

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/314001211>

# Pembangunan Basisdata Spasial Kartografi untuk Penyajian Peta Rupabumi Indonesia

Working Paper · January 2012

DOI: 10.13140/RG.2.2.13734.11844

CITATIONS

0

READS

1,166

4 authors, including:



[Eli Juniati](#)

Badan Informasi Geospasial

11 PUBLICATIONS 1 CITATION

[SEE PROFILE](#)



[Aji Putra Perdana](#)

Badan Informasi Geospasial

21 PUBLICATIONS 16 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



PENYUSUNAN PROTOTYPE BASISDATA NAMA RUPABUMI INDONESIA [View project](#)

# **Pembangunan Basisdata Spasial Kartografi untuk Penyajian Peta Rupabumi Indonesia**

A.P. Perdana, Y. Furqoni, E. Juniati, J. Hidayat

Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim, BADAN INFORMASI GEOSPASIAL

Jalan Raya Jakarta Bogor KM46, Cibinong 16911

[ajiputrap@gmail.com](mailto:ajiputrap@gmail.com), [aji.putra@big.go.id](mailto:aji.putra@big.go.id), [yofri.furqoni@big.go.id](mailto:yofri.furqoni@big.go.id), [eli.juniati@big.go.id](mailto:eli.juniati@big.go.id),  
[joni.hidayat@big.go.id](mailto:joni.hidayat@big.go.id)

## **Abstrak**

Peta Rupabumi Indonesia dikenal dengan Peta RBI merupakan salah satu peta dasar yang dikeluarkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG). Unsur rupabumi yang disajikan di dalam peta RBI menggambarkan wilayah daratandan tersajikan sedemikian rupa untuk memenuhi kaidah kartografi dan standar penyajian peta RBI. Secara teknis, pekerjaan kartografi penyajian peta RBI mempergunakan perangkat lunak grafis Macromedia Freehand yang memiliki kemampuan dalam penyajian grafis dan separasi warna untuk cetak peta RBI. Akan tetapi, terdapat beberapa tahapan yang memakan waktu dan membutuhkan ketelitian dari pelaksana misalnya konversi data dan proses pengaturan skala data yang akan disajikan dalam perangkat lunak tersebut. Seiring perkembangan teknologi dalam perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG), maka penggunaan perangkat lunak yang memiliki kemampuan dalam pembangunan, pengelolaan basisdata spasial kartografi hingga kemampuan dalam separasi warna diperlukan. Oleh karena itu, pekerjaan kartografi penyajian peta RBI mulai bertransformasi menuju pembangunan basisdata spasial kartografi dengan tetap mempertahankan kaidah kartografi dan standar penyajian peta RBI yang telah ada. Tulisan ini menggambarkan proses pembangunan basisdata spasial kartografi untuk penyajian peta Rupabumi Indonesia.

Kata Kunci: Basisdata, Kartografi Digital, Peta RBI

## PENDAHULUAN

### LATAR BELAKANG

Peta Rupabumi Indonesia dikenal dengan Peta RBI merupakan salah satu peta dasar yang dikeluarkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG). Hal ini sesuai dengan yang diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial (UU-IG). Di dalam Pasal 7 UU-IG disebutkan bahwa Peta Dasar sebagaimana dimaksud terdiri dari Peta Rupabumi Indonesia, Peta Lingkungan Pantai Indonesia, dan Peta Lingkungan Laut Nasional. Pasal 1 UU-IG mendefinisikan Peta Rupabumi Indonesia adalah peta dasar yang memberikan informasi secara khusus untuk wilayah darat.

Unsur rupabumi yang disajikan di dalam peta RBI menggambarkan wilayah daratan dan tersajikan sedemikian rupa untuk memenuhi kaidah kartografi dan standar penyajian peta RBI. Kartografi menjadi bagian penting dalam penyelenggaraan pemetaan RBI karena peta merupakan salah satu penyajian informasi geospasial (IG) dan peta RBI merupakan salah satu produk yang banyak dicari dan dipergunakan baik oleh pemerintah, akademisi, praktisi/swasta, maupun masyarakat untuk berbagai keperluan. Oleh karena itu penyajian unsur rupabumi dalam peta RBI tetap perlu diperhatikan. Di sisi lain, seiring dengan perkembangan teknologi, informasi, dan komunikasi di bidang informasi geospasial, maka penyajian IG memegang peranan penting karena siapapun kini dapat mengakses, mengolah, hingga menyajikan peta.

Peta RBI sebagai peta dasar digunakan sebagai acuan bagi peta tematik, sehingga penyajian IG dalam bentuk peta secara kartografis harus sesuai dengan standar atau spesifikasi teknis yang dimiliki oleh BIG. Pasal 36 dan 37 UU-IG menyebutkan juga mengenai penyajian IG yang merupakan salah satu bentuk pengolahan Data Geospasial (DG) dan IG.

