

## Materi Sosialisasi UU 4/2011 tentang Informasi Geospasial

pasal demi pasal

Prof. Dr.-Ing. Fahmi Amhar  
*anggota tim penyusun RUU-IG*  
*Peneliti Badan Koordinasi Survei & Pemetaan Nasional*  
*e-mail: famhar@yahoo.com*

### Pasal 1: Ketentuan Umum

**Pasal 1**

2. Geospasial atau ruang kebumian adalah aspek keruangan yang menunjukkan lokasi, letak, dan posisi suatu objek atau kejadian yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi yang dinyatakan dalam sistem koordinat tertentu.



### Pasal 1: Ketentuan Umum

**Pasal 1**

3. Data Geospasial yang selanjutnya disingkat DG adalah data tentang lokasi geografis, dimensi atau ukuran, dan/atau karakteristik objek alam dan/atau buatan manusia yang berada di bawah, pada, atau di atas permukaan bumi.



### Pasal 1: Ketentuan Umum

**Pasal 1**

4. Informasi Geospasial yang selanjutnya disingkat IG adalah DG yang sudah diolah sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumian.



### Pasal 1: Ketentuan Umum

5. Informasi Geospasial Dasar (IGD) adalah IG yang berisi tentang objek yang dapat dilihat secara langsung atau diukur dari kenampakan fisik di muka bumi dan yang tidak berubah dalam waktu yang relatif lama.

6. Informasi Geospasial Tematik (IGT) adalah IG yang menggambarkan satu atau lebih tema tertentu yang dibuat mengacu pada IGD.




## IGD vs IGT

<p><b>IGD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ini istilah yang sangat mendasar dan membawa konsekuensi hukum.</li> <li>• Kalau sesuatu IG masuk IGD maka dia menjadi tugas/wewenang Badan, dan informasi publik yang bersifat terbuka.</li> </ul>	<p><b>IGT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memang ini hasil "kompromi" dari sebuah proses penyederhanaan istilah hukum; di draft paling awal digunakan istilah IG Sektoral – hal yang juga ada di UU Statistik.</li> </ul>
--	--

### Pasal 2: Asas UU

- kepastian hukum;
- keterpaduan;
- keterbukaan;
- kemutakhiran;
- keakuratan;
- kemanfaatan; dan
- demokratis.

batas administrasi  
— Bakosurtanal  
--- BPS

belum terintegrasi

### Pasal 3: Tujuan UU

- menjamin **ketersediaan** dan **akses** terhadap IG yang dapat **dipertanggungjawabkan**;
- mewujudkan penyelenggaraan **IG yang berdaya guna** dan **berhasil guna** melalui kerja sama, koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi; dan
- mendorong penggunaan IG** dalam penyelenggaraan pemerintahan dan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat.

### Pasal 4-5: Informasi Geospasial Dasar

#### Pasal 4

- Jenis IG terdiri atas:
  - IGD; dan
  - IGT.

#### Pasal 5

- IGD meliputi:
  - jaring kontrol geodesi; dan
  - peta dasar.

### Pasal 6: JKG: JKHN – JKVN – JKGN

Jaring kontrol geodesi meliputi:

- JKHN;
- JKVN; dan
- JKGN.

### Pasal 7: Peta Dasar: RBI – LPI – LLN

Peta dasar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 huruf b berupa:

- Peta Rupabumi Indonesia;
- Peta Lingkungan Pantai Indonesia; dan
- Peta Lingkungan Laut Nasional.

### PETA DASAR

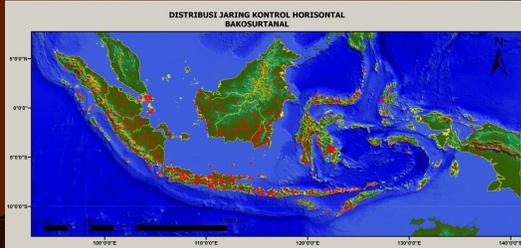
A. Peta RBI

B. Peta LPI

C. Peta LLN

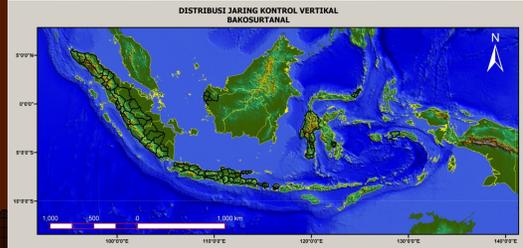
**Pasal 8: JKHN**

1. JKHN = kerangka acuan posisi horizontal untuk IG.
2. Koordinat JKHN ditentukan dengan metode pengukuran geodetik tertentu, dinyatakan dalam sistem referensi koordinat tertentu, diwujudkan dalam bentuk tanda fisik.
3. JKHN diklasifikasikan berdasarkan tingkat ketelitian koordinat horizontal.



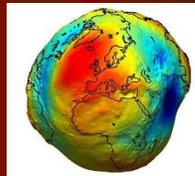
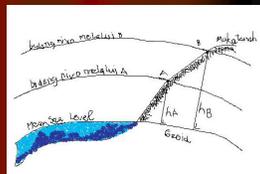
**Pasal 9: JKVN**

1. JKVN = kerangka acuan posisi vertikal untuk IG.
2. Tinggi JKVN ditentukan dengan metode pengukuran geodetik tertentu, dinyatakan dalam datum vertikal tertentu, sistem tinggi tertentu, dalam bentuk tanda fisik.
3. JKVN diklasifikasikan berdasarkan tingkat ketelitian vertikal.



