LAPORAN TAHUNAN I *ANNUAL REPORT* 2018

2018

BADAN INFORMASI GEOSPASIAL



LAPORAN TAHUNAN
ANNUAL REPORT
BADAN INFORMASI GEOSPASIAL


BADAN INFORMASI
GEOSPASIAL

Jika memerlukan laporan tahunan ini, silakan hubungi
For additional copies of this annual report, please contact
Pusat Penelitian, Promosi dan Kerja Sama
Center for Research, Promotion and Cooperation

BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
Jl.Raya Jakarta Bogor KM. 46
Cibinong 16911, Indonesia
Telp : 62-21-8752062, 63/8753155
Fax: 62-21-87916647
Email: info@big.go.id
Website: www.big.go.id
Geoportal: tanahair.indonesia.go.id

Tim Penyusun | *Compiler Team*
Hasanuddin Z. Abidin, Narasumber | *Resource Person*
Muhtadi Ganda Sutrisna, Narasumber | *Resource Person*
Mohamad Arief Syafi'i, Narasumber | *Resource Person*
Antonius Bambang Wijanarto, Narasumber | *Resource Person*
Adi Rusmanto, Narasumber | *Resource Person*

Wiwin Ambarwulan, Penanggung Jawab | *Responsible Person*

Sri Lestari Munajati, Penyunting | *Editor*
Dian Ardiansyah, Penyunting | *Editor*

Tommy Nautico, Penyusun | *Compiler*
Luciana Retno Prastiwi, Penyusun | *Compiler*
Achmad Faisal Nurghani, Penyusun | *Compiler*
Kesturi Haryunani P, Penyusun | *Compiler*
Adhy Rahadhyan, Penyusun | *Compiler*
Luthfia Nuraini Rahman, Penyusun | *Compiler*

Sri Hartini, Penerjemah | *Translator*
Meilani Ardaya, Penerjemah | *Translator*

Kontributor | *Contributor*
Enjang Farid
Isnaini Annuriah M
Eko Artanto
Arum Wahyu Hastuti
Arifah Trisnawati
Fatichatus Istighfarini
Wahyudi Nugraha
Fitri Nurcahyani
Setiani
Noor Adhi Sakti
Dimas Bagus
Garri Martha Kusuma
Martya Noor Aini Muflikhatun
Suzan Novtalia Gill
Yenny Elfrida
Adisty Pratamasari
Dhaniswara Wiradharma
Fajar Harnowo
Desi Afrina
Akbar Hiznu Mawanda
Abdul Aziz Nurussadad
M. Ridwan
Aditya Bagaswara
Dani Nugroho
Fajar Hernowo
Ilham Maulana
Erning Dita
Anjarsri Sitoresmi
Rochiyatun
Taufik Hidayatullah
Roriana Hanani
Aninda Wisaksanti R
Nadya Oktaviani

Nuruli Khotimah, Tata Letak & Desain | *Layout & Design*
M.Zimamul Adli, Tata Letak | *Layout*

Daftar Isi

Sejarah BIG 6

History of BIG 6

Dari Pimpinan 7

From Chairman 7

Visi dan Misi BIG 8

Visiion and Mission BIG 8

Sumber Daya Manusia BIG 9

Management of Human Resources 9

SEKRETARIAT UTAMA
MAIN SECRETARIAT 10

Layanan Hukum 12

Law Services 12

Pengawasan Internal 14

Internal Monitoring 14

Sistem Perencanaan Anggaran BIG 18

BIG Budget Planning System 18

Akuntabilitas Kinerja dan Reformasi Birokrasi 19

Performance Accountability & Bureaucratic Reform 19

Penelitian 20

Research 20

Layanan Kerja Sama 27

Cooperation Services 27

Layanan Informasi Geospasial 28

Information Geospatial Services 28

Layanan Umum dan Keuangan 30

General and financial services 30

Parangtritis Geomaritime Science Park (PGSP) 33

Parangtritis Geomaritime Science Park (PGSP) 33

Table of Contents

INFORMASI GEOSPASIAL DASAR
BASIC GEOSPATIAL INFORMATION 34

Penyelenggaraan Jaring Kontrol Geodesi dan Geodinamika 35

Development Geodetic Control and Geodinamics Network 35

Penyelenggaraan Pemetaan Rupabumi dan Toponim 43

Mapping of Topographic and Toponym 43

Penyelenggaraan Pemetaan Kelautan dan Lingkungan Pantai 59

Mapping of Marine and Coastal 59

Penyelenggaraan Pemetaan Batas Wilayah 67

Boundary Mapping 67

INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK
THEMATIC GEOSPATIAL INFORMATION 84

Pemetaan dan Integrasi Tematik 85

Integration Thematic Mapping 85

Pemetaan Tata Ruang dan Atlas 95

Mapping of Spatial Planning and Atlases 95

INFRASTRUKTUR INFORMASI GEOSPASIAL
INFRASTRUCTURE OF GEOSPATIAL INFORMATION 104

Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial 105

Management and Dissemination of Geospatial Information 105

Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial 117

Standardization and Institution of Geospatial Information 117

GEOSPASIAL DALAM ANGKA

GEOSPATIAL IN NUMBER

1



Capaian Target Implementasi Kerja Sama BIG dengan Mitra

94,2% untuk MoU

98,9% untuk PKS

2

Laporan Keuangan BPK

2016	2017	2018
WDP	WTP	WTP



3

Jumlah Pengunjung Periode Jan - Des 2018

4.196 org

Jumlah Pengunjung ke Badan Informasi Geospasial

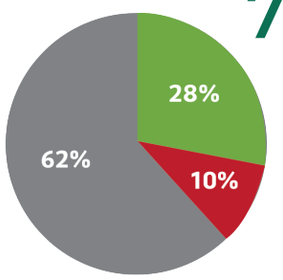
13.498 org

Jumlah Pengunjung ke PGSP, Bantul, DIY

4

Jumlah Titik Jaring Kontrol Geodesi per 31 Desember 2018

7.209 titik



- *Baik*
- *Rusak/Hilang*
- *Belum Dimutakhirkan*

5

BIG menyelenggarakan geoid teliti untuk wilayah Sumatera dan sekitarnya



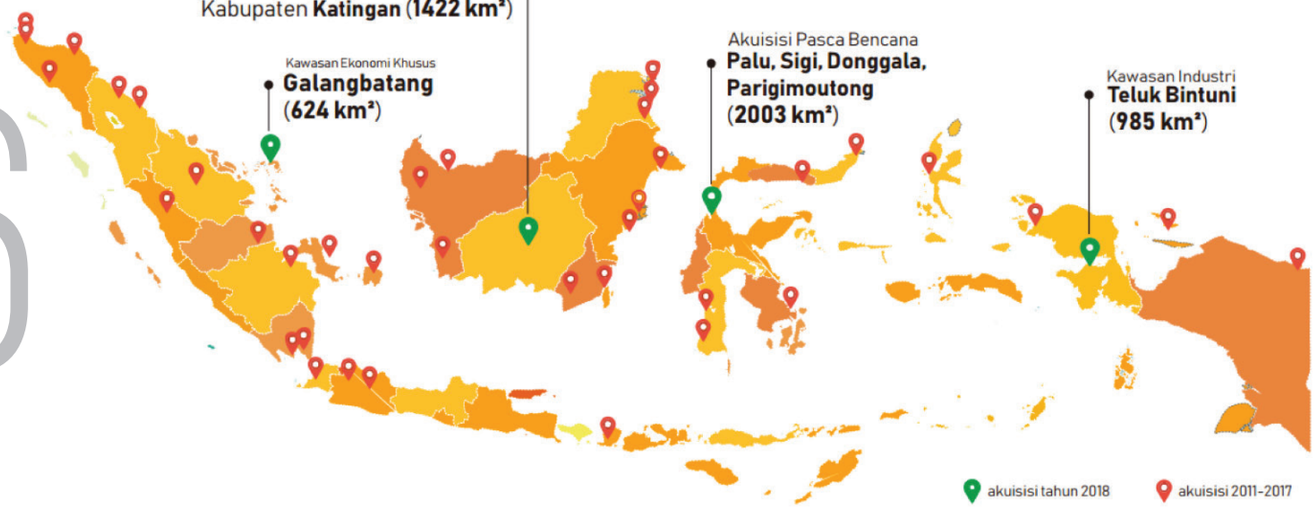
TOTAL CAKUPAN

898.474 km

6

Capaian Akuisisi Data Geospasial Tahun 2018

Total Luas Akuisisi tahun 2018 **6.893 km²**



GEOSPASIAL DALAM ANGKA

GEOSPATIAL IN NUMBER

7

ORTHOREKTIFIKASI CITRA TAHUN 2018

TOTAL LUASAN CITRA TEGAK SATELIT RESOLUSI SANGAT TINGGI (CTSRT) YANG DIPROSES DI TAHUN 2018 ADALAH SELUAS:

194.119,110 KM² (20,885 %).

AKUMULASI ORTHOREKTIFIKASI S.D TAHUN 2018

AKUMULASI TOTAL LUASAN CSRT SAMPAI DENGAN DESEMBER TAHUN 2018 ADALAH

373.585,75 KM2 (40,19%).

8

615 PULAU

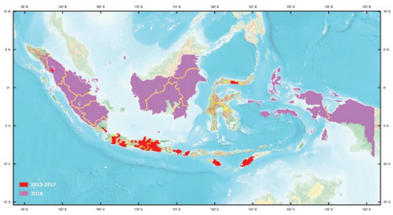
HASIL VERIFIKASI PULAU PADA 2018

16.671 PULAU

JUMLAH PULAU YANG DILAPORKAN KE PBB PADA TAHUN 2019



9



DELINEASI BATAS WILAYAH ADMINISTRASI DESA/KELURAHAN SECARA KARTOMETRIK

SAMPAI DENGAN TAHUN 2018, BIG TELAH MELAKSANAKAN KEGIATAN INI SEJUMLAH ***43.604 DESA/KELURAHAN (40.068 DESA DAN 3.536 KELURAHAN)*** *DARI* ***83.436 DESA/ KELURAHAN SELURUH INDONESIA.***

10

JUMLAH LAYANAN JASA DAN PRODUK TAHUN 2018

1.775 PENJUALAN PRODUK

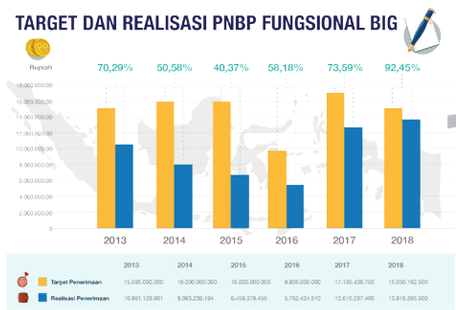
655 PERMOHONAN DATA

1.492 LAYANAN MELALUI TLP/EMAIL

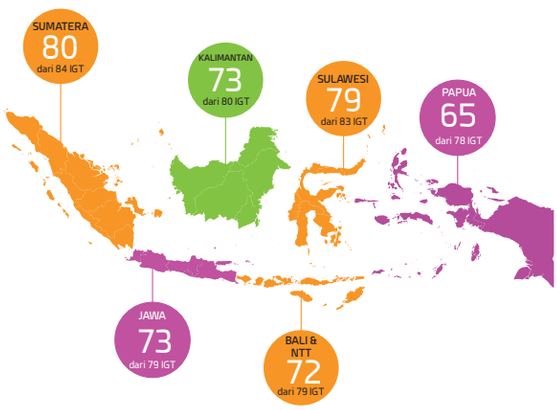


12

TARGET DAN REALISASI PNBP FUNGSIONAL BIG



13



Pembinaan Peta Terintegrasi dalam rangka mendukung Kebijakan Satu Peta

Keterangan :

- Pelaksanaan Integrasi di TA 2016
- Pelaksanaan Integrasi di TA 2017
- Pelaksanaan Integrasi di TA 2018

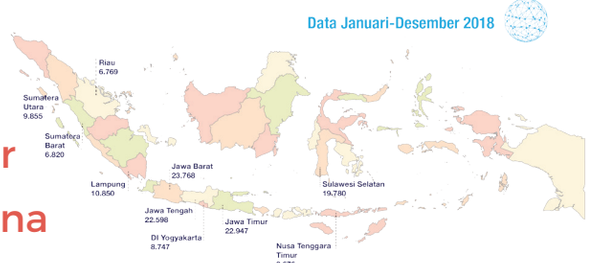
14

Statistik Ina-Geoportal Tahun 2018

1,305,081 pengunjung Ina-Geoportal dengan jumlah pengguna terdaftar sebanyak **51.301** pengguna

10 PROVINSI PALING BANYAK DIDOWNLOAD

Data Januari-Desember 2018



Sejarah BIG

Setelah pengakuan kedaulatan Republik Indonesia tahun 1949, pemerintah membubarkan Raad en Directorium voor het Meet en Kaarteerwezwn (Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 1951), selanjutnya membentuk Dewan dan Direktorium Pengukuran dan Penggambaran Peta. Badan ini memiliki pola organisasi yang sama seperti bentukan Hindia Belanda. Dewan bertugas membuat kebijakan dan pengambilan keputusan, sedangkan pelaksananya adalah Direktorium. Di lain pihak, dibentuk pula Panitia 'Pembuatan Atlas Sumber-sumber Kemakmuran Indonesia', dengan tugas menunjang rencana pembangunan nasional. Panitia ini berada di bawah Biro Ekonomi dan Keuangan-Menteri Pertama. Pada tahun 1964, status Panitia Atlas ditingkatkan menjadi Badan Atlas Nasional (Batnas), berdasarkan Keputusan Kabinet Kerja No. Aa/D57/1964, yang ditandatangani oleh Wakil Perdana Menteri II, Ir. Chaerul Saleh. Setelah itu dibentuk Bakosurtanal berdasarkan Kepres No. 63 Tahun 1969 tanggal 17 Oktober 1969. Pertimbangan pembentukan Bakosurtanal, yaitu:

1. Pelaksanaan tugas surta (survei dan pemetaan) sehingga dapat tercapai adanya efisiensi serta penghematan pengeluaran keuangan negara; dan
2. Dalam rangka penertiban aparatur pemerintahan, dipandang perlu untuk meninjau kembali kedudukan tugas dan fungsi badan-badan yang melakukan kegiatan surta untuk dipersatukan dalam suatu badan koordinasi surta nasional.

Dengan dibentuknya Bakosurtanal maka badan-badan yang masih ada seperti Desurtanal serta Badan Atlas Nasional dibubarkan dan fungsi-fungsi kedua badan tersebut ditampung Bakosurtanal. Hingga kini Bakosurtanal dan setelah menjadi BIG telah dipimpin oleh 8 kepala., yaitu : Ir. Pranoto Asmoro (1969-1984), Prof. Dr. Ir. Jacob Rais, M.Sc. (1984 -1993), Dr. Ir. Paul Suharto (1993-1999), Prof. Dr. Ir. Joenil Kahar (1999-2002), Ir. Rudolf Wennemar Matindas, M.Sc. (2002-2010), Asep Karsidi, M.Sc, Ph.D. (2010-2014), Dr. Priyadi Kardono, M.Sc (2014-2016), dan Prof. Dr. Hasanuddin Z. Abidin, M.Sc. (2016-sekarang).

Di antara masa itu, badan koordinasi ini pernah berkantor di beberapa tempat berbeda. Pada awalnya di Jalan Wahidin Sudirohusodo I/11, dan Jalan Merdeka Selatan No. 11, pernah pula di Gondangdia, dan terakhir (hingga sekarang) di Kompleks Cibinong Science Center, Jalan Raya Bogor KM. 46 Cibinong, Bogor, Jawa Barat 16911. ***

History of BIG

After the recognition of the sovereignty of the Republic of Indonesia in 1949, the government dissolved Raad en Directorium voor het Meet en Kaarteerwezwn (Government Regulation Number 71 of 1951), then formed the Board and Directory of Measurement and Map Depiction. This body has similar organizational pattern as that formed by the Dutch East Indies. The board has the duty to make policy and decision making, while the executor is the Directory. On the other hand, the Committee was also formed for 'Making Atlas of Indonesian Sources of Prosperity', with the task of supporting the national development plan. This committee is under the Bureau of Economics and Finance-First Minister. In 1964, status of the Atlas Committee was upgraded to the National Atlas Agency (Batnas), based on the Working Cabinet Decree No. Aa/D57/1964, signed by Deputy Prime Minister II, Ir. Chaerul Saleh. Bakosurtanal was formed based on Presidential Decree No. 63 of 1969 dated October 17, 1969. Consideration of the formation of Bakosurtanal, namely:

1. *It is necessary to coordinate activities and implementation of surveys and mapping tasks (surta) so that efficiency and savings in state financial expenditure are achieved; and*
2. *In order to regulate government apparatus, it is deemed necessary to review the position, tasks and functions of the bodies that carry out survey and mapping activities to be united in a national survey and mapping coordinating body.*

With the establishment of Bakosurtanal, the remaining bodies such as the Desurtanal and the National Atlas Agency were dissolved and the functions of the two bodies were accommodated by Bakosurtanal. Until now, Bakosurtanal and after becoming the BIG, have been led by 8 heads, namely: Ir. Pranoto Asmoro (1969-1984), Prof. Dr. Ir. Jacub Rais, M.Sc. (1984-1993), Dr. Ir. Paul Suharto (1993-1999), Prof. Dr. Ir. Joenil Kahar (1999-2002), Ir. Rudolf Wennemar Matindas, M.Sc. (2002-2010), Asep Karsidi, M.Sc, Ph.D. (2010-2014), Dr. Priyadi Kardono, M.Sc (2014-2016), and Prof. Dr. Hasanuddin Z. Abidin, M.Sc. (2016-present).

*Between that times, this coordinating body had offices in several different places. Initially on Jalan Wahidin Sudirohusodo I/11, and Jalan Merdeka Selatan No. 11, also in Gondangdia, and finally (until now) in the Complex of Cibinong Science Center, Jalan Raya Bogor KM. 46 Cibinong, Bogor, West Java 16911. ****

Dari Pimpinan

Seiring dengan berjalannya waktu, eksistensi dari Badan Informasi Geospasial (BIG) semakin diakui baik oleh lembaga pemerintah di pusat dan daerah maupun pelaku usaha dan masyarakat. Peran BIG sebagai satu-satunya lembaga penyelenggara Informasi Geospasial Dasar (IGD) menjadi kunci keberhasilan Kebijakan Satu Peta (*One Map Policy*) yang telah didengungkan sejak pemerintahan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono dan kini diaktualisasikan dalam pemerintahan Presiden Joko Widodo. Perencanaan pembangunan yang tidak didasarkan pada informasi geospasial yang akurat dan andal terbukti menjadi pemicu konflik peruntukan lahan sebagai akibat dari tumpang tindih perijinan. Demikian juga dengan penyusunan tata ruang yang menjadi dasar perencanaan pembangunan nasional dan daerah perlu disusun secara sistematis dan komprehensif dengan mempertimbangkan kondisi wilayah yang direpresentasikan pada Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang terintegrasi.

Menyadari peran penting informasi geospasial dalam perencanaan pembangunan secara nasional, BIG sebagai Lembaga Pemerintah Nonkementerian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden ini, kini dikoordinasikan di bawah Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas). Kebijakan perencanaan pembangunan menetapkan bahwa perencanaan pembangunan harus disusun berdasarkan data stasistik dan informasi geospasial. Sesungguhnya tugas penyelenggaraan informasi geospasial secara nasional untuk mendukung kebijakan pembangunan yang telah dicanangkan oleh pemerintah ini adalah tugas yang lebih luas bagi BIG. Salah satu contoh adalah komitmen pemerintah untuk membangun Indonesia dari pinggiran dengan memperkuat daerah-daerah dan desa dalam kerangka negara kesatuan mengharuskan penyediaan IGD skala besar. Demikian juga dengan penyusunan Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) pada skala 1 : 5.000. Untuk itu, BIG berupaya memenuhi kebutuhan informasi geospasial (IG) nasional dengan menggunakan berbagai teknologi yang tersedia dan dengan kerja sama dengan semua pihak yang terkait. BIG juga mendorong berkembangnya sumber daya manusia IG dan industri IG nasional untuk memenuhi kebutuhan penyelenggaraan informasi geospasial di Indonesia. Melalui Laporan Tahunan (Annual Report) 2018 ini, tugas dan fungsi BIG serta berbagai kegiatan yang telah dilaksanakan disajikan dengan harapan dapat bermanfaat bagi kepentingan nasional.

Kepala BIG

Hasanuddin Z. Abidin

From the Chairman

The existence of Geospatial Information Agency (BIG) has increasingly recognized by both government agencies at the central and regional levels, as well as businesses and communities. The role of BIG as the sole institution to provide Basic Geospatial Information (IGD) is the key success of One Map Policy that has been touted since the leadership of President Susilo Bambang Yudhoyono and now has been actualized in the leadership of President Joko Widodo. Development planning that is not based on accurate and reliable geospatial information has proven to be a trigger for conflict over land use as a result of the overlapping of permits. Likewise, spatial planning is the basis of national and regional development planning that needs to be carried out systematically and comprehensively considering the area is represented on integrated Thematic Geospatial Information (IGT).

Recognizing the important role of geospatial information in national development planning, BIG as Non-Ministerial Government that directly responsible to the President, is now coordinated under the Ministry of National Development Planning/the Agency for National Development Planning (Bappenas). Development planning policy stipulates that development planning should be based on statistical data and geospatial information. Indeed providing geospatial information for the entire area to support the development policy that has been announced by the government is a huge task for BIG. One example is the government's commitment to develop Indonesia starting by strengthening the border areas and villages within the framework of a unitary state. This commitment requires the provision of large-scale maps. Similarly, the preparation of the Detailed Spatial Planning (RDTR) also should be carried out at a scale of 1: 5,000. Therefore, BIG seeks to meet the needs of geospatial information (IG) nationwide using various available technologies and in cooperation with all relevant parties. BIG also facilitates the development of human resources and industries related to geospatial information nationally to meet the needs of geospatial information services in Indonesia. Through the Annual Report 2018, duties and functions of BIG, as well as the activities that have been implemented in 2017 are presented for the benefit to the national interest.

