



BERITA NEGARA REPUBLIK INDONESIA

No. 659, 2022

BIG. Penyelenggaraan Kompilasi. Integrasi
Informasi Geospasial Tematik. Percepatan
Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta.

PERATURAN BADAN INFORMASI GEOSPASIAL

REPUBLIK INDONESIA

NOMOR 3 TAHUN 2022

TENTANG

PENYELENGGARAAN KOMPILASI DAN INTEGRASI INFORMASI GEOSPASIAL
TEMATIK DALAM PERCEPATAN PELAKSANAAN KEBIJAKAN SATU PETA

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA BADAN INFORMASI GEOSPASIAL REPUBLIK INDONESIA,

- Menimbang : a. bahwa untuk mendukung penyelenggaraan kompilasi dan integrasi informasi geospasial tematik sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (4) Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000, perlu membentuk pedoman penyelenggaraan kompilasi dan integrasi informasi geospasial tematik;
- b. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a, perlu menetapkan Peraturan Badan Informasi Geospasial tentang Penyelenggaraan Kompilasi dan Integrasi Informasi Geospasial Tematik dalam Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta;

- Mengingat : 1. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2016 Nomor 28) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 92);
2. Peraturan Presiden Nomor 94 Tahun 2011 tentang Badan Informasi Geospasial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2011 Nomor 144) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 127 Tahun 2015 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 94 Tahun 2011 tentang Badan Informasi Geospasial (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 255);
3. Peraturan Badan Informasi Geospasial Nomor 4 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Badan Informasi Geospasial (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 827);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : PERATURAN BADAN INFORMASI GEOSPASIAL TENTANG PENYELENGGARAAN KOMPILASI DAN INTEGRASI INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK DALAM PERCEPATAN PELAKSANAAN KEBIJAKAN SATU PETA.

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Dalam Peraturan Badan ini yang dimaksud dengan:

1. 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.

2. 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 kebumihan.
3. 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.
4. Informasi Geospasial Tematik yang selanjutnya disingkat IGT adalah IG yang menggambarkan satu atau lebih tema tertentu yang dibuat mengacu pada IGD.
5. IGT Status adalah IGT yang mempunyai aspek hukum dalam penguasaan dan/atau pemanfaatan ruang.
6. IGT Perencanaan Ruang adalah IGT yang memuat aspek perencanaan pemanfaatan ruang.
7. IGT Potensi adalah IGT yang memuat informasi mengenai transportasi dan logistik, sumber daya dan lingkungan, serta fasilitas sosial, fasilitas umum dan utilitas.
8. Kelompok Kerja Nasional IGT adalah kelompok kerja yang dibentuk untuk mengelola penyelenggaraan IGT antar pemangku kepentingan.
9. Pemerintah Daerah adalah kepala daerah sebagai unsur penyelenggara pemerintahan daerah yang memimpin pelaksanaan urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah otonom.
10. Kompilasi IGT adalah rangkaian kegiatan pengumpulan data IGT yang dimiliki oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah untuk seluruh wilayah Indonesia.
11. Integrasi IGT adalah rangkaian kegiatan dalam melakukan verifikasi dan koreksi data IGT terhadap IGD.
12. Metadata adalah informasi dalam bentuk struktur dan format yang baku untuk menggambarkan data,

menjelaskan data serta memudahkan pencarian, penggunaan, dan pengelolaan informasi data.

13. Badan Informasi Geospasial yang selanjutnya disebut Badan adalah lembaga pemerintah nonkementerian yang melaksanakan tugas pemerintahan di bidang informasi geospasial.
14. Satuan Tugas 1 adalah struktur kerja dalam Sekretariat Kebijakan Satu Peta dengan keanggotan yang ditetapkan oleh Sekretaris Tim Percepatan Kebijakan Satu Peta sebagaimana dimaksud dalam Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000 sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Presiden Nomor 23 Tahun 2021 tentang Perubahan atas Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000.

Pasal 2

- (1) Peraturan Badan ini merupakan pedoman penyelenggaraan Kompilasi dan Integrasi IGT dalam percepatan pelaksanaan kebijakan satu peta.
- (2) Kompilasi dan Integrasi IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan terhadap IGT sebagaimana tercantum dalam rencana aksi percepatan pelaksanaan Kebijakan Satu Peta sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB II

KOMPILASI INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 3

Kompilasi IGT dilaksanakan melalui tahapan:

- a. pengumpulan IGT;
- b. pemeriksaan kesesuaian IGT; dan

- c. penerbitan berita acara Kompilasi IGT.

Bagian Kedua

Pengumpulan Informasi Geospasial Tematik

Pasal 4

- (1) Pengumpulan IGT sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan kegiatan penyampaian IGT oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT kepada Satuan Tugas 1.
- (2) IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi kriteria:
 - a. dikumpulkan dalam bentuk format *shapefile* atau *geodatabase* untuk data vektor dan format *geotiff* untuk data raster;
 - b. menggunakan koordinat geografis;
 - c. mencantumkan skala; dan
 - d. merupakan IGT paling mutakhir.

Bagian Ketiga

Pemeriksaan Kesesuaian Informasi Geospasial Tematik

Pasal 5

- (1) Pemeriksaan kesesuaian IGT sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf b merupakan kegiatan memeriksa IGT yang telah dikumpulkan terhadap kriteria IGT sebagaimana dimaksud pada Pasal 4 ayat (2).
- (2) Pemeriksaan kesesuaian IGT dilaksanakan oleh pemeriksa.
- (3) Pemeriksa sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan oleh ketua Satuan Tugas 1.

Pasal 6

Pemeriksaan kesesuaian IGT dilaksanakan paling lama 5 (lima) hari kerja sejak IGT disampaikan kepada Satuan Tugas 1 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1).

Pasal 7

- (1) Hasil pemeriksaan kesesuaian IGT sebagaimana dimaksud dalam Pasal 6 menyatakan:
 - a. IGT tidak sesuai;
 - b. IGT sesuai.
- (2) Dalam hal hasil pemeriksaan kesesuaian IGT menyatakan IGT tidak sesuai sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, Satuan Tugas 1 menerbitkan dokumen tertulis yang paling sedikit memuat:
 - a. identitas Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT;
 - b. keterangan detail mengenai alasan IGT dinyatakan tidak sesuai; dan
 - c. tanda tangan Ketua Satuan Tugas 1 atau yang mewakili secara sah.
- (3) Dokumen tertulis sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan kepada Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT untuk diperbaiki sesuai dengan keterangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b.
- (4) Hasil perbaikan IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (3) disampaikan kembali kepada Satuan Tugas 1 untuk dilaksanakan pemeriksaan kesesuaian IGT.

