

ANALISIS KEDETAILAN PETA RUPABUMI INDONESIA MULTI-SKALA

(Analysis of Multi-Scale Indonesia Topographic Map Details)

Danang Budi Susetyo, Fahrul Hidayat, Tia Rizka Nuzula Rachma, Nadya Oktaviani, & Maslahatun Nashiha

Badan Informasi Geospasial
Jl. Raya Jakarta-Bogor Km 46 Cibinong, Jawa Barat 16911
E-mail: danang.budi@big.go.id

ABSTRAK

Saat ini, peta Rupabumi Indonesia (RBI) merupakan hal yang sangat ditunggu oleh masyarakat sebagai pengguna Informasi Geospasial. Kualitas yang baik menjadi tuntutan utama dalam pembuatan peta RBI, termasuk peta RBI skala besar. Namun saat ini ada sebuah spesifikasi sangat penting yang belum dibuat, yaitu kedetailan untuk setiap skala. Misalnya, dalam pembuatan peta RBI skala 1:5.000 belum ada batasan mengenai tingkat kedetailan objek yang harus ditampilkan. Akibatnya, seluruh objek yang terlihat di foto dilakukan digitasi, dan semua objek yang ditemui saat survei lapangan juga diakuisisi. Hal ini memicu potensi tidak adanya perbedaan yang jelas antara setiap skala. Penelitian ini mengkaji kedetailan peta RBI multi-skala berdasarkan peraturan-peraturan yang ada di Indonesia yang berkaitan dengan spesifikasi peta dasar, khususnya peta RBI. Peraturan tersebut antara lain SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi, SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi, SNI Klasifikasi Penutup Lahan, dan *layout* kartografi peta RBI. Selain itu, digunakan pula Permen PU No.20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota sebagai salah satu acuan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kedetailan peta RBI yang ideal untuk setiap skala, sehingga tingkat kedetailan tersebut menjadi konsisten. Hasil penelitian ini menunjukkan unsur-unsur yang perlu digeneralisasi berdasarkan peraturan-peraturan tersebut, sehingga memudahkan ketika akan dilakukan kategorisasi unsur yang ditampilkan untuk setiap skala.

Kata kunci: kedetailan, peta RBI, skala, spesifikasi

ABSTRACT

Nowadays, Indonesia Topographic Map is very needed by the geospatial information user. Consequently, good quality becomes the main aspect in topographic map production, includes in large scale. But now there is a very important specification that has not been made, ie level of detail for each scale. For example, in 1: 5,000 scale there is no limit on the level of detail of the object that should be displayed. As a result, operators do the digitization for all the objects visible in the aerial photo and do an acquisition for all objects in the field survey. It makes there is no clear difference for each scale. This research discusses multi-scale Indonesia Topographic Map details based on the rules in Indonesia related with base map specification, especially Topographic Map. They are Technical Specification of Topographic Map, Cartographic Specification of Topographic Map, Specification of Land Cover Classification, and cartographic map layout. Besides that, we also use Ministry of Public Works Rules Number 20 Year 2011 about Guidelines for the Compilation of Spatial Detail Plan and District/City Zoning Regulations as one of our references. The purpose of this study is to analyze the detail of the ideal topographic map for each scale, so that the detail level becomes consistent. The result shows the features which need to be generalized based on that rules, so it will facilitate when when we will categorize the features will be displayed for each scale.

Keywords: level of detail, Indonesia Topographic Map, scale, spesification

PENDAHULUAN

Saat ini, peta Rupabumi Indonesia (RBI) merupakan hal yang sangat ditunggu oleh masyarakat sebagai pengguna Informasi Geospasial. Sesuai dengan amanat UU IG No. 4 Tahun 2011, Peta RBI menjadi peta dasar yang memberikan informasi secara khusus untuk wilayah darat. Kualitas yang baik menjadi tuntutan utama dalam pembuatan peta RBI, termasuk peta RBI skala besar. Namun ada sebuah spesifikasi sangat penting yang belum dibuat, yaitu kedetailan untuk setiap skala. Misalnya, dalam pembuatan peta RBI skala

1:5.000 belum ada batasan mengenai tingkat kedetailan objek yang harus ditampilkan. Akibatnya, seluruh objek yang terlihat di foto dilakukan digitasi, dan semua objek yang ditemui saat survei lapangan juga diakuisisi. Hal ini memicu potensi tidak adanya perbedaan objek yang muncul di peta pada setiap skala.

