



PERATURAN
KEPALA BADAN INFORMASI GEOSPASIAL

NOMOR 14 TAHUN 2013

TENTANG

NORMA, STANDAR, PROSEDUR, DAN KRITERIA PEMUTAKHIRAN
INFORMASI GEOSPASIAL DASAR

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
KEPALA BADAN INFORMASI GEOSPASIAL,

- Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 17 ayat (4) Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial, perlu menetapkan Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial tentang Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Pemutakhiran Informasi Geospasial Dasar;
- Mengingat : Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5214);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : PERATURAN KEPALA BADAN INFORMASI GEOSPASIAL TENTANG NORMA, STANDAR, PROSEDUR, DAN KRITERIA PEMUTAKHIRAN INFORMASI GEOSPASIAL DASAR.

BAB I ...

BAB I KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Kepala ini yang dimaksud dengan:

1. Spasial adalah aspek keruangan suatu objek atau kejadian yang mencakup lokasi, letak, dan posisinya.
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.
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.
4. Informasi Geospasial yang selanjutnya disingkat IG adalah Data Geospasial yang sudah diolah sehingga dapat digunakan sebagai alat bantu dalam perumusan kebijakan, pengambilan keputusan, dan/atau pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan ruang kebumian.
5. Informasi Geospasial Dasar yang selanjutnya disingkat 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. Pemutakhiran adalah pembaharuan data dan informasi.
7. Kepala adalah Kepala Badan Informasi Geospasial.

Pasal 2

IGD meliputi:

- a. Jaring kontrol geodesi; dan
- b. Peta dasar

Pasal 3 ...

Pasal 3

Jaring kontrol geodesi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf a meliputi:

- a. JKHN;
- b. JKVN; dan
- c. JKGn.

Pasal 4

Peta dasar sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 huruf b berupa:

- a. Peta Rupabumi Indonesia;
- b. Peta Lingkungan Pantai Indonesia; dan
- c. Peta Lingkungan Laut Nasional.

Pasal 5

Pemutakhiran IGD dilaksanakan berdasarkan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria sebagaimana tercantum dalam Lampiran Peraturan Kepala ini.

Pasal 6

Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Pemutakhiran IGD disusun dengan memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, kemampuan nasional yang ada, dan standar dan/atau spesifikasi teknis yang berlaku secara nasional dan/atau internasional.

Pasal 7

- (1) Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Pemutakhiran IGD ditinjau secara berkala.
- (2) Hasil peninjauan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Pemutakhiran IGD sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dijadikan dasar untuk melakukan perubahan Norma, Standar, Prosedur, dan Kriteria Pemutakhiran IGD yang telah ada.

BAB IV
KETENTUAN PENUTUP

Pasal 8

Peraturan Kepala ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Cibinong
pada tanggal 30 September 2013

KEPALA
BADAN INFORMASI GEOSPASIAL,

ttd.

ASEP KARSIDI

Salinan sesuai dengan aslinya
Plt. Kepala Bagian Hukum,

ttd.

Sora Lokita

**BADAN INFORMASI
GEOSPASIAL**

LAMPIRAN PERATURAN
KEPALA BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
NOMOR : 14 Tahun 2013
TANGGAL : 30 September 2013

**NORMA, STANDAR, PROSEDUR, DAN KRITERIA PEMUTAKHIRAN
INFORMASI GEOSPASIAL DASAR**

UMUM

Pemutakhiran IGD dilaksanakan berdasarkan rencana induk penyelenggaraan dan pemutakhiran IGD yang disusun dan ditetapkan oleh Kepala sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Meski demikian, Instansi Pemerintah dan Pemerintah Daerah tetap dapat mengusulkan penyelenggaraan IGD di luar rencana induk Penyelenggaraan dan Pemutakhiran IGD dengan melalui proses pengusulan kepada Badan Informasi Geospasial sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pemutakhiran IGD sendiri dilaksanakan dengan menggunakan metode dan tata cara yang disusun dengan memperhatikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta standar dan/atau spesifikasi teknis yang berlaku secara nasional dan/atau internasional. Selain itu untuk mendukung Pemutakhiran IGD tersebut, Badan Informasi Geospasial membuat suatu sistem informasi IGD yang memuat tingkat kemutakhiran IGD di setiap wilayah sekaligus menjadi sarana publikasi seluruh hasil Pemutakhiran IGD.

Badan Informasi Geospasial dalam melaksanakan tugasnya untuk memutakhirkan IGD, dapat melibatkan Instansi Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan/atau setiap orang. Dalam pelibatan pihak-pihak di luar Badan Informasi Geospasial tersebut, Badan Informasi Geospasial menjalankan fungsi koordinasi, supervisi, verifikasi, dan validasi terhadap hasil penyelenggaraan IGD-nya.