Bagian Keempat

Penerbitan Berita Acara Kompilasi
Informasi Geospasial Tematik

Pasal 8

- (1) Dalam hal hasil pemeriksaan kesesuaian IGT menyatakan IGT sesuai sebagaimana dimaksud dalam Pasal 7 ayat (1) huruf b, Satuan Tugas 1 menerbitkan berita acara Kompilasi IGT yang paling sedikit memuat:
 - a. identitas Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT;
 - b. hasil pemeriksaan kesesuaian IGT;

- c. pernyataan IGT telah sesuai;
 - d. tanda tangan perwakilan Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT; dan
 - e. tanda tangan Ketua Satuan Tugas 1 atau yang mewakili secara sah.
- (2) Ketua Satuan Tugas 1 menyerahkan berita acara Kompilasi IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada:
- a. Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT; dan
 - b. Sekretariat Kebijakan Satu Peta.

BAB III

INTEGRASI INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK

Bagian Kesatu

Umum

Pasal 9

- (1) Integrasi IGT dilaksanakan setelah IGT dinyatakan lengkap berdasarkan berita acara Kompilasi IGT yang telah diterbitkan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8.
- (2) Integrasi IGT dilaksanakan melalui tahapan:
 - a. pengumpulan dokumen pendukung IGT;
 - b. verifikasi data IGT; dan
 - c. penerbitan berita acara Integrasi IGT.

Bagian Kedua

Pengumpulan Dokumen Pendukung Informasi Geospasial Tematik

Pasal 10

- (1) Pengumpulan dokumen pendukung IGT sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (2) huruf a merupakan kegiatan penyampaian dokumen pendukung IGT oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT kepada Satuan Tugas 1.

- (2) Dokumen pendukung IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi:
 - a. metadata yang telah sesuai dengan Standar Nasional Indonesia;
 - b. dokumen struktur data atau kamus data;
 - c. dokumen penetapan IGT untuk kelompok IGT Status atau IGT Perencanaan Ruang; dan
 - d. dokumen mekanisme dan tata kerja pembuatan IGT.

Bagian Ketiga

Verifikasi Data Informasi Geospasial Tematik

Pasal 11

- (1) Verifikasi data IGT sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (2) huruf b merupakan kegiatan verifikasi IGT terhadap dokumen pendukung IGT yang telah disampaikan, tipologi IGT, dan karakteristik IGT.
- (2) Verifikasi data IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan terhadap:
 - a. sistem koordinat;
 - b. kesesuaian dengan unsur IGD;
 - c. aspek legal;
 - d. konsistensi atribut;
 - e. konsistensi topologi;
 - f. kelengkapan metadata; dan
 - g. cakupan wilayah.
- (3) Verifikasi data IGT dilaksanakan oleh verifikator.
- (4) Verifikator sebagaimana dimaksud pada ayat (3) ditetapkan oleh ketua Satuan Tugas 1.

Pasal 12

Verifikasi data IGT dilaksanakan paling lama 10 (sepuluh) hari kerja sejak dokumen pendukung IGT disampaikan kepada Satuan Tugas 1 sebagaimana dimaksud dalam Pasal 10 ayat (1).

Pasal 13

- (1) Hasil verifikasi data IGT sebagaimana dimaksud dalam Pasal 12 menyatakan:

- a. IGT belum terintegrasi; atau
 - b. IGT sudah terintegrasi.
- (2) Dalam hal hasil verifikasi data IGT menyatakan IGT belum terintegrasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a, Satuan Tugas 1 menerbitkan dokumen tertulis yang paling sedikit memuat:
- a. identitas Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT;
 - b. keterangan detail mengenai alasan IGT dinyatakan belum terintegrasi; dan
 - c. tanda tangan Ketua Satuan Tugas 1 atau yang mewakili secara sah.
- (3) Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT harus memperbaiki data IGT sesuai dengan keterangan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b.
- (4) Hasil perbaikan data IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (2) disampaikan kembali kepada Satuan Tugas 1 untuk dilaksanakan verifikasi data IGT.

Bagian Keempat

Penerbitan Berita Acara Integrasi Informasi Geospasial Tematik

Pasal 14

- (1) Dalam hal hasil verifikasi data IGT menyatakan IGT sudah terintegrasi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 13 ayat (1) huruf b, Satuan Tugas 1 menerbitkan berita acara Integrasi IGT yang paling sedikit memuat:
- a. identitas Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT;
 - b. nama IGT;
 - c. hasil verifikasi data IGT;
 - d. pernyataan IGT sudah terintegrasi;
 - e. tanda tangan perwakilan Kementerian/Lembaga,

- Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT; dan
- f. tanda tangan Ketua Satuan Tugas 1 atau yang mewakili secara sah.
- (2) Ketua Satuan Tugas 1 menyerahkan berita acara Integrasi IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada:
- a. Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT; dan
 - b. Sekretariat Kebijakan Satu Peta.

Pasal 15

- (1) Satuan Tugas 1 menyerahkan IGT yang sudah diterbitkan berita acara Integrasi IGT beserta dokumen pendukung IGT kepada satuan tugas dalam Sekretariat Kebijakan Satu Peta selain Satuan Tugas 1 sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
- (2) Jenis IGT yang diserahkan dan mekanisme penyerahan IGT sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilaksanakan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

BAB IV PELAKSANAAN

Pasal 16

Pelaksanaan Kompilasi dan Integrasi IGT sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 sampai dengan Pasal 15 dilaksanakan sesuai dengan pedoman sebagaimana tercantum dalam lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Peraturan Badan ini.

Pasal 17

- (1) Dokumen dan data terkait pelaksanaan Kompilasi dan Integrasi IGT disampaikan dengan menggunakan media elektronik.

- (2) Media elektronik sebagaimana dimaksud pada ayat (1) difasilitasi oleh Badan.

BAB V

KETENTUAN PERALIHAN

Pasal 17

Pada saat Peraturan Badan ini berlaku, penyelenggaraan Kompilasi dan Integrasi IGT dalam percepatan pelaksanaan kebijakan satu peta yang dilakukan sebelum berlakunya Peraturan Badan ini, diselesaikan sesuai dengan ketentuan Peraturan Badan ini.

BAB VI

KETENTUAN PENUTUP

Pasal 18

Peraturan Badan ini mulai berlaku pada tanggal diundangkan.

Agar setiap orang mengetahuinya, memerintahkan pengundangan Peraturan Badan ini dengan penempatannya dalam Berita Negara Republik Indonesia.