Meski sudah ada standar mengenai spesifikasi peta RBI dalam bentuk Standar Nasional Indonesia (SNI), dokumen tersebut juga perlu banyak penyesuaian karena dibuat pada tahun 2000, sedangkan basisdata RBI sudah mengalami banyak perubahan sejak tahun tersebut. Selain itu, kode unsur RBI juga belum mengklasifikasikan objek-objek yang harus muncul atau tidak dimunculkan pada skala tertentu. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan spesifikasi tersebut berdasarkan peraturan-peraturan yang ada di Indonesia, yaitu SNI Spesifikasi Teknis Peta RBI, SNI Klasifikasi Penutup Lahan, dan SNI Spesifikasi Penyajian Peta RBI. Selain itu, digunakan pula *layout* kartografi peta RBI sebagai acuan dalam mempertimbangkan unsur-unsur yang perlu ditampilkan untuk setiap skala. Hasil dari penelitian ini dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan kategorisasi unsur RBI pada masing-masing skala sehingga ada batasan yang jelas pada basisdata RBI multi-skala.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan membandingkan beberapa spesifikasi terkait pemetaan RBI yang sudah pernah dibuat. Perbandingan dilakukan dengan mengkomparasikan masing-masing spesifikasi yang ada dalam dokumen-dokumen tersebut. Selanjutnya spesifikasi tersebut dijadikan sebagai dasar dalam pembuatan pola generalisasi antar skala. Beberapa dokumen yang dibandingkan dalam penelitian ini antara lain:

1. SNI 19-6502.1-2000 tentang Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Skala 1 : 10.000
2. SNI 19-6502.2-2000 tentang Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Skala 1 : 25.000
3. SNI 19-6502.3-2000 tentang Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Skala 1 : 50.000
4. SNI 19-6502.4-2000 tentang Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Skala 1 : 250.000
5. SNI 6502.2:2010 tentang Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi – Bagian 2: Skala 1:25.000
6. SNI 6502.3:2010 tentang Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi – Bagian 3: Skala 1:50.000
7. SNI 6502.4:2010 tentang Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi – Bagian 3: Skala 1:250.000
8. SNI 7645:2010 tentang Klasifikasi Penutup Lahan
9. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2011 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota
10. *Layout* kartografi peta RBI untuk seluruh skala, kecuali skala 1:2.500 dan 1:10.000

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi

Dokumen ini digunakan untuk membandingkan spesifikasi unsur dan nama rupabumi (toponim) yang ditampilkan pada peta RBI skala 1:10.000, 1:25.000, 1:50.000, dan 1:250.000. Dokumen-dokumen tersebut dibuat pada tahun 2000.

Jika membandingkan SNI pada keempat skala tersebut, ada beberapa unsur yang tidak konsisten, dimana sebuah unsur ditampilkan pada skala yang lebih kecil, namun tidak ditampilkan pada skala yang lebih besar. Misalnya, unsur "Jalan yang Sedang Dibangun" muncul di skala 1:50.000 dan 1:250.000, tapi tidak muncul di skala 1:10.000 dan 1:25.000. Jika terdapat kasus seperti itu, maka unsur yang muncul di skala yang lebih kecil dianggap harus ditampilkan juga pada skala yang lebih besar. Selain itu, ada unsur yang digeneralisasi, seperti unsur "Pusat Listrik" di skala 1:50.000 yang didetailkan menjadi PLTA, PLTU, PLTD, dan PLTN di skala 1:10.000 dan 1:25.000.

Berdasarkan SNI tersebut, unsur-unsur yang diseleksi di skala 1:25.000, 1:50.000, dan 1:250.000 disajikan pada **Tabel 1**. Sebagai contoh, salah satu unsur yang diseleksi pada skala 1:25.000 adalah PLN. Artinya, unsur PLN ditampilkan pada skala besar (1:1.000, 1:2.500, 1:5.000, dan 1:10.000), namun tidak perlu disajikan pada skala 1:25.000 dan yang lebih kecil.

