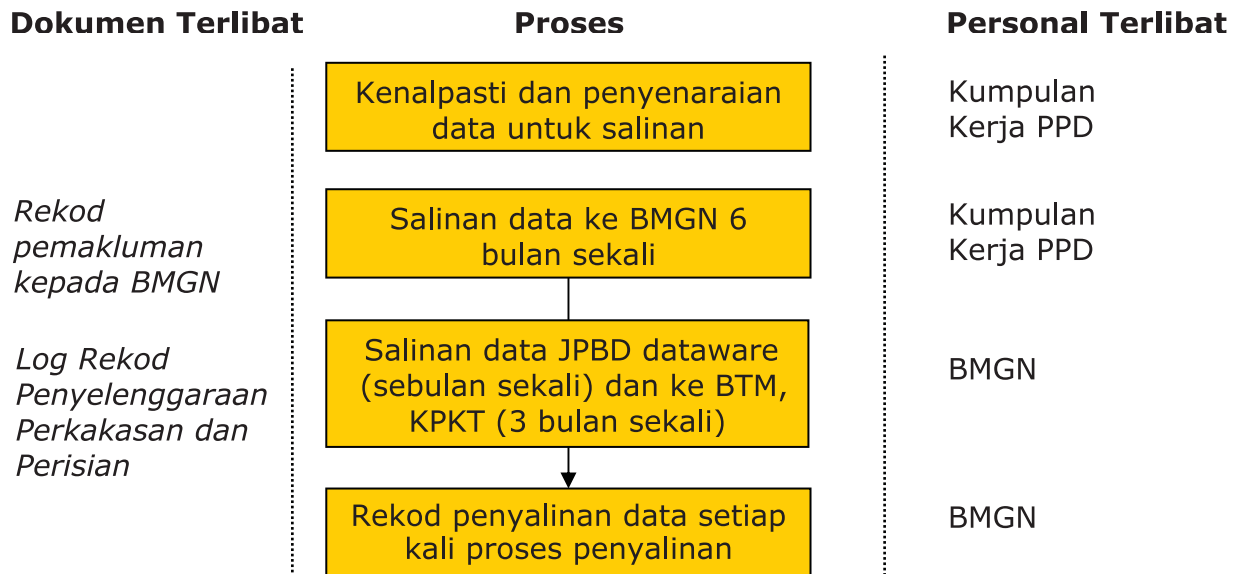
Prosedur ini disediakan adalah bertujuan bagi memastikan keselamatan dan simpanan data adalah terjamin dari sebarang bencana, kesulitan dan lain-lain risiko yang timbul secara mengejut selain bertujuan bagi memantapkan persefahaman agensi dalam konteks perkongsian data.

### 2.11.2 Proses Kerja

**Jadual 13.0 : Proses Kerja Backup dan Restore**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	APK perlu mengenalpasti dan membuat penyenaian data yang perlu kepada kerja-kerja penyediaan salinan ( <i>backup</i> ). Data yang disediakan perlu dikenalpasti telah disemak dan diverify.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Pengguna perlu membuat penyalinan data dari <i>server</i> agensi kepada BMGN setiap 6 bulan sekali.	Kumpulan Kerja PPD
3.	Merekod penyalinan data di dalam rekod penyalinan data setiap kali proses penyalinan dibuat.	Kumpulan Kerja PPD
4.	Data yang disimpan di dalam <i>server Dataware</i> Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa perlu direkod pada setiap bulan untuk simpanan jabatan.  Salinan data juga perlu dibuat di Bahagian Teknologi Maklumat, KPKT setiap 3 bulan sekali (mengikut Prosedur MS ISO 9001, PKK Pengurusan Data).	BMGN
5.	Merekod penyalinan data di dalam buku rekod penyalinan data setiap kali proses penyalinan dibuat.	BMGN

**Rajah 13.0 : Carta Alir Proses Backup dan Restore**



**2.12 Pembentukan Sistem Maklumat Spatial**

**2.12.1 Tujuan**

Prosidur ini disediakan bagi menjelaskan proses di dalam membentuk sistem maklumat spatial. Prosidur ini ditetapkan bagi menyeragamkan dan mengenalpasti sistem yang boleh digunapakai oleh semua APK. Ini adalah termasuk aspek memastikan jenis data, sistem dan aplikasi yang dibangunkan adalah sama dengan piawai yang digunapakai oleh jabatan agar konsep perkongsian maklumat dapat direalisasikan.