Pekerjaan kartografi dalam kegiatan pemetaan RBI merupakan pekerjaan tersendiri yang diselenggarakan setelah tersedianya data spasial yang *seamless* dan *free topology error*. Secara teknis, pekerjaan kartografi penyajian peta RBI mempergunakan perangkat lunak grafis *Macromedia Freehand* (selanjutnya disebut *freehand*) yang memiliki kemampuan dalam penyajian grafis dan separasi warna untuk cetak peta RBI. Akan tetapi, terdapat beberapa tahapan yang memakan waktu dan membutuhkan ketelitian dari pelaksana misalnya konversi data dan proses pengaturan skala data yang akan disajikan dalam perangkat lunak tersebut.

Di dalam pekerjaan kartografi sebelumnya data input yang dipergunakan ialah data dalam format *AutoCAD dwg* yang disimpan ulang ke dalam format *AutoCAD dxf* yang dapat dibaca oleh perangkat lunak *freehand*. Saat pelaksanaan pekerjaannya ketika ditemui adanya kesalahan maka pelaksana teknis kartografi memperbaiki data tersebut kadang di dalam format *AutoCAD*, lebih sering perbaikan dilakukan di *freehand* sehingga menimbulkan perbedaan antara data digital dan cetak. Keberadaan perangkat lunak yang menjembatani keduanya sangatlah dibutuhkan, sehingga perubahan ke arah yang lebih baik dalam penyajian IG dapat dilakukan.

Seiring perkembangan teknologi dalam perangkat lunak SIG, maka penggunaan perangkat lunak yang memiliki kemampuan dalam pembangunan, pengelolaan basisdata spasial kartografi hingga kemampuan dalam separasi warna diperlukan. Oleh karena itu, pekerjaan kartografi penyajian peta RBI mulai bertransformasi menuju pembangunan basisdata spasial kartografi dengan tetap mempertahankan kaidah kartografi dan standar penyajian peta RBI yang telah ada.

Tahun 2013, Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim-BIG (PPRT-BIG) melaksanakan pekerjaan kartografi peta RBI skala 1:50.000 dan pekerjaan kartografi skala 1:10.000 dengan

mempergunakan perangkat lunak *GIS Desktop* yang mendukung untuk proses *Digital Cartography*. Hal ini merupakan bagian dari upaya optimalisasi dan efisiensi dalam pengolahan data spasial rupabumi, sehingga tidak lagi terjadi adanya perbedaan antara data digital dengan data yang disajikan dalam bentuk cetak.

Untuk melakukan proses transformasi dari penyajian peta RBI menggunakan perangkat lunak *freehand* ke pengolahan data menggunakan perangkat lunak Sistem Informasi Geografis (SIG) yang memiliki kemampuan untuk kartografi digital membutuhkan kajian teknis terhadap dokumen standar dan template yang tersedia.

## **TUJUAN**

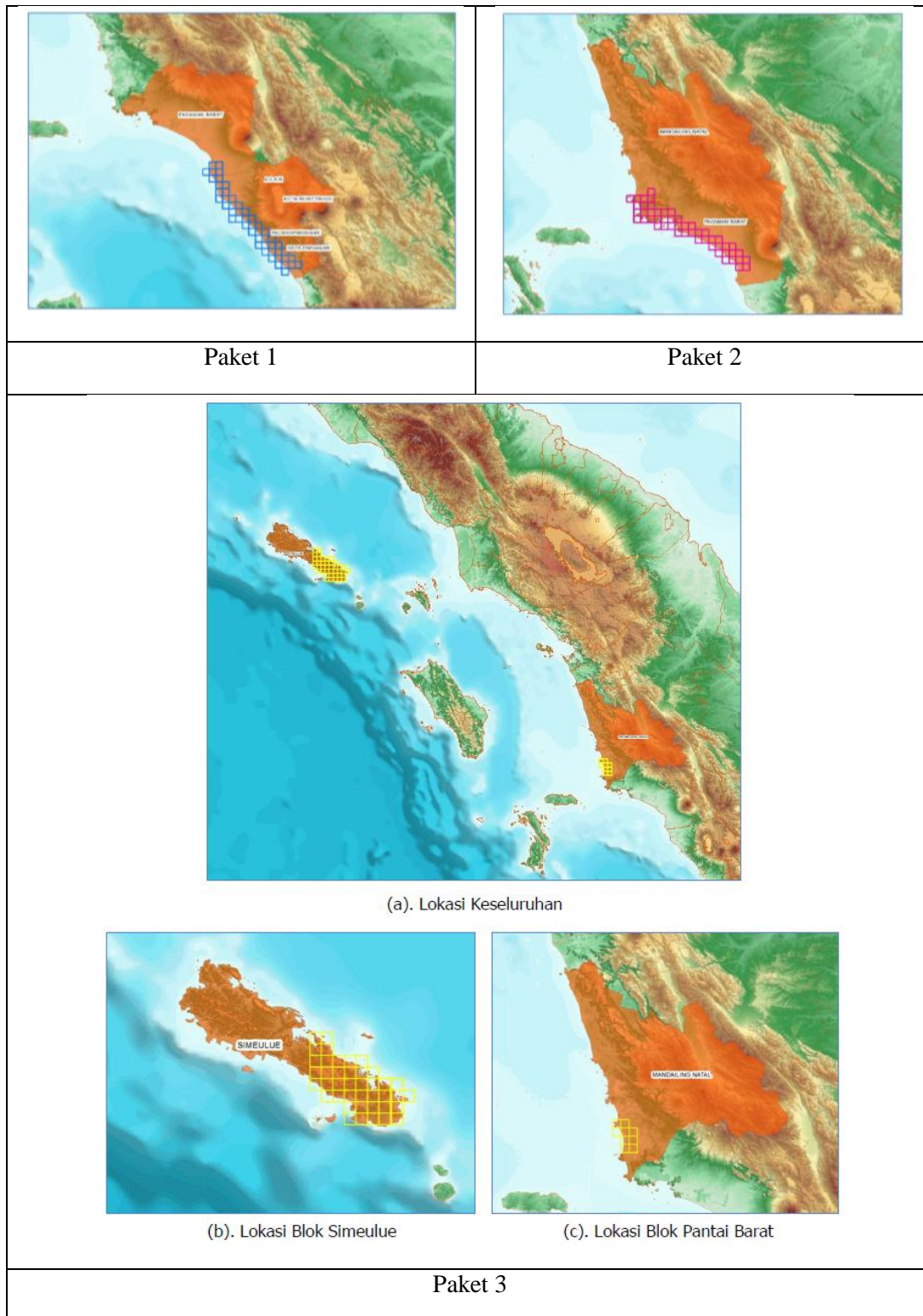
Tujuan tulisan ini memberikan gambaran proses pembangunan basisdata spasial kartografi untuk penyajian peta RBI. Hal ini sebagai upaya menyajikan informasi geospasial dasar dalam bentuk peta RBI yang tetap mempertahankan kesinambungan basisdata spasial, aspek kartografi dan spesifikasi teknis yang telah ditentukan.