Tabel 1. Unsur yang diseleksi berdasarkan SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi

Unsur yang diseleksi		
1:25.000	1:50.000	1:250.000
PLN	Kantor Desa/Kelurahan	Kantor Kecamatan
PDAM	Kantor Pelayanan Pos	Makam
Puskesmas	Kantor Polisi	Pusat Listrik
Pusat Perbelanjaan	Kantor Pelayanan Telepon	Sumur Bahan Bakar
Jalan tidak Diperkeras	Rumah Sakit	Tangki Air
Jalan Lain tidak Diperkeras	Sekolah	Tangki Bahan Bakar
Jalan Setapak tidak Diperkeras	Tempat yang Menarik	Kawat Telekom, Telegram
Pasir Laut Darat	Pasar Tradisional	Jalan Layang
	Pipa Gas	Jalan Lokal
	Pipa Air	Jalan Lori
	Jembatan Layang	Jembatan
	Sipon	Titian
	Gorong-gorong	Talang
	Stasiun Pasang Surut	Perhentian Kereta Api
	Kontur Daerah Berbatu	Tonggak Kilometer
	Gundukan	Dermaga
	Tanggul Tanah	Cekungan
	Tanggul Diperkeras	Bukit
	Pasir Pasut	Timbunan
	Titik Tinggi Geodesi	Bukit Pasir
	Titik GPS	Titik Triangulasi Kuartar
	Titik Gaya Berat	Titik Sipat Datar
	Tanah Kosong	Titik Kadaster (Primer, Sekunder, Tersier, Kuartar)
	Hutan Rawa	Sawah Tadah Hujan
	Sungai Perkiraan	Belukar
	Pasir Laut Darat	Sumber Air
	Batas Kelurahan/Desa	Sungai Musiman
		Jeram
		Penahan Ombak/Gelombang

Selain diseleksi, ada beberapa unsur yang digeneralisasi, di antaranya seperti disajikan pada **Tabel 2.**

Tabel 2. Unsur yang digeneralisasi berdasarkan SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi

Unsur yang digeneralisasi			
1:10.000	1:25.000	1:50.000	1:250.000
PLTA	PLTA		x
PLTU	PLTU	Pusat Listrik	x
PLTD	PLTD		x
PLTN	PLTN		x
Pelabuhan Samudera (Internasional)	Pelabuhan Samudera (Internasional)	Tempat Berlabuh	Tempat Berlabuh
Pelabuhan Antar Pulau	Pelabuhan Antar Pulau		
Pelabuhan Nelayan	Pelabuhan Nelayan		

2. SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi

SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi fokus pada aspek kartografi. SNI tersebut memuat spesifikasi pada tiga skala, yaitu 1:25.000, 1:50.000, dan 1:100.000. Umur SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi lebih muda dibandingkan SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi, dimana SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi baru dibuat pada tahun 2010.

Pada SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi, PLTA, PLTU, PLTD, dan PLTN di skala yang lebih besar juga digeneralisasi menjadi "Pusat Listrik" di skala yang lebih kecil. Bedanya, generalisasi baru dilakukan pada skala 1:250.000, sedangkan di skala 1:50.000 masih

didetailkan menjadi empat unsur tersebut. Selain itu, jalan kereta api yang di skala 1:25.000 dan 1:50.000 dipisahkan antara "Jalan Kereta Rangkap" dan "Jalan Kereta Api Tunggal", di skala 1:250.000 digeneralisasi menjadi "Jalan Kereta Api". Sedangkan unsur-unsur yang diseleksi terdapat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Unsur yang diseleksi berdasarkan SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi

Unsur yang diseleksi	
1:50.000	1:250.000
Fasilitas Pendidikan	Kantor Camat
Rumah Sakit	Kantor Lurah/Kepala Desa
Kantor Polisi	Tempat Ibadah
Pasar	Makam
Pelayanan Pos	Tempat Menarik
Rumput/Tanah Kosong	Menara Air
Hutan Rawa	Tangki Bahan Bakar
Batas Kelurahan/Desa	Sumber Air Panas
	Jalan Lokal
	Tonggak Kilometer
	Jembatan Layang
	Jembatan
	Titian
	Sipon/Gorong-gorong
	Talang
	Perhentian Kereta Api
	Bandar Udara Perintis
	Kontur Daerah Berbatu
	Cekungan
	Bukit/Gundukan
	Tanggul Tanah
	Tanggul Diperkeras
	Galian Tanah
	Galian Diperkeras
	Batas Kecamatan
	Mata Air
	Sungai Musiman
	Jeram