Ditetapkan di Bogor
pada tanggal 6 Juli 2022

KEPALA BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

MUH ARIS MARFAI

Diundangkan di Jakarta
pada tanggal 8 Juli 2022

MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

YASONNA H. LAOLY

LAMPIRAN
PERATURAN BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
NOMOR 3 TAHUN 2022
PENYELENGGARAAN KOMPILASI DAN
INTEGRASI INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK
DALAM PERCEPATAN PELAKSANAAN
KEBIJAKAN SATU PETA

PEDOMAN KOMPILASI DAN INTEGRASI INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK
DALAM PERCEPATAN PELAKSANAAN KEBIJAKAN SATU PETA

I. RUANG LINGKUP

Pedoman ini menetapkan mekanisme dan tata cara pelaksanaan kompilasi dan integrasi IGT dalam percepatan pelaksanaan kebijakan satu peta yang mencakup:

- a. kegiatan kompilasi IGT yang meliputi kegiatan pengumpulan IGT, pemeriksaan kesesuaian IGT, dan penerbitan berita acara Kompilasi IGT; dan
- b. kegiatan integrasi IGT yang meliputi kegiatan pengumpulan dokumen pendukung IGT, verifikasi data IGT, dan penerbitan berita acara Integrasi IGT.

II. TAHAPAN KOMPILASI IGT

Tahapan Kompilasi IGT terdiri atas:

a. Pengumpulan IGT

Pengumpulan IGT merupakan kegiatan penyampaian IGT oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT. IGT diserahkan kepada Satuan Tugas 1 melalui media elektronik yang difasilitasi oleh Badan. IGT yang diserahkan ke Satuan Tugas 1 harus memenuhi kriteria:

1. dalam format *shapefile* atau *geodatabase* (basis data spasial) untuk data vektor dan format *geotiff* untuk data raster;
2. menggunakan koordinat geografis;
3. mencantumkan skala; dan
4. merupakan IGT paling mutakhir;

b. Pemeriksaan Kesesuaian IGT

Pemeriksaan kesesuaian IGT dilakukan oleh pemeriksa yang ditetapkan oleh ketua Satuan Tugas 1. Pemeriksaan kesesuaian IGT dilaksanakan dengan memeriksa kesesuaian IGT terhadap kriteria IGT baik secara kualitatif (kriteria, ketentuan, lokasi/letak, klasifikasi, nomenklatur dan lain-lain) maupun kuantitatif (angka, jumlah, ukuran, koordinat, tata waktu/masa berlaku, dan lain-lain). Kegiatan yang dilaksanakan dalam pemeriksaan kesesuaian IGT adalah:

1. pemeriksaan skala IGT

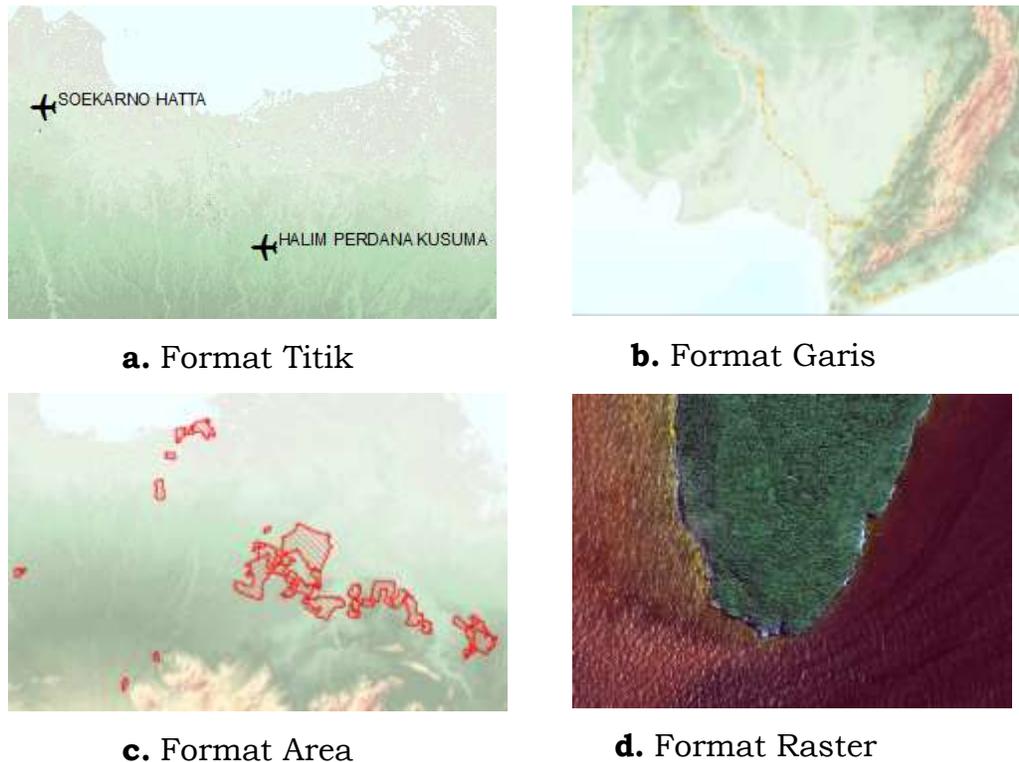
Skala IGT merupakan informasi yang dinyatakan oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah atas IGT yang disampaikan dan sesuai dengan skala yang ditetapkan berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan. Pada pemeriksaan skala IGT, Pemeriksa melakukan pemeriksaan terhadap pencantuman skala, termasuk kesesuaian skala, yang telah tercantum dengan IGT terhadap rencana aksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

2. pemeriksaan format data IGT

Format data yang akan diperiksa dalam proses verifikasi data IGT adalah:

- a. data vektor dengan format GIS (*shapefile* atau *geodatabase*); dan
- b. data raster dengan format *geotiff*.

Pada pemeriksaan format data IGT, Pemeriksa melakukan pemeriksaan terhadap kesesuaian format data IGT yang telah dikumpulkan terhadap kriteria format geometri data IGT.



Gambar 1. Format Geometri Data IGT

Dalam hal IGT dinyatakan tidak sesuai maka Satuan Tugas 1 akan menerbitkan dokumen tertulis yang berupa catatan kompilasi yang memuat paling sedikit:

1. identitas Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah daerah yang menyelenggarakan IGT;
2. keterangan detail mengenai alasan IGT dinyatakan tidak sesuai; dan
3. tanda tangan Ketua Satuan Tugas 1 atau yang mewakili secara sah.

Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah daerah yang menyelenggarakan IGT harus memperbaiki IGT sesuai dengan catatan kompilasi tersebut dan menyerahkan IGT yang diperbaiki tersebut kepada Satuan Tugas 1 melalui media elektronik yang difasilitasi oleh Badan. Satuan Tugas 1 melalui pemeriksa memeriksa kembali IGT tersebut.

c. Penerbitan Berita Acara Kompilasi IGT

Penerbitan berita acara Kompilasi IGT dilakukan apabila IGT dinyatakan sesuai berdasarkan hasil pemeriksaan kesesuaian IGT.