Chairman of BIG

Hasanuddin Z. Abidin

Visi dan Misi Badan Informasi Geospasial

Vission and Mission of Geospatial Information Agency



Visi

"Menjadi integrator penyelenggaraan informasi geospasial sebagai landasan pembangunan Indonesia".

Misi

- Meningkatkan sinergi proaktif dalam penyelenggaraan informasi geospasial nasional,
- Mengintegrasikan informasi geospasial agar dapat memberikan nilai tambah bagi pembangunan nasional, dan
- Meningkatkan kapasitas dan kapabilitas penyelenggaraan informasi geospasial nasional.

Vision

"Being an integrator of geospatial information provision as the basis for the development of Indonesia."

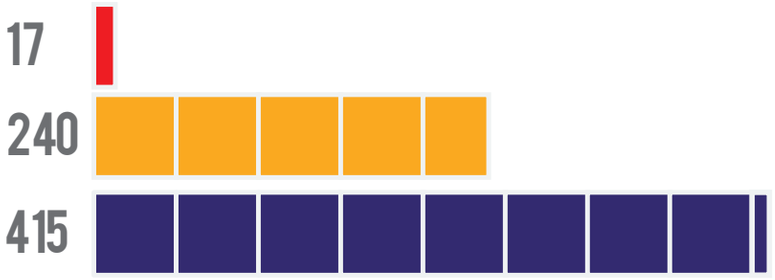
Mission

- Improving proactive synergies in the provision of the national geospatial information,
- Integrating geospatial information in order to provide added value to national development, and
- Improving the capacity and capability of the organization of national geospatial information.

Manajemen Sumber Daya Manusia

Management of Human Resources

Berdasarkan Jabatan



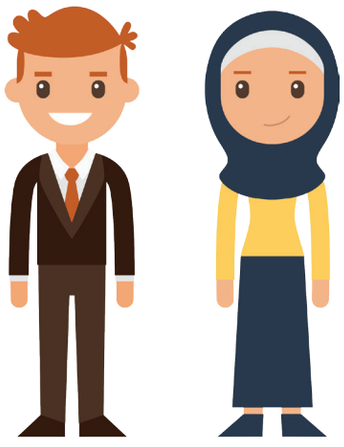
: Jabatan Struktural
: Jabatan Fungsional
: Jabatan Administrasi

Total ASN BIG Tahun 2018

672

orang

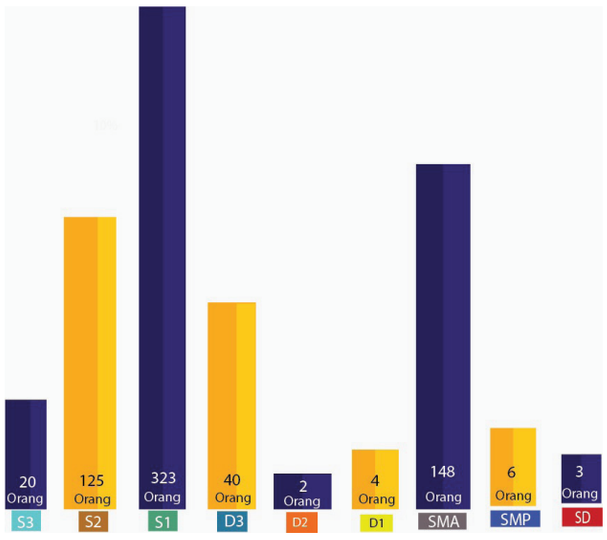
Berdasarkan Jenis Kelamin



431 Orang

241 Orang

Berdasarkan Pendidikan



Berdasarkan Umur



LEBIH DARI 55 TAHUN
94 ORANG



46 - 55 TAHUN
163 ORANG



36 - 45 TAHUN
135 ORANG



25 - 35 TAHUN
276 ORANG

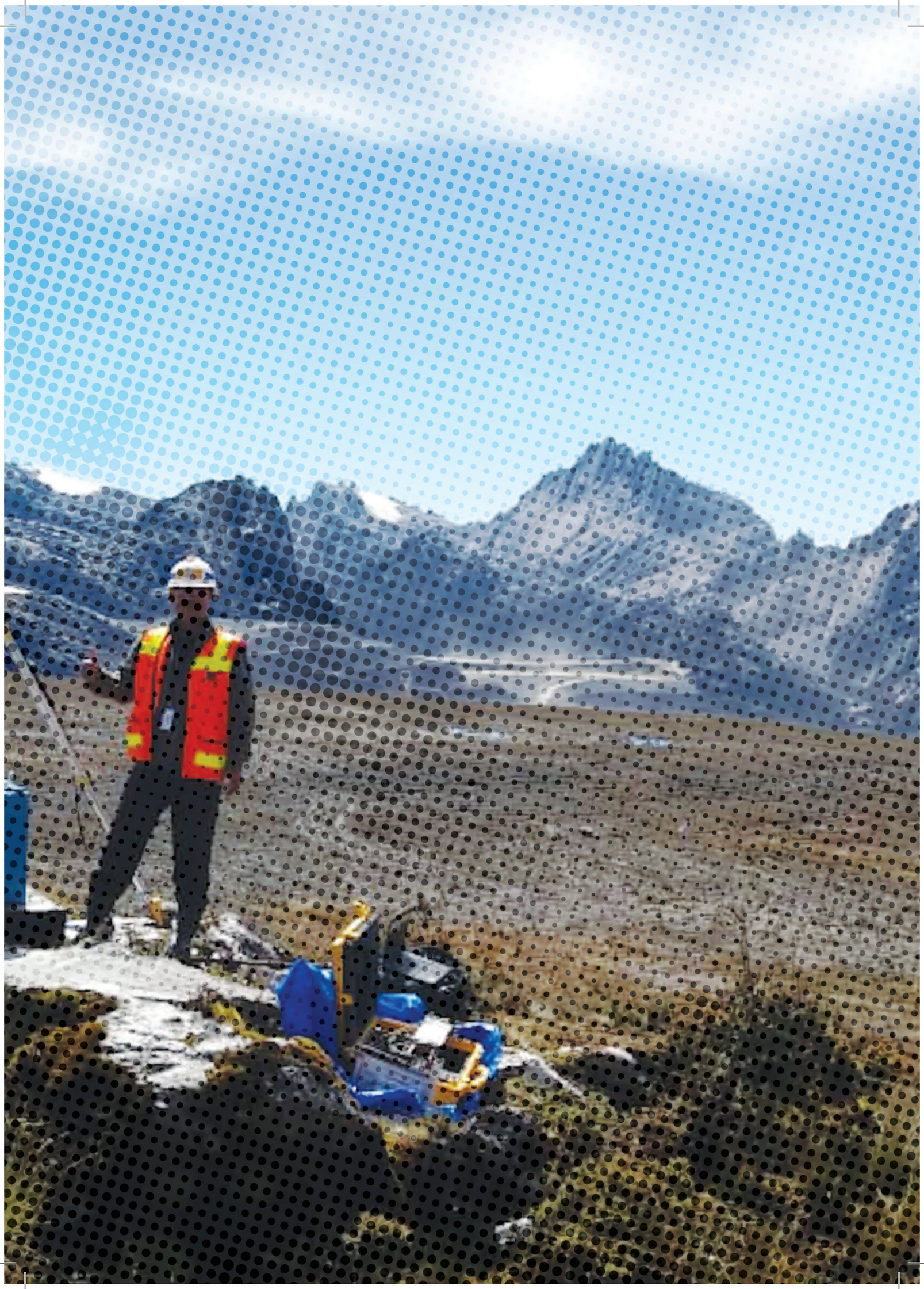


KURANG DARI 25 TAHUN
4 ORANG

SEKRETARIAT UTAMA



MAIN SECRETARIAT



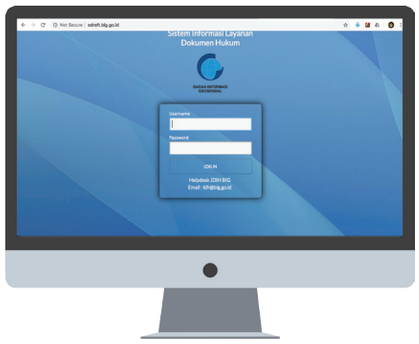
Layanan Hukum

Selama periode Tahun Anggaran 2018, Bagian Hukum Badan Informasi Geospasial (BIG) telah melaksanakan pelayanan sesuai dengan tugas dan fungsinya, antara lain:

Penyusunan Dokumen Hukum



http://jdih.big.go.id/



10 PERATURAN BIG
96 KEPUTUSAN KEPALA BIG
2 KEPUTUSAN PENGGUNA ANGGARAN
173 KEPUTUSAN SEKRETARIS UTAMA BIG
6 KEPUTUSAN DEPUTI BIDANG INFRASTRUKTUR INFORMASI GEOSPASIAL
10 KEPUTUSAN DEPUTI BIDANG INFORMASI GEOSPASIAL DASAR
1 KEPUTUSAN DEPUTI BIDANG INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK
688 KEPUTUSAN KUASA PENGGUNA ANGGARAN SATUAN KERJA SEKRETARIAT UTAMA

Layanan Dokumen Hukum secara Elektronik

Layanan dokumen hukum secara elektronik merupakan inovasi yang diinisiasi Bagian Hukum BIG untuk memudahkan pemberian layanan hukum. Program ini juga bertujuan mendukung pelaksanaan e-Government di BIG.

Aplikasi ini adalah sarana publikasi seluruh dokumen hukum di BIG yang telah disahkan atau ditetapkan. Aplikasi ini akan memudahkan pengguna menelusuri seluruh dokumen hukum di BIG. Aplikasi ini dapat diakses di situs web: http://edraft.big.go.id

Diseminasi Peraturan Perundang-undangan

Pada 2018, Diseminasi Peraturan Perundang-undangan terkait Informasi Geospasial secara mandiri dilaksanakan sebanyak 2 (dua) kali dan Kerja Sama dengan Komisi VII Dewan Perwakilan Rakyat sebanyak 3 (tiga) kali. Pelaksanaan diseminasi secara mandiri antara lain:

a. Diseminasi Peraturan Perundang-undangan terkait Informasi Geospasial di Kupang, Nusa Tenggara Timur; dan
b. Diseminasi Peraturan Perundang-undangan terkait Informasi Geospasial di Palu, Sulawesi Tengah.

Pemberian Bantuan Hukum

Pada periode 2018, pemberian bantuan hukum sebagian besar dilaksanakan dengan konsultasi hukum. Pelaksanaan

Law Services

During the 2018 Fiscal Year period, the Legal Section of the Geospatial Information Agency (BIG) has performed services in accordance with its duties and functions, including:

Drafting of Legal Documents

Electronic Legal Document Services

Electronic legal document service is an innovation initiated by the BIG Legal Section to facilitate the provision of legal services. This program also aims to support the implementation of e-Government at BIG.

This application is a means of publication of all legal documents on BIG that have been authorized or established. This application will make it easier for users to browse all legal documents on BIG. This application can be accessed on the website: http://edraft.big.go.id

Dissemination of Laws and Regulations

In 2018, the Dissemination of Legislation relating to Geospatial Information was independently carried out 2 (two) times and Cooperation with Commission VII of the House of Representatives 3 (three) times. Implementation of independent dissemination includes:

a. Dissemination of Legislation related to Geospatial Information in Kupang, East Nusa Tenggara; and
b. Dissemination of Legislation related to Geospatial Information in Palu, Central Sulawesi.

Providing Legal Aid

In the period 2018, the provision of legal assistance was largely carried out in legal consultation. The legal consultation is not

konsultasi hukum ini tidak hanya diberikan kepada pegawai BIG, tapi juga seluruh pemangku kepentingan terkait Informasi Geospasial.

Selain melalui konsultasi hukum, pemberian bantuan hukum juga dilaksanakan dengan penyusunan *legal opinion* dalam bentuk telahaan staf dan penelahaan rancangan dokumen kerja sama seperti Nota Kesepahaman/Memorandum of Understanding (MoU), kontrak pengadaan barang/jasa, serta perjanjian kerja sama.

Pengembangan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum

Selama 2018, Bagian Hukum juga memfokuskan kepada pengembangan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH). Pengembangan ini tidak terlepas dari konsekuensi terintegrasinya JDIH BIG dengan JDIH Nasional yang dikelola oleh Badan Pembinaan Hukum Nasional (BPHN). Pemutakhiran tampilan, layanan, konten situs, dan kecepatan jaringan menjadi hal yang utama untuk dikembangkan secara benar di dalam JDIH BIG.

Sebagai bukti keikutsertaan dalam pengembangan JDIH Nasional, Bagian Hukum juga berpartisipasi dalam pertemuan JDIH Nasional di Yogyakarta pada tanggal 15-16 Oktober 2018. Dampak positif dari upaya pengembangan JDIH BIG tersebut, Bagian Hukum BIG menerima penghargaan sebagai aplikasi JDIH terbaik. Hasil kegiatan pengembangan JDIH tahun 2018 adalah diselenggarakannya *launching* JDIH BIG terbaru yang diadakan di Gedung Bioskop XXI Cibinong City Mall.

Melakukan Kajian Terhadap Peraturan Perundang-undangan

Pada 2018, Bagian Hukum melakukan kajian terhadap peraturan perundang-undangan dengan dua universitas, yaitu Universitas Andalas Padang dan Universitas Gadjah Mada. Bagian Hukum juga melaksanakan beberapa kali Bimbingan Teknis, diantaranya:

a. Bimbingan teknis terkait Penyusunan Norma, Standar, Prosedur dan Kriteria dan Peraturan Perundang-undangan yang diselenggarakan di Solo;
b. Bimbingan teknis terkait bahasa peraturan perndang-undangan yang diselenggarakan di Belitung; dan
c. Bimbingan teknis terkait Penyusunan Kontrak dan Pengadaan Barang dan Jasa yang diselenggarakan di Bandung. ***

only given to BIG employees, but also all stakeholders related to Geospatial Information.

In addition to legal consultations, the provision of legal assistance is also carried out by preparing legal opinions in the form of staff reviews and a review of draft cooperation documents such as a Memorandum of Understanding (MoU), goods/service procurement contracts, memorandum of understanding, and cooperation agreements.

Development Network of a Documentation and Legal Information

During 2018, the Legal Department also focused on developing the Legal Documentation and Information Network (JDIH). This development is inseparable from the consequences of the integration of JDIH BIG with the National JDIH which is managed by the National Legal Development Agency (BPHN). Updating views, services, site content, and network speed are the main things to be properly developed in JDIH BIG.

As proof of participation in the development of the National JDIH, the Legal Division also participated in the National JDIH meeting in Yogyakarta on 15-16 October 2018. The positive impact of the efforts to develop the JDIH BIG, the Legal Section received an award as the best JDIH application. The result of the 2018 JDIH development activities was the holding of the latest JDIH BIG launch which was held at the XXI Cinema Building Cibinong City Mall.

Reviewing the Law of Regulations

In 2018, the Legal Department conducted a review of legislation with two universities, namely Andalas University Padang and Gadjah Mada University. The Legal Department also carried out several Technical Guidance, including:

a. Technical guidance related to the Compilation of Norms, Standards, Procedures and Criteria and Regulations of Legislation that are held in Solo;
b. Technical guidance related to the language of regulations which are held in Belitung; and
c. Technical guidance related to the Compilation of Contracts and Procurement of Goods and Services held in Bandung. ***

Pengawasan Internal

Tindak Lanjut Temuan Pemeriksaan BPK

Pemeriksaan laporan keuangan dan pemeriksaan dengan tujuan tertentu dari Tahun Anggaran 2006-2018 memunculkan berbagai temuan yang di dalamnya terkandung 348 rekomendasi. Rekomendasi tersebut harus dapat dijalankan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG).

Hingga Tahun Anggaran 2018, telah diselesaikan sebanyak 301 rekomendasi (86,49%), belum sesuai atau masih dalam proses tindak lanjut sebanyak 42 rekomendasi (12,1%), dan belum ditindaklanjuti sebanyak 5 rekomendasi (1,44%).

Peningkatan Kesadaran Pegawai BIG dalam Pelaporan Gratifikasi

Berdasarkan rekapitulasi UPG BIG, dapat diketahui bahwa sampai dengan bulan Agustus 2018 terdapat 15 laporan gratifikasi dengan status penetapan sebagai berikut:

- 7 laporan ditetapkan status penetapan menjadi Milik Negara berdasarkan Surat Keputusan Pimpinan KPK;
- 6 laporan gratifikasi yang berupa makanan yang didistribusikan kepada pihak yang membutuhkan;
- 1 laporan yang diputuskan menjadi display UPG; dan
- 1 laporan dalam proses verifikasi oleh KPK.

Internal Monitoring

Follow up on BPK Audit Findings

Examination of financial statements and audits for specific purposes of the 2006-2018 Fiscal Year gave rise to various findings which contained 348 recommendations. The recommendation must be implemented by the Geospatial Information Agency (BIG).

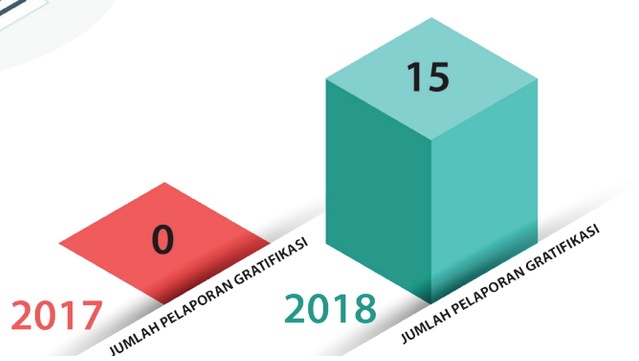
Until Fiscal Year 2018, 301 recommendations (86.49%) have been completed, have not been suitable or are still in the process of follow-up to 42 recommendations (12.1%), and have not been followed up with 5 recommendations (1.44%).

Increased BIG Employee Awareness in Gratuity Reporting

Based on the UPG BIG recapitulation, it can be seen that up to August 2018 there were 15 reports of gratuities with the status of stipulation as follows:

- *7 reports, the status of state ownership is determined based on a KPK leadership decree;*
- *6 gratification reports in the form of food distributed to those in need;*
- *1 report which has been decided to be a UPG display; and*
- *1 report in the verification process by the KPK.*





Gambar jumlah peningkatan pelaporan gratifikasi tahun 2017-2018

Figure of the number of reported gratuities increased from 2017 until 2018.

Peningkatan Nilai Maturitas Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) BIG 2018

Berdasarkan hasil penilaian BPKP, nilai maturitas SPIP BIG tahun 2017 adalah 2,655, meningkat dibandingkan tahun 2016 sebesar 2,06. Saat ini BPKP sedang melakukan validasi atas hasil penilaian maturitas SPIP BIG tahun 2018 oleh Asesor BIG. Untuk tahun 2018, hasil penilaian BPKP atas Penilaian Maturitas SPIP pada Badan Informasi Geospasial adalah sebesar 3,131.

Peningkatan nilai Maturitas SPIP BIG dan dokumentasi SPIP terlihat pada gambar berikut :



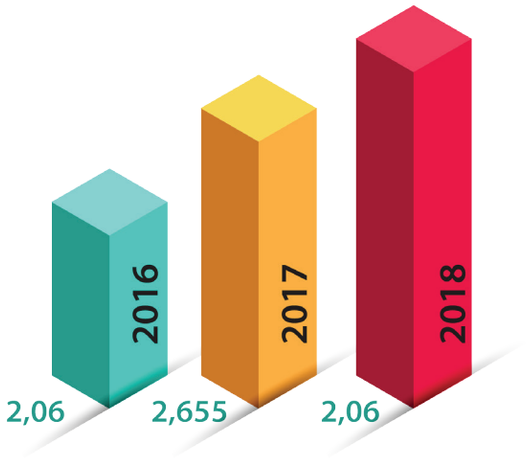


Dokumentasi Pelaksanaan SPIP

Increased Maturity Value of the 2018 Internal Government Control System (SPIP)

Based on the results of the BPKP assessment, the 2017 SPIP BIG maturity value is 2.655, an increase compared to 2016 which was 2.06. BPKP is currently validating the results of the 2018 BIG SPIP maturity assessment by the BIG Assessors. For 2018, the results of the BPKP assessment of the SPIP Maturity Assessment at the Geospatial Information Agency will be 3,131.

An increase in the value of the BIG SPIP Maturity and documentation of BOG SPIP is shown in the following figure :



Pelaksanaan PMPRB

Pada tahun 2018 dilakukan Penilaian Mandiri Pelaksanaan Reformasi Birokrasi (PMPRB) di BIG oleh Asesor Internal BIG dengan nilai capaian 79,38 yang dituangkan dalam Berita Acara Hasil Kesepakatan PMPRB Nomor: 25.1/INSP/AW.07/04/2018 pada tanggal 25 April 2018. Capaian tersebut terdiri atas Nilai Komponen Pengungkit (Proses) sebesar 51,28 (85,46%) dan Nilai Komponen Hasil sebesar 28,1 (70,26%).

Berdasarkan hasil pelaksanaan PMPRB di BIG tahun 2018 Kementerian PAN dan RB melakukan evaluasi pelaksanaan Reformasi Birokrasi pada BIG tahun 2018. Hasil evaluasi tersebut dituangkan dalam Surat Menteri Pendayagunaan

PMPRB implementation

In 2018 a Self-Assessment of the Implementation of Bureaucratic Reform (PMPRB) at BIG was conducted by BIG internal assessors with an achievement score of 79.38 as outlined in the Minutes of PMPRB Agreement Number: 25.1/INSP/AW.07/04/2018 on April 25, 2018 These achievements consist of a Lever Component (Process) Value of 51.28 (85.46%) and a Yield Component Value of 28.1 (70.26%).

Based on the results of PMPRB implementation at BIG 2018 the Ministry of PAN and RB conducted an evaluation of the implementation of Bureaucratic Reform in BIG 2018. The results of the evaluation were outlined in the Minister of

Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi, Nomor: B/187/M.RB.06/2018 tanggal 31 Desember 2018, yang menyatakan indeks Reformasi Birokrasi BIG tahun 2018 sebesar 68,60. Nilai ini meningkat dari tahun 2015 sebesar 60,61, tahun 2016 sebesar 64,21 dan tahun 2017 sebesar 67,94.