3. SNI Klasifikasi Penutup Lahan

SNI Klasifikasi Penutup Lahan juga dibuat pada tahun 2010 dan mengakomodir skala 1:25.000/1:50.000 (spesifikasinya sama), 1:250.000, dan 1:1.000.000. Meski tidak berkorelasi langsung dengan spesifikasi peta RBI dan penutup lahan dalam SNI tersebut jauh lebih detail daripada penutup lahan dalam basisdata RBI, SNI tersebut dapat digunakan sebagai salah satu acuan karena salah satu unsur pada peta RBI adalah penutup lahan. Unsur-unsur yang diseleksi dan digeneralisasi berdasarkan SNI Klasifikasi Penutup Lahan disajikan pada **Tabel 4** dan **Tabel 5**.

Tabel 4. Unsur yang diseleksi berdasarkan SNI Klasifikasi Penutup Lahan

Unsur yang Diseleksi	
1:250.000	1:1.000.000
Polder	Tanaman Campuran
Hutan Bambu	Bangunan Industri
Hutan Campuran	Jalan Lokal
Hutan Jati	Pertambangan
Hutan Pinus	Tempat Penimbunan Sampah/Deposit
Hutan Akasia	Tambak Ikan
Hutan Kayu Putih	Gosong Pantai/Dangkalan

Unsur yang Diseleksi	
1:250.000	1:1.000.000
Hutan Jati Putih	
Hutan Sengon	
Hutan Sungkai	
Hutan Mahoni	
Hutan Karet	
Hutan Jelutung	
Hutan Bakau	
Hutan Nipah	
Hutan Sagu	
Lahan Terbuka pada Kaldera	
Gosong Sungai	
Jalan Setapak	
Lori	
Jaringan Listrik Tegangan Tinggi	
Tambak Garam	
Saluran Irigasi	

Tabel 5. Unsur yang digeneralisasi berdasarkan SNI Klasifikasi Penutup Lahan

Unsur yang Digeneralisasi		
1:50.000/1:25.000	1:250.000	1:1.000.000
Sawah Irigasi		
Sawah Tadah Hujan	Sawah	Sawah
Sawah Lebak		
Sawah Pasang Surut	Sawah Pasang Surut	
Perkebunan Cengkeh		
Perkebunan Cokelat		
Perkebunan Karet		
Perkebunan Kelapa		
Perkebunan Kelapa Sawit	Perkebunan	Perkebunan
Perkebunan Kopi		
Perkebunan Vanili		
Perkebunan Tebu		
Perkebunan Teh		
Perkebunan Tembakau		
Perkebunan Campuran	Perkebunan Campuran	
Hutan Lahan Kering Primer	Hutan Lahan Kering Primer	Hutan Lahan Kering
Hutan Lahan Kering Sekunder	Hutan Lahan Kering Sekunder	
Hutan Lahan Basah Primer	Hutan Lahan Basah Primer	Hutan Lahan Basah
Hutan Lahan Basah Sekunder	Hutan Lahan Basah Sekunder	
Lahan Terbuka pada Kaldera	x	
Lahar dan Lava	Lahar dan Lava	
Hamparan Pesisir Pantai	Hamparan Pesisir Pantai	Lahan Terbuka
Beting Pantai	Beting Pantai	
Gumuk Pasir	Gumuk Pasir	
Gosong Sungai	x	

4. *Layout* kartografi peta RBI

Peta RBI yang sudah dibuat dalam format kartografi juga digunakan sebagai dokumen acuan dalam penelitian ini. Skala yang digunakan adalah seluruh skala yang ada kecuali 1:2.500 dan 1:10.000, karena kedua skala tersebut tidak memiliki format kartografi yang bisa digunakan sebagai sampel. Unsur-unsur yang diseleksi dan digeneralisasi berdasarkan *layout* kartografi peta RBI disajikan pada **Tabel 6** dan **Tabel 7**.