## **STUDI AREA**

Area kajian merupakan lokasi empat (4) paket pekerjaan kartografi peta RBI yaitu 1 paket pekerjaan RBI skala 1:50.000 dan 3 paket pekerjaan RBI skala 1:10.000. Masing-masing paket terdiri dari 50 Nomor Lembar Peta (NLP). Kartografi peta RBI skala 1:50.000 meliputi wilayah Merauke-Papua (lihat Gambar 1) dan kartografi peta RBI skala 1:10.000 meliputi wilayah Pantai Barat Sumatera (Agam dan Padangpariaman)



Gambar 1. Indeks Lokasi Pekerjaan Kartografi Peta RBI 1:50.000



Gambar 2. Indeks Lokasi Pekerjaan Kartografi Peta RBI 1:10.000

## DATA DAN METODE

### DATA YANG DIKUMPULKAN

Sebelum pelaksanaan pekerjaan maka pembuatan kerangka acuan kerja dan spesifikasi teknis pekerjaan kartografi peta RBI perlu dilakukan. Oleh karena itu, dilakukan kajian terhadap

dokumen-dokumen yang telah ada diantaranya dokumen standar, dan kerangka acuan kerja kartografi peta RBI saat menggunakan *freehand*. Selain itu, kajian teknis terhadap data template penyajian peta RBI yang telah tersedia dalam format *freehand*, peta RBI yang siap cetak dalam format *freehand*, dan Daftar Kode Unsur dan Simbol, serta mempersiapkan data spasial rupabumi yang akan diolah juga dilakukan oleh PPRT-BIG.