**2.12.2 Proses Kerja**

**Jadual 14.0 : Proses Kerja Pembentukan Sistem Maklumat Spatial**

Bil.	Proses Kerja	Tanggungjawab
1.	Sebarang pembangunan sistem perlu merujuk kepada BMGN bermula dari peringkat pembentukan Asas Rujukan (TOR).  Bagi APK yang telah mempunyai sistem maklumat spatial, prosidur adalah mengikut prosidur bilangan 3,4,5, dan 6.	Kumpulan Kerja PPD
2.	Jika difikirkan perlu dan bersesuaian, pegawai dari BMGN hendaklah dimasukkan sebagai salah seorang daripada ahli mesyuarat terutamanya dalam mesyuarat pembentukan TOR, mesyuarat awal, mesyuarat teknikal dan mesyuarat draf akhir.	Kumpulan Kerja PPD



3.	Sesalin data dan sistem perlu diserahkan kepada BMGN untuk tujuan <i>back-up</i> .	Kumpulan Kerja PPD
4.	Satu laporan harus diserahkan kepada BMGN selepas tempoh enam (6) bulan sistem disiapkan sepenuhnya bertujuan bagi memasti dan menilai keberkesanan sistem yang dibangunkan.	Kumpulan Kerja PPD
5.	Penilaian dan semakan terhadap keberkesanan sistem yang dibangunkan akan dibuat di dalam Mesyuarat JPMG.	JWK Perancangan Maklumat Gunatanah
6.	Pemantauan ke atas semua sistem berkaitan maklumat spatial perlu dilaporkan dalam pelaporan kepada JPMG bagi tujuan pemantauan.	Kumpulan Kerja PPD

**Rajah 14.0 : Carta Alir Proses Pembentukan Sistem Maklumat Spatial**

**Dokumen Terlibat**

**Proses**

**Personal Terlibat**

Rekod pemakluman kepada BMGN

Rekod pemakluman kepada BMGN

Rekod pemakluman kepada BMGN

Laporan keberkesanan sistem

Pembangunan sistem maklumat spatial perlu merujuk BMGN

Pemakluman dan penilaian peringkat pembangunan sistem

Salinan data dan sistem diserahkan kepada BMGN

Laporan keberkesanan sistem diserahkan 6 bulan selepas sistem disiapkan

Membuat penilaian & keberkesanan sistem

Pemantauan ke atas sistem perlu dilaporkan kepada JPMG

Kumpulan Kerja PPD

Kumpulan Kerja PPD

Kumpulan Kerja PPD

Kumpulan Kerja PPD

JKP Perancangan

Kumpulan Kerja PPD

### 3.0 PENUTUP

Standard Operating Procedures (SOP) adalah merupakan dokumen bertulis yang mengandungi prosidur tetap dalam bentuk garis panduan yang perlu diteliti dan dipatuhi oleh semua APK dan APL di dalam menguruskan data dan maklumat sama ada dalam bentuk spatial atau bukan spatial (tabular). Setiap prosidur telah diperincikan mengikut keperluan terutamanya di dalam perkara-perkara yang berkait rapat dengan proses kerja APK dan APL. Standard Operating Procedures (SOP) yang disediakan ini juga perlu disokong dengan dokumen-dokumen lain yang dilampirkan bersama-sama dengan borang ataupun laporan bagi tujuan perincian dan pemantauan.

Pengurusan Standard Operating Procedures (SOP) ini sepenuhnya adalah dikawal dan dipantau oleh Bahagian Maklumat Gunatanah Negara (BMGN), Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Semenanjung Malaysia. Oleh yang demikian, sebarang perkara yang berkaitan dengan pengurusan dokumen Standard Operating Procedures (SOP) ini sepenuhnya perlu merujuk kepada Bahagian Maklumat Gunatanah Negara, Jabatan Perancangan Bandar dan Desa Semenanjung Malaysia untuk apa-apa tindakan selanjutnya.