Tabel 6. Unsur yang diseleksi berdasarkan *layout* kartografi peta RBI

Unsur yang Diseleksi						
1:5.000	1:25.000	1:50.000	1:100.000	1:250.000	1:500.000	1:1.000.000
	Pabrik	Rumah Sakit	Perhentian Kereta	Tempat Ibadah	Sumber Gas Alam	Tambang
	<i>Underpass</i>	Puskesmas	Jalan Lori	Makam	Jalan Sedang Dibangun	Sumur Bahan Bakar
	Jembatan Penyeberangan	Pasar	Kawat Telepon	Sumber Air	Jalan Setapak	Batu Pasir
	Galian	Polisi	Sawah Tadah Hujan	Sumber Air Panas	Batas Kecamatan	Garis Depresi
		Sekolah	Sungai Musiman	Tangki Air	Batas Hutan Lindung	Bukit Pasir
		Universitas		Tangki Bakar Bahan	Semak	Pasir/Bukit Pasir Laut
		Kantor Pos		Tonggak Km	Belukar	Pasir/Bukit Pasir Darat
		Pelayanan Telepon		Jalan Layang		Tambak
		SPBU		Jembatan		
		Hotel		Lapangan Terbang Perintis		
		Pelayanan Pos		Titian		
		Tempat yang Menarik		Talang		
		Jembatan Layang		Tegalan		
		Terminal Bis		Bukit		
		Perhentian Bis		Timbunan		
		Sipon/Gorong-gorong		Galian		
		Pipa Gas		Titik GPS		
		Pipa Air		Titik Gaya Berat		
		Batas Desa/Kelurahan		Penahan Ombak/Gelombang		
		Tanah Kosong		Dermaga		
		Rumput				
		Hutan Rawa				
		Cekungan				
		Gundukan				
		Tanggul Tanah				
		Tanggul Diperkeras				
		Titik Triangulasi				
		Titik Dopler				
		Titik Astronomi				
		Sungai Perkiraan				
		Pelabuhan Nelayan				
		Stasiun Pasang Surut				

Tidak ada seleksi dari skala 1:1.000

Tabel 7. Unsur yang digeneralisasi berdasarkan *layout* kartografi peta RBI

Unsur yang Digeneralisasi							
1:1.000	1:5.000	1:25.000	1:50.000	1:100.000	1:250.000	1:500.000	1:1.000.000
Gubernur	Gubernur	Gubernur	Kantor Pemerintah	Kantor Pemerintah	Kantor Pemerintah	Kantor Pemerintah	Kantor Pemerintah
Walikota	Walikota	Walikota					
Bupati	Bupati	Bupati					
Camat	Camat	Camat					
Desa	Desa	Desa					
Lurah	Lurah	Lurah					
Masjid	Masjid	Masjid	Masjid	Tempat Ibadah	x	x	x
Gereja	Gereja	Gereja	Gereja		x	x	x
Kelenteng	Kelenteng	Kelenteng	Kelenteng		x	x	x
Pura	Pura	Pura	Pura		x	x	x
Vihara	Vihara	Vihara	Vihara		x	x	x
Makam Islam	Makam Islam	Makam Islam	Makam Islam	Makam/ Kuburan	x	x	x
Makam Kristen	Makam Kristen	Makam Kristen	Makam Kristen		x	x	x
Makam Cina	Makam Cina	Makam Cina	Makam Cina		x	x	x
Makam Hindu	Makam Hindu	Makam Hindu	Makam Hindu		x	x	x
Makam Budha	Makam Budha	Makam Budha	Makam Budha		x	x	x
Tempat Pemakaman Umum	Tempat Pemakam an Umum	Tempat Pemakam an Umum	Tempat Pemakama n Umum		x	x	x
Taman Makam Pahlawan	Taman Makam Pahlawan	Taman Makam Pahlawan	Taman Makam Pahlawan		x	x	x
PLTA	PLTA	PLTA	Pusat Listrik	Pusat Listrik	Pusat Pembangkit Listrik	Pusat Listrik	Pusat Pembangkit Listrik
PLTD	PLTD	PLTD					
PLTN	PLTN	PLTN					
PLTU	PLTU	PLTU					
Tebing Tebing Batu	Tebing Tebing Batu	Tebing Tebing Batu	Tebing	Tebing	Tebing	Tebing	Tebing