Terintegrasinya media pengaduan *online* SIDUMAS dalam Mengakomodir Pengaduan Masyarakat dan Whistle-blowing System

Sejak tahun 2016 dilakukan pembangunan Aplikasi SIDUMAS, yaitu aplikasi untuk memudahkan pegawai BIG atau masyarakat luas untuk menyampaikan whistleblowing system dan pengaduan masyarakat berbasis web. *Launching* dan sosialisasi dilaksanakan tahun 2017 kepada pimpinan tinggi dan pegawai di lingkungan BIG. Aplikasi SIDUMAS dapat diakses pada sidumas.big.go.id dan telah terintegrasi dengan website BIG.

Penanganan Benturan Kepentingan

Tahun 2018 ditandatangani Berita Acara Kesepakatan Benturan Kepentingan pada Eselon II BIG yaitu PSKIG, PPKS, PPIT, Inspektorat dan PKLP. Ditargetkan seluruh Eselon II akan menandatangani kesepakatan Berita Acara Kesepakatan Benturan Kepentingan tersebut. Pada tahun 2018 juga telah disampaikan laporan pembinaan dan pengawasan pencegahan benturan kepentingan dari Eselon II kepada Kepala BIG, cq. Inspektur.

Kapabilitas APIP

Berdasarkan hasil validasi yang dilakukan oleh BPKP yang disampaikan melalui laporan hasil validasi penilaian mandiri kapabilitas APIP Inspektorat BIG Nomor : LR-347/D203/2/2018 tanggal 31 Desember 2018, tingkat kapabilitas APIP Inspektorat BIG Tahun 2018 mencapai level 3 dengan perbaikan.

Selain itu, peningkatan kompetensi dilakukan secara berkala dan konsisten bagi seluruh auditor dalam upaya memberikan nilai tambah bagi organisasi. Salah satu prestasi gemilang APIP BIG adalah dikukuhkannya Inspektur BIG sebagai Qualified Internal Auditor (QIA).

Pemberian Penghargaan Bidang Pengawasan

Penghargaan Pengawasan diberikan sebagai upaya untuk mestimulasi unit kerja di BIG untuk melaksanakan pengawasan. *Award* diberikan pada Upacara Peringatan Hari Informasi Geospasial (HIG) tanggal 17 Oktober 2018, dengan penerima sebagai berikut:

Administrative Reform and Bureaucracy Reform Letter, Number: B/187/M.RB.06/2018 date 31 December 2018, which stated the BIG Bureaucracy Reform Index in 2018 was 68.60. This value increased from 2015 by 60.61, in 2016 amounted to 64.21 and in 2017 amounted to 67.94.

SIDUMAS online complaints media integrated in accommodating public complaints and the Whistle-blowing System

Since 2016 SIDUMAS Application development has been carried out, which is an application to facilitate BIG employees or the wider community to submit a whistleblowing system and web-based public complaints. Launching and outreach will be held in 2017 to senior leaders and employees in the BIG environment. The SIDUMAS application can be accessed at sidumas.big.go.id and has been integrated with the BIG website.

Handling of Conflicts of Interest

In 2018, Minutes of the Conflict of Interest Agreement was signed in the BIG Echelon II, namely PSKIG, PPKS, PPIT, Inspectorate and PKLP. It is targeted that all Echelon II will sign the Minutes of Conflict of Interest Agreement. In 2018 a guidance and supervision report on the prevention of conflicts of interest from Echelon II was submitted to the Head of BIG, cq. Inspector.

APIP Capabilities

Based on the results of the validation carried out by BPKP submitted through the report on the results of the self-assessment of the capability of APIP Inspectorate BIG number: LR-347/D203/2/2018 dated 31 December 2018, the capability of the APIP Inspectorate BIG BIG in 2018 reached level 3 with improvements.

In addition, competency improvement is carried out periodically and consistently for all auditors in an effort to provide added value to the organization. One of APIP BIG's glorious achievements is the inauguration of BIG Inspector as Qualified Internal Auditor (QIA).

Awarding Supervision Field Award

The Supervision Award is given as an effort to stimulate the work unit at BIG to carry out supervision. The award was given at the Geospatial Information Day (HIG) Commemoration Ceremony on October 17, 2018, with the following recipients:

- Unit Kerja Sadar Lapor Gratifikasi Terbaik Tahun 2018 diberikan kepada Pusat PTRA;
- Unit kerja yang memperoleh nilai Evaluasi AKIP Tahun 2017 terbaik diberikan kepada Deputi IIG; dan
- Unit kerja dengan identifikasi Potensi Benturan Kepentingan Terbaik diberikan kepada Pusat SKIG.

Pelaporan LHKASN

Latar belakang LHKASN adalah bentuk transparansi ASN dalam rangka pembangunan integritas ASN dan upaya pencegahan penyalahgunaan wewenang serta pemberantasan korupsi, kolusi dan nepotisme. Yang menjadi wajib lapor LHKASN adalah pejabat administrator (eselon III), pejabat pengawas (eselon IV), pejabat pelaksana, dan pejabat fungsional. ASN yang telah menyampaikan LHKPN tidak wajib melaporkan LHKASN.

Tahun 2018 sebanyak 617 ASN mendapat password aplikasi Sistem Informasi Pelaporan Harta Kekayaan ASN (SIHARKA) dari Kementerian PAN dan RB. Dari 617 orang ASN tersebut, 546 ASN wajib LHKASN dan 71 ASN wajib LHKPN. Dari jumlah tersebut, 361 orang (66,12%) sudah lapor LHKASN.

Dari 361 laporan yang sudah masuk, 56 laporan telah diverifikasi, dengan hasil: 23 laporan telah verifikasi dan 33 laporan dikembalikan karena tidak lengkap. Sedangkan 305 laporan lainnya masih dalam tahap pengecekan (status verifikasi inspektorat). ***

- *The Best Gratification Report Awareness Unit in 2018 was given to the PTRA Center;*
- *Work units that get the best 2017 AKIP Evaluation score are given to Deputy IIG; and*
- *Work units with the identification of Potential Best Conflict of Interest are given to the SKIG Center.*

LHKASN Reporting

The background of LHKASN is a form of ASN transparency in the context of building ASN integrity and efforts to prevent abuse of authority and eradicating corruption, collusion and nepotism. The LHKASN report must be an administrator officer (echelon III), supervisory officer (echelon IV), executive officer, and functional officer. ASN who has submitted LHKPN is not required to report LHKASN.

In 2018, as many as 617 ASNs got the password for the ASN Assets Reporting Information System (SIHARKA) application from the Ministry of PAN and RB. of the 617 ASNs, 546 ASNs are required to be LHKASN and 71 ASNs are required to be LHKPN. of these, 361 people (66.12%) had reported the LHKASN.

*of the 361 reports that have been submitted, 56 have been verified, with the results: 23 reports have been Verified and 33 reports have been returned because they are incomplete. While 305 other reports are still in the checking stage (inspectorate verification status). ****

Sistem Perencanaan Anggaran BIG

Dalam penyelenggaraan kegiatan informasi Geospasial tentunya dibutuhkan anggaran yang tidak sedikit setiap tahunnya. Pada tahun 2014 BIG memiliki anggaran sebesar 730 Miliar Rupiah, kemudian di tahun 2018 anggaran BIG mencapai 795 Miliar Rupiah. Kenaikan anggaran dalam kurun waktu 5 (lima) tahun mencapai sekitar 9%. Walaupun sempat turun di tahun 2016, namun, hal tersebut mencerminkan penguatan bidang IG secara nasional yang didukung dari sisi penganggaran. Selain itu proporsi anggaran BIG dalam hal belanja modal juga meningkat dibandingkan belanja barangnya.

Seperti yang diketahui bahwa belanja modal dapat meningkatkan nilai pertumbuhan ekonomi suatu negara dan mendorong pada peningkatan investasi nasional. Oleh karenanya BIG dalam hal ini sejalan dengan visi-misi Presiden RI di tahun anggaran berjalan, yaitu menggerakkan roda perekonomian dan meningkatkan investasi untuk menuju pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Meski anggaran setiap tahunnya dapat naik, namun jika dibandingkan dengan proyeksi kebutuhan anggaran di masa mendatang masih sangat kurang. Sudah merupakan kondisi nyata bahwa BIG harus mengemban amanat besar dari UU Nomor 4 Tahun 2011, yang menuntut BIG untuk berevolusi. Oleh karena itu ketersediaan terhadap anggaran yang besar memang nyata dibutuhkan.

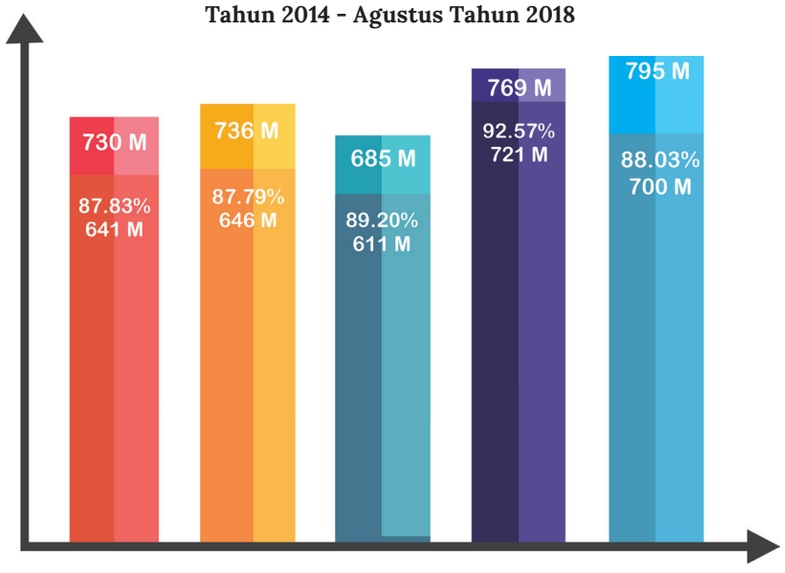
BIG Budget Planning System

In the developing of geospatial information activities, of course, a significant budget is needed each year. In 2014, BIG had a budget of 730 Billion Rupiahs, then in 2018 the BIG budget reached 795 Billion Rupiahs. The increase in budget in the period of 5 (five) years reached around 9%. Although it was down in 2016, however, it reflects the strengthening of the IG field nationally supported in terms of budgeting. In addition, the proportion of the BIG budget in terms of capital expenditure also increased compared to expenditure on goods.

As it is known that capital expenditure can increase the value of a country's economic growth and lead to an increase in national investment. Therefore, BIG in this respect, is in line with the vision and mission of the President of the Republic of Indonesia in the current fiscal year, which is to drive the wheels of the economy, increase investment towards sustainable economic growth. Although the budget can increase every year, but when compared with the projected future budget needs are still very lacking. It is a real condition that BIG has to carry out the big mandate from Law Number 4 of 2011 which demands BIG to evolve. Therefore, the availability of a large budget is really needed.

Tren Anggaran Badan Informasi Geospasial

Tahun 2014 - Agustus Tahun 2018



Akuntabilitas Kinerja dan Reformasi Birokrasi

Akuntabilitas kinerja diartikan sebagai suatu kewajiban untuk mempertanggungjawabkan atau menjawab dan menerangkan kinerja kepada yang memiliki hak dan kewenangan serta meminta petanggungjawaban mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan program dan kegiatan dalam mewujudkan visi dan misi serta tujuan yang ingin dicapai. Sementara reformasi birokrasi merupakan salah satu program nasional dalam rangka perbaikan tata kelola pemerintah. Saat ini program reformasi birokrasi nasional telah memasuki gelombang III dengan sasaran utamanya adalah Mewujudkan Birokrasi Berbasis Kinerja (*performance-based bureaucracy*).

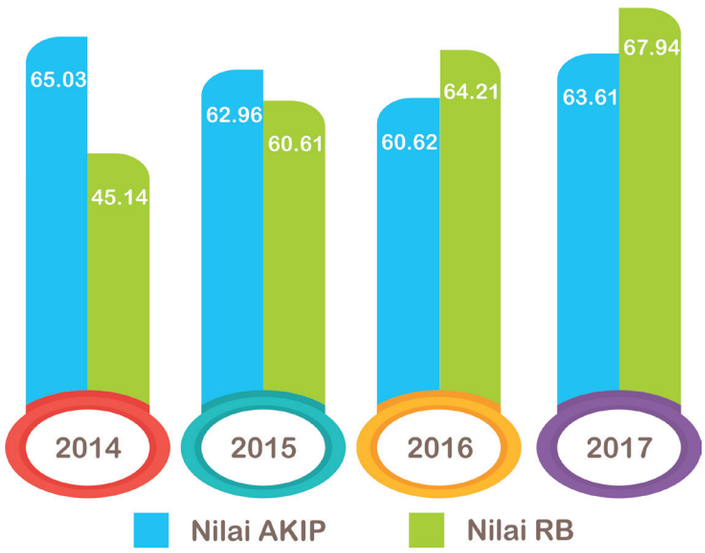
Sekretariat utama merupakan lokomotif pelaksanaan reformasi birokrasi dan mendorong terciptanya akuntabilitas kinerja di lingkungan BIG. Sejatinya pelaksanaan akuntabilitas kinerja dan reformasi birokrasi merupakan kerja bersama seluruh entitas organisasi demi mendorong terwujudnya pemerintahan yang berorientasi kepada hasil (*result oriented government*). Setiap tahun Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi mengeluarkan hasil evaluasi atas Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah dan Pelaksanaan Reformasi Birokrasi. Adapun kedua nilai evaluasi tersebut dalam kurun waktu 2014-2017 dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.

Performance Accountability and Bureaucratic Reform

Performance accountability is defined as an obligation to account for or answer and explain performance to those who have rights and authorities as well as asking for responsibilities regarding the achievement level of the implementation of programs and activities in realizing the vision and mission and goals to be achieved. While bureaucratic reform is one of the national programs in the context of improving government governance. At present the National Bureaucracy Reform Program has entered phase III with the main objective being to realize a performance-based bureaucracy.

The main secretariat is the locomotive of implementing bureaucratic reform and encouraging the creation of performance accountability within the BIG environment. The implementation of performance accountability and bureaucratic reform is the joint work of all organizational entities in order to encourage the realization of result-oriented government. Every year the Ministry of State Apparatus Empowerment and Bureaucracy Reform issues the evaluation results on the Performance Accountability of Government Agencies and the Implementation of Bureaucratic Reform. The two evaluation values in the 2014-2017 period can be seen in Figure in below.

Grafik Nilai AKIP dan RB Tahun 2014 - 2017



Penelitian

Pada tahun 2018, Bidang Penelitian BIG melakukan kegiatan seperti Kegiatan Seminar dan Program Insentif meliputi Seminar Nasional Geomatika, Pusat Unggulan Iptek (PUI) dan Program Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional (Insinas). Selain itu, Kegiatan Penelitian/Kajian meliputi :

a. Penelitian Jaring Kontrol Geodesi (JKG)
b. Penelitian Percepatan Pemetaan Skala Besar
c. Penelitian Perubahan Garis Pantai dan Batimetri
d. Kajian Implementasi Kebijakan Satu Peta (KSP)
e. Penelitian Percepatan Pemetaan Batas Wilayah
f. Mainstreaming Adaptasi Perubahan Iklim
g. Penelitian Kebencanaan Hidrologis

Seminar Nasional Geomatika

Seminar Nasional Geomatika merupakan kegiatan tahunan yang dilaksanakan Bidang Penelitian, Pusat Penelitian, Promosi dan Kerja Sama BIG dalam menjalin komunikasi forum kelitbangan. Keynote speaker acara ini, yaitu Kepala BIG Hasnuddin Hasanuddin Zainal Abidin, CEO Esri Indonesia Achmad Istamar, dan Yantisa Akhadi dari OSM.

Tema yang diangkat adalah `Penggunaan dan Pengembangan Produk Informasi Geospasial Mendukung Daya Saing Nasional`. Seminar digelar di IPB Convention Centre, Bogor, pada 5 September 2018.

Tujuh topik yang dibahas pada Seminar Nasional Geomatika 2018:

a. Pemetaan skala besar (Perdesaan/Perkotaan)
b. Pendaftaran Tanah Sistematik Lengkap (PTSL)
c. Pengelolaan sumber Daya Alam dan Perencanaan Tata Ruang
d. Kebiajakan Satu Peta (*One Map Policy*)
e. Aplikasi Geodesi dan Batas Wilayah
f. Pemetaan Kelautan, Pesisir, dan Pulau Kecil
g. Pemetaan Kebencanaan dan Perubahan Iklim

Dampak terselenggaranya forum komunikasi ilmiah berskala nasional ini adalah diseminasi meningkatnya hasil penelitian, khususnya terkait Informasi Geospasial (IG).

Pusat Unggulan Iptek (PUI)

Program PUI dibentuk Kementerian Ristek, Teknologi, Pendikan Tinggi untuk menilai kualitas lembaga litbang di Indonesia, agar seluruh lembaga penelitian dan pengembangan (litbang) di Indonesia mampu bersinergi.

Pada 2018, Bidang Penelitian, Pusat Penelitian, Promosi, dan Kerja Sama (PPPKS) BIG mengusulkan Proposal Masterplan

Research

In 2018, the Research Division of BIG carried out the following activities Seminar and Incentive Program Activities, Geomatics National Seminar, Center of Excellence for Science and Technology (PUI), Incentive Program for National Innovation System Research (Insinas). Research Activities:

a. Geodetic Control Network Research (JKG)
b. Large Scale Mapping Acceleration Research
c. Coastal Line and Bathymetry Changes Research
d. One Map Policy Implementation Research (KSP)
e. Territorial Boundary Mapping Acceleration Research
f. Mainstreaming Climate Change Adaptation
g. Hydrological Disaster Research

Geomatics National Seminar

The Geomatics National Seminar is an annual activity that is carried out by Research Division, Center for Research, Promotion, and Cooperation of BIG in establishing communication with forums on research and development. The keynote speaker at the event was the Chairman of BIG Hasanuddin Zainal Abidin, Indonesian Esri CEO Achmad Istamar, and Yantisa Akhadi of OSM.

The theme was 'The Use and Development of Geospatial Information Products Supporting National Competitiveness'. The seminar was held at IPB Convention Center, Bogor, on September 5, 2018.

Seven topics discussed at the 2018 Geomatics National Seminar:

a. Large-scale Mapping (Rural/Urban)
b. Complete Systematic Land Registration (PTSL)
c. Natural Resource Management and Spatial Planning
d. One Map Policy
e. Geodetic and Territorial Boundary Application
f. Marine, Coastal and Small Island Mapping
g. Disaster Mapping and Climate Change

The impact of the national-scale scientific communication forum is the dissemination of increased research results, particularly related to Geospatial Information (IG).

Center of Excellence For Science And Technology (PUI)

The PUI Program was formed by the Ministry of Research and Technology, Education and Higher Education, to assess the quality of research and development (R&D) institutions in Indonesia, so that all R&D institutions in Indonesia are able to work together.

In 2018, the Research Division, Center for Research, Promotion, and Cooperation (PPPKS) of BIG proposed a Masterplan for PUI

PUI Geospasial. PPPKS BIG ditetapkan masuk dalam kategori pembinaan PUI periode 2019-2022 pada 13 Desember 2018.

Tujuan pengembangan PUI Geospasial:

- Meningkatkan kapabilitas lembaga dalam penyediaan metode Informasi Geospasial Dasar (IGD) skala besar dasar dan aplikasi IG tematik.
- Meningkatkan kapasitas dan kontinuitas pemanfaatan IG.
- Memperkuat kapasitas dan kompetensi SDM IG yang kompetitif.

Sasaran produk unggulan PUI Geospasial adalah tercapainya percepatan dan pemanfaatan IG, baik IGD dan IGT, dengan diperolehnya metode serta perangkat aplikasi yang memudahkan pengguna.

Strategi perwujudan PUI Geospasial:

- Penguatan produk unggulan dan strategi penguatan pemanfaatan produk unggulan lembaga melalui pengembangan metode IPTEK IGD skala besar, program pengembangan aplikasi IG tematik integrasi; program penguatan kerja sama nasional dan internasional serta program peningkatan kapasitas dan kapabilitas pemanfaatan produk unggulan.
- Program penguatan tata kelola manajemen lembaga dan program tata kelola anggaran lembaga yag diharapkan sudah dapat terstandar KNAPPP dan ISO 9001; 2015
- Penguatan hilirisasi produk unggulan yang didukung dengan program penguatan kerangka dan mekanisme diseminasi dan program penguatan keberlanjutan.

Program Insentif Riset Sistem Inovasi Nasional (INSINAS)

INSINAS merupakan program pendanaan riset yang diselenggarakan dengan misi utama penguatan sistem inovasi nasional melalui peningkatan sinergi, produktivitas, dan pendayagunaan sumber daya litbang nasional.

Output yang hendak dicapai melalui dukungan program INSINAS adalah membangun portal penampil/pengekstrak data geospasial dasar darat, geospasial dasar kelautan, dan model kebencanaan. Pelaksanaan program INSINAS 2018 di BIG merupakan bagian dari *roadmap* dalam jangka waktu tiga tahun (2018-2020). Fokus tahun 2018 adalah kajian metode dan desain model.

Penelitian Jaring Kontrol Geodesi (JKG)

Jaring Kontrol Geodesi (JKG) adalah bagian dari Informasi Geospasial Dasar (IGD). Penelitian ini dilakukan karena beberapa titik JKG masih berada pada sistem koordinat lama, yaitu DGN95 yang merupakan datum statik dan tidak memperhitungkan perubahan koordinat terhadap fungsi waktu.

of Geospatial. The PPPKS of BIG is categorized as PUI coaching for the 2019-2022 period on December 13, 2018.

The purpose of developing a PUI of Geospatial:

- *Enhancing institutional capabilities in providing methods for large-scale Basic Geospatial Information (IGD) for basic and thematic IG applications.*
- *Increasing the capacity and continuity of IG utilization.*
- *Strengthen the capacity and competence of competitive IG human resources.*

The PUI of Geospatial targets superior products in the form of achieving the acceleration and utilization of IG, both IGD and IGT, by obtaining methods and application tools that make it easy for users.