Pemutakhiran IGD dilakukan dalam jangka waktu tertentu yang meliputi:

- a. secara periodik dalam jangka waktu tertentu; atau
- b. secara nonperiodik apabila terjadi peristiwa tertentu yang mendesak untuk dilaksanakannya pemutakhiran IGD berupa bencana alam, perang, pemekaran atau perubahan wilayah administratif atau kejadian lainnya yang berakibat berubahnya unsur IGD.

PEMUTAKHIRAN IGD PERIODIK

Pemutakhiran IGD secara periodik dilaksanakan dengan jangka waktu sebagaimana tercantum dalam tabel di bawah ini.

JENIS IGD	SKALA	JANGKA WAKTU PEMUTAKHIRAN	
		PALING CEPAT	PALING LAMBAT
JARING KONTROL GEODESI			
JKHN		-	5 tahun
JKVN		-	5 tahun
JKGN		-	5 tahun
PETA DASAR			
RBI	1:1.000.000 1:500.000 1:250.000	10 tahun	25 tahun
RBI	1:100.000 1:50.000 1:25.000	5 tahun	15 tahun
RBI	1:10.000 1:5.000 1:2.500 1:1.000	1 tahun	10 tahun
LPI	1:250.000	15 tahun	25 tahun
LPI	1:50.000 1:25.000	10 tahun	15 tahun
LPI	1:10.000	1 tahun	10 tahun
LLN	1:500.000, 1:250.000	15 tahun	25 tahun
LLN	1:50.000	10 tahun	15 tahun

1. PEMUTAKHIRAN JARING KONTROL GEODESI

1.1 NORMA

Norma pemutakhiran jaring kontrol geodesi merupakan aturan, ukuran atau kaidah yang digunakan sebagai panduan dan tolok ukur dalam pemutakhiran jaring kontrol geodesi. Norma pemutakhiran jaring kontrol geodesi adalah sebagai berikut:

1. Jaring Kontrol Geodesi (JKG) merupakan realisasi dari Sistem Referensi Geospasial Indonesia (datum horizontal dan datum vertikal) sebagai referensi tunggal dalam penyelenggaraan informasi geospasial nasional.
2. Jaring Kontrol Geodesi meliputi:
 - a. Jaring Kontrol Horizontal Nasional;
 - b. Jaring Kontrol Vertikal Nasional;
 - c. Jaring Kontrol Gayaberat Nasional.
3. Jaring Kontrol Geodesi terdiri atas sebaran titik-titik kontrol geodesi yang secara fisik berupa:
 - a. Stasiun pengamatan geodetik tetap/kontinu;
 - b. Stasiun pengamatan geodetik periodik;
 - c. Titik-titik kontrol geodetik lainnya.
4. Setiap titik kontrol geodesi memiliki nilai koordinat horizontal, nilai koordinat vertikal dan nilai gayaberat.
5. Dalam hal titik kontrol geodesi belum memiliki nilai koordinat horizontal, nilai koordinat vertikal dan nilai gayaberat secara lengkap, maka harus diupayakan untuk segera melengkapinya.
6. Jaring Kontrol Geodesi harus terikat kepada sistem referensi global.
7. Pemutakhiran Jaring Kontrol Geodesi dilakukan terhadap:
 - a. nilai unsur jaring kontrol geodesi, mencakup:
 - 1) Sistem referensi koordinat;
 - 2) Nilai koordinat horizontal;
 - 3) Nilai koordinat vertikal atau tinggi; dan
 - 4) Nilai gayaberat.
 - b. sarana fisik jaring kontrol geodesi, mencakup:
 - 1) pilar titik kontrol geodesi,
 - 2) peralatan survei,
 - 3) stasiun pengamatan,
 - 4) komunikasi data,
 - 5) layanan dan sistem akses,
 - 6) basis data jaring kontrol geodesi, dan
 - 7) hal-hal lain yang terkait.

8. Pemutakhiran Jaring Kontrol Geodesi secara periodik dilaksanakan paling lambat setiap 5 (lima) tahun.
9. Pemutakhiran Jaring Kontrol Geodesi secara non-periodik dilaksanakan sesegera mungkin apabila terjadi sebab-sebab yang mengakibatkan perubahan terhadap nilai unsur maupun sarana fisik jaring kontrol geodesi.
10. Nilai unsur jaring kontrol geodesi harus memiliki ketelitian tertinggi yang dapat dicapai sesuai dengan perkembangan metode dan teknologi penyelenggaraan jaring kontrol geodesi. Hal ini dimaksudkan agar dapat memenuhi seluruh kebutuhan pengguna baik keperluan ilmiah maupun praktis.
11. Setiap kegiatan pemutakhiran harus dicatat dalam suatu riwayat pemutakhiran untuk setiap titik kontrol geodesi yang dimutakhirkan.
12. Riwayat pemutakhiran berikut hal-hal yang dimutakhirkan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari deskripsi setiap titik kontrol geodesi dan harus dapat diakses oleh pengguna yang memerlukan.