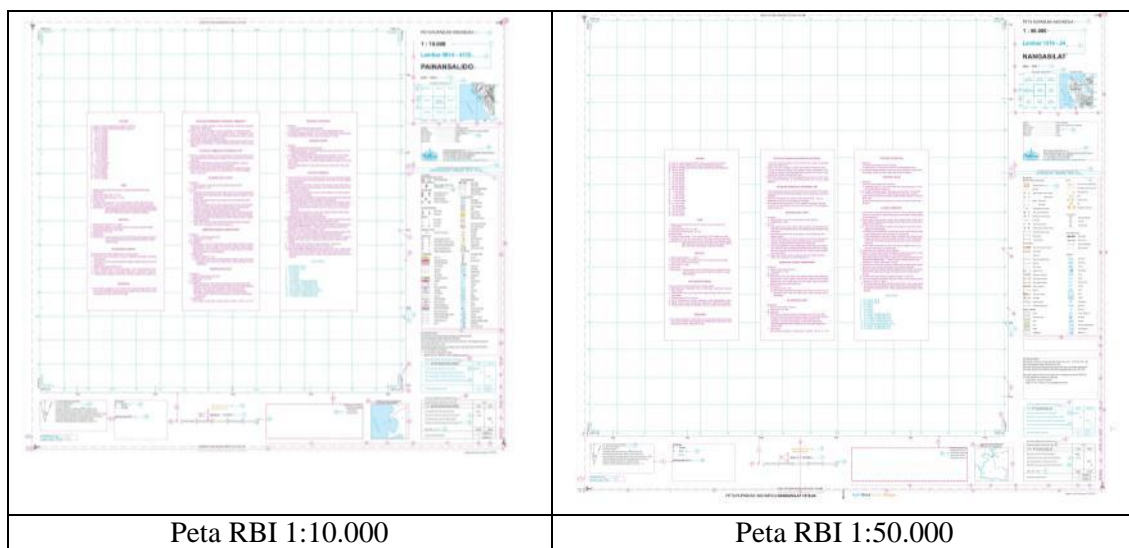
### ***DOKUMEN STANDAR***

Dokumen yang mendukung untuk penyajian IG secara kartografis dalam perancangan pembangunan basisdata kartografi untuk penyajian peta RBI adalah:

- SNI 19-6502.1-2000 Spesifikasi teknis peta rupabumi skala 1:10.000
- SNI 19-6502.3-2000 Spesifikasi teknis peta rupabumi skala 1:50.000
- RSNI Penyajian Peta RBI skala 1:10.000
- RSNI 7657:2010\_RBI\_50K Spesifikasi Penyajian Peta RBI skala 1:50.000
- Kerangka Acuan Kerja Pekerjaan Kartografi Peta RBI

### ***TEMPLATE PENYAJIAN PETA RBI YANG TERSEDIA***

*Template* Peta RBI merupakan hal yang penting selain dokumen standar karena di dalamnya telah disajikan pengaturan grid dan gratikul, penggambaran informasi tepi, hingga simbolisasi tiap unsur dan teks untuk toponim. Berikut gambaran *template* peta RBI skala 1:10.000 dan peta RBI 1:50.000 sebagaimana dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Di muka peta pada *template* terdapat detail penjelasan mengenai ukuran yang dipergunakan untuk semua elemen dalam layout kartografi rupabumi.



Gambar 3. *Template* Peta RBI 1:10.000 dan 1:50.000 yang tersedia dalam format *freehand*

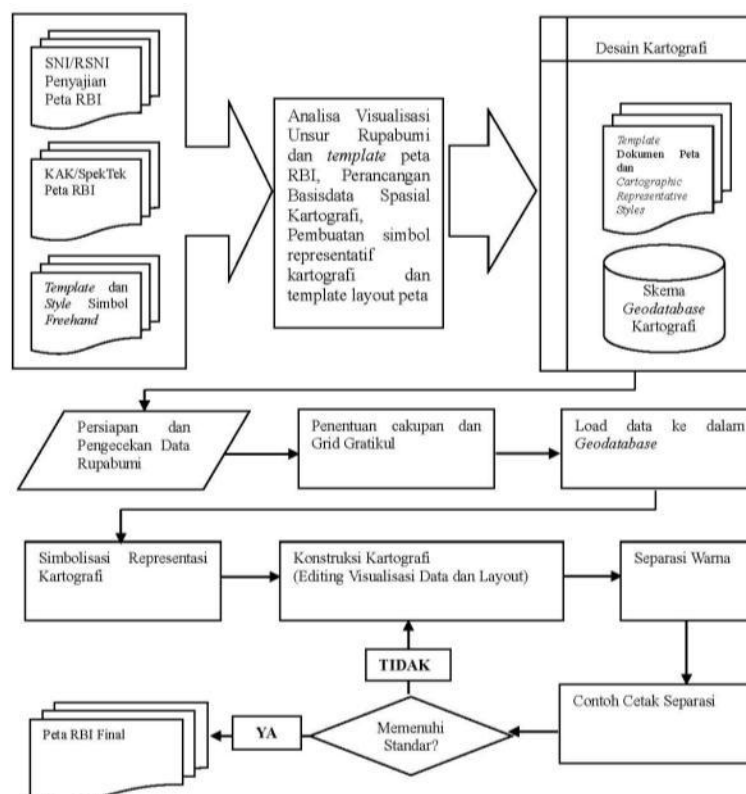
### ***DAFTAR KODE UNSUR DAN SIMBOL***

Struktur basisdata spasial rupabumi Indonesia yang dipergunakan dalam penyajian kartografi peta RBI saat ini masih menggunakan kode unsur. Di dalam daftar kode unsur dan simbol terdapat informasi mengenai kode unsur rupabumi, simbol penyajian unsur rupabumi, jenis unsurnya hingga penamaan *file* dari format *\*shp*, sebagaimana dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