**Pasal 10: JKGN**

1. JKGN digunakan sebagai kerangka acuan gayaberas untuk IG.
2. JKGN ditetapkan dengan metode pengukuran geodetik tertentu, mengacu pada titik acuan gayaberas absolut, dan diwujudkan dalam bentuk tanda fisik.
3. JKGN diklasifikasikan berdasarkan tingkat ketelitian gayaberas.



**Pasal 11: Wajib menjaga tanda fisik JKG**

Setiap orang wajib menjaga tanda fisik jaring kontrol geodesi



a. Tanda fisik rusak



b. Tanda fisik tdk dpt dimanfaatkan semestinya

**Pasal 12: Peta dasar terdiri atas 8 unsur**

Peta dasar terdiri atas:

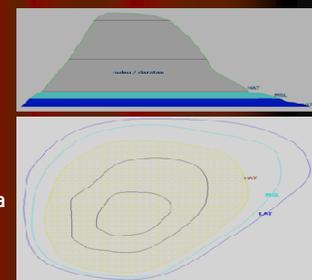
- garis pantai;
- hipsografi;
- perairan;
- nama rupabumi;
- batas wilayah;
- transportasi dan utilitas;
- bangunan dan fasilitas umum; dan
- penutup lahan.

**Catatan**

- Unsur-unsur ini baik sendiri-sendiri maupun bersama-sama adalah IGD.
- Kadang-kadang ada peta dasar yang hanya memuat garis pantai saja, atau penutup lahan saja, karena kebetulan di area itu unsur yang lain tidak ada, maka itu pun sudah memenuhi syarat disebut IGD.
- Peta topografi "murni" adalah peta dasar.

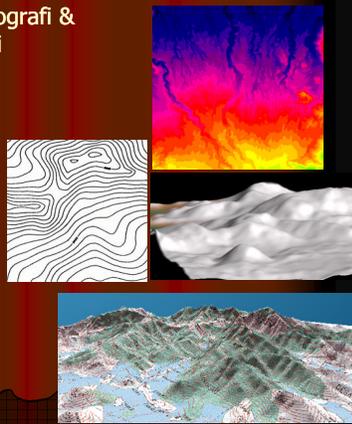
**Pasal 13: Garis pantai & pasut**

1. Garis pantai merupakan garis pertemuan antara daratan dengan lautan yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut.
2. Garis pantai terdiri atas:
  - a. garis pantai surut terendah;
  - b. garis pantai pasang tertinggi; dan
  - c. garis pantai tinggi muka air laut rata-rata.
5. Garis pantai ditentukan dengan mengacu pada JKVN.



**Pasal 14: Hipsografi & Batimetri**

- Pada Peta RBI digambarkan dalam bentuk garis kontur mukabumi dan titik ketinggian di darat.
- Pada Peta LPI & LLN, digambarkan dalam bentuk garis kontur mukabumi, titik ketinggian di darat, batimetri, dan titik kedalaman di laut.



**Pasal 15: Nama rupabumi (toponimi)**

- Nama rupabumi dikumpulkan dengan menggunakan tata cara pengumpulan nama rupabumi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

FORMULIR PENYAMPAIAN NAMA RUPABUMI	
SINGKAT RUPABUMI	
No.	NAMA RUPABUMI
1.	...
2.	...
3.	...
4.	...
5.	...
6.	...
7.	...

**Pasal 16: Batas wilayah**

- Batas wilayah digambarkan berdasarkan dokumen penetapan penentuan batas wilayah secara pasti di lapangan oleh Instansi Pemerintah yang berwenang.
- Dalam hal terdapat batas wilayah yang belum ditetapkan secara pasti di lapangan, digunakan batas wilayah sementara yang penggambarannya dibedakan dengan menggunakan simbol dan/atau warna khusus.



**Pasal 17: Pemutakhiran**

1. IGD diselenggarakan secara bertahap dan sistematis untuk seluruh wil NKRI dan yurisdiksinya.
  2. IGD dimutakhirkan secara periodik dalam jangka waktu tertentu.
  3. Dalam hal terjadi bencana alam dll yang berakibat berubahnya unsur IGD sehingga mempengaruhi pola dan struktur kehidupan masyarakat, pemutakhiran IGD harus dilakukan tanpa menunggu pemutakhiran secara periodik.
- jangka waktu pemutakhiran IGD diatur dalam Peraturan Pemerintah.



*RPP Pemutakhiran IGD*

**Periodik (Sistematik)**

- Ditentukan berdasarkan tingkat pertumbuhan ekonomi dan pertumbuhan penduduk; karena perubahan fitur dipengaruhi oleh dua indikator ini.

**Sporadik:**

- Bila ada bencana dsj.

**Skala**

- Ditentukan dari kepadatan penduduk per satuan area.
- Skala tidak homogen di seluruh Indonesia.
- Dimungkinkan skala yang lebih besar atas inisiatif dan anggaran dari daerah, tetapi hasilnya tetap IGD.