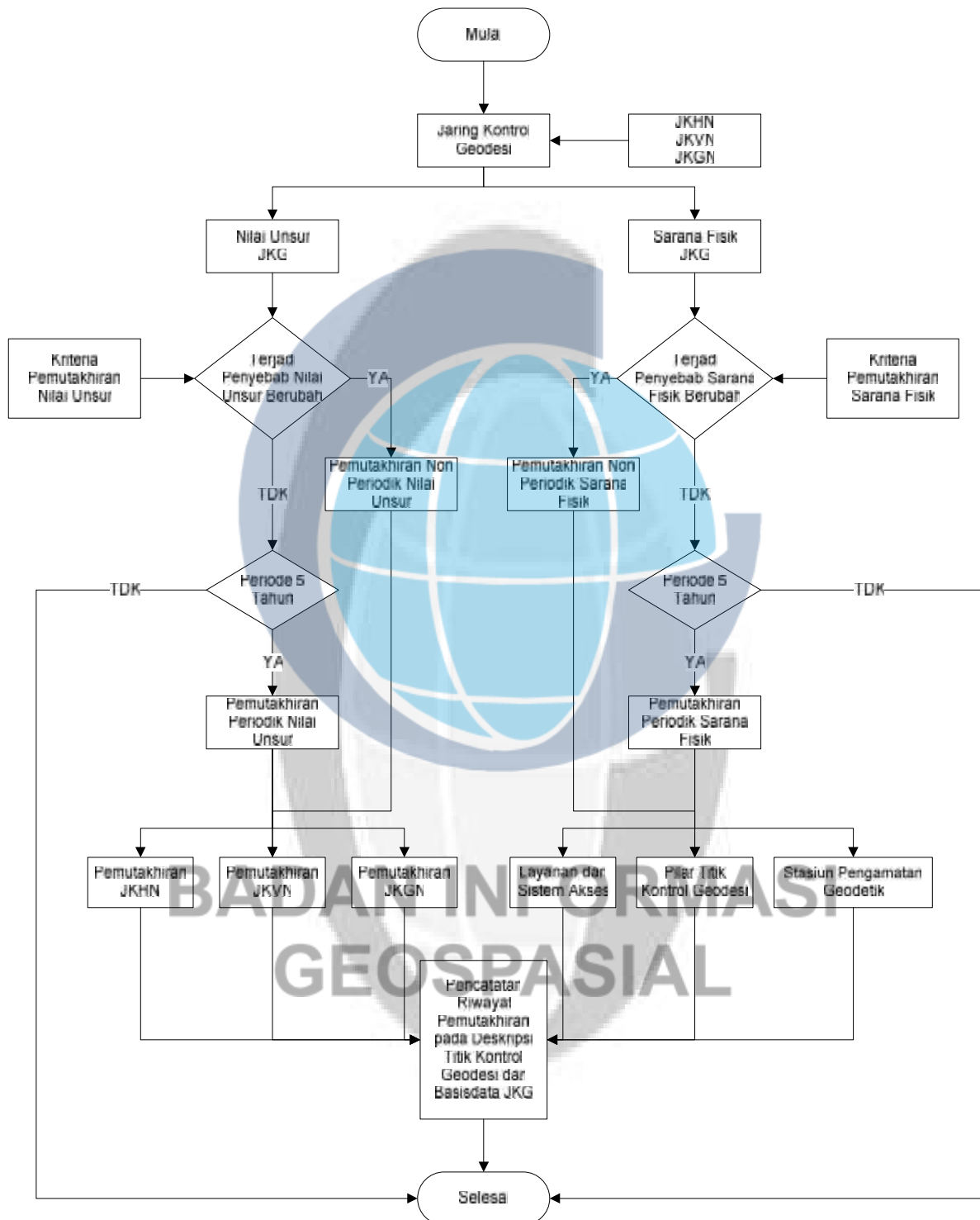
1.2 STANDAR

Standar pemutakhiran jaring kontrol geodesi terdiri atas:

1. Jaring Kontrol Horizontal Nasional beserta nilai koordinatnya mengacu kepada datum geodesi sebagaimana didefinisikan oleh sistem referensi geospasial yang berlaku secara nasional.
2. Jaring Kontrol Vertikal Nasional beserta nilai tingginya mengacu kepada datum vertikal sebagaimana didefinisikan oleh sistem referensi geospasial yang berlaku secara nasional.
3. Jaring Kontrol Gayabarat Nasional harus terikat pada *International Gravity Standardization Network (IGSN)* sebagaimana didefinisikan oleh *The International Gravity Field Service (IGFS)*.
4. Bangunan pilar titik kontrol geodesi dan bangunan stasiun pengamatan geodetik tetap/kontinu, dan ketelitian nilai koordinat harus memenuhi Standar Nasional Indonesia dan/atau spesifikasi teknis yang berlaku.