Berita acara Kompilasi IGT diterbitkan oleh Satuan Tugas 1. Berita acara Kompilasi IGT yang memuat paling sedikit:

1. identitas Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT;
2. hasil pemeriksaan kesesuaian IGT;
3. pernyataan IGT telah sesuai;
4. tanda tangan perwakilan Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT; dan
5. tanda tangan Ketua Satuan Tugas 1 atau yang mewakili secara sah.

Berita acara Kompilasi IGT tersebut kemudian diserahkan kepada Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT dan Sekretariat Kebijakan Satu Peta oleh Ketua Satuan Tugas 1.

III. TAHAPAN INTEGRASI IGT

Integrasi IGT dilakukan pada IGT yang sudah dinyatakan sesuai berdasarkan berita acara Kompilasi IGT yang telah diterbitkan. Tahapan Integrasi IGT terdiri atas:

a. Pengumpulan Dokumen Pendukung IGT

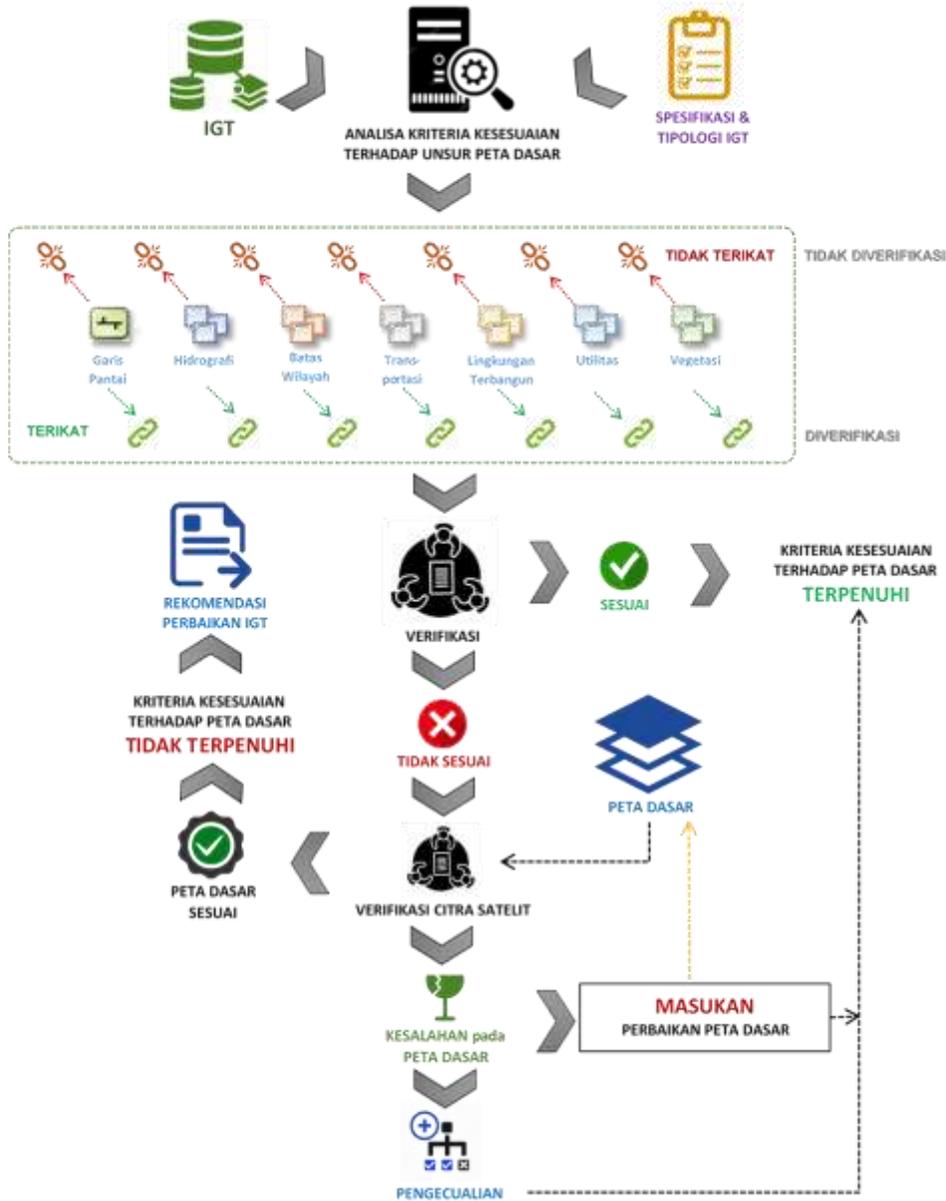
Pengumpulan dokumen pendukung IGT dilaksanakan oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT. Dokumen pendukung IGT diserahkan kepada Satuan Tugas 1 melalui media elektronik yang difasilitasi oleh Badan. Dokumen pendukung IGT terdiri atas:

1. metadata yang telah sesuai dengan Standar Nasional Indonesia;
2. dokumen struktur data atau kamus data;
3. dokumen penetapan IGT untuk kelompok IGT Status atau IGT Perencanaan Ruang; dan
4. dokumen mekanisme dan tata kerja pembuatan IGT.

b. Verifikasi Data IGT

Setiap IGT memiliki spesifikasi yang berbeda-beda terkait geometri dan struktur datanya, sehingga unsur penilaian/evaluasi dalam

proses verifikasi dapat berbeda antara IGT satu dengan lainnya. Verifikasi data IGT dilakukan oleh verifikator yang ditetapkan oleh ketua Satuan Tugas 1. Verifikasi data IGT dilaksanakan melalui pemeriksaan data IGT terhadap unsur yang mempengaruhi tipologi dan karakteristik IGT.



Gambar 2. Langkah-langkah evaluasi kriteria kesesuaian terhadap unsur peta dasar.

FORMAT DATA	DATUM & SISTEM PROYEKSI	SKALA	DOKUMEN PENDUKUNG
			
Data harus dalam format shapefile atau Geodatabase	Datum WGS84/SRGI dan memiliki sistem koordinat Geographic	Memiliki skala 1:50.000 atau sesuai dengan target Perpres	Data spasial harus sesuai dengan Dokumen Pendukungnya

Gambar 3. Kriteria Kondisi Data IGT

Pemeriksaan data IGT meliputi:

1. Pemeriksaan sistem koordinat.

Pemeriksaan sistem koordinat dilakukan dengan memeriksa kesesuaian sistem koordinat IGT dengan sistem koordinat IGD. IGT yang akan diintegrasikan disyaratkan untuk menggunakan sistem koordinat/proyeksi yang sama dengan system koordinat IGD sehingga tidak terjadi *misplaced* IGT dikarenakan penggunaan sistem koordinat yang berbeda.