Strategies for realizing the PUI of Geospatial:

- *Strengthening superior products and strategies for strengthening the use of institutions' superior products through the development of Science and Technology methods for large-scale IGD, integrated thematic IG application development programs; national and international cooperation strengthening program and a program to increase the capacity and capability to use superior products.*
- *The institutional management strengthening program and the institutional budget management program are expected to be able to standardize KNAPPP and ISO 9001; 2015*
- *Strengthening the downstreaming of superior products supported by a strengthening program for dissemination framework and mechanism as well as sustainability strengthening program.*

Incentive Program for National Innovation System Research (INSINAS)

INSINAS is a research funding program organized with the main mission of strengthening the national innovation system through increased synergy, productivity, and utilization of national R&D resources.

The output to be achieved through the support of the INSINAS program is to build a portal for displaying/extracting land geospatial basic data, marine basic geospatial, and disaster models. The implementation of the INSINAS 2018 program at BIG is part of the roadmap for a period of three years (2018-2020). The focus in 2018 will be on the study of methods and design models.

Geodetic Control Network Research (JKG)

Geodetic Control Networks (JKG) are part of Basic Geospatial Information (IGD). This research was conducted because some JKG points are still in the old coordinate system, namely DGN95 which is a static datum and does not take into account changes in the coordinates of the time function.

Dengan demikian, perlu dibuat mekanisme perubahan koordinat DGN95 ke SRGI2013. Penentuan parameter transformasi koordinat dari DGN95 ke SRGI2013 menggunakan titik-titik sekutu yang tersebar di seluruh Indonesia. Namun, terdapat tantangan terkait sebaran titik sekutu yang memiliki arah dan besaran pergerakan lempeng berbeda. Hal tersebut berkaitan dengan posisi Indonesia yang terbentang di antara banyak lempeng tektonik.

Titik sekutu yang sudah dikelompokkan berdasarkan tiga skema menghasilkan parameter transformasi koordinat untuk merubah koordinat DGN95 ke SRGI2013. Dari ketiga metode yang digunakan maka metode Molodensky lebih bagus dari kedua metode lainnya dilihat dari nilai deviasi pengolahan data. Ke depannya, dapat dilakukan ujicoba dengan metode lain untuk menghasilkan parameter transformasi koordinat yang mengakomodir pergerakan lempeng.

Penelitian Percepatan Pemetaan Skala Besar

Opsi pemanfaatan teknologi dapat digunakan untuk percepatan pemetaan RBI skala besar, yakni dengan otomasi ekstraksi fitur rupa bumi dari data LiDAR. Dalam penelitian ini, eksperimen untuk mengekstrak fitur bangunan secara otomatis dilakukan menggunakan data LiDAR.

Teknologi LiDAR adalah salah satu teknologi yang belum dimanfaatkan sepenuhnya dalam pemetaan RBI. Penggunaan data LiDAR dalam pemetaan RBI baru terbatas pada pembentukan DTM (Digital Terrain Model). Padahal, data LiDAR juga dapat digunakan untuk mengekstrak fitur-fitur lainnya, salah satunya bangunan. Otomasi ekstraksi fitur bangunan menggunakan data LiDAR diharapkan dapat mempercepat produksi peta RBI skala besar.

Penelitian ini menggunakan algoritma default dari TerraScan (salah satu modul dalam software Terrasolid) untuk mengklasifikasi *ground* dan *non-ground*. Kemudian titik-titik *non-ground* diklasifikasikan menjadi vegetasi rendah, medium, dan tinggi berdasarkan perbedaan ketinggian antara keseluruhan titik dengan titik-titik ground. Terakhir, model bangunan dibuat menggunakan tools Vectorize Building.

Pada analisis visual, bangunan besar menunjukkan hasil yang lebih baik dibandingkan bangunan yang kecil dan rapat. Berdasarkan visualisasi ini, dapat disimpulkan metode ini dapat menghasilkan ekstraksi yang baik pada bangunan yang besar dan sederhana, namun menunjukkan hasil yang kurang memuaskan pada bangunan yang kompleks dan rapat.

Thus, the mechanism for changing the coordinates from DGN95 to SRGI2013 needs to be made. The determination of the coordinate transformation parameters from DGN95 to SRGI2013 uses allied points spread throughout Indonesia. However, there are challenges regarding the distribution of allied points which have different direction and magnitude of plate movement. This is related to Indonesia's position that lies between many tectonic plates.

Allied points which have been grouped according to three schemes produce coordinate transformation parameters to change the coordinates of DGN95 to SRGI2013. of the three methods used, the Molodensky method is better than the other two methods in terms of data processing deviation values. In the future, trials can be carried out with other methods to produce coordinate transformation parameters that accommodate plate movements.

Large-Scale Mapping Acceleration Research

Technology utilization options can be used to accelerate large-scale RBI mapping, namely by automating the extraction of topographic features from LiDAR data. In this study, experiments to automatically extract building features are carried out using LiDAR data.

LiDAR technology is one of the technologies that has not been fully utilized in RBI mapping. The use of LiDAR data in new RBI mapping is limited to the formation of DTM (Digital Terrain Model). In fact, LiDAR data can also be used to extract other features, one of which is building. Automation of building feature extraction using LiDAR data is expected to accelerate the production of large-scale RBI maps.

This research uses the default algorithm from TerraScan (one of the modules in Terrasolid software) to classify ground and non-ground. Then the non-ground points are classified as low, medium, and high vegetation based on the difference in height between the whole points and the ground points. Finally, building models are created using the Vectorize Building tools.

In visual analysis, large buildings show better results than small and tight buildings. Based on this visualization, it can be concluded that this method can produce good extraction in large and simple buildings, but shows unsatisfactory results in complex and tight buildings.

Pada analisis statistik, analisis dibagi menjadi analisis *matching* objek dan uji akurasi berdasarkan luasan. Pada analisis *matching* objek, hasilnya cukup baik karena mencapai 90,99%, sedangkan dari uji akurasi berdasarkan luasan, hasilnya adalah kebenaran (*correctness*) 87,89% dan kelengkapan (*completeness*) 94,10%.

Penelitian Perubahan Garis Pantai Dan Batimetri

Garis pantai merupakan salah satu fitur alami yang ada di permukaan bumi berupa garis khayal yang menghubungkan darat dan laut. Sedangkan, batimetri merupakan unsur yang digunakan untuk membentuk DEM permukaan dasar laut. Kedua informasi tersebut didapat dari hasil pengamatan langsung di lapangan maupun dari hasil pengolahan menggunakan data satelit. Salah satu satelit yang biasa digunakan untuk pengamatan wilayah laut adalah satelit Altimetri.

Saat ini, satelit Altimetri sudah memiliki resolusi spasial dengan kontinuitas waktu yang baik dalam perekaman datanya. Pemanfaatan data dari satelit altimetri dan ditambah dengan data dari stasiun pasang surut, diharapkan bisa menghasilkan model permukaan dasar laut yang dapat dimanfaatkan untuk pemodelan garis pantai.

Dalam membangun model garis pantai, pada dasarnya membutuhkan banyak data masukan seperti data topografi, data kedalaman, dan data mengenai pasang surut laut. Semua data harus berada pada referensi yang sama, sehingga dengan ketersediaan data tersebut dapat diolah menjadi model untuk menentukan posisi garis pantai. Penyamaan referensi ini membutuhkan acuan yang biasa dikenal dengan chart datum.

Penelitian ini memanfaatkan data satelit altimetri untuk menghasilkan model Batimetri Nasional. Selain itu, dengan memanfaatkan data yang ada dihasilkan pula penelitian mengenai chart datum.

Penelitian Percepatan Pemetaan Batas Wilayah

Batas Negara

Dalam upaya memperjuangkan konsep negara kepulauan, Indonesia secara aktif mengikuti konferensi-konferensi terkait hukum laut. Di antaranya Konferensi Hukum Laut I Tahun 1958, Konferensi Hukum Laut II Tahun 1960, dan Konverensi Hukum Laut III yang berlangsung selama Tahun 1973 hingga Tahun 1982.

Hasil dari konferensi Hukum Laut 1973-1982 dikenal dengan United Nation Convention on the Law of the Sea (UNCLOS/ Konvensi PBB tentang Hukum Laut/Konvensi Hukum Laut/ KHL) 1982. Salah satu hasil konferensi tersebut adalah

In statistical analysis, analysis is divided into object matching analysis and accuracy test based on area. In object matching analysis, the result is quite good because it reaches 90.99%, while the accuracy test based on the area, the result is the truth (correctness) 87.89% and the completeness (completeness) 94.10%.

Coastal Line and Bathymetry Changes Research

The coastline is one of the natural features on the surface of the earth in the form of an imaginary line connecting land and sea. Meanwhile, bathymetry is an element that is used to form the DEM of the seabed surface. Both information is obtained from direct observations in the field and from the results of processing using satellite data. One of the satellites commonly used for observing sea areas is the Altimetry satellite.

At present, Altimetry satellites already have spatial resolution with good time continuity in recording data. Utilization of data from altimetry satellites and coupled with data from tidal stations, is expected to produce a seabed surface model that can be utilized for shoreline modeling.

In constructing a coastline model, basically it requires a lot of input data such as topographic data, depth data, and tides data. All data must be in the same reference, so with the availability of data it can be processed into a model to determine the position of the coastline. This reference equation requires a reference commonly known as a datum chart.

This research utilizes altimetry satellite data to produce National Bathymetry models. In addition, by utilizing existing data, research on datum charts is also produced.

Territorial Boundary Mapping Acceleration Research

National Border

In an effort to fight for the concept of an archipelago, Indonesia actively participates in conferences related to the law of the sea. Among them were the 1st Conference on the Law of the Sea in 1958, the 2nd Conference on the Law of the Sea in 1960, and the 3rd Conference on the Law of the Sea in 1973-1982.

The results of the 3rd Conference on the Law of the Sea were known as the United Nations Convention on the Law of the Sea (UNCLOS/KHL) 1982. One of the results of the conference was the recognition of Indonesia's status as an archipelagic state

diakuinya status Indonesia sebagai negara kepulauan secara internasional karena UNCLOS 1982 memuat pasal-pasal terkait negara kepulauan dan garis pangkal kepulauan.

Sebagai negara kepulauan, batas maritim Indonesia berupa titik-titik garis pangkal kepulauan yang diatur dalam Peraturan terkait daftar Koordinat Geografis Titik-Titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia, yang kemudian diubah menjadi Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2008 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2002 tentang Daftar Koordinat Geografis Titik-Titik Garis Pangkal Kepulauan Indonesia. Perubahan tersebut berkaitan dengan ditetapkannya status Pulau Sipadan dan Pulau Ligitan oleh The International Court of Justice (ICJ) tanggal 17 Desember 2002.

Dalam peraturan-peraturan tersebut, tidak ada pasal yang menjelaskan mengenai Perairan Pedalaman maupun mengenai batas Perairan Pedalaman dalam Perairan Kepulauan, meskipun Perairan Pedalaman sudah disebutkan dalam KHL 1982. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan perairan pedalaman di Indonesia yang sesuai dengan peraturan-peraturan yang sudah ada, baik peraturan nasional maupun internasional.

Batas Wilayah Administrasi

Faktor karakteristik batas wilayah yang harus diperhatikan dalam pengelolaan batas wilayah, yaitu: 1) *boundary history* yaitu sejarah keberadaan batas termasuk sejarah sengketa yang pernah ada; 2) status legal dari garis batas yang ada; 3) tipologi batas wilayah (alam atau buatan); 4) kondisi lingkungan geografi fisik di sekitar segmen batas termasuk penggunaan lahan; 5) kondisi lingkungan sosial, ekonomi dan masyarakat di sekitar segmen batas termasuk kepadatan penduduk dan interaksi sosialnya; 6) akses untuk pencapaian segmen batas; 7) potensi sumberdaya alam yang ada di sekitar garis batas. Dari tujuh karakteristik tersebut hanya tipologi batas wilayah yang akan dijadikan sebagai acuan dalam proses analisis sehingga menghasilkan suatu kriteria dari aspek informasi geospasial yang dapat digunakan sebagai rujukan untuk menentukan segmen batas mana yang bisa dilakukan penegasan secara kartometrik dan yang harus survei lapangan.

Tipologi batas menjadi penting untuk mengetahui komposisi batas wilayah dan penentuan prioritas penyelenggaraan informasi geospasial untuk penegasan batas wilayah administrasi daerah di Indonesia. Tujuan kajian adalah untuk menentukan karakteristik segmen batas daerah berdasarkan tipologi batas wilayahnya dan untuk menentukan potensi sengketa berdasarkan hasil karakteristik segmen batas daerah tersebut. Tipologi batas yang digunakan adalah DAS/Igir, sungai, jalan dan segmen yang tidak dapat didefinisikan penanda batasnya. Uji potensi sengketa batas

internationally because the UNCLOS 1982 contained articles relating to the archipelagic state and baseline.

As an archipelagic state, the maritime boundaries of Indonesia in the form of archipelagic baselines are regulated in Regulations related to the list of Geographical Coordinates of Indonesian Archipelagic Baselines, which are subsequently changed to Government Regulation of the Republic of Indonesia Number 37 of 2008 concerning Amendment to Government Regulation Number 38 of 2002 concerning the Geographic Coordinate List of Indonesian Islands Baseline Points. The change was related to the status of Sipadan Island and Ligitan Island by the International Court of Justice (ICJ) on December 17, 2002.

In these regulations, there is no article that explains the inland waters or the boundaries of inland waters in archipelago waters, even though inland waters have been mentioned in KHL 1982. This research was conducted to determine the inland waters in Indonesia in accordance with existing regulations, both national and international regulations.

Administrative Boundaries

Factors of territorial boundary characteristics that must be considered in managing territorial boundaries, namely: 1) boundary history, namely the history of the existence of boundaries including the history of disputes that have existed; 2) legal status of existing boundaries; 3) typology of territorial boundaries (natural or artificial); 4) physical geographical environmental conditions around boundary segments including land use; 5) social, economic and community environmental conditions around the boundary segments including population density and social interactions; 6) access to the achievement of boundary segments; 7) the potential of natural resources around the boundary line. of the seven characteristics, only the typology of territorial boundaries will be used as a reference in the analysis process so as to produce a criterion from the aspect of geospatial information that can be used as a reference to determine which boundary segments can be affirmed using cartometric method and which must be field surveyed.

The typology of boundaries becomes important to identify the composition of the territorial boundaries and the determination of priorities for the administration of geospatial information for the affirmation of regional administrative boundaries in Indonesia. The purpose of the study is to determine the characteristics of the boundary segment based on the typology of the boundary and to determine the potential for disputes based on the results of the characteristics of the boundary segment. Boundary typologies used are watersheds, rivers, roads and

memanfaatkan informasi riwayat sengketa batas yang pernah terjadi di Indonesia.

Kajian Implementasi Kebijakan Satu Peta (KSP)

Kebijakan Satu Peta (KSP) diatur dalam Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000. KSP dilaksanakan melalui tiga tahapan utama, yaitu kompilasi, integrasi, dan sinkronisasi.

Implemetasi kebijakan publik ini dapat mencapai keberhasilan jika implementor mengetahui apa yang harus dilakukan secara jelas. Pada model implementasi kebijakan, keberhasilan implementasi dipengaruhi beberapa faktor, yaitu *communication* (komunikasi), *disposisition* (sikap pelaksana), *resource* (sumber daya), dan *bureaucraitic structure* (struktur birokrasi).

Penelitian ini bertujuan mengkaji implementasi kebijakan KSP selama periode 2016–2018 di masing-masing lembaga pemangku kepentingan berdasarkan aspek komunikasi, disposisi, sumber daya, dan struktur birokrasi di masing-masing lembaga. Penelitian ini juga menganalisis secara tekstual kebijakan/perundangan terkait tematik peta yang merupakan mandat percepatan KSP dari 19 K/L yang menjadi wali datanya. Untuk tingkat keberhasilan penerapan KSP pada saat ini, berdasarkan pengolahan data dapat dinyatakan berada pada level sedang. Hal ini menunjukkan masih banyak yang harus diperbaiki dalam upaya menerapkan KSP secara menyeluruh di Indonesia.

Tantangan paling besar adalah meningkatkan kualitas sumber daya dan perbaikan struktur birokrasi pelaksanaan KSP. Di sisi lain, penyusunan peraturan perundangan setelah lahirnya UU IG semakin mengarah pada percepatan penyediaan Data Geospasial (DG), Informasi Geospasial (IG), dan Infrastruktur Geospasial.

Mainstreaming Adaptasi Perubahan Iklim

Di Indonesia, dampak ekonomi perubahan iklim diperkirakan sangat besar, walaupun masih sulit diperhitungkan secara pasti. beberapa kajian menunjukkan bahwa kerugian ekonomi akibat perubahan iklim, baik langsung maupun tidak langsung, di Indonesia pada 2100 dapat mencapai 2,5 persen, empat kali potensi kerugian PDB rata-rata global akibat perubahan iklim.

segments whose boundary markers cannot be defined. Test on potential boundary disputes utilizes historical information on boundary disputes that have occurred in Indonesia.

One Map Policy (KSP) Implementation Research

The One Map Policy (KSP) is regulated in Presidential Regulation No. 9 of 2016 concerning the Acceleration of the Implementation of the One Map Policy at the Accuracy Level of Map Scale 1: 50,000. KSP is carried out through three main stages, namely compilation, integration, and synchronization.

This public policy implementation can achieve success if the implementor knows what needs to be done clearly. In the policy implementation model, the success of implementation is influenced by several factors, namely communication, disposition, resources, and bureaucratic structure (bureaucratic structure).

This study aims to examine the implementation of KSP policies during the period 2016-2018 in each stakeholder institution based on aspects of communication, disposition, resources, and bureaucratic structure in each institution. This study also analyzed textually the policies/laws related to thematic maps which are the mandate of the acceleration of KSP from 19 K/L who are the data guardians. Based on the data, it can be concluded that the communication variables and the attitude of KSP implementers are in a moderate level. Meanwhile, the variable of resources and bureaucratic structure are still at a low level. For the successful level of current KSP implementation, based on data processing it can be stated to be at a moderate level. This shows that there is still much to be improved in an effort to implement KSP as a whole in Indonesia.

The biggest challenges are improving the quality of resources and improving the bureaucratic structure of KSP implementation. On the other hand, the drafting of laws and regulations after the issuance of the IG Law increasingly leads to the acceleration of the provision of Geospatial Data (DG), Geospatial Information (IG), and Geospatial Infrastructure.

Mainstreaming Climate Change Adaptation

In Indonesia, the economic impact of climate change is estimated to be very large, although it is still difficult to calculate with certainty. Several studies show that economic losses due to climate change, both directly and indirectly, in Indonesia in 2100 can reach 2.5 percent, four times the potential loss of global average GDP due to climate change.

Untuk melindungi masyarakat termiskin dari munculnya biaya ekonomi yang tidak diinginkan, kegiatan adaptasi perlu segera dilakukan. Pembangunan nasional dengan agenda adaptasi terhadap dampak perubahan iklim memiliki tujuan akhir agar tercipta sistem pembangunan yang adaptif atau mampu menyesuaikan diri terhadap perubahan iklim.

Penelitian ini dilakukan untuk mengembangkan metode pemetaan risiko dan adaptasi perubahan iklim sektoral atau subbidang pada tingkat kabupaten/kota, khususnya wilayah pesisir. Selain itu, juga mengembangkan metode revisi dokumen rencana tata ruang kawasan perkotaan berdasarkan hasil kajian risiko perubahan iklim.

Penelitian Kebencanaan Hidrologis

Studi bencana banjir didorong untuk mampu mengakomodir kebutuhan informasi secara spatio-temporal dalam rangka mencapai hasil analisis yang akurat untuk mendukung penanggulangan dan penurunan risiko bencana. Model hidrodinamika hadir sebagai sebuah opsi dalam melaksanakan kajian bencana banjir. Model Hidrological Engineering Center (HEC) dengan variasi aplikasi pemodelan hidrodinamika dimanfaatkan untuk mendapatkan hasil studi bencana banjir khususnya terkait identidikasi area bahaya banjir di DAS Beringin-Semarang melalui pendekatan model hidrodinamika. ***

To protect the poorest people from unwanted economic costs, adaptation activities need to be carried out immediately. National development with an agenda of adaptation to the impacts of climate change has the ultimate goal of creating an adaptive development system or able to adapt to climate change.

This research was conducted to develop methods of risk mapping and adaptation to sectoral or sub-sectoral climate change at the district/city level, especially in coastal areas. In addition, it also developed a method for revising urban spatial planning documents based on the results of climate change risk studies.

Hydrological Disaster Research

*Flood disaster studies are encouraged to be able to accommodate spatio-temporal information needs in order to achieve accurate analysis results to support disaster risk reduction and mitigation. The hydrodynamic model is present as an option in carrying out flood disaster studies. The Hydrological Engineering Center (HEC) Model with a variety of hydrodynamic modeling applications is used to obtain the results of flood disaster studies, especially related to the identification of flood hazard areas in the Beringin Watershed – Semarang through the hydrodynamic model approach. ****

Layanan Kerja Sama

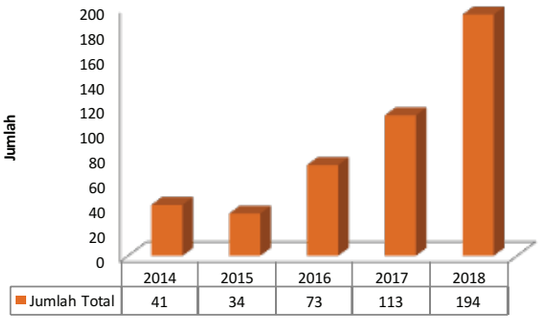
Sejak tahun 2014 sampai dengan Bulan September 2018, BIG telah menyusun sebanyak 449 dokumen kerja sama yang terdiri dari 202 naskah Kesepahaman Bersama (MoU) dan 247 naskah Perjanjian Kerja Sama (PKS). Dari jumlah tersebut 273 naskah (terdiri dari 137 naskah MoU dan 136 naskah PKS) merupakan naskah kerja sama antara BIG dengan Pemerintah Daerah. Sebanyak 174 naskah (terdiri dari 64 naskah MoU dan 110 naskah PKS) merupakan naskah kerja sama BIG dengan Kementerian/ Lembaga/Perguruan Tinggi/Swasta (K/L/PT/S) dan 2 naskah merupakan kerja sama BIG dengan Luar Negeri.