NO.	Keterangan	Nama Unsur	Kode Unsur	Simbol	Entity Type	Teks	File SHP
1.	GEDUNG DAN BANGUNAN LAINNYA						
2.	Segala bentuk dan struktur yang berhubungan dengan tempat tinggal dan kegiatan manusia (Tersendiri)	Bangunan	10002	■	POINT		NLP_1PT.SHP
4.	Bangunan besar, panjang lebih dari 100 meter yang menjadi tanda medan (Garis tepi bangunan dan Text label pada kode layer sama)	Bangunan	10000	▣	MPOLY	GD	NLP_1AR.SHP
5.	Bagian area yang berpenduduk berupa kelompok bangunan beserta jalan yang apabila disesuaikan dengan skala akan sulit untuk digambarkan secara sendiri-sendiri, termasuk daerah perkampungan yang	Ukuk/RSNI Area Permukiman	50100		LWPOLYLINE		
6.		Daerah Permukiman	50102	▨	MPOLY	PM	NLP_SAR.SHP

Gambar 4. Printscreen Daftar Kode Unsur dan Simbol

## METODE



Gambar 5. Diagram Alir Pembangunan Basisdata Kartografi hingga Pengolahan Data IG untuk Penyajian Peta RBI

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan pekerjaan kartografi peta RBI skala 1:10.000 dan skala 1:50.000 telah menghasilkan tiga perubahan mendasar dalam transformasi penyajian peta RBI dari *freehand* ke format basisdata kartografi, diantaranya terbentuknya basisdata kartografi dalam format \*.gdb, representasi kartografi yang berisi simbol dan tersimpan dalam *representative rules*, dan template layout peta RBI dalam format \*.mxd. Selain itu, proses separasi warna juga memegang peranan penting dalam menghasilkan peta cetak RBI. Penggunaan ekstensi tambahan



*Production Mapping* dalam perangkat lunak ArcGIS 10.x memberikan keunggulan dalam pengelolaan basisdata spasial kartografi dan produksi peta cetak.

## BASISDATA KARTOGRAFI

Basisdata kartografi yang dimaksud di sini ialah basisdata spasial dalam format geodatabase yang di dalamnya berisi *representative rules* sebagai penyajian simbol unsur rupabumi yang sudah disusun sesuai dengan standar dan spesifikasi kartografi rupabumi. Di awal pekerjaan terdapat beberapa opsi desain basisdata spasial yang akan dipergunakan untuk menyimpan representasi kartografi (Gambar 6), diantaranya ada 3 struktur yaitu geodatabase dengan fitur dataset per tema (Gdb1), geodatabase dengan mengacu fitur katalog yang disusun oleh PPIG-BIG (Gdb2), dan geodatabase per unsur (Gdb3).

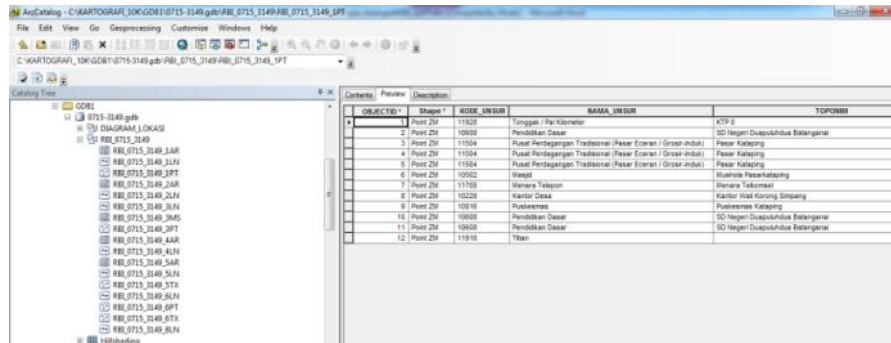
<ul style="list-style-type: none"> <li>RBI50K_Kartografis.gdb <ul style="list-style-type: none"> <li>Anotasi</li> <li>Bangunan <ul style="list-style-type: none"> <li>Bangunan_1AR</li> <li>Bangunan_1LN</li> <li>Bangunan_1PT</li> </ul> </li> <li>BatasAdministrasi <ul style="list-style-type: none"> <li>BatasAdministrasi_4AR</li> <li>BatasAdministrasi_4LN</li> <li>BatasAdministrasi_Topology</li> </ul> </li> <li>Hidrografi <ul style="list-style-type: none"> <li>Hidrografi_6LN</li> <li>Hidrografi_6LN_old</li> </ul> </li> <li>Hipsografi</li> <li>MasterGrid <ul style="list-style-type: none"> <li>GarisGratikul</li> <li>GarisGrid</li> <li>GarisTicGrid</li> <li>IndekNlpRb50K</li> <li>TxGratikul</li> <li>TxGrid</li> </ul> </li> <li>PenutupLahan</li> <li>Toponim <ul style="list-style-type: none"> <li>Toponim_6PT</li> </ul> </li> <li>Transportasi <ul style="list-style-type: none"> <li>Transportasi_1PT</li> <li>Transportasi_2AR</li> <li>Transportasi_2LN</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FITUR_KATALOG.gdb <ul style="list-style-type: none"> <li>BatasWilayah</li> <li>DatasetKhusus</li> <li>Geologi</li> <li>Hidrografi</li> <li>Hipsografi</li> <li>Kadaster</li> <li>LingkunganTerbangun</li> <li>ReferensiSpasial</li> <li>Tanah</li> <li>Tematik</li> <li>Toponimi</li> <li>Transportasi</li> <li>Utilitas</li> <li>Vegetasi</li> <li>KDBBPS</li> <li>KDBPUM</li> <li>KDCBPS</li> <li>KDCPUM</li> <li>KDEBPS</li> <li>KDEPUM</li> <li>KDPBPS</li> <li>KDPPUM</li> <li>KODBPS</li> <li>KODPUM</li> <li>ModelGeoid</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0715-3344.gdb <ul style="list-style-type: none"> <li>DIAGRAM_LOKASI</li> <li>RBI_0715_3344 <ul style="list-style-type: none"> <li>RBI_0715_3344_1AR</li> <li>RBI_0715_3344_1LN</li> <li>RBI_0715_3344_1PT</li> <li>RBI_0715_3344_2AR</li> <li>RBI_0715_3344_2LN</li> <li>RBI_0715_3344_3LN</li> <li>RBI_0715_3344_3MS</li> <li>RBI_0715_3344_3PT</li> <li>RBI_0715_3344_4AR</li> <li>RBI_0715_3344_4LN</li> <li>RBI_0715_3344_5AR</li> <li>RBI_0715_3344_5LN</li> <li>RBI_0715_3344_5TX</li> <li>RBI_0715_3344_6LN</li> <li>RBI_0715_3344_6PT</li> <li>RBI_0715_3344_6TX</li> <li>RBI_0715_3344_8LN</li> </ul> </li> <li>Hillshading</li> </ul> </li> </ul>
Gdb1	Gdb2	Gdb3