2. Pemeriksaan kesesuaian dengan unsur IGD.

Berdasarkan sifat keterkaitan terhadap unsur peta dasarnya, IGT dapat bersifat:

a) terkait secara langsung;

IGT bersifat terkait secara langsung jika menjadi bagian dari unsur peta dasar sehingga harus memiliki geometri yang sama dengan geometri unsur di peta dasar.

b) terkait secara tidak langsung;

IGT bersifat terkait secara tidak langsung jika memiliki geometri yang relatif terhadap geometri unsur di peta dasar.

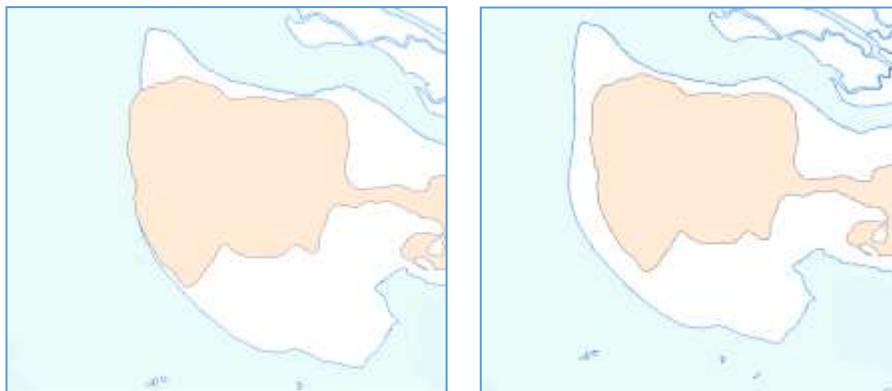
c) tidak terkait.

Sebagai contoh IGT yang terikat langsung dengan unsur peta dasar adalah IGT Jalan (terikat secara langsung dengan unsur jalan pada peta dasar). Sebagai contoh IGT Jaringan Jalan harus memiliki geometri yang sama dengan geometri unsur jalan pada peta dasar.



Gambar 4. IGT Jaringan Jalan terkait langsung dengan unsur jalan pada peta dasar

Contoh IGT yang terikat secara tidak langsung dengan peta dasar misalnya IGT Lahan Gambut (terkait secara tidak langsung terhadap unsur garis pantai). Dalam melakukan pemeriksaan kesesuaian dengan unsur IGD, IGT Lahan Gambut tidak boleh melewati batas garis pantai.



Gambar 5. Contoh IGT Lahan Gambut yang Terkait Tidak Langsung terhadap Unsur Garis Pantai pada Peta Dasar

Pemeriksaan kesesuaian dengan unsur IGD meliputi pemeriksaan kesesuaian data IGT terhadap unsur peta dasar yaitu:

- a) garis pantai;
- b) hidrografi (sungai, danau, waduk dan objek perairan lainnya);
- c) batas administrasi;
- d) transportasi (jalan, rel kereta, bandar19ogress19han dan yang lainnya);
- e) lingkungan terbangun (berupa objek dan area bangunan);

- f) utilitas (instalasi listrik, air bersih, minyak dan gas serta utilitas lainnya); dan
- g) vegetasi (tutupan vegetasi).

Langkah dalam melakukan pemeriksaan kesesuaian dengan unsur IGD adalah sebagai berikut:

- a) mengenali karakter IGT berdasarkan tipologi/karakter IGT;
- b) menentukan keterkaitan objek IGT terhadap unsur peta dasar berdasarkan karakter IGT:
 - 1) Jika IGT dinilai terkait secara langsung atau tidak langsung terhadap suatu unsur peta dasar, maka dapat dilakukan verifikasi terhadap unsur peta dasar;
 - 2) Jika IGT dinilai tidak terkait dengan unsur peta dasar, tidak, maka tidak perlu dilakukan verifikasi.
- c) Melakukan verifikasi IGT terhadap unsur peta dasar yang terkait.

Verifikasi IGT yang bersifat terkait secara langsung dengan unsur peta dasar dilaksanakan dengan:

- 1) Mengevaluasi peta dasar dengan menggunakan citra satelit dalam hal terdapat indikasi ketidaksesuaian antara IGT dengan unsur peta dasar;
- 2) Jika berdasarkan evaluasi menggunakan citra satelit didapati adanya kesalahan pada peta dasarnya dikarenakan unsur peta dasar belum dilakukan pemutakhiran, maka IGT dinyatakan sesuai dengan unsur peta dasar. Sebagai contoh lokasi objek bendungan dalam IGT Bendungan yang sesuai dengan kenampakan di citra satelit, namun berbeda dengan objek pada peta dasarnya.



Gambar 6. Contoh geometri/koordinat unsur peta dasar (E) yang tidak tepat (●) berdasarkan citra satelit

- 3) Jika hasil evaluasi peta dasar sebagaimana dimaksud pada angka 1) menyatakan bahwa unsur peta dasar sudah sesuai, maka Satuan Tugas 1 merekomendasikan kepada Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT untuk menyesuaikan IGT dengan unsur peta dasar.

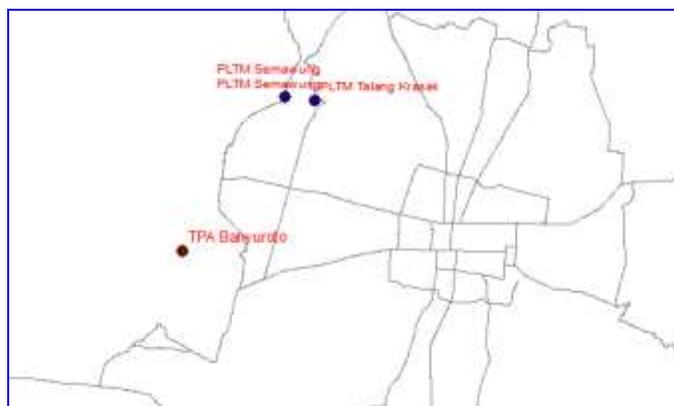


Gambar 7. Contoh geometri/koordinat objek pada IGT (■) yang tidak sesuai dengan unsur peta dasar (●) berdasarkan citra satelit

Sedangkan verifikasi IGT yang bersifat terkait secara tidak langsung dengan unsur peta dasar dilaksanakan dengan memeriksa IGT berdasarkan dengan menggunakan pendekatan kriteria:

1) Asosiasi

Kriteria asosiasi digunakan dalam melakukan verifikasi atas geometri objek IGT yang tidak memenuhi kriteria keterkaitan terhadap unsur peta dasar secara langsung yang diindikasikan dengan terdapatnya kesalahan geometri atau posisi. Misalnya IGT IPAL, TPA, Pembangkit Listrik atau yang sejenis yang diasosiasikan dengan keberadaan infrastruktur seperti jalan maka memiliki kriteria keterkaitan dengan unsur jaringan jalan pada peta dasar. Jika kriteria tersebut tidak terpenuhi, maka perlu dilakukan verifikasi menggunakan citra satelit untuk melihat keberadaan objek IGT tersebut secara langsung atau mengidentifikasi keberadaan kenampakan jalan yang tidak tergambar dalam peta dasar. Jika keberadaan objek tersebut ataupun unsur peta dasar yang berasosiasi dapat diidentifikasi pada citra satelit, maka dinyatakan sesuai/benar, sedangkan jika tidak maka perlu dilakukan konfirmasi kepada wali data IGT dan atau dilakukan perbaikan.