Sebagai salah satu tolak ukur keberhasilan kinerja BIG adalah capaian target implementasi kerja sama di atas 80%. Hingga tahun 2018, rata-rata implementasi kerja sama yang dicapai BIG mencapai 94,2% untuk MoU dan 98,9% untuk PKS. Dari angka tersebut terlihat bahwa target telah tercapai dengan baik. Secara lengkap implementasi kerja sama BIG dan grafiknya per tahun dapat dilihat pada Gambar di bawah ini.

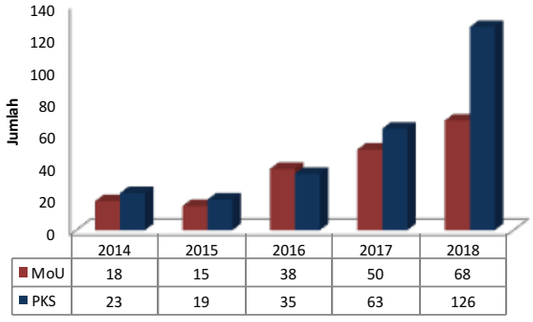
Cooperation Services

From 2014 to September 2018, BIG has compiled 449 cooperation documents consisting of 202 manuscripts of mutual understanding (MoU) and 247 texts of cooperation agreements (PKS). of these 273 manuscripts (consisting of 137 MoU manuscripts and 136 PKS manuscripts) are cooperation texts between BIG and the Regional Government. 174 manuscripts (consisting of 64 MoU manuscripts and 110 PKS manuscripts) are BIG cooperation texts with Ministries/Institutions/ Universities/Private Universities (K/L/PT/S) and 2 texts are BIG cooperation with Overseas.

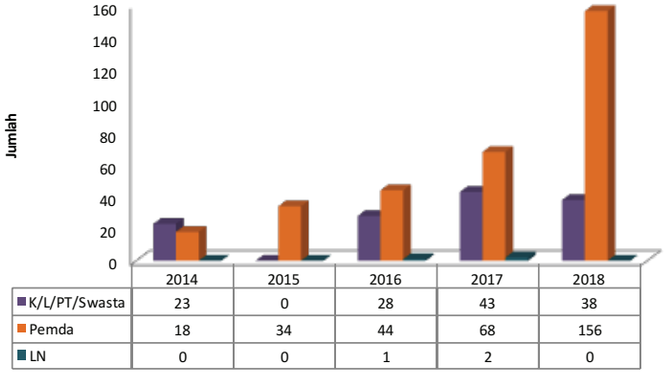
As one of the benchmarks for the success of the BIG performance is the achievement of the target of implementing cooperation above 80%. Until 2018, the average implementation of cooperation achieved by BIG reached 94.2% for the MoU and 98.9% for PKS. From these figures it appears that the target has been well achieved. The complete implementation of BIG cooperation and the graphs per year can be seen in Figure in below.



Jumlah Total Kerja Sama BIG Tahun 2014-2018



Jumlah Dokumen MoU dan PKS Tahun 2014-2018



Jumlah Kerja Sama BIG Berdasarkan Klasifikasi Mitra Tahun 2014-2018

Layanan Informasi Geospasial

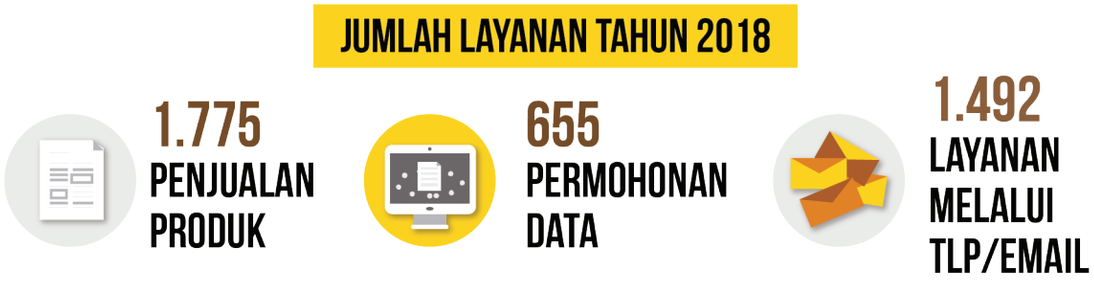
Layanan Produk

BIG menyelenggarakan kegiatan layanan publik guna mendukung terlaksananya program lintas nasional. Pada tahun anggaran 2018 telah dilaksanakan layanan produk dan jasa dengan baik dan sesuai target. Jumlah layanan yang telah dilaksanakan selama tahun 2018 adalah sebanyak 3.922 layanan dari 3.000 layanan. Layanan yang telah dilaksanakan adalah penjualan produk, permohonan data dan layanan melalui telepon/email.

Information Geospatial Services

Product Services

BIG organizes public service activities to support the implementation of cross-national programs. In the 2018 budget year products and services have been carried out properly and on target. The number of services carried out during 2018 was 3,922 services out of 3,000 services. The services that have been implemented are product sales, data requests and services via telephone/email.



Layanan Jasa

Badan Informasi Geospasial memberikan layanan jasa geospasial,seperti gambar di bawah ini:

Service

Geospatial Information Agency provides geospatial services, as figure below:



Terhadap semua jenis dan tarif layanan jasa dan produk yang berlaku pada Badan Informasi Geospasial diatur di dalam Peraturan Pemerintah Nomor 64 Tahun 2014 tentang Jenis dan Tarif atas Jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak yang Berlaku pada Badan Informasi Geospasial.

All types and tariffs of services and products that apply to the Geospatial Information Agency are regulated in Government Regulation Number 64 of 2014 concerning Types and Rates of Non-Tax State Revenues Applicable to Geospatial Information Agencies.

Terhadap pihak tertentu atas jenis Penerimaan Negara Bukan Pajak tersebut yang peruntukannya tidak bersifat komersial dapat dikenakan tarif sebesar Rp.0,00 (nol rupiah). Mekanisme terhadap pihak tertentu diatur di dalam Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 5 Tahun 2015 tentang Kriteria Pihak Tertentu dan Tata Cara Pengenaan Tarif Rp.0,00 (Nol Rupiah) atas PNBP yang Berlaku pada BIG.

Kriteria pihak tertentu meliputi, Lembaga Tinggi Negara; Kementerian/Lembaga; Tentara Nasional Indonesia; Kepolisian Negara Republik Indonesia; Pemerintah Daerah; Institusi Pendidikan; Institusi Penelitian; dan Institusi Lainnya. Layanan jasa penyelenggaraan informasi geospasial melalui PNBP yang telah dilakukan oleh Badan Informasi Geospasial bekerjasama dengan pihak lain.

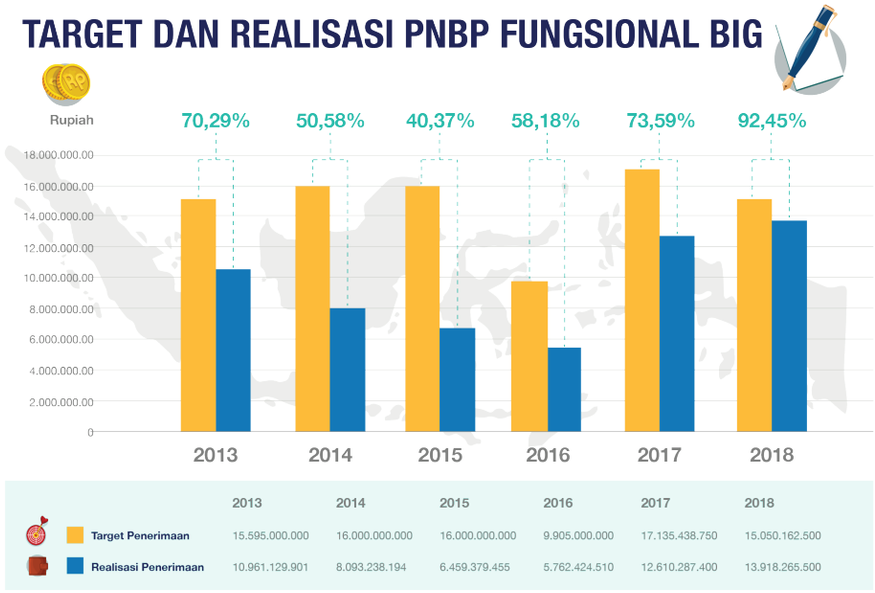
For certain types of Non-Tax State Revenues whose designation is not commercial in nature, a tariff of Rp.0,00 (zero rupiah) may be imposed. The mechanism for certain parties is regulated in the Head of Geospatial Information Agency's Regulation Number 5 Year 2015 concerning Criteria for Certain Parties and Procedures for Imposing Tariffs of Rp. 00 (zero rupiah) on PNBP that apply to BIG.

Criteria for certain parties include, state high institutions; Ministry/institution; Indonesian national army; Republic of Indonesia National Police; Regional government; Educational Institution; Research institutions; and other institutions. Geospatial information services through PNBP that have been carried out by the Geospatial Information Agency in cooperation with other parties, including:



Dengan adannya Perka BIG No. 5 Tahun 2015 terlihat bahwa pendapatan dari Produk Informasi Geospasial semakin menurun terkait tarif nol rupiah, sebaliknya ada kegiatan Jasa Informasi Geospasial semakin meningkat karena adanya kebutuhan data informasi geospasial oleh Kementerian/ Lembaga dan Pemerintah Daerah.

With the existence of Perka BIG No. 5 of 2015 it appears that revenue from Geospatial Information Products decreases related to zero rupiah tariffs, in contrast there are Geospatial Information Services activities increasing because of the need for geospatial information data by Ministries/Institutions and Local Governments.



Layanan Umum dan Keuangan

Layanan umum dan keuangan meliputi penyelenggaraan pembinaan, koordinasi dan pelayanan administrasi ketatausahaan dan kearsipan, perlengkapan dan kerumah-tanggaan serta keprotokolan, pengelolaan keuangan (APBN) dan pengelolaan Barang Milik Negara serta pembinaan dan pelayanan Pengadaan Barang dan Jasa yang telah dikoordinasikan Unit Pelayanan Pengadaan.

Layanan Umum

Untuk mewujudkan kinerja BIG yang akurat, akuntabel, responsif, aman dan nyaman, layanan umum dilakukan melalui e-goverment antara lain kerumahtanggaan, keprotokolan, perlengkapan, keamanan dan kebersihan, dan persuratan dan kearsipan,

Layanan kerumahtanggaan telah dilakukan melalui peningkatan sarana dan prasarana. Gedung dan bangunan di BIG merupakan aset yang dimiliki sejak berdirinya Kantor Bakosurtanal di Cibinong. Kondisi gedung dan bangunan yang telah berumur 38 tahun tersebut memerlukan pemeliharaan dan renovasi seiring dengan berkembangnya organisasi. Pemeliharaan dan peningkatan kualitas gedung dan bangunan dapat mempengaruhi kenyamanan dan kinerja para pihak yang menggunakan gedung dan bangunan tersebut.

Renovasi dan pemeliharaan gedung dan ruangan yang telah dilakukan antara lain Pengecatan Gedung C, D, E, Renovasi Ruang Rapat Utama Gedung A, Ruang TU Kepala, TU Sesma, dan Ruang Auditorium. Selain itu untuk memberikan kenyamanan ketika hujan atau panas, dilaksanakan pula pembangunan selasar antara Gedung Inspektorat ke Gedung E, dan selasar dari Gedung PJGG ke Gedung B.

Pada tahun 2018, Unit Kearsipan BIG telah melaksanakan kegiatan meliputi :

- Sosialisasi dan Diseminasi Arsip Informasi Geospasial. Kegiatan sosialisasi, diseminasi dan koordinasi pengelolaan arsip informasi geospasial selama tahun 2018 telah dilakukan di beberapa daerah dan kementerian yaitu Kabupaten Bojonegoro, Bangka Belitung, Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Jakarta, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, dan Lembaga Penerbangan dan Antariksan Nasional.
- Kunjungan Kearsipan dari Kementerian/Lembaga. Selama tahun 2018, Unit Kearsipan BIG telah melayani permintaan kunjungan dari beberapa instansi antara lain Badan

General and financial services

General and financial services include the management, administration and administration services of administration and filing, equipment and housekeeping as well as protocols, financial management (APBN) and management of State Property as well as guidance and services for Procurement of Goods and Services that have been coordinated by the Procurement Services Unit.

General Services

To realize BIG performance that is accurate, accountable, responsive, safe and comfortable, public services are carried out through e-government including housekeeping, protocol, equipment, safety and hygiene, and correspondence and filing,

Housekeeping services have been carried out through improved facilities and infrastructure. Buildings and buildings at BIG are assets owned since the establishment of the Bakosurtanal Office in Cibinong. The condition of the 38-year-old building and building requires maintenance and renovation along with the development of the organization. Maintenance and improvement of the quality of buildings and buildings can affect the comfort and performance of those who use the buildings and buildings.

Renovations and maintenance of buildings and rooms that have been carried out include the Painting of Buildings C, D, E, Renovation of the Main Meeting Room of Building A, TU Head Room, TU Sesma, and Auditorium Room. In addition to providing comfort when it rains or is hot, a hallway construction is also carried out between the Inspectorate Building to Building E, and the corridor from PJGG Building to Building B.

In 2018, the BIG Archives Unit has carried out activities including:

- *Socialization and Dissemination of Geospatial Information Archives. Socialization, dissemination and coordination of the management of geospatial information archives during 2018 have been carried out in several regions and ministries, namely Bojonegoro Regency, Bangka Belitung, Special Region of Yogyakarta, West Java, Central Java, East Java, Jakarta, the Ministry of Environment and Forestry, and Institutions National Aviation and Space.*
- *Archive Visit from Ministries/Institutions. During 2018, the BIG Archive Unit has served requests for visits from several agencies including the West Java Provincial*

Perpustakaan dan Arsip Provinsi Jawa Barat, Unit Kearsipan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, Unit Kearsipan Kementerian dan Badan Pemeriksa Keuangan Pemerintah dan Mahasiswa Universitas Indonesia.

- Pengembangan Aplikasi Persuratan dan Kearsipan, kebutuhan penambahan beberapa fitur dan akses pengguna terhadap aplikasi. Pengembangan aplikasi dilakukan dengan penambahan dan penyesuaian template sesuai kebutuhan.
- Penyusutan Arsip, pemindahan arsip inaktif dari Unit Pengolah sebanyak 7.541 berkas dan melakukan pemusnahan arsip yang sudah tidak memiliki nilai guna primer dan sekunder sebanyak 2.469 berkas.
- Penyusunan Pedoman Kearsipan, berdasarkan hasil pengawasan yang dilaksanakan oleh ANRI, Peraturan Kearsipan yang diterbitkan oleh BIG terdapat kekurangan dan diperlukan penyesuaian, sehingga berdasarkan rekomendasi peraturan-peraturan tersebut dilakukan perbaikan dan penyesuain sesuai ketentuan yang ada.
- Pembinaan Kearsipan, unit arsip melakukan pembinaan kearsipan dengan melakukan sosialisasi, pelatihan, dan bimbingan teknis kearsipan yang menghadirkan Narsumber yang ahli di bidangnya. Salah satu kegiatan yang dilakukan adalah Pelatihan Teknis Pengelolaan Arsip Informasi Geospasial. Pelatihan ini, bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan pengelola arsip dalam mengenal jenis informasi geospasial, cara membaca dan cara pengelolaannya.

Layanan Keuangan

Layanan keuangan yang telah dilaksanakan adalah

a. Hibah Barang Milik Negara BIG wujud optimalisasi penggunaan aset dan kepedulian BIG pada masyarakat. Pada Tahun Anggaran 2018, telah diproses Hibah untuk 12 lembaga pendidikan nonkomersial, 1 lembaga budaya dan 2 pemerintah daerah.
b. Laporan Keuangan BIG memperoleh Opini WTP dari BPK RI. Capaian Opini BPK atas Laporan Keuangan BIG dari tahun ke tahun menunjukkan tren yang positif. Dalam Laporan Keuangan BIG Tahun Anggaran 2015, dan 2016 BIG mendapat opini WDP, dan meningkat menjadi WTP dalam pemeriksaan Laporan Keuangan BIG oleh BPK RI. Untuk pelaksanaan anggaran tahun 2018, laporan keuangan BIG memperoleh opini WTP.
c. Pengelolaan dan Penatausahaan Barang Milik Negara BIG Berbasis Teknologi Informasi. Sistem Informasi Manajemen Akuntansi Barang Milik Negara (SIMAK-BMN) dan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Aset Negara (SIMAN). Dua aplikasi ini wajib digunakan oleh Kementerian/

Library and Archives Agency, the Ministry of Environment and Forestry Archive Unit, the Ministry's Filing Unit and the Government's Financial Examination Board and the University of Indonesia Students.

- *Development of correspondence and archival applications, the need to add some features and user access to the application. Application development is done by adding and adjusting templates as needed.*
- *Archival Depreciation, transfer of inactive records from the Processing Unit as many as 7,541 files and do the destruction of archives that no longer have primary and secondary use values of 2,469 files.*
- *The preparation of the Archives Guidelines, based on the results of supervision conducted by ANRI, the Archives Regulations issued by BIG have shortcomings and adjustments are needed, so that based on the recommendations of these regulations, improvements and adjustments are made in accordance with existing provisions.*
- *Fostering Archives, the archive unit fosters archives by conducting socialization, training, and archival technical guidance that presents resource persons who are experts in their fields. One of the activities carried out is the Technical Training on Management of Geospatial Information Archives. This training, aims to increase the understanding and ability of archival managers in recognizing geospatial information types, how to read and how to manage them.*

Financial Services

Financial services that have been implemented are

a. The BIG State Property Grant is a form of optimizing the use of BIG's assets and concerns for the community. In Fiscal Year 2018, Grants were processed for 12 non-commercial educational institutions, 1 cultural institution and 2 local governments.
b. BIG Financial Reports obtained WTP Opinion from BPK RI. The achievement of BPK's Opinion on BIG Financial Reports from year to year shows a positive trend. In the BIG Financial Statements for Fiscal Year 2015 and 2016, BIG received WDP opinion, and increased to WTP in the examination of BIG Financial Statements by BPK RI. For the implementation of the 2018 budget, BIG's financial statements obtain WTP opinion.
c. Management and Administration of BIG State Property Based on Information Technology. State Property Accounting Management Information System (SIMAK-BMN) and the State Asset Management Information System (SIMAN) application. These two applications must be used

Lembaga, termasuk Badan Informasi Geospasial, dalam mengelola dan menatausahakan BMN yang ada dalam penguasaannya. Selain dua aplikasi tersebut, BIG juga secara internal membangun aplikasi Sistem Informasi dan Manajemen Asset Tracking.

d. Transparansi Pengelolaan Anggaran dengan Dukungan Sistem Berbasis Teknologi Informasi. Secara internal, untuk memudahkan pengendalian dan pengambilan keputusan yang cepat dan akurat dalam pengelolaan APBN, BIG telah mengembangkan dua aplikasi berbasis teknologi informasi, yaitu Sistem Informasi Pelaksanaan Anggaran Terpadu (SIPADU), dan Sistem Informasi Manajemen Perjalanan Dinas (SIMPERJADIN). SIPADU merupakan *dashboard* pemantauan pelaksanaan Anggaran Pendapatan Belanja Negara (APBN) yang berbasis teknologi informasi. SIMPERJADIN adalah aplikasi dengan system komputerisasi yang bisa *offline* berbasis desktop dan *online* yang berbasis *web application*, yang terpadu dan komprehensif sehingga dapat diakses dimanapun dan kapanpun (*local host*/intranet maupun website/internet). ***

by Ministries / Institutions, including the Geospatial Information Agency, in managing and administering the existing BMN in their control. In addition to the two applications, BIG also internally built the Information System and Asset Tracking Management application.

*d. Budget Management Transparency with the Support of Information Technology Based Systems. Internally, to facilitate quick and accurate control and decision making in the management of the National Budget, BIG has developed two information technology-based applications, namely the Integrated Budget Implementation Information System (SIPADU), and the Office Travel Management Information System (SIMPERJADIN). SIPADU is a monitoring dashboard for information technology based implementation of the State Expenditure Budget (APBN). SIMPERJADIN is an application with a computerized system that can be offline based on desktop and online based on web application, which is integrated and comprehensive so that it can be accessed anywhere and anytime (local host / intranet or website / internet). ****

Parangtritis Geomaritime Science Park (PGSP)

Parangtritis Geomaritime Science Park (PGSP) merupakan institusi di bawah Badan Informasi Geospasial (BIG) yang bekerjasama dengan Universitas Gadjah Mada (UGM), Pemerintah Kabupaten Bantul, Pemerintah Daerah D. I. Yogyakarta, dan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

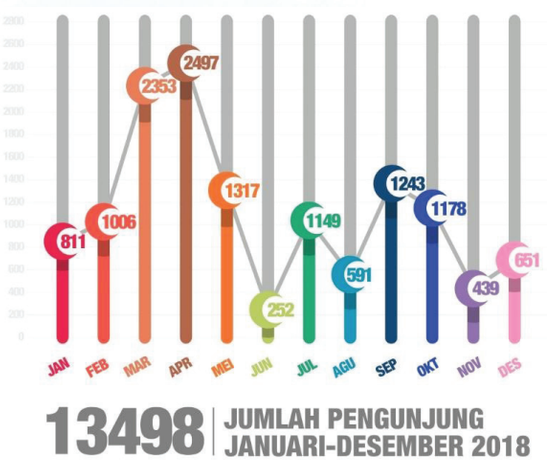
PGSP juga sebagai salah satu alternatif wisata edukasi berminat khusus mempunyai misi yaitu meningkatkan peran museum gumuk pasir sebagai sarana pembelajaran yang diwujudkan melalui penerimaan kunjungan ke PGSP. Penerimaan kunjungan dilayani dari hari Senin sampai Jumat pukul 08.00-16.00 WIB, sementara untuk hari Sabtu dan Minggu PGSP hanya menerima kunjungan dengan permintaan khusus. Untuk informasi lebih lanjut dapat dilihat di https://pgsp.big.go.id/.