**Pasal 18: Skala**

- Peta RBI diselenggarakan pada skala 1:1.000.000, 1:500.000, 1:250.000, 1:100.000, 1:50.000, 1:25.000, 1:10.000, 1:5.000, 1:2.500, dan 1:1.000.
- Peta LPI diselenggarakan pada skala 1:250.000, 1:50.000, 1:25.000, dan 1:10.000.
- Peta LLN diselenggarakan pada skala 1:500.000, 1:250.000, dan 1:50.000.
- Skala terbesar di suatu wilayah akan disesuaikan dengan kebutuhan (misal kepadatan penduduk).
- Pemetaan dilakukan pada skala terbesar, sedang skala yang lebih kecil di wilayah yang sama dibuat dengan generalisasi.
- Peta LLN mungkin saja dibuat di wilayah ZEE/LKI tanpa melibatkan daratan.

## Skala – Sebuah Pendekatan

- Untuk range skala, bisa menggunakan rumus yang lebih natural, dan sudah dicek kewajarannya untuk tiap Kab/Kota. Makna A-B-C-D-E bisa digeser 1 level.

Hubungan ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mencari batas / threshold kepadatan penduduk yang tidak linier tetapi lebih natural dengan keadaan saat ini. Salah satu rumus yang telah didapatkan adalah:  $1.25 \times \exp(2 \times \text{grade})$ , di mana grade adalah untuk A=1, B=2, C=3, D=4, dan E=5..

Tabel 10 Hubungan natural antara kepadatan penduduk dengan skala minimal peta rencana tata ruang untuk tingkat kabupaten / kota

No	Kepadatan (jiwa/km2)	Skala Minimal
A	0.1 – 9.2	1:250.000
B	9.3 – 68.2	1:100.000
C	68.3 – 504.3	1:50.000
D	504.4 – 3726.2	1:25.000
E	3726.3 - 27533.1	1:10.000

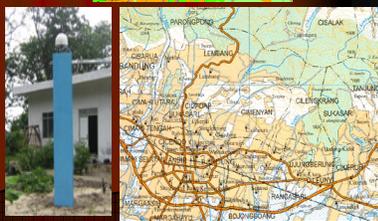
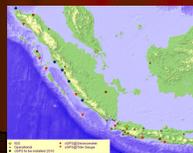
## Contoh skala anjuran untuk tiap Kab/Kota

19.05	Kab. Bangka Barat	2821	140355	49.8	B			
19.06	Kab. Bangka Timur	2507	87944	35.1	B			
19.71	Kota Pangkal Pinang	89	141963	1588.0			D	
21.01	Kab. Kepulauan Riau *)	696	113267	162.8		C		
21.02	Kab. Karimun	4257	187457	44.0	B			
21.03	Kab. Natuna	1512	87354	57.8	B			
21.04	Kab. Lingga *)	411	77078	187.5		C		
21.05	Kota Batam	969	572452	590.8			D	
21.06	Kota Tanjung Pinang	239	160918	672.2			D	
31.01	Kab. Adm. Kep. Seribu***)	9	21217	2441.5			D	
31.71	Kodya Jakarta Pusat***)	51	912290	18043.7				E
31.72	Kodya Jakarta Utara***)	163	1478729	9074.7				E
31.73	Kodya Jakarta Barat***)	212	2146324	10105.6				E
31.74	Kodya Jakarta Selatan***)	122	1943473	15870.3				E
31.75	Kodya Jakarta Timur***)	183	2609638	14241.6				E

## Pasal 19: IGT wajib mengacu pada IGD

### Pasal

- IGT wajib mengacu pada IGD.



## Pasal 20: Larangan dalam IGT

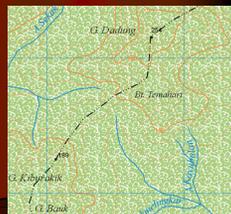
Dalam membuat IGT dilarang:

- mengubah posisi dan tingkat ketelitian geometris bagian IGD; dan/atau
- membuat skala IGT lebih besar daripada skala IGD yang diacunya.



## Pasal 21: IGT yang menggambarkan batas

1. IGT yang menggambarkan batas yang berkekuatan hukum dibuat berdasarkan dokumen penetapan batas.
  - Misalnya batas Kawasan Lindung (UU 26/2007) atau Rawan Bencana (UU 24/2007)
  - Untuk membuat batas tersebut harus melalui analisis dengan IGT yang akurat.
2. Penetapan batas dilampiri dengan dokumen IGT yang akurat dan dapat dipertanggungjawabkan.
3. Dalam hal terdapat batas yang belum ditetapkan digunakan batas sementara yang penggambarannya dibedakan dengan menggunakan simbol dan/atau warna khusus.



## Pasal 22 Penyelenggara IGD

### Pasal 22

- IG yang berjenis IGD sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 huruf a **hanya diselenggarakan oleh Pemerintah.**
- Penyelenggaraan IGD dilakukan oleh Badan yang disebut Badan Informasi Geospasial sebagai pengganti Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional.