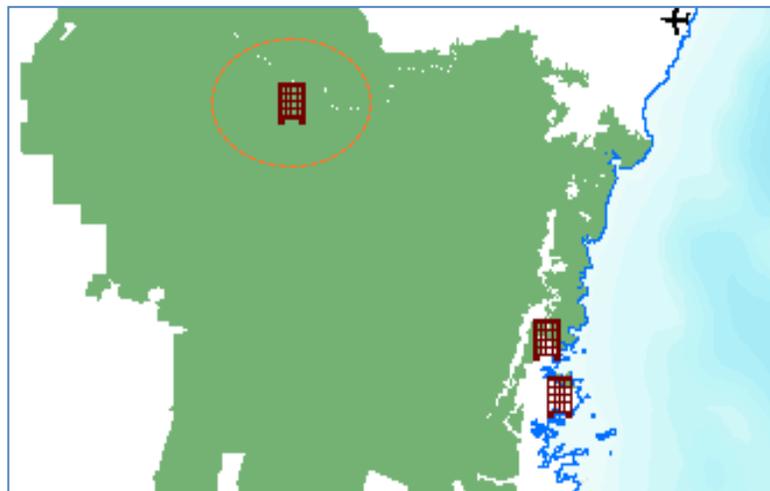


Gambar 8. Verifikasi Unsur IGT terhadap unsur jalan pada peta dasar menggunakan pendekatan kriteria asosiasi

2) Situs

Kriteria asosiasi digunakan dalam verifikasi atas posisi objek IGT yang diindikasikan tidak tepat. Misalnya keberadaan objek IGT seperti infrastruktur Bandara, Rusunawa atau yang sejenis yang berada di dalam

area hutan, sementara secara situs/lokasi semestinya tidak memungkinkan, maka verifikasi dilakukan menggunakan citra satelit untuk mengidentifikasi kenampakan/keberadaan objek IGT tersebut. Jika objek tersebut dapat diidentifikasi, maka dinyatakan sesuai/benar, sedangkan jika tidak dapat teridentifikasi melalui citra satelit maka perlu dilakukan konfirmasi kepada wali data IGT dan atau dilakukan perbaikan.



Gambar 9. Verifikasi Unsur IGT terhadap unsur penutup lahan pada peta dasar menggunakan pendekatan kriteria situs

3. pemeriksaan aspek legal;
pemeriksaan aspek legal dilakukan dengan memeriksa kesesuaian IGT dengan dokumen penetapan IGT. Pemeriksaan aspek legal hanya dilakukan untuk kelompok IGT Status dan IGT Perencanaan Ruang. Sebagai contoh kesesuaian titik koordinat atau peta dalam dokumen legal dengan data *shapefile* atau *geodatabase* IGT Status atau IGT Perencanaan Ruang.
4. pemeriksaan konsistensi atribut.
Pemeriksaan konsistensi atribut sesuai dengan dokumen struktur data (KUGI, Kamus Data, Spesifikasi Produk Data). Kriteria integrasi tidak hanya dievaluasi pada aspek geometri/spasial IGT saja, namun juga kualitas data atributnya. Kualitas atribut IGT dievaluasi berdasarkan kriteria konsistensi atribut meliputi:

a) Identitas *field* utama (*primary field*)

Setiap IGT pada hakekatnya menggambarkan satu jenis unsur yang terdiri dari entitas berupa fitur (objek) yang dipetakan. Setiap fitur memiliki identitas (*property*) yang membedakan antar fitur satu dengan yang lainnya. Identitas tersebut tercatat dalam atribut data. Idealnya ada satu identitas yang menjadi identitas utama digunakan sebagai *primary field*. *Primary field* merupakan *field* utama atas fitur yang dipetakan dalam suatu IGT. Isi *record* dalam *primary field* bersifat unik karena membedakan entitas antarfitur. *Primary field* digunakan sebagai *field* penghubung dalam sistem basis data yang kompleks.

Evaluasi kualitas integrasi terkait konsistensi atribut untuk kriteria *primary field* dinilai berdasarkan dapat tidaknya *primary field* diidentifikasi dari atribut IGT yang disampaikan wali data IGT. IGT yang memiliki *primary field* yang jelas dapat diberikan nilai 100 dalam penilaian verifikasi.

b) Konsistensi penulisan (*Field and Record*)

Salah satu kekurangan yang sering ditemukan pada atribut data adalah inkonsistensi dalam penulisan, baik penulisan *FIELD* maupun *RECORD*. Hal ini akan menjadi kendala dalam pemanfaatan dan pengolahan data, khususnya saat dilakukan *query* (pemanggilan data berdasarkan *property* atributnya). Beberapa inkonsistensi penulisan yang diverifikasi antara lain:

- 1) Penulisan nama dan tipe *FIELD* yang berbeda antardata. Hal ini dapat terjadi pada suatu IGT dengan penyimpanan file yang terpecah/terbagi, baik secara cakupan wilayah atau temporal.
- 2) Perbedaan ejaan istilah. Misal antara “kebun” dan “perkebunan” atau antara “propinsi” dan “provinsi”.
- 3) Perbedaan cara penulisan. Misal antara yang menggunakan singkatan dan tidak (misal “Daerah Istimewa Yogyakarta” dan “DKI Jakarta”), antara yang menggunakan kata penjelas dan tidak (misal “Kab. Tangerang”, “Bekasi” dan “Kab. Kota Bekasi”), dan

antara yang menggunakan huruf kapital dan tidak (misal “Sawah” dan “sawah”).