Parangtritis Geomaritime Science Park (PGSP)

Parangtritis Geomaritime Science Park (PGSP) merupakan institusi di bawah Badan Informasi Geospasial (BIG) yang bekerjasama dengan Universitas Gadjah Mada (UGM), Pemerintah Kabupaten Bantul, Pemerintah Daerah D. I. Yogyakarta, dan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

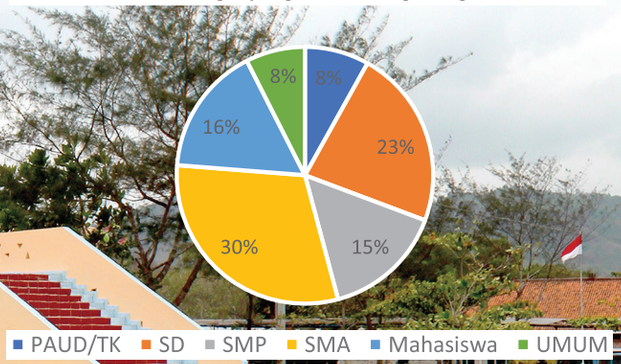
PGSP juga sebagai salah satu alternatif wisata edukasi berminat khusus mempunyai misi yaitu meningkatkan peran museum gumuk pasir sebagai sarana pembelajaran yang diwujudkan melalui penerimaan kunjungan ke PGSP. Penerimaan kunjungan dilayani dari hari Senin sampai Jumat pukul 08.00-16.00 WIB, sementara untuk hari Sabtu dan Minggu PGSP hanya menerima kunjungan dengan permintaan khusus. For further information, please visit the website https://pgsp.big.go.id/.

Jumlah Pengunjung Januari-Desember 2018



13498 | **JUMLAH PENGUNJUNG JANUARI-DESEMBER 2018**

Jumlah Pengunjung dari Berbagai Segmen



INFORMASI GEOSPASIAL DASAR



BASIC GEOSPATIAL INFORMATION

PENYELENGGARAAN JARING KONTROL GEODESI DAN GEODINAMIKA



DEVELOPMENT GEODETIC CONTROL AND GEODINAMICS NETWORK

Badan Informasi Geospasial (BIG) melalui Pusat Jaring Kontrol Geodesi dan Geodinamika (PJKGG) menyelenggarakan data dan informasi geospasial dasar yang dibutuhkan dalam kegiatan survei dan pemetaan nasional agar seluruh informasi geospasial yang dihasilkan memiliki referensi geospasial yang tunggal sesuai dengan amanat Kebijakan Satu Peta, termasuk di dalamnya mendukung kegiatan lain seperti mitigasi kebencanaan dan reforma agraria.

The Geospatial Information Agency (BIG) through the Centre for Geodetic Control Network and Geodynamic (PJKGG) provides basic geospatial data and information needed in national survey and mapping activities. It is important to ensure that all geospatial information generated has a single geospatial reference in accordance with the mandate of the One Map Policy and to support other activities such as disaster mitigation and agrarian reform.

Jaring Kontrol Geodesi

Jaring Kontrol Geodesi (JKG) menjadi referensi dalam kegiatan survei dan pemetaan sehingga harus dimutakhirkan setiap tahun. Tahun 2018, telah dilakukan pemutakhiran JKG yang terdiri atas Jaring Kontrol Horizontal Nasional (JKHN), Jaring Kontrol Vertikal Nasional (JKVN), dan Jaring Kontrol Gayaberat Nasional (JKGN). Pemutakhiran yang dilakukan berupa pemutakhiran fisik pilar, pemutakhiran nilai koordinat, tinggi atau gayaberat, pemutakhiran data atribut, dan pemutakhiran basisdata JKG. Kegiatan pemutakhiran JKG untuk pemantauan aktivitas tektonik dilaksanakan melalui pengukuran JKHN berupa Titik Pantau Geodinamika di beberapa lokasi sesar di Indonesia seperti Sesar Matano, Sesar Semangko, Sesar Baribis, dan Sesar Kendeng.

Jumlah JKG per 31 Desember 2018 adalah 7.209 titik dengan 2.026 titik dalam kondisi baik, 748 titik rusak atau hilang, dan 4.516 titik belum diketahui kondisinya karena belum dilakukan pengecekan.

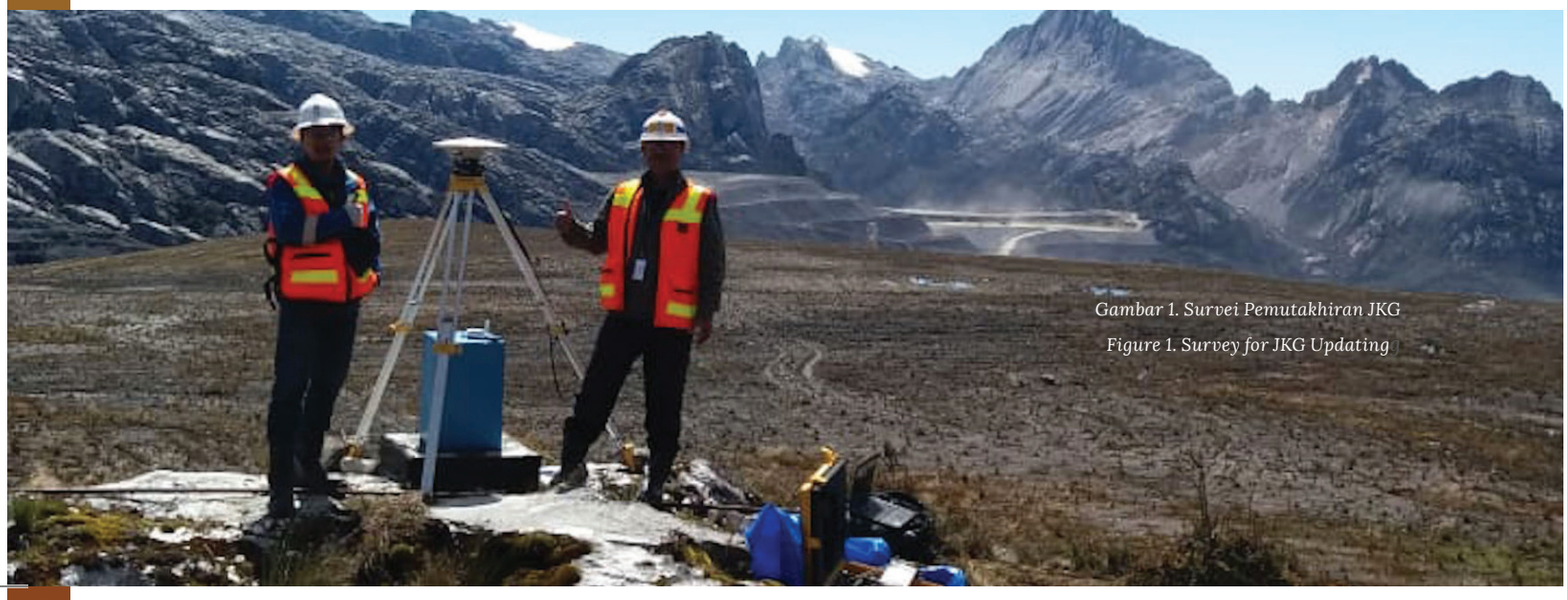
Dari 2.026 titik yang berada dalam kondisi baik tersebut, terdapat titik yang hanya memiliki satu nilai saja, misalnya vertikal saja, horizontal saja, atau gayaberat saja. Namun demikian juga terdapat titik yang memiliki dua atau tiga nilai. Komposisi ketersediaan JKG dengan kondisi baik berdasarkan jenis nilainya dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Layanan deskripsi pilar JKG dapat diakses melalui http://srgi.big.go.id/srgi2/jkg.

Geodetic Control Network

The Geodetic Control Network (JKG) needs to be updated every year since it becomes a reference in survey and mapping activities. In 2018, JKG consisting of the National Horizontal Control Network (JKHN), the National Vertical Control Network (JKVN), and the National Gravity Control Network (JKGN), have been updated. The updating are carried out on physical pillars, coordinate values, height or gravity, attribute data, and database of JKG. JKG updating activities are also used to monitor tectonic activity through JKHN measurements in the form of Geodynamic Monitoring Points in several fault locations in Indonesia such as Matano faults, Semangko faults, Baribis faults, and Kendeng faults.

The number of JKG as of December 31, 2018 was 7,209 points with 2,026 points in good condition, 748 points damaged or missing, and the condition of 4,516 points are unknown since they has not been checked.

Of the 2,026 points that are in good condition, there are points with only one value whether it is vertical, horizontal, or gravity values. There are also points that have two or three values. The composition of JKG in good condition, based on the type of value, can be seen in Figure 2b. The JKG pillar description services can be accessed through http://srgi.big.go.id/srgi2/jkg.



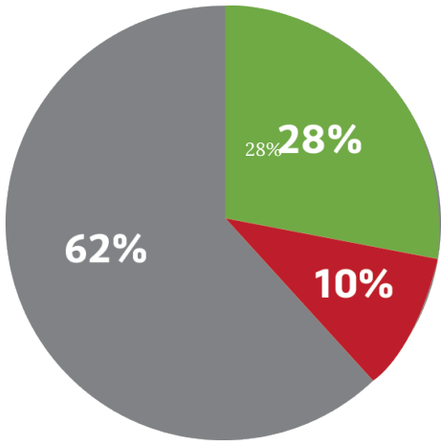
Gambar 1. Survei Pemutakhiran JKG
Figure 1. Survey for JKG Updating

InaCORS

Stasiun InaCORS merupakan stasiun pengamatan geodetik tetap/kontinu atau biasa disebut sebagai Continuously Operating Reference Station (CORS) merupakan titik kontrol geodetik yang bersifat tetap/kontinu dan beroperasi secara kontinu untuk mengumpulkan, merekam, mengirim data pengamatan posisi ke pusat pengolah data atau pengguna secara real time. Stasiun pengamatan geodetik tetap/kontinu dibutuhkan untuk memelihara kerangka referensi geodetik di seluruh Indonesia secara akurat dan teliti, menjadi realisasi dari datum SRGI2013, serta mendukung berbagai aplikasi ilmiah dan praktis seperti geodinamika dan pemantauan deformasi, mendukung mitigasi bencana, melayani pemetaan *real time* dan penentuan posisi secara teliti, dan mendukung penelitian kebumian.

InaCORS

The InaCORS Station is a fixed/continuous geodetic observation station or commonly referred to as the Continuously Operating Reference Station (CORS). It is a fixed/continuous geodetic control point and operates continuously to collect, record, send position observation data to data processing centers or users in real time. A fixed/continuous geodetic observation station is needed to maintain a geodetic reference framework throughout Indonesia accurately and carefully, become the realization of the datum of SRGI 2013, and support various scientific and practical applications such as geodynamics and monitoring of deformation, supporting disaster mitigation, serving real time mapping and determining position carefully, and support earth research.



Jumlah JKG Tahun 2018 sebanyak

7.209 titik



Pada tahun 2018, BIG mengelola 137 stasiun InaCORS yang terdiri atas 112 stasiun dengan komunikasi data *online* dan 25 stasiun dengan komunikasi data *offline*. Dengan target Service Level Agreement (SLA) untuk ketersediaan data 95% untuk stasiun yang *online*, diperoleh ketersediaan data sepanjang tahun 2018 sebanyak 98,83%. Sebanyak 131 pemeliharaan dilakukan ke sejumlah stasiun yang terdiri atas peningkatan sistem stasiun, perbaikan kerusakan, serta perawatan rutin stasiun yang *offline*. Pemutakhiran koordinat dilaksanakan di beberapa stasiun yang terpengaruh gempa Palu.

Status dari layanan InaCORS tahun 2018 adalah:

- Layanan data InaCORS meningkat dari 435 permintaan untuk 3.788 data pada tahun 2017 menjadi 690 permintaan terhadap 38.000 data tahun 2018.
- Terdapat sekitar 4.555 pengguna aktif dengan berbagai macam

In 2018, BIG managed 137 InaCORS stations consisting of 112 stations with online data communication and 25 stations with offline data communication. With the target Service Level Agreement (SLA) for data availability of 95% on online stations, data availability throughout 2018 was obtained by 98.83%. A total of 131 stations received maintenance which included upgrading station systems, repairing damage, and routine maintenance of offline stations. Coordinate updates were carried out at several stations affected by the Palu earthquake.

InaCORS provides services consisting of:

- *InaCORS data services increased from 435 requests for 3,788 data in 2017 to 690 requests for 38,000 data in 2018.*
- *There are around 4,555 active users with various*

latar belakang keperluan. Sekitar 55% dari total pengguna tersebut mendaftar pada tahun 2018 (2.251 pengguna).

- Rata-rata penggunaan layanan RTK per hari adalah 56 pengguna.
- Total akses pengguna terhadap layanan RTK tahun 2018 adalah 20.318 akses. Salah satu kegiatan yang sering memanfaatkan layanan InaCORS adalah kegiatan reforma agraria melalui Pendaftaran Tanah Sistematik Lengkap.

background needs. Around 55% of the total users registered in 2018 (2,251 users).

- *The average usage of RTK services per day is 56 users.*
- *Total user access to RTK services in 2018 is 20,318 accesses. One activity that often utilizes InaCORS services is agrarian reform activities through a Systematic Complete Land Registry.*

Tabel Status permintaan data InaCORS Tahun 2018

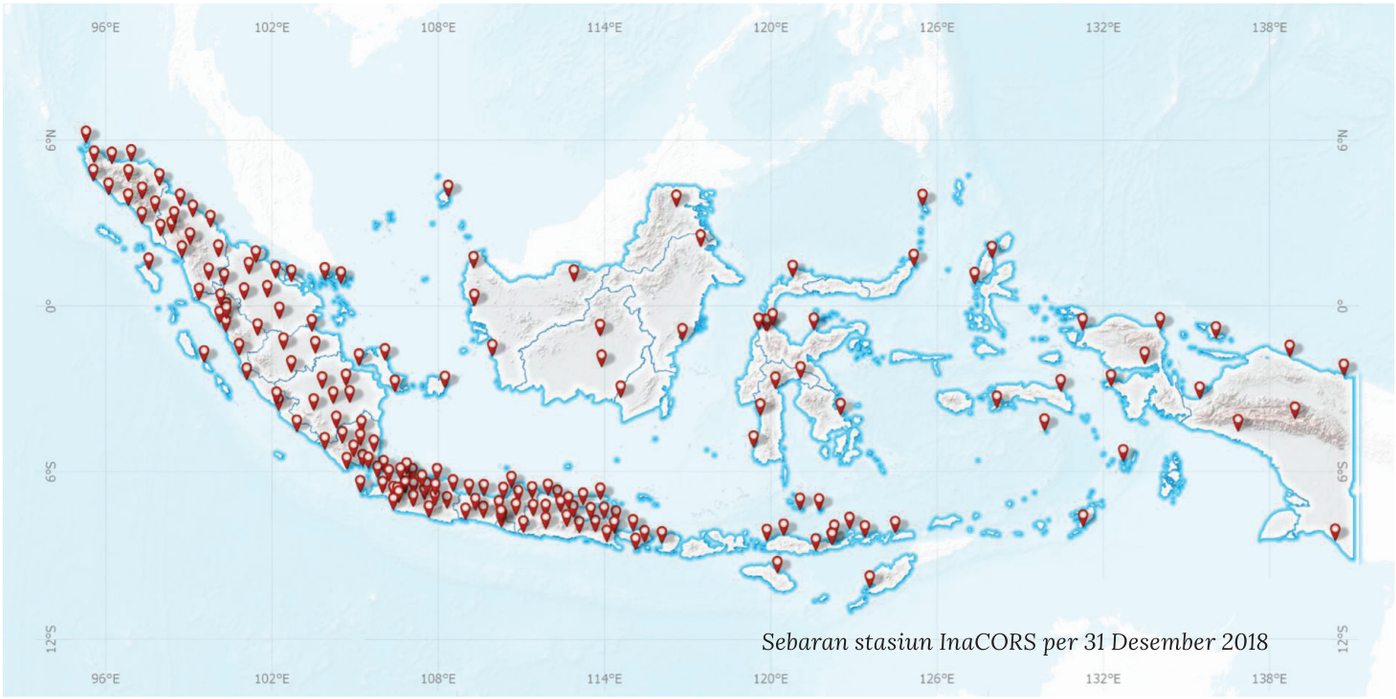
The status of InaCORS services in 2018 is:

NO	PENGGUNA	JUMLAH PERMINTAAN	JUMLAH DATA (DOY)
1.	DISHIDROS	64	172
2.	Kementerian ESDM	2	568
3.	LAPAN	1	11
4.	BPN	1	4
5.	PELINDO	3	12
6.	Kementerian PUPR	4	28
7.	Universitas	110	36.149
8.	Swasta	505	1.056
JUMLAH		**690**	**38.000**

Pada tahun 2018, BIG melakukan perapatan jaring InaCORS di Sumatera sebanyak 50 stasiun. Dengan demikian, pada tahun 2019 BIG mengelola 187 stasiun InaCORS yang siap digunakan untuk melayani survei, pemetaan, dan penelitian kebumian.

In 2018, BIG increased the density level of InaCORS networks by adding 50 stations in Sumatra. Thus, in 2019, BIG manages 187 InaCORS stations that are ready to be used to serve survey, mapping and earth research.





Sebaran stasiun InaCORS per 31 Desember 2018

InaPASOET

BIG melalui PJKGG mengelola 138 stasiun pasang surut permanen yang tersebar di seluruh wilayah Indonesia. Stasiun pasang surut permanen yang dikelola BIG disebut sebagai stasiun InaPasoet. Stasiun InaPasoet terdiri atas tiga sensor yang mengukur tinggi muka air laut setiap satu menit dan mengirimkan nilai tinggi muka air laut tersebut ke server data di BIG. InaPasoet memiliki manfaat antara lain:

1. Sebagai acuan perhitungan referensi tinggi apabila geoid teliti belum tersedia di suatu wilayah;
2. Mendukung InaTEWS (Indonesia Tsunami Early Warning System);
3. Sebagai indikator pemanasan global dan perubahan iklim;
4. Pembuatan model laut (arus dan sedimentasi); dan
5. Membantu koreksi geoid.

Pada gambar sebaran stasiun InaPasoet tahun 2018, terdapat (a) Bangunan stasiun InaPasoet; (b) Panelbox sensor pasang surut; (c) Contoh grafik data pengamatan pasang surut.

Dengan target Service Level Agreement (SLA) untuk ketersediaan data pengamatan pasang surut pada tahun 2018 sebanyak 90%, diperoleh ketersediaan data tahun 2018 sebanyak 91,76%. Pada kejadian tsunami di Palu dan Selat Sunda, InaPasoet berperan sebagai komponen pengkonfirmasi kejadian bencana tsunami, serta sebagai bahan analisis pasca-tsunami. Stasiun InaPasoet Pantoloan mengkonfirmasi

InaPASOET

BIG through PJKGG manages 138 permanent tidal stations spread throughout the entire territory of Indonesia. The permanent tidal station managed by BIG is referred to as the InaPasoet stations. The InaPasoet station consists of three sensors that measure sea level height every one minute and send the sea level height value to the data server at BIG. The benefit of InaPasoet including:

1. *As a reference for height reference calculations if the meticulous geoid is not yet available in an area;*
2. *Supports InaTEWS (Indonesian Tsunami Early Warning System);*
3. *As an indicator of global warming and climate change;*
4. *Modeling of the sea (flow and sedimentation);*
5. *Assists correcting the geoid.*

In the picture of the distribution of InaPasoet stations in 2018, (a) InaPasoet station building; (b) Tidal censor panelbox; (c) Tidal observation data graph sample

With the target Service Level Agreement (SLA) for the availability of tidal observation data in 2018 as much as 90%, the availability of data for 2018 is 91.76%. In the tsunami event in Palu and the Sunda Strait, InaPasoet acted as a confirmation component of the tsunami disaster, as well as post-tsunami analysis material. InaPasoet Station in Pantoloan confirmed the tsunami in Palu. InaPasoet Station in Ciwandan Port and

terjadinya tsunami di Palu. Stasiun InaPasoet Pelabuhan Ciwandan dan Serang di Banten serta Pelabuhan Panjang dan Kota Agung di Lampung merekam dan mengirimkan data yang digunakan sebagai bahan untuk analisis sumber gelombang serta kecepatan gelombang tsunami di Selat Sunda.

Serang in Banten as well as Panjang Port and Kota Agung in Lampung recorded and sent data used as material for analyzing the tsunami wave sources and speed in the Sunda Strait.

Data pengamatan pasang surut divalidasi dan diolah menjadi datum pasut di setiap stasiun InaPasoet berupa nilai HAT, MHWS, MHHW, MHW, MHWN, ML/MSL, MLWN, MLW, MLLW, MLWS, ISLW, dan LAT. Dalam keperluan praktisnya, tiga parameter yang sangat penting untuk kebutuhan masyarakat adalah HAT, MSL, dan LAT. Layanan data pasang surut dapat diakses melalui http://tides.big.go.id/. Selain datum pasut, data pengamatan pasut banyak dibutuhkan oleh pengguna baik pemerintah, akademisi, maupun swasta. Pada tahun 2018, terdapat 132 permintaan melalui Balai Layanan Produk dan Jasa BIG (info@big.go.id) terhadap 5.766 data pengamatan pasang surut.