1.3 PROSEDUR

Pemutakhiran Jaring Kontrol Geodesi dilakukan dengan mengikuti prosedur sebagai berikut:



1.4 KRITERIA

Kriteria dilakukannya pemutakhiran adalah sebagai berikut:

1. Jaring Kontrol Geodesi dimutakhirkan secara periodik paling lambat setiap 5 (lima) tahun.
2. Apabila terjadi sebab-sebab yang mengakibatkan perubahan yang signifikan terhadap Jaring Kontrol Geodesi, maka segera dilaksanakan pemutakhiran. Sebab-sebab tersebut mencakup:
 - a. pemutakhiran terhadap nilai unsur jaring kontrol geodesi:
 - terjadinya perubahan pada sistem dan kerangka referensi global.
 - terjadinya perubahan nilai koordinat secara signifikan akibat dari pergerakan lempeng tektonik dan deformasi kerak bumi.
 - terjadinya gempa bumi dan sebab-sebab alam lainnya.
 - terjadinya perubahan/kerusakan sarana fisik jaring kontrol geodesi yang menyebabkan perubahan terhadap nilai koordinat.
 - b. pemutakhiran terhadap sarana fisik jaring kontrol geodesi dilaksanakan apabila sarana fisik jaring kontrol geodesi mengalami kerusakan sehingga tidak dapat digunakan sebagaimana mestinya.

2. PEMUTAKHIRAN PETA DASAR

2.1 PEMUTAKHIRAN PETA RUPABUMI INDONESIA

2.1.1 NORMA

Metode pemutakhiran Peta Rupabumi, dapat dilakukan secara:

- a. Parsial (sebagian);
 - yakni pemutakhiran unsur-unsur rupabumi tertentu pada Peta Rupabumi Indonesia, yang terdiri atas: transportasi dan utilitas, bangunan dan fasilitas umum, penutup lahan, batas wilayah, dan nama rupabumi.
 - Kompilasi pemutakhiran parsial dapat dilakukan secara 2D dan 3D.

- b. Komprehensif (menyeluruh);
 - yakni pemutakhiran seluruh unsur-unsur rupabumi pada Peta Rupabumi Indonesia.
 - Kompilasi pemutakhiran komprehensif dapat dilakukan secara 2D dan 3D.

2.1.2 STANDAR

Standar data dasar untuk pemutakhiran Peta Rupabumi Indonesia secara parsial dan komprehensif adalah:

- a. Memenuhi standar ketelitian yang diperlukan;
- b. Memenuhi resolusi dan temporal sesuai standar yang telah ditetapkan;
- c. Data dasar dapat berupa citra optis terbaru, data DEM Global, data RADAR (ORRI dan DSM), data foto udara, data LiDAR, dan lain-lain sesuai dengan skala yang akan dimutakhirkan; dan
- d. dilakukan kegiatan survei kelengkapan lapangan.