- 4) Penggunaan karakter yang tidak sesuai/tidak kompatibel dengan sistem basis data seperti “/”, “-“, dan “:”. Keberadaan karakter seperti ini sering menyebabkan gagalnya sistem mengeksekusi suatu *query*.
 - 5) Ketidakteragaman konten *record* yang ingin disimpan berupa nilai mutlak, rentang, atau kategori. Misal “2018” dan “2017-2018” dan antara “100-200 mdpal” dan “100-300 mdpal”. Permasalahan ini perlu dikonfirmasi kepada wali data IGT dengan mengacu pada dokumen atau pedoman internal wali data IGT yang ada, sehingga dapat dipastikan tipe *field* yang tepat.
 - 6) Penulisan *record* yang melebihi jumlah karakter maksimal *field*-nya.
- c) Kesesuaian antara *field type* dengan kontennya
- Permasalahan yang sering ditemukan terkait kesesuaian antara tipe *field* dengan isi/konten *record*-nya pada prinsipnya disebabkan karena tidak ada klasifikasi yang jelas atas isi *field*-nya. Dalam hal ini sering kali wali data IGT membuat *field* dengan tipe *string* agar apapun konten *record* dapat dimasukkan. Misal *field* dengan angka desimal tidak seharusnya menggunakan tipe *field integer* atau bahkan *string*, meskipun dapat tersimpan.
- d) Kelengkapan isi atribut
- Kelengkapan isi *record* menjadi parameter penilaian, terutama untuk *primary field*.
5. pemeriksaan konsistensi topologi;
- Pemeriksaan konsistensi topologi merupakan kriteria internal IGT yang harus terpenuhi sehingga IGT dinilai terintegrasi. Kriteria topologi dievaluasi dan diperbaiki untuk:
- a) meminimalisasi duplikasi (geometri dan *entity*) objek yang terpetakan pada IGT
 - b) meminimalisasi tumpang tindih antarobjek dalam IGT yang disebabkan karena kurangnya akurasi penggambaran

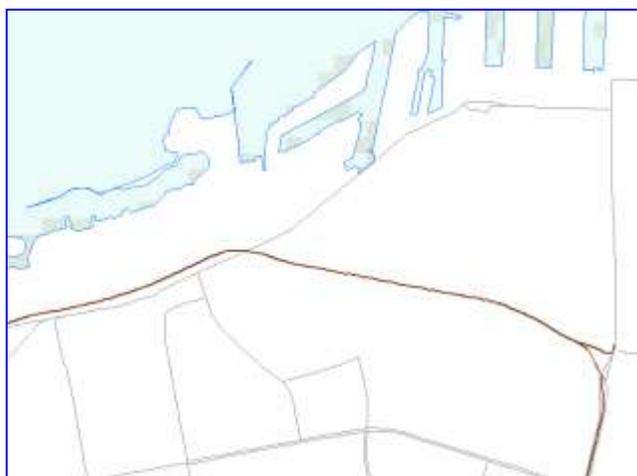
- c) menyempurnakan kualitas topologi IGT agar layak untuk dilakukan analisa *geoprocessing* dan kalkulasi geometri (luas, panjang, dan keliling) lebih lanjut.

Konsistensi topologi dievaluasi berdasarkan kaidah topologi yang diberlakukan terhadap IGT yang diverifikasi dengan mempertimbangkan karakter IGT tersebut. Kaidah topologi tersebut antara lain:

- a) Tidak saling tumpang tindih (*must not overlap*);
- b) Tidak ada gap (*must not have gaps*);
- c) Tidak saling berpotongan (*must not intersect*);
- d) Tidak terputus (*must not have dangles*); dan
- e) Tidak bertumpuk (*must be disjoint*).

Ada pun langkah dalam melakukan verifikasi kriteria konsistensi topologi adalah sebagai berikut:

- a) mengevaluasi karakter IGT berdasarkan spesifikasi dan tipologi IGT
- b) menentukan secara umum kaidah topologi yang relevan yang akan diberlakukan.
- c) mengevaluasi objek IGT berdasarkan kaidah topologi yang telah ditentukan.
 - 1) Jika terdapat ketidaksesuaian dengan peta dasarnya maka perlu dievaluasi menggunakan citra satelit dan diklarifikasi dengan wali data IGT, apakah ketidaksesuaian tersebut secara teknis wajar atau tidak.
 - 2) Jika dinilai tidak wajar maka direkomendasikan untuk diperbaiki.
 - 3) Jika dinilai wajar maka menjadi pengecualian untuk objek tersebut dan dapat dianggap memenuhi kriteria konsistensi topologi. Sebagai contoh objek ruas jalan layang pada IGT Jalan yang saling overlap dianggap sebagai pengecualian karena tidak memenuhi kaidah topologi “tidak overlap” (*must not overlap*).



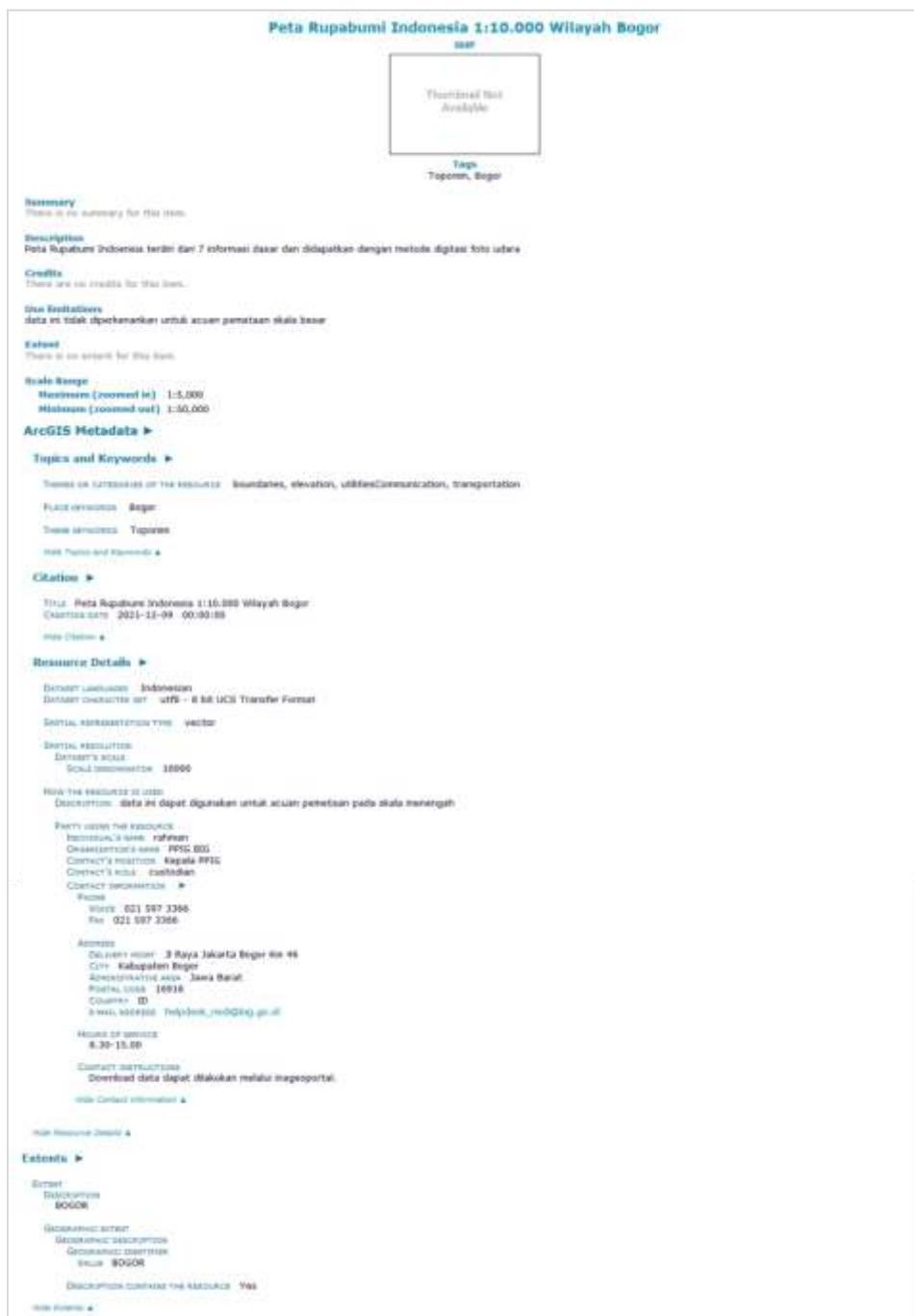
Gambar 10. Pengecualian kriteria “tidak saling tumpang tindih” untuk unsur jalan layang pada IGT Jalan