### Contoh

- *Monopoli IGD didasari asas kepastian hukum (one-gate), keterpaduan (efisiensi), dan kemanfaatan (satu data - multi manfaat).*
- *Dengan UU ini Bakosurtanal akan bermetamorfosis menjadi Badan Informasi Geospasial (BIG).*
- *BIG juga sebuah LPNK, bukan di bawah Badan lain ataupun Kementerian; namun dikoordinasikan oleh seorang Menteri.*

## BADAN INFORMASI GEOSPASIAL

**IGD** hanya diselenggarakan oleh Pemerintah  
c.q. Badan Informasi Geospasial (BIG)  
sebagai pengganti Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional.\*



\* Pasal 22 RUU Informasi Geospasial

### LPNK menurut APBN rata-rata Es-2

LPNK	Dep	Es-2 under Deputy	Jml	Sebutan	APBN	=/Es-2 (D)	=/Es-2 (all)
<i>Bapeten</i>	2	5+4	9	Direktorat+Pusat	76.8	8.53	5.91
<i>BSW</i>	3	3+3+2	8	Pusat	82.6	10.33	6.88
<i>AIRI</i>	3	3+4+2	9	Direktorat+Pusat	129.1	14.24	9.93
<i>LAN</i>	5	3+2+3+2+2	12	Pusat	244.1	20.34	15.26
<i>Bappenas</i>	8	4+4+4+5+5+5+5+5	37	Direktorat	699.4	18.90	17.06
<i>BKN</i>	5	4+5+4+4+3	20	Direktorat+Pusat	448.5	22.43	18.69
<i>BKPM</i>	6	3+3+4+3+3+3	19	Direktorat	435.8	22.94	18.95
<i>LIPIT</i>	5	4+3+5+5+4	21	Pusat	599.0	28.52	23.96
<i>BPTT</i>	5	4+4+4+4+4	20	Pusat	693.3	34.67	28.89
<i>BATAN</i>	3	4+4+4+4	16	Pusat	601.6	37.60	30.08
<i>Perpusnas</i>	2	3+4	7	Pusat	332.5	47.50	30.23
<i>LAPAN</i>	3	2+3+3	8	Pusat	365.5	45.69	30.46
<b>Bakosurtanal</b>	<b>3</b>	<b>3+3+2</b>	<b>8</b>	<b>Pusat</b>	<b>455.2</b>	<b>56.90</b>	<b>37.93</b>
<i>BIPB</i>	4	3+3+4+2	12	Direktorat	663.2	55.27	41.45
<i>Lemsaneg</i>	3	2+3+3	8	Direktorat+Pusat	500.0	62.50	41.67
<i>BPOH</i>	3	5+4+5	14	Direktorat	778.8	55.63	43.27
<i>BIN</i>	3	2+2+3	7	Pusat	723.6	103.37	65.78
<i>BKBBN</i>	5	4+4+4+5+4	21	Direktorat+Pusat	2413.2	114.91	96.53
<i>BMKG</i>	4	2+2+2+3	9	Pusat	1317.3	146.37	101.33
<i>BPS</i>	5	3+3+3+2+3	14	Direktorat	2234.5	159.61	124.14
<i>Basarnas</i>	2	2+2	4	Direktorat	1163.8	290.95	145.48
<i>BPN</i>	4	4+4+4+3+3	18	Direktorat	3449.0	191.61	156.77

### Struktur Klasikal – berdasar UU #1/3

Pasal	urusan	Bidang	Pusat	Produk	Deputi
8	Jaring Kontrol Horizontal	JKH	Pusat Jaring Kontrol Geodesi	Jaring Kontrol & Garis Pantai	Deputi IGD
9,10	Jaring Kontrol Vertikal & Gaya Berat	JKVGB			
13	Pasut & Garis pantai	PGP			
12	Ekstraksi Unsur Transportasi & Utilitas	EUTU	Pusat Pemetaan Dasar	Peta Dasar	
	Ekstraksi Unsur Bangunan & Fasilitas Umum	EUBFU			
	Ekstraksi Unsur Penutup Lahan	EUPL			
14	Hipsografi & Perairan	HP	Pusat Pengumpulan Data Batas Wilayah	Data Batas	
14	Batimetri	B			
15	Pengumpulan Data Toponimi	T			
16	Unsur Batas - Kartometrik	BK	Pusat Pemutakhiran	Foto Udara/Citra, Laporan	
	Unsur Batas - Daerah	BD			
	Unsur Batas - Internasional	BI			
17	Pemutakhiran - sistematis	P-Sis	Pusat Pemutakhiran	Foto Udara/Citra, Laporan	
	Pemutakhiran - sporadis	P-Spo			
	Pemutakhiran - penerimaan laporan	P-lap			

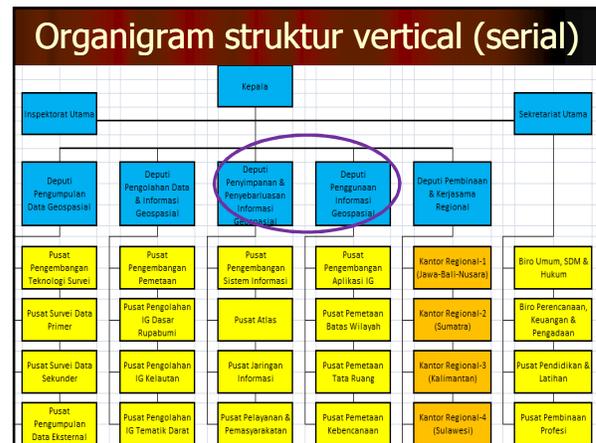
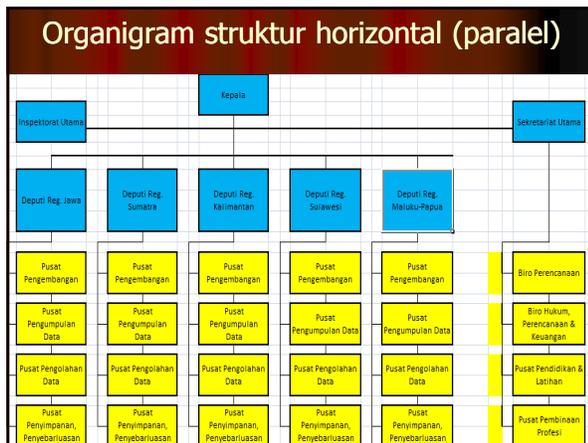
### Struktur Klasikal – berdasar UU #2/3