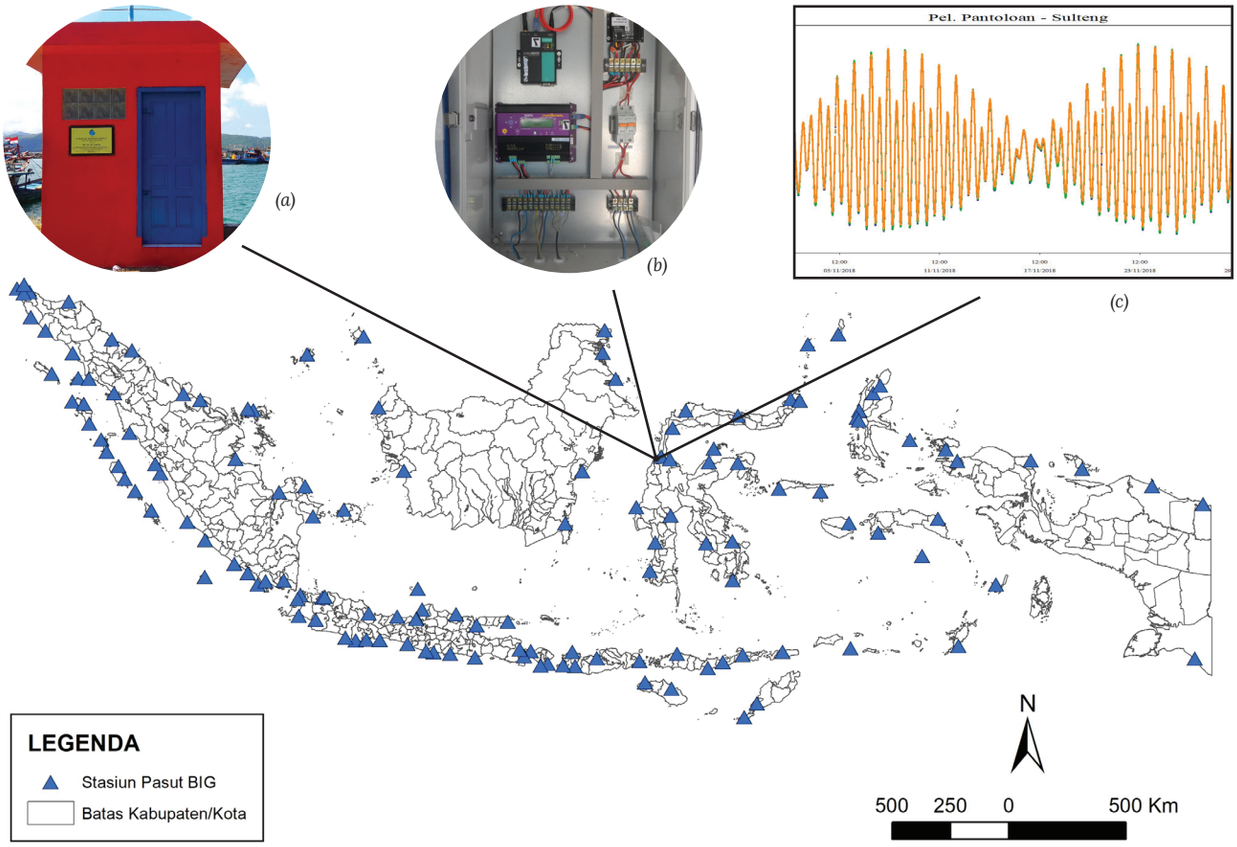
Tidal observation data is validated and processed into tidal datum in each InaPasoet station in the form of HAT, MHWS, MHHW, MHW, MHWN, ML/MSL, MLWN, MLW, MLLW, MLWS, ISLW, and LAT. In its practical requirements, three important parameters for people's needs are HAT, MSL, and LAT. Tidal data services can be accessed through http://tides.big.go.id/. In addition to the tidal datum, many tidal observation data is needed by users, both government, academics and the private sector. In 2018, there were 132 requests through the BIG Products and Services Center (info@big.go.id) against 5,766 tidal observation data.

Tabel Rekapitulasi Pelayanan Data Pasang Surut Tahun 2018

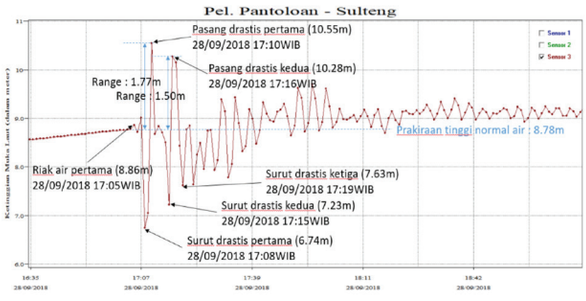
Table of the Recapitulation of Tidal Data Services in 2018

No	Pengguna	Jumlah Permintaan	Jumlah Data *
1.	Kementrian Perhubungan	37	480
2.	Kementrian PUPR	2	16
3.	BMKG	1	15
4.	LIPI	1	288
5.	Pushidros	7	61
6.	Badan Riset & SD KKP	2	2
7.	Dinas PUPR Banten	1	31
8.	Dinas Perhubungan Banda Aceh	1	24
9.	Dinas Perhubungan Kota Agung	1	1
10.	Universitas	59	4430
11.	Swasta	20	418
Total		**132**	**5.766**

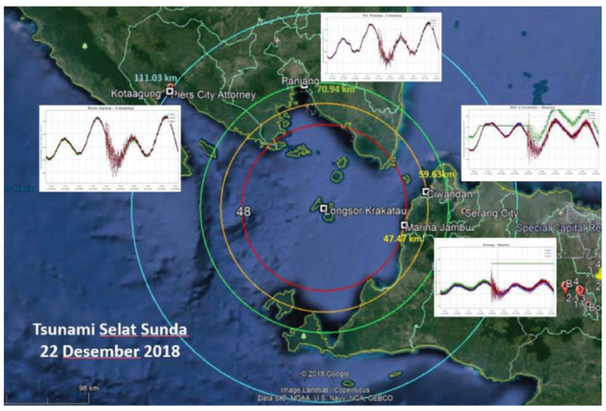
**data dalam satuan bulan data*



Sebaran stasiun InaPasoet tahun 2018

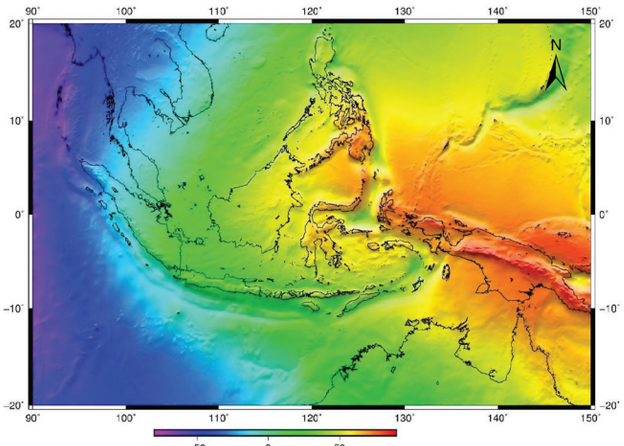


Data pasang surut saat Tsunami Palu



Data pasang surut saat Tsunami Selat Sunda

InaGEOID



Berdasarkan Peraturan Kepala BIG Nomor 15 Tahun 2013 tentang Sistem Referensi Geospasial Indonesia, Geoid adalah bidang ekuipotensial medan gayaberat bumi yang berimpit dengan muka laut rata-rata global, yang digunakan sebagai bidang acuan untuk penentuan posisi vertikal atau tinggi suatu titik di permukaan bumi. Geoid berfungsi sebarai referensi vertikal pemetaan di Indonesia untuk mendukung implementasi Kebijakan Satu Peta terkait referensi ketinggian.

Tahapan penyelenggaraan geoid terdiri atas:

- Perencanaan;
- Survei gayaberat absolut;
- Survei pendahuluan gayaberat terestris;
- Survei gayaberat terestris;
- Survei gayaberat terestris lintasan;
- Survei gayaberat terestris airborne;
- Pengolahan data;
- Pemodelan geoid;
- Validasi geoid; dan
- Pemutahiran model geoid di web SRGI.

Pada tahun 2018, BIG menyelenggarakan geoid teliti untuk wilayah Sumatera dan sekitarnya dengan total cakupan 898.474 km^2. ***

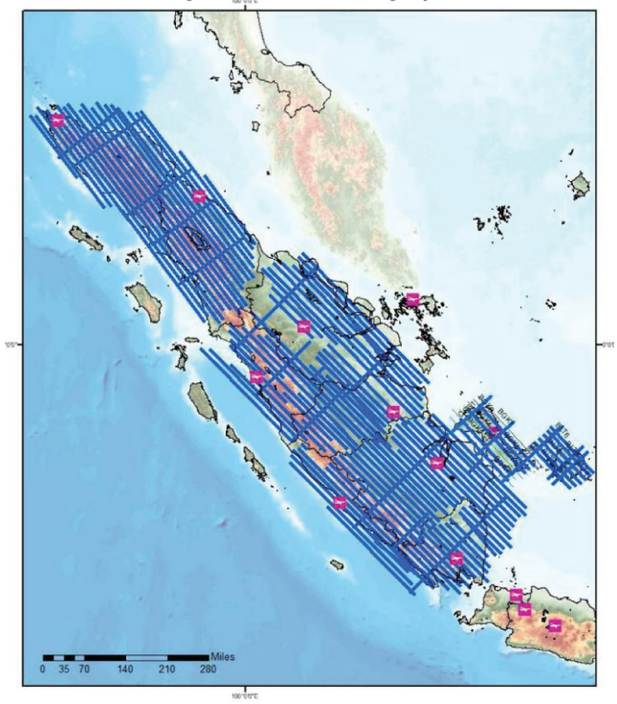
InaGEOID

Based on Chairman of BIG Regulations Number 15 of 2013 concerning the Indonesian Geospatial Reference System, Geoid is an equipotential field of the earth gravity which coincides with the global mean sea level. It is used as a reference field for determining the vertical position or height of a point on the earth's surface. It functions as a vertical reference of mapping in Indonesia to support the implementation of the One Map Policy related to altitude references.

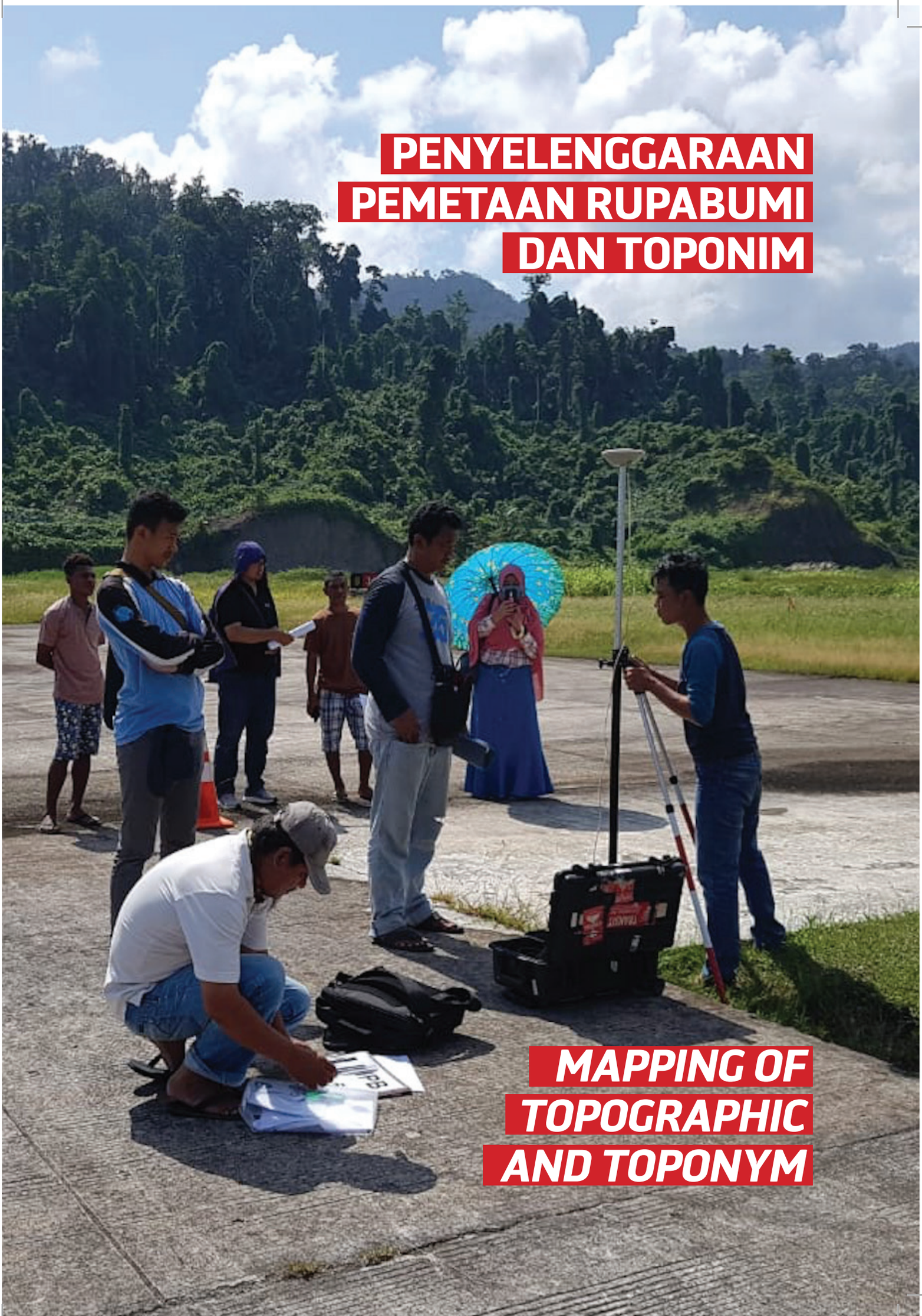
The stages of organizing the geoid consist of:

- *Planning;*
- *Absolute gravity survey;*
- *Preliminary survey of terrestrial gravity;*
- *Terrestrial gravity survey;*
- *Track terrestrial gravity survey;*
- *Airborne terrestrial gravity surveys;*
- *Data processing;*
- *Geoid modeling;*
- *Geoid Validation;*
- *Geoid model updates on the SRGI web.*

*In 2018, BIG organized a meticulous geoid for Sumatra region and its surroundings with a total coverage of 898,474 km2. ****



Jalur terbang tersurvei airborne gravity di tahun 2018



PENYELENGGARAAN PEMETAAN RUPABUMI DAN TOPONIM

MAPPING OF TOPOGRAPHIC AND TOPONYM



Akuisisi Data Menggunakan Foto Udara dan LiDAR

Dalam rangka penyediaan data geospasial untuk peta rupabumi termutakhirkan, pada tahun 2018 pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim (PRT) mengadakan kegiatan akuisisi data dengan menggunakan metode Foto Udara dan LiDAR. Kegiatan akuisisi 2018 dilakukan di lima wilayah, yaitu: Kota Palangkaraya (Kalimantan Tengah), Kabupaten Gunungmas (Kalimantan Tengah), Kabupaten Katingan (Kalimantan Tengah), KEK Galang Batang (Kepulauan Riau), dan KI Teluk Bintuni (Papua Barat). Detail luasan akuisisi per wilayah antara lain:

Data Acquisition Using Air and LiDAR Photos

In the context of providing geospatial data for the latest topographical maps, in 2018 the topographical and toponym mapping center (PRT) conducted data acquisition activities using the Aerial and LiDAR methods. The 2018 acquisition activities were carried out in five regions, namely: Palangkaraya City (Central Kalimantan), Gunungmas Regency (Central Kalimantan), Katingan Regency (Central Kalimantan), Galang Batang KEK (Riau Islands), and KI Teluk Bintuni (West Papua). Details of the acquisition area per region include:

Kota/Kabupaten	**Luas**
Kota Palangkaraya (Kalimantan Tengah)	871 km²
Kabupaten Gunungmas (Kalimantan Tengah)	988 km²
Kabupaten Katingan (Kalimantan Tengah)	1422 km²
KEK Galang Batang (Kepulauan Riau)	624 km²
KI Teluk Bintuni (Papua Barat)	984 km²

Data geospasial yang dihasilkan melalui akuisisi Foto Udara dan LiDAR memenuhi spesifikasi untuk menghasilkan peta pada skala 1:5.000, yaitu sebagai berikut:

Geospatial data generated through the acquisition of Aerial Photography and LiDAR meet specifications to produce maps at a scale of 1: 5,000, which are as follows:

GSD	0,15 m
Resolusi DTM	2 m
Resolusi DSM	0,25 m
Resolusi Intensity	0,15 m
Ketelitian Horisontal	0,75 m
Ketelitian Vertikal	0,75 m

Akuisisi Pasca Bencana Wilayah Palu dan Sekitarnya

Selain kegiatan regular penyiapan data geospasial, di tahun anggaran 2018 juga dilakukan kegiatan akuisisi yang bersifat *incidental*, sebagai reaksi reaksi cepat tanggap bencana. Gempa bumi 7,4 SR yang terjadi pada 28 September 2018 di wilayah Palu, Sulawesi Tengah, menyebabkan tsunami dan likuifaksi yang menghancurkan sebagian besar wilayah tersebut. Selain korban jiwa, bencana tersebut juga berdampak dalam berbagai aspek baik ekonomi, sosial, kesehatan, infrastruktur maupun pendidikan.

Badan Informasi Geospasial, sesuai dengan amanat Wakil Presiden RI, melakukan kegiatan akuisisi dan pemotretan udara digital untuk menghasilkan peta dasar skala 1:5.000 dan 1:1.000 dalam rangka penanganan pasca bencana guna mendukung program rehabilitasi rekonstruksi pembangunan yang berkelanjutan.

Kegiatan akuisisi dan pemotretan udara digital di wilayah terdampak bencana berlangsung sejak November hingga Desember 2018 dengan luas area 2.033 km². Area yang tercakup ialah Kota Palu, Kabupaten Donggala, Kabupaten Parigimoutong dan Kabupaten Sigi. Data yang dihasilkan berupa foto udara dan las (*point cloud*) LiDAR, yang dimanfaatkan untuk menghasilkan Digital Elevation Model (DEM). Rincian wilayah dan peruntukan skala petanya, yaitu:

1. Kabupaten Donggala skala 1:5.000
2. Kota Palu skala 1:5.000
3. Kabupaten Sigi skala 1:5.000
4. Kabupaten Parigi Moutong skala 1:5.000
5. Balane skala 1:1.000
6. Besusu Barat skala 1:1.000
7. Oloboju skala 1:1.000

Total luasan akuisisi yang dikerjakan di tahun 2018 sejumlah 6.893 km².

Post-Disaster Acquisition of Palu Area and Surrounding Areas

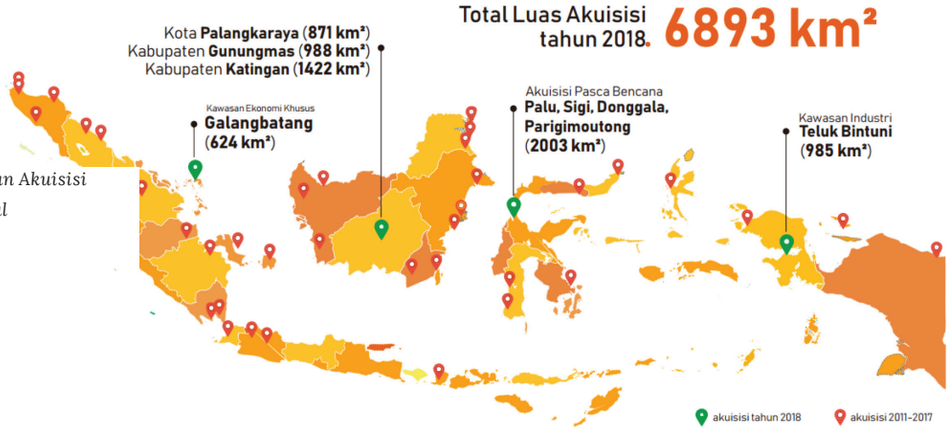
In addition to regular geospatial data preparation activities, in the 2018 budget year an incidental acquisition was also carried out as a reaction to rapid response to disasters. The 7.4 SR earthquake that occurred on September 28, 2018 in the Palu region, Central Sulawesi, caused tsunamis and liquefaction that destroyed much of the region. In addition to casualties, the disaster also affected various aspects including economic, social, health, infrastructure and education.

The Geospatial Information Agency, in accordance with the mandate of the Vice President of the Republic of Indonesia, conducted digital acquisitions and aerial photography activities to produce basic maps of 1: 5,000 and 1: 1,000 scale in the context of post-disaster management to support the rehabilitation program for sustainable development reconstruction.

Acquisition and digital aerial photography activities in the affected areas took place from November to December 2018 with an area of 2.033 km². The area covered is Palu City, Donggala Regency, Parigimoutong Regency and Sigi Regency. The data generated is in the form of aerial photographs and lidar point clouds, which are utilized to produce the Digital Elevation Model (DEM). Regional breakdown and allocation of map scale, namely:

1. *Donggala Regency scale of 1: 5,000*
2. *Palu City scale of 1: 5,000*
3. *Sigi Regency scale of 1: 5,000*
4. *Parigi Moutong Regency has a scale of 1: 5,000*
5. *1: 1,000 scale balance*
6. *West Besusu 1: 1,000 scale*
7. *Oloboju scale of 1: 1,000*

The total area of acquisitions undertaken in 2018 is 6.893 km².



Gambar Capaian Akuisisi Data Geospasial Tahun 2018

of Achiefment of ition Geospatial Data 2018

Orthorektifikasi Citra

Berdasarkan Instruksi Presiden Nomor 6 Tahun 2012 tentang Penyediaan, Penggunaan, Pengendalian Kualitas, Pengolahan dan Distribusi Data Satelit Penginderaan Jauh Resolusi Tinggi, yang menyatakan bahwa Badan Informasi Geospasial (BIG) berkewajiban untuk menyediakan citra tegak satelit penginderaan jauh resolusi tinggi untuk keperluan survei dan pemetaan nasional.

Orthorektifikasi merupakan proses memposisikan kembali posisi citra satelit ke posisi sebenarnya dikarenakan pada saat pengambilan citra terjadi pergeseran (*displacement*) yang diakibatkan posisi miring pada satelit dan variasi topografi, untuk menghilangkan distorsi pada citra tersebut dibutuhkan data Digital Elevation Model (DEM) dan Ground Control Point (GCP). Selain data dasar, dibutuhkan pula data pendukung seperti Area of Interest (AOI) dan deskripsi dari GCP. Setelah seluruh data tersedia, maka project ortho dengan menggunakan *software pixel factory* dapat dilakukan.

Sampai dengan tahun 2017, citra satelit yang telah ter-orthorektifikasi adalah sebesar 20%. Di tahun 2018 terdapat 10 kegiatan yang berhasil diselesaikan yaitu Alor, Jambi, Bangka, Jatim-BIG, Sumsel 1, Sulbar, Riau, Kalsel, Jatim Pemprov, dan Kaltim.

Area yang dilakukan proses orthorektifikasi adalah area prioritas yang dibutuhkan oleh Kementerian/Lembaga/ Pemerintah Daerah dan telah dilakukan pengukuran Titik Kontrol Tanah di tahun 2017. Data citra satelit yang digunakan adalah data citra satelit resolusi sangat tinggi (resolusi spasial 50 cm) dengan tahun akuisisi citra dalam rentang tahun 2013-2015. Untuk project ortho Jatim-Pemprov tahun akuisisi citra sampai dengan tahun 2017.