Gambar 6. Rancangan *Geodatabase* yang akan dipergunakan

Berdasarkan hasil review terhadap ketiga skema di atas, maka untuk pekerjaan kartografi skala 1:50.000 menggunakan fitur katalog dengan tujuan mengkaji penggunaan fitur katalog untuk basisdata kartografi. Penggunaan fitur katalog ini menambah adanya tahapan sendiri yakni adanya *field mapping* untuk membantu dalam proses extract-tranform-load data dari satu gdb ke gdb. Desain awal kartografi skala 1:50.000 memanfaatkan Gdb1 yang mengacu pada pengelompokan tema sebagai fitur dataset.

Untuk pekerjaan kartografi 1:10.000 yang dilaksanakan dalam 3 paket pekerjaan diputuskan mempergunakan desain Gdb3 dengan harapan memberikan kemudahan dan koordinasi agar lebih fokus pada desain antarmuka peta dan pengaturan simbol unsur rupabumi. Berikut gambaran skema Gdb3 sekaligus bentuk fisik geodatabase yang sudah diisi dengan kelas fitur, seperti yang dapat dilihat dalam ArcCatalog pada Gambar 7.

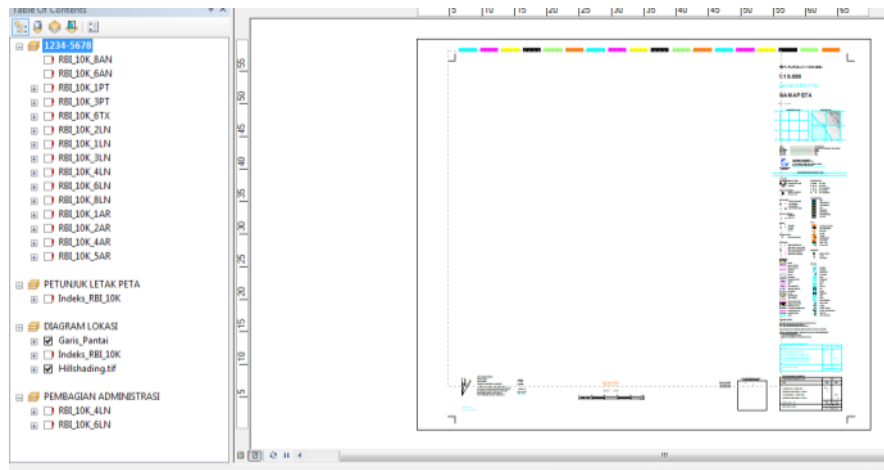




Gambar 7. Printscreen tampilan Gdb3 dalam ArcCatalog

## TEMPLATE LAYOUT PETA RBI

Pembuatan layout Peta RBI dalam ArcGIS mengacu pada *template* sebelumnya yang tersedia dalam format *freehand*. Struktur data yang disajikan dalam *Table of Content* juga diatur sedemikian rupa sehingga memudahkan supervisi dalam pengecekan dan pengguna data ini kelak dapat memanfaatkan secara optimal tanpa adanya kebingungan karena tidak terstruktur data yang disajikan.