21,46	IGT berkekuatan hukum - Pertanahan	33 Prov	Direktorat Pemetaan	Peta Dasar	Deputi IGT
			Dasar Pertanahan	Pertanahan	
21,46	IGT berkekuatan hukum - Tata Ruang	Tarung	Pusat Pengesahan IGT	Pengesahan	
	IGT berkekuatan hukum - Kebencanaan	Bencana	Berkekuatan Hukum		
24(1a)	Integrasi multi IGT	IS	Pusat Integrasi IG (Atlas)	Atlas	Deputi Infrastruktur Informasi Geospasial
24(1b)	Integrasi multi instansi	IW			
45	Jaringan Metadata (Mesin Pencari)	Jaringan Metadata	Pusat Sistem Jaringan & IIG	Jaringan IG	
51,53	Infrastruktur Kebijakan IG	IKIG			
37,38	Penyimpanan & Pengamanan Digital	Digital	Pusat Penyimpanan & Pengamanan	Database Server	
37,38	Penyimpanan & Pengamanan Non Digital	Non-Dig		Gudang Peta	
39	Duplikat	Duplikat		Perpustakaan	
41,44	Penyebarluasan (Pemasarakatan)	Pemas	Pusat Pelayanan & Pemasarakatan	Popularitas Layanan	
48	Pelayanan pusat	Jasinfo		SDM	
	Diklat pusat	Diklat			

### Struktur Klasikal – berdasar UU #3/3

22,23	Kerjasama Institusi & Daerah dalam IGD	KID-IGD	Kantor Regional di	MOU	Deputi Kerjasama & Pembinaan Informasi Geospasial
28,29	Perizinan & Pemberitahuan Survei	Perizinan	(1) Batam/Sumatera;	Izin	
32	Perizinan Pengolahan		(2) Sby/Jawa-NT;		
50	Perizinan Komersialisasi		(3) Bpn/Kalimantan;		
55	Pembinaan Kualifikasi	Bin-Kua	(4) Makassar/Sulawesi;	SDM	
56	Pembinaan Badan Usaha	Bin-BU	(5) Ambon/Maluku;	BU	
57	Pembinaan IGT	Bin-IGT	(6) Jayapura/Papua	IGT	
24(2)	Pengembangan IGT baru Multisektoral	IGT baru	Pusat Pengembangan	IGT baru	Deputi Penelitian & Pengembangan Teknologi IG
	Pengembangan Aplikasi Saintifik	Fat IG	Aplikasi IG	Aplikasi baru	
	Pengembangan Aplikasi Bisnis			standar metode	
27	Metodologi Pengumpulan DG (Survei)	MS	Pusat Pengembangan	kelayakan data	
	Evaluasi Kualitas Data	EKD	Teknologi Survei	kalibrasi	
	Instrumentasi & Kalibrasi	IK		standar algoritma	
31	Metodologi Pemrosesan	MP	Pusat Pengembangan	software	
34	Pengembangan Software	PS	Teknologi Pemetaan	software	
	Pengembangan Sistem Informasi	PSI		sistem informasi	





### Pasal 23 Penyelenggara IGT

**Pasal**

1. IG yang berjenis IGT dapat diselenggarakan oleh Instansi Pemerintah, Pemerintah daerah, dan/atau setiap orang.
2. Instansi berdasarkan tusing sesuai dengan perundang-undangan.
4. Setiap orang dapat menyelenggarakan IGT hanya untuk kepentingan sendiri dan selain yang diselenggarakan oleh Instansi Pemerintah ...

### Pasal 24 Kewenangan Badan dalam IGT

**Pasal 24 (1)**

Badan **dapat** mengintegrasikan:

- lebih dari satu IGT yang diselenggarakan oleh Instansi Pemerintah atau Pemerintah daerah menjadi satu IGT baru; dan
- IGT yang diselenggarakan oleh lebih dari satu Instansi Pemerintah dan/atau Pemerintah daerah menjadi satu IGT baru.

**Contoh**

- Badan tidak membuat peta-peta yang telah menjadi tugas Kehutanan, ESDM, dll tetapi mengintegrasikan menjadi sebuah peta sintesis yang berguna bagi perencanaan tata ruang dan informasi di masyarakat (seperti Atlas).
- Badan mengintegrasikan peta-peta yang dibuat berbagai pemerintah daerah menjadi agregat kawasan, provinsi atau nasional.

### Pasal 24 Kewenangan Badan dalam IGT

**Pasal 24 (2)**

- Badan **dapat** menyelenggarakan IGT dalam hal IGT yang belum diselenggarakan oleh Instansi Pemerintah selain Badan atau yang belum diselenggarakan oleh Pemerintah daerah.