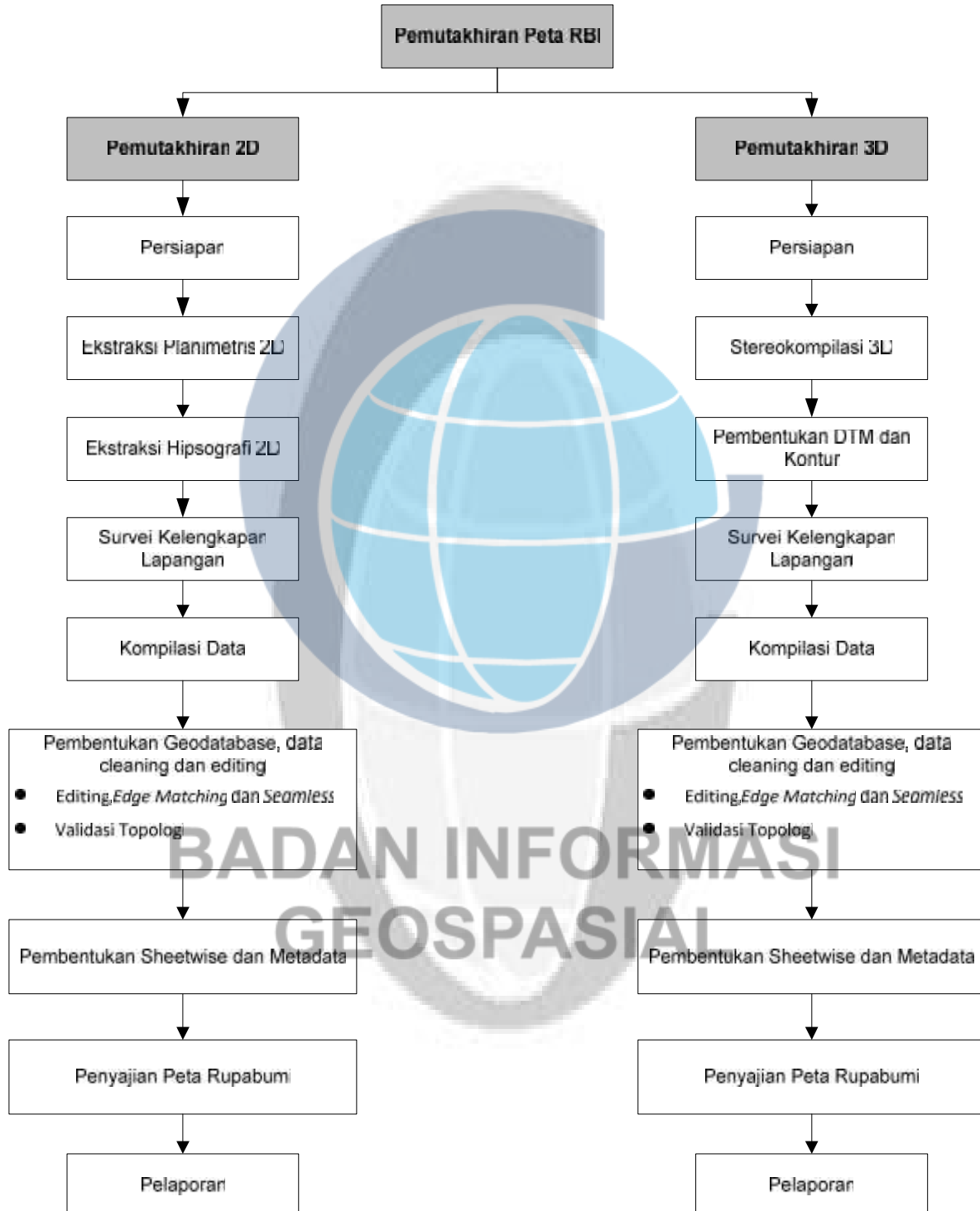
Hasil akhir dari pemutakhiran Peta Rupabumi harus memenuhi standar sebagai berikut:

Ketelitian Horizontal	0,5 mm x Skala Peta
Ketelitian Vertikal	1/3 x Interval Kontur

**BADAN INFORMASI
GEOSPASIAL**

2.1.3 PROSEDUR

Langkah pemutakhiran baik secara 2D dan 3D dilakukan dengan prosedur berikut:



2.1.4 KRITERIA

Pemilihan metode pmutakhiran tersebut tergantung pada beberapa kriteria berikut:

Kriteria	Pmutakhiran Parsial		Pmutakhiran Komprehensif	
	2D	3D	2D	3D
Kondisi geometri data	Secara geometris sudah tidak memerlukan perbaikan		Secara geometris memerlukan perbaikan	
Skala peta	$\leq 1 : 50.000$	$\geq 1 : 25.000$	$\leq 1 : 50.000$	$\geq 1 : 25.000$
Ketersediaan data dasar	Hanya tersedia data dasar 2D	Tersedia data dasar 2D dan 3D	Hanya tersedia data dasar 2D	Tersedia data dasar 2D dan 3D

Kriteria penentuan metode pmutakhiran Peta Rupabumi Indonesia di atas tidak mengikat, namun dapat disesuaikan dengan adanya kebutuhan khusus penyelenggaraan pmutakhiran.

**BADAN INFORMASI
GEOSPASIAL**

2.2 PEMUTAKHIRAN PETA LINGKUNGAN PANTAI INDONESIA

2.2.1 NORMA

Metode pemutakhiran Peta Lingkungan Pantai Indonesia, dapat dilakukan secara:

- a. Parsial (sebagian);
 - yakni pemutakhiran unsur-unsur kelautan dan lingkungan pantai pada Peta Lingkungan Pantai Indonesia, yang terdiri atas: hidrografi, obyek penting dan sarana navigasi laut, dan obyek spasial lain yang berada di lingkungan pantai, dan/atau unsur-unsur rupabumi tertentu, yang terdiri atas: transportasi dan utilitas, bangunan dan fasilitas umum, penutup lahan, batas wilayah, dan nama rupabumi.
 - Kompilasi pemutakhiran parsial dapat dilakukan secara 2D dan 3D.
- b. Komprehensif (menyeluruh);
 - yakni pemutakhiran seluruh unsur-unsur kelautan dan lingkungan pantai, dan unsur-unsur rupabumi pada Peta Lingkungan Pantai Indonesia.
 - Kompilasi pemutakhiran komprehensif dapat dilakukan secara 2D dan 3D.