Berdasarkan acuan dokumen-dokumen tersebut, generalisasi dari skala 1:1.000 ke skala 1:2.500 dan 1:5.000 tidak dapat ditentukan polanya karena hanya ada satu dokumen referensi skala 1:1.000, yaitu *layout* kartografi, dan di dokumen tersebut tidak ada perbedaan di skala 1:1.000 dan 1:5.000. Begitu pula dari skala 1:5.000 ke 1:10.000, karena hanya ada satu dokumen yang mencakup skala 1:10.000, yaitu SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi, sedangkan SNI tersebut tidak mencakup skala 1:5.000. Meski demikian, dokumen Permen PU No.20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota juga dapat digunakan untuk menyusun pola seleksi unsur di skala 1:5.000. Dalam Permen tersebut dinyatakan "rencana pola ruang digambarkan dalam peta dengan skala atau tingkat ketelitian minimal 1:5.000". Penggunaan peta RBI skala 1:5.000 yang utamanya digunakan untuk Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) dapat membuat dokumen tersebut menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan unsur-unsur yang muncul pada skala 1:5.000. Misalnya, rencana pola ruang RDTR terdiri atas zona lindung dan zona budi daya, dan zona budi daya meliputi zona perumahan, zona perdagangan dan jasa, zona perkantoran, zona sarana dan pelayanan umum, zona industri, zona khusus, zona lainnya, dan zona campuran. Oleh karena, peta RBI skala 1:5.000 harus bisa memuat unsur-unsur yang berkaitan dengan zona-zona tersebut.

Pola seleksi unsur berdasarkan dokumen-dokumen yang digunakan dalam penelitian ini bisa dimulai dari skala 1:25.000. Berdasarkan SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi, unsur-unsur yang diseleksi dari skala 1:10.000 ke 1:25.000 adalah PLN, PDAM, Puskesmas, Pusat Perbelanjaan, Jalan tidak Diperkeras (termasuk Jalan Lain dan Jalan Setapak), dan Pasir Laut Darat, sedangkan berdasarkan *layout* kartografi unsur-unsur yang diseleksi adalah Pabrik, *Underpass*, Jembatan Penyeberangan, dan Galian. Hasil ini tidak bisa langsung dijadikan acuan, namun bisa menjadi salah satu pertimbangan ketika menseleksi unsur satu per satu.

Pola yang paling jelas terlihat adalah seleksi pada unsur 1:50.000 dan 1:250.000. SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi, SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi, dan *layout* kartografi peta RBI sama-sama menyatakan unsur Fasilitas Pendidikan, Rumah Sakit, Kantor Polisi, Pasar, Pelayanan Pos, Rumput, Tanah Kosong, Hutan Rawa, dan Batas Kelurahan/Desa tidak perlu ditampilkan pada skala 1:50.000, sedangkan untuk skala 1:250.000 unsur yang perlu diseleksi adalah Makam, Menara Air, Tangki Bahan Bakar, Tonggak Kilometer, Jembatan, Titian, Talang, Bukit/Gundukan, dan Mata Air. Hasil tersebut juga bisa menjadi salah satu acuan dalam seleksi unsur untuk setiap skala.

Jika dibandingkan dengan SNI Klasifikasi Penutup Lahan, tidak ada korelasi antara unsur-unsur yang diseleksi di skala 1:250.000 di SNI tersebut dengan di dokumen-dokumen lain. Hal ini karena memang unsur-unsur di SNI Klasifikasi Penutup Lahan jauh berbeda dengan unsur penutup lahan yang ada di basisdata RBI. Hal tersebut tentunya perlu diperhatikan, karena penutup lahan dalam peta dasar seharusnya sinkron dengan penutup lahan di dokumen-dokumen lain.

Hasil penelitian di atas bisa menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan secara detail setiap unsur yang ada di kode unsur RBI untuk ditampilkan atau tidak ditampilkan di skala tertentu. Karena berbagai peraturan yang digunakan dalam penelitian ini lebih kepada *cartographic-based*, tentu akan ada banyak detail di kode unsur RBI saat ini yang tidak terakomodir dalam peraturan-peraturan tersebut. Selain itu, basisdata RBI tentunya mengalami banyak perkembangan yang pada akhirnya banyak yang tidak relevan dengan SNI yang sudah dibuat. Oleh karena itu, penelitian lanjutan dengan memasukkan lebih banyak parameter akan membuat kategorisasi unsur menjadi lebih valid dan dapat dipertanggungjawabkan serta sesuai dengan kaidah pemetaan yang benar.