**Contoh**

- Jika BNPB atau BPBD belum menyelenggarakan peta-peta dalam hal IGT yang belum diselenggarakan oleh Instansi Pemerintah, maka Badan dapat berinisiatif untuk menyelenggarakan peta-peta tersebut.
- Badan dapat mengembangkan berbagai aplikasi yang akan mendukung aktivitas berbagai instansi lainnya, semisal Kemenpora dengan "Atlas Sumberdaya Olahraga"

### Pasal 25 Penyelenggaraan

**Pasal**

Penyelenggaraan IG dilakukan melalui kegiatan:

- pengumpulan DG;
- pengolahan DG dan IG;
- penyimpanan dan pengamanan DG dan IG;
- penyebaran DG dan IG; dan
- penggunaan IG.

**Catatan**

- Dibedakan antara istilah "penyelenggara" dan "pelaksana" kegiatan penyelenggaraan.
- Penyelenggara bertanggungjawab penuh atas IG yang diselenggarakannya, sedang pelaksana hanya bertanggungjawab pada proyek yang diserahkan padanya.

### Pasal 26 Pengumpulan DG

**Pasal**

1. Pengumpulan DG merupakan proses atau cara untuk mendapatkan DG yang dilakukan dengan menggunakan metode dan instrumen pengumpulan DG.
2. DG terdiri atas:
  - DG Dasar; dan
  - DG Tematik.



pengumpulan

### Pasal 27 Pengumpulan DG

**Pasal**

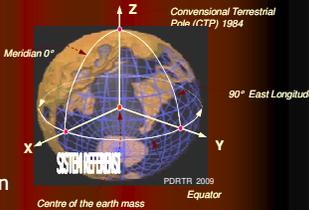
1. Pengumpulan DG dilakukan dengan:
  - survei dengan menggunakan instrumentasi ukur dan/atau rekam, yang dilakukan di darat, pada wahana air, pada wahana udara, dan/atau pada wahana angkasa;
  - pencacahan; dan/atau
  - cara lain sesuai dengan perkembangan iptek.

**Catatan**

- Pengumpulan DG dapat disebut juga "Survei".
- Instrumentasi ukur seperti teodolit, rekam seperti kamera atau batimetri.
- Pencacahan terjadi pada survei nama geografis atau survei tematik tertentu.
- Pasal ini membuka ruang bagi perkembangan iptek di masa depan.

### Pasal 27 Pengumpulan DG

2. Pengumpulan DG harus dilakukan sesuai dengan standar yang meliputi:
  - sistem referensi geospasial; dan
  - jenis, definisi, kriteria, dan format data.
3. Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara dan standar pengumpulan DG diatur dengan Peraturan Kepala Badan.



### Pasal 28 Izin dalam Pengumpulan IG

1. Pengumpulan DG harus memperoleh izin apabila:
  - dilakukan di daerah terlarang;
  - berpotensi menimbulkan bahaya; atau
  - menggunakan wahana milik asing selain satelit.
2. Izin dimaksudkan untuk menjamin keselamatan dan keamanan bagi pengumpul data dan bagi masyarakat.



### Pasal 29 Pemberitahuan Survei

- Instansi Pemerintah dalam pengumpulan DG harus memberitahukan kepada pemilik, penguasa, atau penerima manfaat kawasan itu.
- ... dapat menolak dan/atau menyarankan agar kegiatan itu dilaksanakan pada waktu lain hanya bila di kawasan tersebut ada hal yang dapat membahayakan pengumpul data.
- Penolakan dan/atau saran harus disampaikan paling lambat 7 (tujuh) hari setelah pemberitahuan disampaikan oleh pengumpul data.
- Pengumpul data dapat melanjutkan kegiatan bila pemilik, penguasa, atau penerima manfaat dari kawasan tidak memberi jawaban dalam jangka waktu 7 (tujuh) hari.

### Pasal 30-31 Pengolahan DG & IG

1. Pengolahan DG dan IG dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak yang:
  - berlisensi; dan/atau
  - bersifat bebas & terbuka.
2. Pemerintah memberikan insentif bagi setiap orang yang dapat membangun, mengembangkan, dan/atau menggunakan perangkat lunak pengolahan DG dan IG yang bersifat bebas dan terbuka.



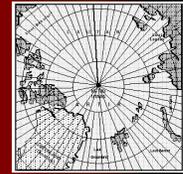
### Pasal 32 Pengolahan di Luar Negeri

1. Pengolahan DG dan IG harus dilakukan di DN.
2. Dalam hal sumber daya manusia dan/atau peralatan yang dibutuhkan belum tersedia di dalam negeri, pengolahan DG dan IG dapat dilakukan di LN.
3. Pengolahan DG dan IG di luar negeri dilakukan setelah mendapat izin Badan.



### Pasal 33-34 Pengolahan

- Pemrosesan DG harus dilakukan sesuai dengan standar yang meliputi:
- sistem proyeksi dan sistem koordinat yang dengan jelas dan pasti dapat ditransformasikan ke dalam sistem koordinat standar nasional; dan
  - format, basisdata, dan metadata yang dapat dengan mudah diintegrasikan dengan IG lain.



### Pasal 35 Penyajian IG

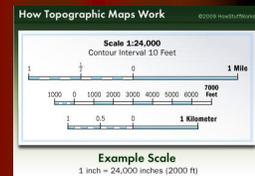
Penyajian IG dilakukan dalam bentuk:

- tabel informasi berkoordinat;
- peta cetak, baik dalam bentuk lembaran maupun buku atlas;
- peta digital;
- peta interaktif, termasuk yang dapat diakses via ICT;
- peta multimedia;
- bola dunia; atau
- model tiga dimensi.