Gambar 8. Printscreen tampilan layout dalam ArcMap


## REPRESENTASI KARTOGRAFI

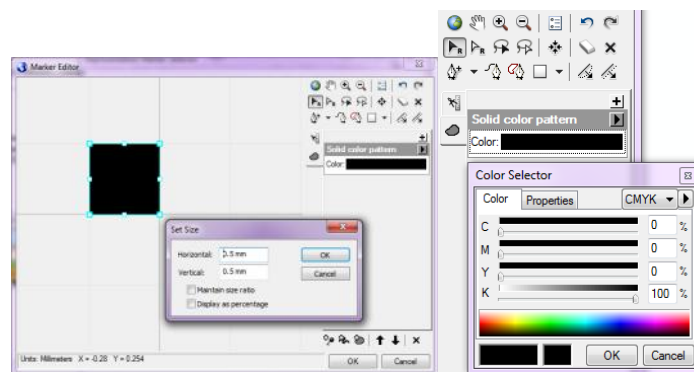
Representasi kartografi merupakan upaya penyajian unsur rupabumi dalam simbol representasi yang terikat dalam geodatabase dimana pembuatan simbol mengacu dokumen standar dan spesifikasi teknis untuk tiap unsur. Simbol representasi ini dapat muncul apabila data yang dipergunakan dalam geodatabase. Cara sederhana yang dapat dilakukan apabila data sudah dalam geodatabase, maka ketika data dibuka di dalam ArcMap atur simbol dan lakukan konversi simbol ke representasi. Proses penggambaran representasi mengacu kepada Dokumen Standar, Dokumen SNI untuk mengetahui bentuk, ukuran, dan warna simbol yang akan dibuat. Misalnya SNI 6502.3-2010 tentang Spesifikasi penyajian peta rupa bumi skala 1 : 50.000.

a) Tema bangunan dan fasilitas umum

1	Nama unsur	Pengertian	Simbol dan/atau notasi	Spesifikasi				
				Simbol	Tinta cetak offset	CMYK (%)	RGB (255)	Tipe
2	3	4	5	6	7	8		
1.	Bangunan	Segala bentuk dan struktur bangunan yang berhubungan dengan tempat tinggal manusia			Hitam	00 00 00 100 Hitam	00 00 00 Hitam	titik (Point)

Gambar 9.Deskripsi fitur Bangunan dalam SNI

Contoh langkah untuk pembuatan representasi: fitur Bangunan/Gedung, misalnya bentuk persegi dengan ukuran 0,5 x 0,5 mm, warna hitam. Hapus symbol lingkaran yang ada, kemudian buat bentuk persegi dengan klik tanda  (create square). Sesuaikan ukurannya dengan melihat ukuran grid, atau klik kanan pada objek persegi, pilih *Transform*, pilih *Set Size*, tentukan ukuran, kemudian klik OK.



Gambar 10.Penggambaran representasi dan pengaturan warna CMYK

Gambaran di atas adalah salah satu proses dalam pembentukan representasi kartografi yang digunakan sebagai visualisasi unsur rupabumi dan disimpan di sebuah geodatabase kartografi. Gambar 11 di bawah ini merupakan rangkuman dari representasi kartografi yang disiapkan untuk Peta RBI skala 1:10.000.