6. pemeriksaan kelengkapan metadata.

Ketersediaan informasi kemutakhiran dan akurasi data diperlukan bagi pengguna untuk menilai apakah IGT tersebut secara teknis memenuhi syarat untuk digunakan dalam analisis sesuai dengan tugas atau kebutuhan mereka. Kedua informasi ini harus dapat disediakan oleh penyelenggara IGT. Secara kemutakhiran data yang diverifikasi dan yang diintegrasikan diharuskan data yang termutakhir (data produk terbaru), bukan data yang telah kedaluwarsa (*out of date*).

Informasi lain terkait dengan IGT secara lengkap disajikan dalam bentuk metadata. Secara sederhana, metadata didefinisikan sebagai informasi tentang data. Verifikasi terhadap metadata dilakukan berdasarkan pada standar metadata yang berlaku yang dituangkan dalam Standar Nasional Indonesia terkait Profil Metadata Spasial Indonesia. Secara umum metadata terdiri atas elemen informasi metadata, informasi identifikasi, informasi batasan, informasi garis silsilah, informasi representasi spasial, informasi sistem referensi, informasi konten, informasi distribusi, informasi layanan (*service*), dan informasi kualitas data.

Verifikasi IGT atas metadata dilakukan dengan melihat ketersediaan metadata IGT.



Gambar 11. Format Isian Metadata

Dalam pemeriksaan kelengkapan metadata, verifikator juga melakukan pemeriksaan terhadap Dokumen Mekanisme dan Tata Kerja Pembuatan IGT yang memuat standar produk dan standar proses penyelenggaraan IGT. Dokumen standar disusun mengacu pada standar yang ditetapkan oleh kepala Badan. Dokumen standar ini memuat ketentuan terkait produk/output data antara lain identitas produk data, pemerolehan data, pengolahan sumber data, isi dan struktur data, kualitas data, pengiriman data, penyimpanan data dan pengiriman produk data. Dari dokumen standar ini dapat diturunkan menjadi

dokumen penyelenggaraan IG yang lebih rinci dalam bentuk petunjuk teknis penyelenggaraan IGT.

Dalam hal Dokumen Mekanisme dan Tata Kerja Pembuatan IGT belum sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh Badan, Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT dapat menyampaikan dokumen Mekanisme dan Tata Kerja Pembuatan IGT yang telah tersedia terlebih dahulu.

7. pemeriksaan cakupan wilayah.

pemeriksaan cakupan wilayah dilaksanakan dengan memeriksa kesesuaian dari IGT yang telah dikumpulkan oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT dengan target rencana aksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

c. Penerbitan Catatan Verifikasi data IGT

Catatan Verifikasi data IGT adalah dokumen yang diterbitkan oleh Satuan Tugas 1 dan diberikan kepada Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT apabila IGT masih memerlukan perbaikan atau IGT belum terintegrasi. Catatan Verifikasi data IGT berisi ringkasan hasil verifikasi IGT oleh verifikator beserta keterangan data IGT yang harus disesuaikan.

Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT harus memperbaiki IGT berdasarkan pada Catatan Verifikasi data IGT.

Dalam hal diperlukan, Catatan Verifikasi data IGT dapat dilengkapi dengan data spasial (*shapefile*) hasil verifikasi IGT yang memuat format titik, garis, atau poligon dan dilengkapi dengan atribut yang menerangkan ketidaksesuaiannya.

d. Perbaikan IGT

Perbaikan IGT dilakukan oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT sebagai tindak lanjut dari tahapan verifikasi data IGT yang dilakukan oleh verifikator yang ditunjuk oleh ketua Satuan Tugas 1. Dalam melaksanakan perbaikan data IGT, Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT dapat berkoordinasi dengan Satuan Tugas 1.

Untuk melakukan klarifikasi atas hasil verifikasi data IGT, Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT dapat memberikan catatan atau keterangan pada *FIELD* terpisah pada berkas/*shapefile* verifikasi data IGT yang diterimanya sebagai informasi kepada Satuan Tugas 1.

Proses integrasi yang menyebabkan adanya penyesuaian/perubahan geometri atas IGT oleh Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT perlu ditindaklanjuti dengan perubahan terhadap dokumen legalnya.

Perbaikan IGT dapat dilakukan secara bertahap dan berulang hingga tidak ada lagi catatan verifikasi data IGT dan IGT dinyatakan sudah terintegrasi.

e. Penerbitan Berita Acara Integrasi IGT

Berita Acara Integrasi IGT diterbitkan untuk IGT yang dinyatakan sudah terintegrasi oleh Satuan Tugas 1. Berita Acara Integrasi IGT paling sedikit memuat:

1. identitas Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT;
2. nama IGT;
3. hasil verifikasi data IGT;
4. pernyataan IGT sudah terintegrasi;
5. tanda tangan perwakilan Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT; dan
6. tanda tangan Ketua Satuan Tugas 1 atau yang mewakili secara sah.

Berita acara Integrasi IGT tersebut kemudian diserahkan kepada Kementerian/Lembaga, Kelompok Kerja Nasional IGT, dan/atau Pemerintah Daerah yang menyelenggarakan IGT dan Sekretariat Kebijakan Satu Peta oleh Ketua Satuan Tugas 1.

IGT yang telah dinyatakan sesuai akan digabungkan dengan hasil-hasil integrasi sebelumnya per tema yang sama. Hal ini untuk meminimalisasi adanya duplikasi dan kekeliruan dalam manajemen basis data dan atribut IGT.

KEPALA BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
REPUBLIK INDONESIA,

ttd

MUH ARIS MARFAI