### Pasal 36 Penentuan Skala

Penyajian IG wajib menggunakan skala yang ditentukan berdasarkan tingkat ketelitian sumber data dan tujuan penggunaan IG.



### Pasal 37-38 Penyimpanan & Pengamanan

Penyimpanan dan pengamanan DG dan IG merupakan cara menempatkan DG dan IG pada tempat yang aman dan tidak rusak atau hilang untuk menjamin ketersediaan IG.

- sesuai dengan standar
- media penyimpanan elektronik atau cetak.
- Peraturan Kepala Badan.



### Pasal 39 Penyerahan Duplikat

- Instansi Pemerintah menyerahkan duplikat IGT yang diselenggarakannya kepada Instansi Pemerintah yang bertanggung jawab di bidang perpustakaan nasional dan di bidang arsip nasional dan dapat mengaksesnya kembali.
- Pemda menyerahkan kepada perpustakaan daerah dan arsip daerah.





### Pasal 47-48 Penggunaan IG

#### Pasal 47

- Penggunaan IG merupakan kegiatan untuk memperoleh manfaat, baik langsung maupun tidak langsung.



#### Pasal 48

- Untuk memperoleh dan menggunakan IG yang diselenggarakan oleh Instansi Pemerintah dapat dikenakan biaya tertentu yang besarnya sesuai dengan peraturan perundang-undangan.

- PP PNBP

### Pasal 49 Kualitas IG

- Pengguna IG berhak mengetahui kualitas IG yang diperolehnya.
- Penyelenggara IG wajib memberitahukan kualitas setiap IG yang diselenggarakannya.
- Pengguna IG berhak menolak hasil IG yang tidak berkualitas.
- Format Metadata / Riwayat data ditetapkan oleh Kepala Badan.



### Pasal 50 Membuat Produk Turunan

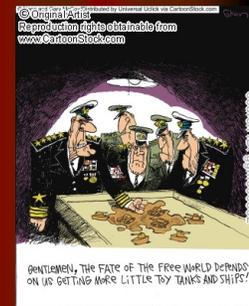
- Membuat produk turunan suatu IG dengan maksud untuk diperjualbelikan wajib mendapat izin dari pemilik IG.

#### Contoh

- Yang dimaksudkan adalah produk turunan IG dari IG yang bukan diselenggarakannya.
- Misalnya Perplus atau Gunther ingin menggunakan peta RBI untuk atlas kota yang dibuatnya.

### Pasal 51 Wajib menggunakan

- Instansi Pemerintah dan Pemerintah daerah harus menggunakan IG yang akurat dalam pengambilan keputusan dan/atau penentuan kebijakan yang berhubungan dengan ruang kebunian.



### Pasal 52 Untuk Penanggulangan Bencana

- Untuk keperluan penanggulangan bencana, setiap orang harus memberikan IGT yang dimilikinya apabila diminta oleh Instansi Pemerintah atau Pemerintah daerah yang diberi tugas dalam urusan penanggulangan bencana.

#### Contoh

- Memberi kewenangan pada BNPB / BPBD. Kalau IGD sudah pasti terbuka.

### Pasal 53 Infrastruktur Penyelenggaraan IG

- Pemerintah wajib memfasilitasi pembangunan infrastruktur IG untuk memperlancar penyelenggaraan IG.
- Infrastruktur IG terdiri atas kebijakan, kelembagaan, teknologi, standar, dan sumber daya manusia.
- Ketentuan lebih lanjut diatur dengan Peraturan Pemerintah.
- Tidak sekedar jaringan, tetapi dapat juga terkait dengan kebijakan (peraturan), kelembagaan, standar dan SDM – misalnya jabung IG.

### Pasal 54-55 PELAKSANA

**Pasal 54** *Contoh*

- Kegiatan penyelenggaraan IG oleh Instansi Pemerintah atau Pemda dapat dilaksanakan oleh setiap orang.

**Pasal 55**

- Pelaksanaan IG orang perseorangan wajib memenuhi kualifikasi kompetensi.
  - *Kompetensi ...*
- Pelaksanaan IG kelompok orang wajib memenuhi kualifikasi sebagai kelompok di bidang IG.
  - *LSM di bidang IG*

### Pasal 56 Persyaratan Badan Usaha IG

1. Pelaksanaan IG badan usaha wajib memenuhi:
2. **Persyaratan administratif :**
  - akte pendirian BHI; dan
  - izin usaha.
3. **Persyaratan teknis :**
  - bersertifikat yang memenuhi klasifikasi dan kualifikasi penyedia jasa IG; dan
  - bertenaga profesional yang tersertifikasi di bidang IG.
4. Sertifikasi oleh lembaga independen terakreditasi.



### Pasal 57 Pembinaan

**Pasal 57 (1,2)**

1. Badan melakukan pembinaan mengenai pemaknaan, pengarahannya, perencanaan, dan evaluasi terhadap penyelenggaraan IGT.
2. Pembinaan penyelenggaraan IGT dilakukan kepada:
  - penyelenggara IGT; dan
  - pengguna IG.



### Pasal 57 Pembinaan

**Pasal 57 (3)**

3. Pembinaan kepada penyelenggaraan IGT melalui:
  - penerbitan peraturan, pedoman, standar, dan spesifikasi teknis;
  - pemberian bimbingan, supervisi, diklat;
  - perencanaan, litbang, pemantauan, dan evaluasi;
  - penyelenggaraan jabatan fungsional secara nasional untuk SDM di Instansi Pemerintah dan Pemda.