2.2.2 STANDAR

Standar data dasar untuk pemutakhiran Peta Lingkungan Pantai Indonesia secara parsial dan komprehensif adalah:

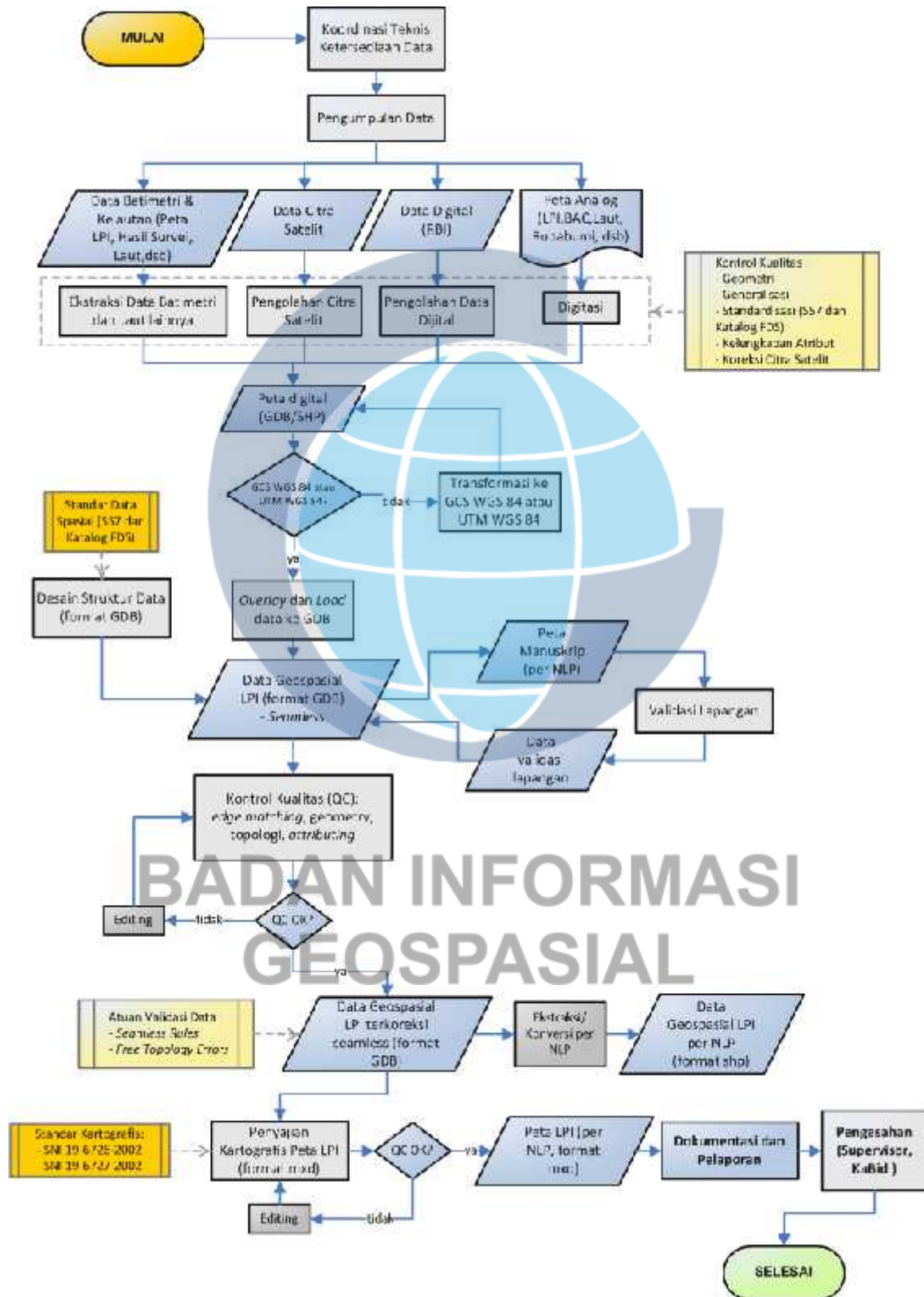
- a. memenuhi standar ketelitian yang diperlukan;
- b. memenuhi resolusi dan temporal sesuai standar yang telah ditetapkan;
- c. data dasar dapat berupa hasil survei hidrografi atau kelautan lainnya, citra optis terbaru, data Batimetri Global, dan lain-lain sesuai dengan skala yang akan dimutakhirkan; dan
- d. dilakukan kegiatan survei kelengkapan/validasi lapangan.