KESIMPULAN

Saat ini ada sebuah spesifikasi sangat penting yang belum dibuat, yaitu kedetailan untuk setiap skala. Tulisan ini mengkaji kedetailan peta RBI multi-skala berdasarkan peraturan-peraturan yang ada di Indonesia yang berkaitan dengan spesifikasi peta dasar, khususnya peta RBI.

Berdasarkan acuan dokumen-dokumen tersebut, generalisasi dari skala 1:1.000 ke skala 1:2.500 dan 1:5.000 tidak dapat ditentukan polanya karena hanya ada satu dokumen referensi skala 1:1.000, yaitu *layout* kartografi. Meski demikian, dokumen Permen PU No.20 Tahun 2011

tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota juga dapat digunakan untuk menyusun pola seleksi unsur di skala 1:5.000.

Pola seleksi unsur bisa dimulai dari skala 1:25.000. Berdasarkan SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi, unsur-unsur yang diseleksi dari skala 1:10.000 ke 1:25.000 adalah PLN, PDAM, Puskesmas, Pusat Perbelanjaan, Jalan tidak Diperkeras (termasuk Jalan Lain dan Jalan Setapak), dan Pasir Laut Darat, sedangkan berdasarkan *layout* kartografi unsur-unsur yang diseleksi adalah Pabrik, *Underpass*, Jembatan Penyeberangan, dan Galian. Hasil ini tidak bisa langsung dijadikan acuan, namun bisa menjadi salah satu pertimbangan ketika menseleksi unsur satu per satu.

Pola yang paling jelas terlihat adalah seleksi pada unsur 1:50.000 dan 1:250.000. SNI Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi, SNI Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi, dan *layout* kartografi peta RBI sama-sama menyatakan unsur Fasilitas Pendidikan, Rumah Sakit, Kantor Polisi, Pasar, Pelayanan Pos, Rumput, Tanah Kosong, Hutan Rawa, dan Batas Kelurahan/Desa tidak perlu ditampilkan pada skala 1:50.000, sedangkan untuk skala 1:250.000 unsur yang perlu diseleksi adalah Makam, Menara Air, Tangki Bahan Bakar, Tonggak Kilometer, Jembatan, Titian, Talang, Bukit/Gundukan, dan Mata Air. Hasil tersebut juga bisa menjadi salah satu acuan dalam seleksi unsur untuk setiap skala. Hasil penelitian di atas bisa menjadi salah satu pertimbangan dalam menentukan secara detail setiap unsur yang ada di kode unsur RBI untuk ditampilkan atau tidak ditampilkan di skala tertentu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bidang Penelitian BIG, yang telah menjadikan penelitian ini menjadi salah satu sub-kegiatan di tahun 2017, serta Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim (PPRT) BIG yang telah memberikan ide terkait penelitian ini dan memberikan kesempatan untuk menyajikannya di *Focus Group Discussion* (FGD) yang diselenggarakan oleh PPRT BIG.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Standardisasi Nasional. (2000a). SNI 19-6502.1-2000 tentang Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Skala 1 : 10.000. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2000b). SNI 19-6502.2-2000 tentang Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Skala 1 : 25.000. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2000c). SNI 19-6502.3-2000 tentang Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Skala 1 : 50.000. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2000d). SNI 19-6502.4-2000 tentang Spesifikasi Teknis Peta Rupabumi Skala 1 : 250.000. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2010a). SNI 6502.2:2010 tentang Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi – Bagian 2: Skala 1:25.000. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2010b). SNI 6502.3:2010 tentang Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi – Bagian 3: Skala 1:50.000. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2010c). SNI 6502.4:2010 tentang Spesifikasi Penyajian Peta Rupabumi – Bagian 3: Skala 1:250.000. Jakarta.
- Badan Standardisasi Nasional. (2010d). SNI 7645:2010 tentang Klasifikasi Penutup Lahan. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2011). Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor: 20/PRT/M/2011 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2011). Undang-undang No.4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial. Lembaran Negara RI Tahun 2011, No. 49. Jakarta.

Halaman ini sengaja dikosongkan