SHAPE	RepresentationRule				
10220, Kantor Gubernur	11932, Stasiun Kereta Api	30014, Terasan	50306, Sawah		
10222, Kantor Walikota	11946, Pelabuhan Batas	40502, Batas Negara	50308, Sawah Tahan Hujan		
10224, Kantor Bupati	11948, Pelabuhan Antar Pulau	40102, Batas Negara 2	50310, Tegalan/Ladang		
10226, Kantor Camat	11950, Pelabuhan Nelayan	40102, Batas Provinsi	50402, Air Laut		
10228, Kantor Desa	11955, Stasiun Perang Sural	40102, Batas Provinsi 2	50404, Air Danau		
10230, Kantor Lurah	11956, Menara Darat	40302, Batas Kabupaten/Kota	50406, Air Waduk / Bendungan		
10240, Kantor Polisi	12002, Perumahan Orisak	40302, Batas Kabupaten/Kota 2	50408, Air Tawar Sungai		
10302, Masjid	12006, Bendungan	40302, Batas Kecamatan	50412, Air Rawa		
10308, Gempa	12008, Tenggul	40302, Batas Kecamatan 2	50416, Air Penggenaman		
10310, Vitana	30104, Spot Height	40402, Batas Desa/Kelurahan	50420, Air Enyamping		
10314, Pile	30302, Tik GPS	40402, Batas Desa/Kelurahan 2	51102, TPA/Pemukaman Umum		
10350, Pendidikan/Pemerintahan	30354, TTD	50502, Garis Tepi Perairan	51104, Pemukiman Islam		
10350, Tempat Menarik	30356, Tik Gaya Berat	60102, Garis Tepi Pantai/Pulau	51106, Pemukiman Kristen		
10350, Tempat Bersejarah	10000, Garis Tepi Bangunan	60104, Garis Tepi danau/Situ	51108, Pemukiman Budha		
10718, Taman Sumber Air Panas	10000, Garis Tepi Bangunan	60108, Sungai Dua Garis	51110, Pemukiman Hindu		
10732, Menara	10008, Pipa saluran Air	60110, Sungai Satu Garis	51112, Pemukiman Pribahasa		
10800, Rumah Sakti Lainnya	11026, Transmisi Listrik	60112, Sungai Musiman			
10818, Puskesmas	11110, Pipa Bahan Bakar Minyak	60130, Karang			
10862, Sumber Air Minum	11122, Pipa Bahan Bakar Gas	60206, Saluran Irigasi/Drainase			
10804, Bak/Tangki Penyimpanan Air	11906, Jembatan Jalan Arteri di	80212, Garis Tepi Air Enyamping			
11004, PLTA	20102, Jalan Tol	80202, Garisul			
11006, PLTU	20110, Jalan Arteri Dua Jalur	80204, Gnd			
11008, PLTD	20110, Jalan Arteri Satu Jalur	80206, Tik Gnd			
11010, PLTN	20112, Jalan Kolektor				
11106, Sumur Bahan Bakar Minyak	20114, Jalan Lokal	10002, Bangunan/ Gedung			
11112, Tangki Bahan Bakar Minyak	20116, Jalan Lain	10100, Hutan Lainnya			
11114, Sumber Gas Alam	20120, Jalan Sekeloa	50102, Pemukiman			
11200, Perencanaan Lainnya	20204, Jukr Kereta Api Tunggal	50104, Tanah Kering / Gersul			
11504, Pasar	20212, Jalan Lari	50106, Pasar Darat			
11702, Kantor Telepon	20302, Lintasi Pasi/Int Domelek	50108, Pasar / Bukit Paser Laut			
11800, Kantor Pro/Pasar Lainnya	20306, Lintasi Pasi/Perintis	50202, Hutan Ronda			
11806, Jembatan Jalan Arteri	30002, Garis Kontrol Index	50204, Peland Rumpul			
11918, Tiban	30004, Garis Kontrol	50206, Senak Sekur			
11928, Tenggul/Pai Kilometer	30006, Kantor Bentu	50210, Hutan Rawa			
11930, Terminal Bus	30014, Galian	50208, Perkebunan / Kakuin			

Gambar 11. *Representative Rules* untuk Peta RBI 1:10.000

## KESIMPULAN

Pekerjaan kartografi peta RBI tahun 2013 merupakan langkah awal pemanfaatan perangkat lunak SIG untuk penyajian peta RBI secara kartografi dan sesuai spesifikasi teknis. Pembangunan basisdata kartografi merupakan upaya pembangunan informasi geospasial secara terintegrasi dan optimalisasi pengolahan data geospasial melalui penyajian dalam bentuk peta baik cetak maupun digital yang tersimpan dalam sebuah basisdata spasial.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_. [Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial]. Republik Indonesia, Indonesia (2011).
- \_\_\_\_\_. [SNI 19-6502.1-2000 Spesifikasi teknis peta rupabumi skala 1:10.000]. Badan Standarisasi Nasional, Indonesia (2000).
- \_\_\_\_\_. [SNI 19-6502.3-2000 Spesifikasi teknis peta rupabumi skala 1:50.000]. Badan Standarisasi Nasional, Indonesia (2000).
- \_\_\_\_\_. [RSNI 7657:2010 Spesifikasi penyajian peta rupabumi skala 1:10.000]. Badan Standarisasi Nasional, Indonesia (2010).
- \_\_\_\_\_. [RSNI 7657:2010 Spesifikasi penyajian peta rupabumi skala 1:50.000]. Badan Standarisasi Nasional, Indonesia (2010).
- PPRT-BIG, [Kerangka Acuan Kerja Pekerjaan Kartografi Peta RBI Skala 1:50.000]. Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim-Badan Informasi Geospasial, Bogor, Indonesia (2011).
- PPRT-BIG, [Kerangka Acuan Kerja Pekerjaan Kartografi Peta RBI Skala 1:10.000]. Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim-Badan Informasi Geospasial, Bogor, Indonesia (2013).
- PPRT-BIG, [Kerangka Acuan Kerja Pekerjaan Kartografi Peta RBI Skala 1:50.000]. Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim-Badan Informasi Geospasial, Bogor, Indonesia (2013).
- PPRT-BIG, [Standart Operating Procedure Supervisi Pekerjaan Kartografi]. Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim-Badan Informasi Geospasial, Bogor, Indonesia (2012).

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tulisan ini disusun didasarkan pada proses pekerjaan kartografi peta RBI tahun 2013. Kami mengucapkan terima kasih kepada Kepala Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim-BIG beserta rekan-rekan Pusat PPRT-BIG yang berkenan bersama-sama menjalani proses transformasi penggunaan basisdata spasial kartografi dalam penyajian peta RBI serta terima kasih pula kepada pelaksana pekerjaan.