Hasil akhir dari pemutakhiran Peta Lingkungan Pantai Indonesia harus memenuhi standar sebagai berikut:

Ketelitian Horizontal	0,5 mm x Skala Peta
Ketelitian Vertikal	1/3 x Interval Kontur

2.2.3 PROSEDUR

Langkah pemutakhiran baik secara 2D dan 3D dilakukan dengan prosedur berikut:



2.2.4 KRITERIA

Pemilihan metode pemutakhiran tersebut tergantung pada beberapa kriteria berikut:

Kriteria	Pemutakhiran Parsial		Pemutakhiran Komprehensif	
	2D	3D	2D	3D
Kondisi geometri data	Secara geometris sudah tidak memerlukan perbaikan		Secara geometris memerlukan perbaikan	
Skala peta	$\leq 1 : 250.000$	$\geq 1 : 50.000$	$\leq 1 : 250.000$	$\geq 1 : 50.000$
Ketersediaan data dasar	Hanya tersedia data dasar 2D	Tersedia data dasar 2D dan 3D	Hanya tersedia data dasar 2D	Tersedia data dasar 2D dan 3D

Kriteria penentuan metode pemutakhiran Peta Lingkungan Pantai Indonesia di atas tidak mengikat, namun dapat disesuaikan dengan adanya kebutuhan khusus penyelenggaraan pemutakhiran.

**BADAN INFORMASI
GEOSPASIAL**

2.3 PEMUTAKHIRAN PETA LINGKUNGAN LAUT NASIONAL

2.3.1 NORMA

Metode pemutakhiran Peta Lingkungan Laut Nasional, dapat dilakukan secara:

- a. Parsial (sebagian);
 - yakni pemutakhiran unsur-unsur kelautan pada Peta Lingkungan Laut Nasional, yang terdiri atas: hidrografi, obyek penting dan sarana navigasi laut, dan obyek spasial lain yang berada di lingkungan laut, dan/atau unsur-unsur rupabumi tertentu, yang terdiri atas: transportasi dan utilitas, bangunan dan fasilitas umum, penutup lahan, batas wilayah, dan nama rupabumi.
 - Kompilasi pemutakhiran parsial dapat dilakukan secara 2D dan 3D.
- b. Komprehensif (menyeluruh);
 - yakni pemutakhiran seluruh unsur-unsur kelautan, dan unsur-unsur rupabumi pada Peta Lingkungan Laut Nasional.
 - Kompilasi pemutakhiran komprehensif dapat dilakukan secara 2D dan 3D.

2.3.2 STANDAR

Standar data dasar untuk pemutakhiran Peta Lingkungan Laut Nasional secara parsial dan komprehensif adalah:

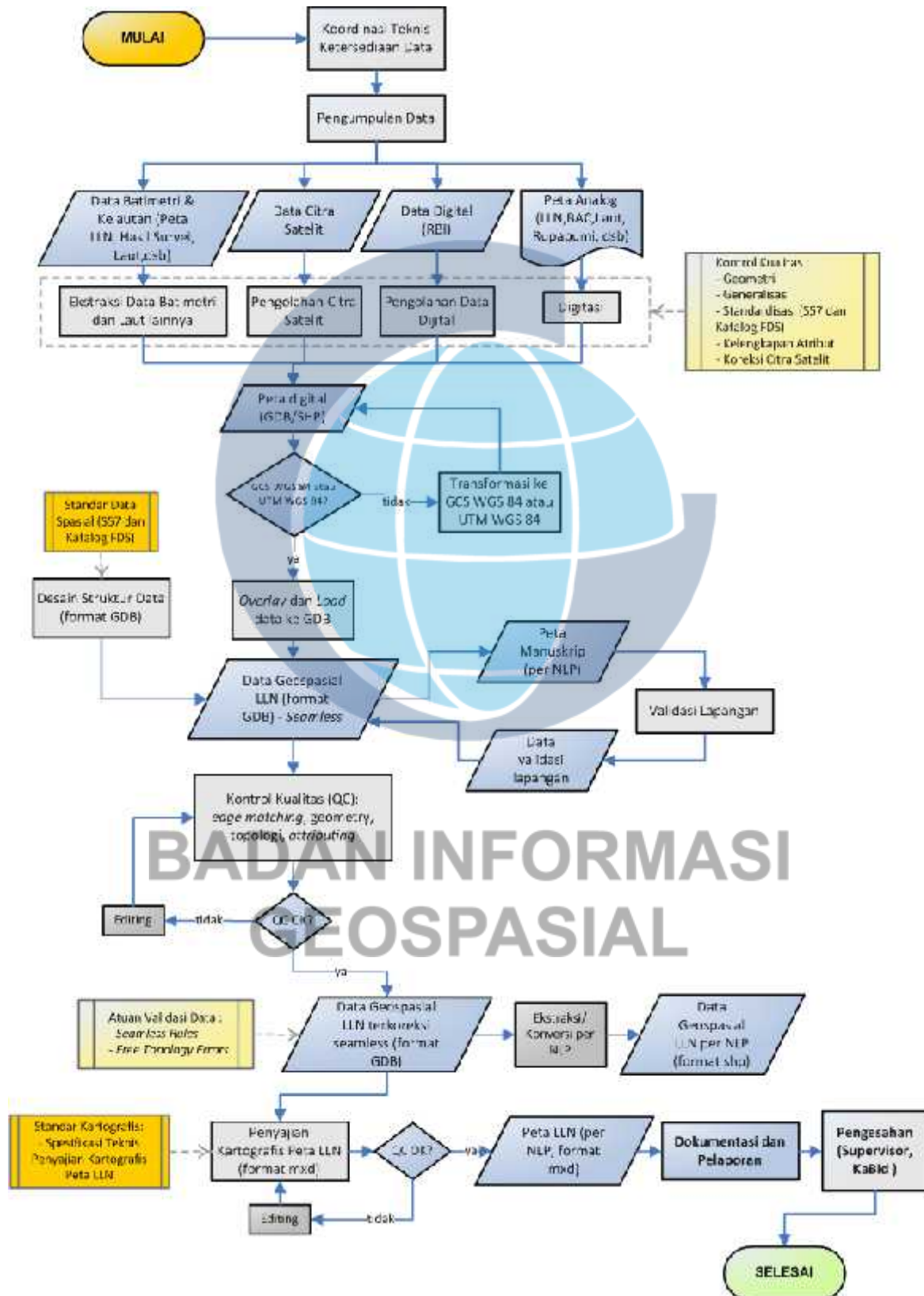
- a. Memenuhi standar ketelitian yang diperlukan;
- b. Memenuhi resolusi dan temporal sesuai standar yang telah ditetapkan;
- c. Data dasar dapat berupa hasil survei hidrografi atau kelautan lainnya, citra optis terbaru, data Batimetri Global, dan lain-lain sesuai dengan skala yang akan dimutakhirkan; dan
- d. dilakukan kegiatan survei kelengkapan/validasi lapangan.