### Pasal 57 Pembinaan

**Pasal 57 (4)**

4. Pembinaan kepada pengguna IG melalui:
  - sosialisasi keberadaan IG beserta kemungkinan pemanfaatannya;
  - Diklat teknis penggunaan IG.



### Pasal 58 Larangan - JKG

- Setiap orang yang tanpa hak dan melawan hukum dilarang menghilangkan, merusak, mengambil, memindahkan, atau mengubah tanda fisik yang merupakan bagian dari JKH, JKVN, dan JKGn serta instrumen survei yang sedang digunakan.

**Contoh**

- Mengubah patok
- Mengambil buoy TEWS
- Menggeser teodolit yang sedang dipakai.

**Pasal 64**

- Pidana 2 thn / 500 juta
- Pidana 5 thn / 1,25 M bila timbulkan bahaya / kerugian



### Pasal 59 Larangan Menyebarluaskan IGD yang diubah-tanpa izin

- Setiap orang dilarang mengubah IGD tanpa izin dari Badan dan menyebarluaskan hasilnya.
- Setiap orang dilarang menyebarluaskan IGD yang diubah-tanpa izin.
- *Mengubah IGD tanpa izin an sich bukan tindak pidana, namun kalau hasilnya lalu disebarluaskan, maka memenuhi delik pidana.*
- *Perbedaan ayat 1 dan 2 adalah pada ayat 2 bisa saja yang mengubah IGD tanpa izin adalah orang lain.*

#### Pasal 65

- Pidana 1 thn / 250 jt
- Pidana 3 thn / 750 jt bila timbulkan bahaya / kerugian

### Pasal 60 Larangan Menyebarluaskan IGT yang diubah-tanpa izin

- Setiap orang dilarang mengubah IGT tanpa izin dari Penyelenggara IGT dan menyebarluaskan hasilnya.
- Setiap orang dilarang menyebarluaskan IGT yang diubah-tanpa izin.

#### Pasal 66

- Pidana 6 bln / 125 jt
- Pidana 3 thn / 750 jt bila timbulkan bahaya / kerugian



### Pasal 61 Larangan menyajikan IG tidak sesuai ketelitian sehingga merugikan

- Setiap orang dilarang membuat IG yang penyajiannya tidak sesuai dengan tingkat ketelitian sumber data yang mengakibatkan timbulnya kerugian orang dan/atau barang.
- *Blowup peta skala kecil ke skala besar sehingga merugikan pemesan atau pengguna IG*

#### Pasal 67

- Pidana 3 thn / 750 jt.



### Pasal 62 Larangan Menyebarluaskan IG berkekuatan hukum yang belum disahkan

- Setiap orang dilarang menyebarluaskan IG yang belum disahkan, dalam hal IG tersebut memiliki kekuatan hukum.
- *Misalnya IG tentang batas persil atau batas kawasan.*
- *Kecuali menggunakan simbol/warna yang berbeda dan di legenda disebutkan dengan jelas bahwa IG tersebut tidak / belum memiliki kekuatan hukum.*

#### Pasal 68

- Pidana 2 thn / 500 jt
- Pidana 3 thn / 750 jt bila timbulkan bahaya / kerugian

### Pasal 63 Sanksi Administratif

1. Setiap orang yang melanggar ketentuan Pasal 20, Pasal 36, Pasal 46, Pasal 49 ayat (2), Pasal 50, atau Pasal 55 dapat dikenai sanksi administratif.
2. Sanksi administratif :
  - peringatan tertulis;
  - penghentian sementara sebagian/seluruh keg.;
  - denda administratif;
  - pencabutan izin.

*Pasal 20: mengubah posisi dan tingkat ketelitian geometris bagian IGD; dan/atau skala IGT > IGD yang diacunya*

*Pasal 36: skala saji tidak ditentukan berdasarkan tingkat ketelitian sumber data dan tujuan penggunaan IG.*

*Pasal 46: IG berkekuatan hukum disebar tanpa disahkan.*

*Pasal 49 (2): tidak memberitahukan kualitas IG yang diselenggarakannya.*

*Pasal 50: membuat produk komersial turunan suatu IG tanpa izin pemilik IG.*

### Pasal 69 Peralihan

- Pada saat UU ini berlaku, penyelenggara IG tetap dapat menjalankan kegiatannya dengan ketentuan dalam waktu paling lama 3 (tiga) tahun wajib menyesuaikan berdasarkan Undang-Undang ini.
- Sebelum BIG ditetapkan, penyelenggaraan IGD dilakukan oleh Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional
- *Konstruksi peralihan ini mirip dengan BPS setelah UU Statistik, BATAN setelah UU Nuklir, Bakornas-PB setelah UU Kebencanaan; dan BMG setelah UU MKG*

### Pasal 70 Penutup

- Peraturan pelaksanaan dari UU ini ditetapkan paling lambat 2 (dua) tahun sejak Undang-Undang ini berlaku.
- Pada saat berlakunya UU ini, maka segala peraturan Per-UU-an yang mengatur dan/atau berkaitan dengan penyelenggaraan IG dinyatakan tetap berlaku sepanjang tidak bertentangan dengan UU ini.