Hasil akhir dari pemutakhiran Peta Lingkungan Laut Nasional harus memenuhi standar sebagai berikut:

Ketelitian Horizontal	0,5 mm x Skala Peta
Ketelitian Vertikal	1/3 x Interval Kontur

2.3.3 PROSEDUR

Langkah pemutakhiran baik secara 2D dan 3D dilakukan dengan prosedur berikut:



2.3.4 KRITERIA

Pemilihan metode pemutakhiran tersebut tergantung pada beberapa kriteria berikut:

Kriteria	Pemutakhiran Parsial		Pemutakhiran Komprehensif	
	2D	3D	2D	3D
Kondisi geometri data	Secara geometris sudah tidak memerlukan perbaikan		Secara geometris memerlukan perbaikan	
Skala peta	$\leq 1 : 250.000$	$1 : 50.000$	$\leq 1 : 250.000$	$1 : 50.000$
Ketersediaan data dasar	Hanya tersedia data dasar 2D	Tersedia data dasar 2D dan 3D	Hanya tersedia data dasar 2D	Tersedia data dasar 2D dan 3D

Kriteria penentuan metode pemutakhiran Peta Lingkungan Laut Nasional di atas tidak mengikat, namun dapat disesuaikan dengan adanya kebutuhan khusus penyelenggaraan pemutakhiran.

PEMUTAKHIRAN IGD NONPERIODIK

Pemutakhiran IGD nonperiodik diselenggarakan dengan tahapan sebagai berikut:

A. Tahap Persiapan

1. Informasi Awal Peristiwa Penting
 - a. Kepala u.p Deputi Bidang IGD akan mengirimkan informasi kepada seluruh Eselon II dan III unit kerjanya untuk ditindaklanjuti.
 - b. Deputi Bidang IGD menetapkan Tim Pemutakhiran IGD berdasarkan rekomendasi dari Pejabat Eselon II unit kerjanya dengan tembusan Kepala.
 - c. Penetapan sebagaimana dimaksud pada huruf b segera dikirimkan ke masing-masing anggota tim untuk segera ditindaklanjuti.
2. Penugasan Tim Pemutakhiran IGD
 - a. Ketua Tim Pemutakhiran IGD menyelesaikan kelengkapan administrasi, keuangan, dan perlengkapan yang diperlukan Tim.

- b. Ketua Tim Pemutakhiran IGD menghubungi pemerintah daerah setempat untuk berkoordinasi terkait proses pemetaan.

B. Tahap Pelaksanaan

Tim Pemutakhiran IGD menyelenggarakan tahapan pemutakhiran sebagaimana dimaksud dalam tahapan Pemutakhiran Periodik di atas.

KEPALA
BADAN INFORMASI GEOSPASIAL,

ttd.

ASEP KARSIDI

Salinan sesuai dengan aslinya

Plt. Kepala Bagian Hukum,

ttd.

Sora Lokita

**BADAN INFORMASI
GEOSPASIAL**