Proses penegakan citra satelit dilakukan dengan menggunakan software Pixel Factory versi 5.0.5. Pixel Factory dapat digunakan untuk memproses *multi-satellite imagery* di area yang besar. Pengolahan data dilakukan menggunakan High Processing Computer, dimana seluruh data yang digunakan tersimpan di server. Data citra satelit yang dilakukan penegakan citra satelit adalah :

- Citra Satelit Pleiades
- Citra Satelit Worldview 2-3
- Citra Satelit Geoeye
- Citra Satelit Quickbird

Image Orthorectification

Based on Presidential Instruction No. 6 of 2012 concerning Provision, Use, Quality Control, Processing and Distribution of High Resolution Remote Sensing Satellite Data, which states that the Geospatial Information Agency (BIG) is obliged to provide upright high-resolution remote sensing satellite imagery for national surveying and mapping purposes .

Orthorectification is the process of repositioning the position of a satellite image to its actual position because when there is a shift (displacement) due to the oblique position on the satellite and topographic variations, to eliminate distortion in the image, Digital Elevation Model (DEM) and Ground Control Point data are needed. GCP). Besides basic data, supporting data such as Area of Interest (AOI) and description of GCP are also needed. After all data is available, the ortho project using pixel factory software can be carried out.

Until 2017, orthorectified satellite imagery is 20%. In 2018 there were 10 projects that were successfully completed, namely Alor, Jambi, Bangka, East Java-BIG, South Sumatra 1, West Sulawesi, Riau, South Kalimantan, East Java Provincial Government and East Kalimantan.

The area that is carried out by the orthorectification process is the priority area needed by the Ministry/Institution/Local Government and the Land Control Point has been measured in 2017. The satellite imagery data used is very high resolution satellite imagery data (spatial resolution of 50 cm) with the year of image acquisition in the span of 2013-2015. For the East Java-Pemprov ortho project, the image acquisition year will be up to 2017.

The process of enforcing satellite imagery is done using Pixel Factory software version 5.0.5. Pixel Factory can be used to process multi-satellite imagery in large areas. Data processing is performed using High Processing Computer, where all data used is stored on the server. Data on satellite imagery carried out by satellite image enforcement are:

- *Pleiades Satellite Imagery*
- *Worldview Satellite Imagery 2-3*
- *Geoeye Satellite Imagery*
- *Quickbird Satellite Imagery*

Tabel Flow Chart Orthorektifikasi dengan Menggunakan *Pixel Factory* *Flow Chart Orthorectification Table Using Pixel Factory*

NO	PROJECT	LUAS (KM)	AKURASI (M)	NO	PROJECT	LUAS (KM2)	AKURASI (M)
1	JATIM-BIG	12337,06559	2,1461	6	ALOR	3061,950797	0,939
2	JATIM-PEMPPROV	23951,6626	1,728	7	BANGKA	10517,28079	1,236
3	RIAU	19051,69169	2,083	8	JAMBI	24675,12942	1,938
4	SULBAR	16764,07551	1,995	9	KALTIM	33354,95828	1,707
5	KALSEL	19562,71813	2,092	10	SUMSEL 1	29942,47084	2,447

Total luasan Citra Tegak Satelit Resolusi Sangat Tinggi (CTSRT) yang diproses di tahun 2018 adalah seluas: 194.119,110 km^2 (20,885 %). akumulasi total luasan sampai dengan Desember tahun 2018 adalah 373.585,75 km^2 (40,19%).

The total area of Very High Resolution Resolution Satellite Image (CTSRT) processed in 2018 is: 194,119,110 km^2 (20,885%). the total accumulated area as of December 2018 was 373,585.75 km^2 (40.19%).

Sampai saat ini ketersediaan data spasial dengan skala besar masih sangat terbatas sehingga dibutuhkan suatu terobosan melalui upaya percepatan penyediaannya terutama di wilayah ibukota provinsi maupun kota-kota besar di Indonesia.

Until now, the availability of large-scale spatial data is still very limited, so a breakthrough is needed through efforts to accelerate its supply, especially in the provincial capital region and major cities in Indonesia.

Dalam RPJMN 2015–2019, Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim memiliki target penyediaan peta rupabumi khususnya skala besar dalam rangka memenuhi kebutuhan nasional, diantaranya berupa penyediaan peta rupabumi untuk RDTR, kawasan strategis, kawasan ekonomi khusus, kawasan industri, program kota baru, kawasan perbatasan serta mendukung program prioritas pemerintah lainnya. Pada tahun 2015, Badan Informasi Geospasial melakukan pengadaan data citra satelit resolusi sangat tinggi (seluas 929.465,02 km^2) sebagai *quick wins* pemenuhan kebutuhan tersebut dan juga dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan lain seperti pemetaan desa yang mendukung salah satu program prioritas Nawacita.

In the 2015-2019 RPJMN, the topographical and toponym mapping center has a target of providing topographical maps in particular on a large scale in order to meet national needs, including providing topographic maps for RDTRs, strategic areas, special economic zones, industrial zones, new city programs, border areas and support other government priority programs. In 2015, the Geospatial Information Agency procured very high resolution satellite image data (an area of 929,465.02 km^2) as a quick wins to fulfill those needs and can also be used for other needs such as village mapping that supports one of Nawacita's priority programs.

Dari target akuisisi dengan luas 2.516 km^2 (wilayah kalimantan tengah) terlaksana dengan luas 6.874 km^2 (penambahan area akuisisi Galangbatang, Teluk Bintuni, dan Palu). Sedangkan untuk target indikator kinerja penegakan citra dengan luas 100.000 km^2 terlaksana dengan luas 200.168 km^2. Maka untuk dua kegiatan tersebut menghasilkan capaian >100%.

Of the acquisition target with an area of 2,516 km^2 (Central Kalimantan region), an area of 6,874 km^2 (additional Galangbatang, Bintuni Bay, and Palu acquisitions areas) was implemented. As for the target of performance indicators for image enforcement with an area of 100,000 km^2, an area of 200,168 km^2 was implemented. So for the two activities resulted in achievements> 100%.

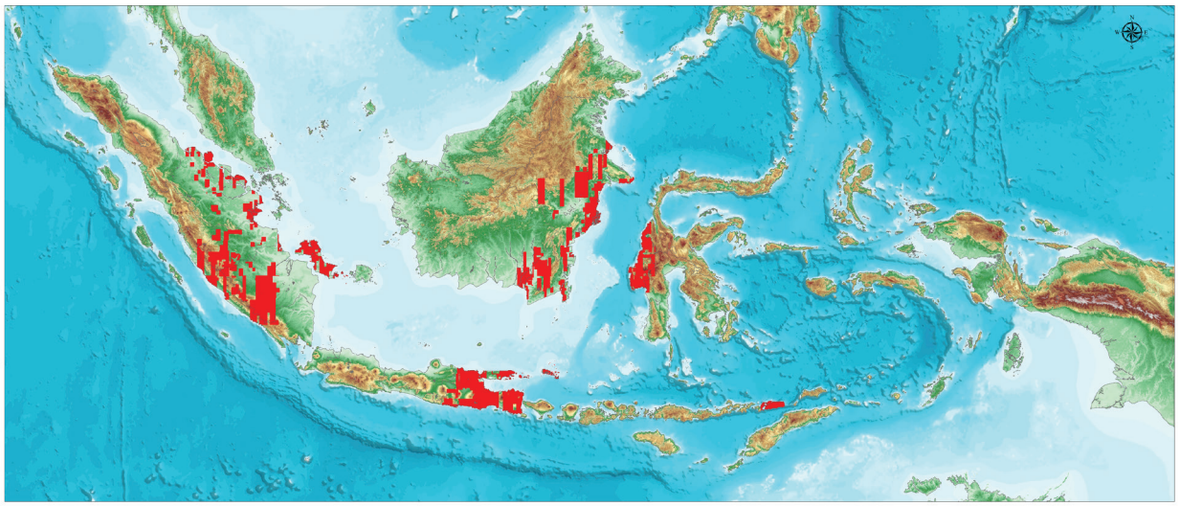
Pemetaan RBI Skala 1:5.000

Pada tahun 2018, Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim memiliki target Pemetaan Rupabumi Indonesia skala 1: 5.000 untuk mendukung program prioritas nasional berupa Kawasan Industri, Kawasan Ekonomi Khusus dan Kawasan

Scale 1: 5,000 RBI mapping

In 2018, the Topographical and Toponim Mapping Centers have a target of 1: 5,000 Indonesian topographic mapping to support national priority programs in the form of Industrial Estates, Special Economic Zones and Border Zones.

HASIL ORTHOREKTIFIKASI CITRA SATELIT RESOLUSI TINGGI TAHUN 2018



Legenda

- BATAS PROVINSI
- HASIL ORTHOREKTIFIKASI TAHUN 2018

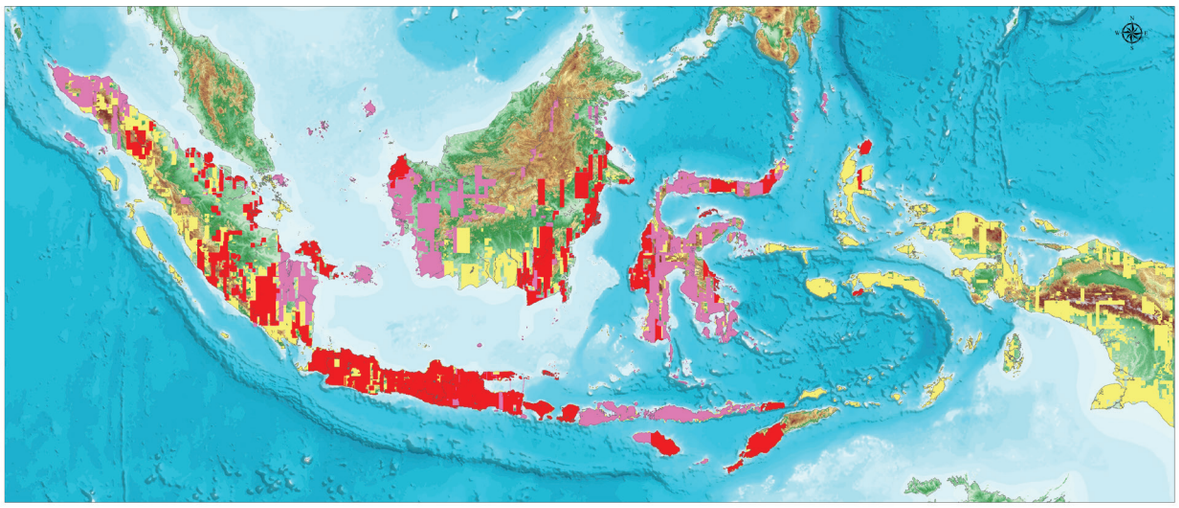
Keterangan

Citra Satelit Resolusi Sangat Tinggi Pleiades, Worldview2, Worldview3, Geoeye, dan Quickbird. Tahun akuisisi 2013 sampai dengan 2017.

NO	PROJECT	LUAS (KM2)	KURASI (M)	NO	PROJECT	LUAS (KM2)	AKURASI (M)
1	JATIM-BIG	13237,0656	2,146	6	ALOR	3061,950797	0,939
2	JATIM-PEMPROV	23951,6683	1,728	7	BANGKA	10517,38079	1,2358
3	RIAU	19051,692	2,083	8	JAMBI	24675,12942	1,938
4	SULBAR	16764,0755	1,995	9	KALTIM	33354,95828	1,707
5	KALSEL	19562,7181	2,092	10	SUMSEL 1	29942,47084	2,447

TOTAL LUAS : 194.119,110 KM2

STATUS KETERSEDIAAN DATA CITRA SATELIT RESOLUSI SANGAT TINGGI



Legenda

- BATAS PROVINSI
- CITRA ORTHOREKTIFIKASI
- CITRA PROSES ORTHOREKTIFIKASI
- CITRA BELUM TERORTHOREKTIFIKASI

Keterangan

Citra Satelit Resolusi Sangat Tinggi Pleiades, Worldview2, Worldview3, Geoeye, dan Quickbird. Tahun akuisisi 2013 sampai dengan 2017.

SUDAH ORTHO									
NO.	AREA	NO.	AREA	NO.	AREA	NO.	AREA	NO.	AREA
1	Bali	9	Alor	17	Kediri	25	P. Timor	33	Riau
2	Banten	10	Bangka	18	Konawe	26	Rotendao	34	Kalimantan Selatan
3	DKI Jakarta	11	Ambon	19	Kuala Tanjung	27	Sambas	35	Sumatera Selatan 1
4	Jawa Barat	12	Bantaeng	20	Kupang	28	Sumba Timur		
5	Jawa Tengah	13	Bogor	21	LampungSelatan	29	Surabaya		
6	Jambi	14	Buli	22	Lombok	30	Toba		
7	Jawa Timur	15	Gorontalo	23	Morotai	31	Tojo Una-una		
8	Kalimantan Timur	16	Jorong-Tanahlaut	24	Morowali	32	Sulawesi Barat		

PROSES ORTHO			
NO.	AREA	NO.	AREA
1	Aceh	9	Sumatera Selatan 2
2	Belitung	10	Sumatera Utara
3	Nusa Tenggara Timur	11	P. Bintan & P. Natuna
4	Sulawesi Selatan	12	P. Sumbawa
5	Sulawesi Tengah	13	Kalimantan Barat
6	Sulawesi Tenggara	14	
7	Sulawesi Utara	15	
8	Sumatera Barat	16	

Perbatasan. Pemetaan skala besar ini dilakukan di 8 wilayah yaitu Lhokseumawe, Batulicin, Kuala Tanjung, Ketapang, Tanjung Kelayang, Entikong, Nunukan dan Sorong.

This large scale mapping was carried out in 8 Regions namely Lhokseumawe, Batulicin, Kuala Tanjung, Ketapang, Tanjung Kelayang, Entikong, Nunukan dan Sorong.

Tabel Volume dan Lokasi paket pekerjaan pemetaan skala besar tahun 2018 :

Volume and Large-scale mapping work package locations in 2018 :

No	Lokasi Pekerjaan	Sumber Daya	Jumlah NLP (Real)
1	KEK Arun dan KI Batulicin	Foto Udara	227
2	KEK Kuala Tanjung dan KI Ketapang	Foto Udara-LIDAR	130
3	KEK Tanjung Kelayang	Foto Udara	115
4	Kawasan Perbatasan Entikong	Foto Udara-LIDAR	148
5	Kawasan Perbatasan Nunukan	Foto Udara-LIDAR	144
6	KEK Sorong	Foto Udara	208
Jumlah NLP Real			**972 NLP**

Berdasarkan tabel tersebut dapat di ketahui bahwa capaian Pemetaan Rupabumi skala 1:5.000 untuk mendukung kegiatan prioritas nasional tercapai 100 %.

Based on this table, it can be seen that the achievements of topographic scale mapping of 1: 5,000 to support national priority activities are 100% achieved.

Pemutakhirkan Peta Rupabumi Indonesia

Dalam rangka penyelenggaraan Informasi Geospasial Dasar yang berdaya guna dan berhasil guna, pada tahun anggaran 2018 dilaksanakan pemutakhiran sebagian unsur rupabumi Peta RBI skala 1:25.000 wilayah Sumatera yang diprioritaskan pada unsur batas desa, toponimi, serta pemutakhiran unsur rupabumi lainnya secara parsial (transportasi dan penutup lahan). Kegiatan ini sekaligus dilaksanakan untuk memenuhi kebutuhan data batas desa seluruh wilayah Indonesia yang harus tercapai di Tahun 2019.

Volume kegiatan pemutakhiran sebagian unsur rupabumi skala 1:25.000 sejumlah 777 NLP (Nomor Lembar Peta) setara daratan pada skala 1:25.000, yang meliputi Provinsi Riau dan Provinsi Jambi. Indeks kegiatan pemutakhiran sebagian unsur rupabumi skala 1:25.000 dapat dilihat pada gambar..

Pelaksanaan kegiatan pemutakhiran meliputi unsur transportasi dan utilitas serta unsur penutup lahan, unsur garis pantai diambil dari data Peta RBI yang digunakan untuk kegiatan Percepatan Kebijakan Satu Peta (KSP), unsur batas wilayah, toponim, serta bangunan dan fasilitas umum diambil dari hasil Kegiatan Delineasi Batas Desa yang dilaksanakan oleh Pusat Pemetaan Batas Wilayah, unsur hipsografi diambil dari data *masspoint* hasil *strereoplotting*

Updating Rupabumi Indonesia Map

In 2018, this strategic goal is supported by the output of the most up-to-date Indonesian Rupabumi Map. In the framework of organizing effective and effective Basic Geospatial Information, in the fiscal year 2018 a partial update of topographical features of the RBI Map was carried out on the scale of 1: 25,000 of Sumatra, prioritizing elements of village boundaries, toponymy, and partially updating other topographical elements (transportation and closing land). This activity was simultaneously carried out to meet the data needs of village boundaries throughout Indonesia which must be achieved in 2018.

The volume of updating activities for a part of topographical scale 1: 25,000 is 777 NLP (Map Sheet Number) on a land equivalent scale of 1: 25,000, which includes Riau Province and Jambi Province. The index for the updating of some of the top 1: 25,000 topographical elements can be seen in the following figure.

Implementation of updating activities in the Topographical and Toponim Mapping Center includes transportation and utility elements as well as land cover elements, shoreline elements taken from the RBI Map data used for the One Map Policy Acceleration (KSP) activities, boundary elements, toponyms, and public buildings and facilities taken from the results of Village Boundary Delineation Activities carried out by the Regional Boundary Mapping Center, the elements of hipsography were

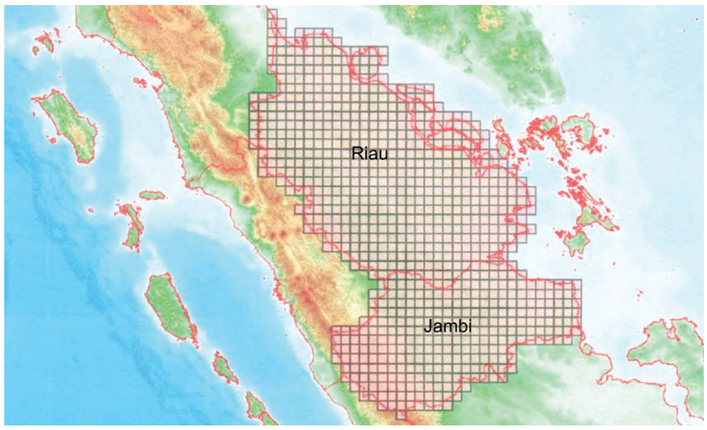
Peta RBI sebelumnya dengan penyesuaian interval kontur berdasarkan SNI Ketelitian Peta Dasar serta penambahan titik tinggi (*spotheight*), sedangkan unsur perairan tidak dilakukan pemutakhiran.

taken from the masspoint data of the results of the previous RBI map strereoplotting by adjusting the contour interval based on the SNI Base Map Accuracy and the addition of a high point (spotheight), while the water element was not updated.

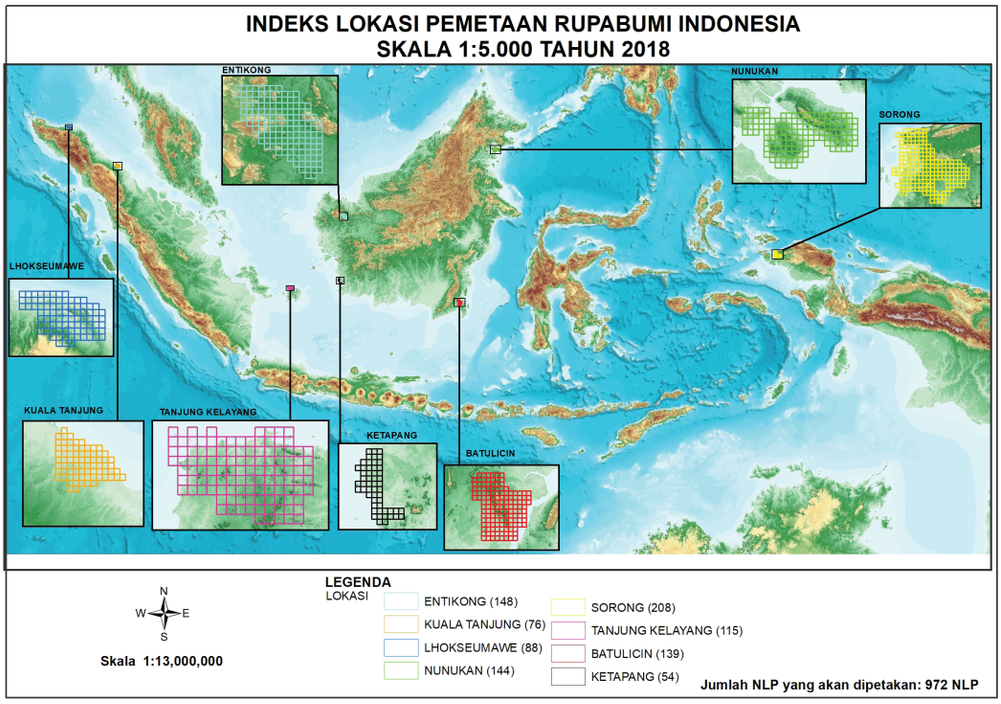
Tabel Rincian pemutakhiran sebagaian unsur rupabumi skala 1:25.000 wilayah Provinsi Riau dan Jambi.

Details table for updating of 1: 25,000 scale topographical features of Riau and Jambi Provinces.

No.	Unsur Rupabumi	Status Pemutakhiran
1	Garis pantai	Dimutakhirkan (Data Kebijakan Satu Peta)
2	Hipsografi	Dimutakhirkan (penyesuaian interval kontur sesuai SNI Ketelitian Peta Dasar)
3	Perairan	Tidak dimutakhirkan
4	Nama Rupabumi	Dimutakhirkan (Data Kegiatan Delineasi Batas Wilayah oleh Pusat PBW)
5	Batas wilayah	Dimutakhirkan (Data Kegiatan Delineasi Batas Wilayah oleh Pusat PBW)
6	Transportasi dan utilitas	Dimutakhirkan
7	Bangunan dan fasilitas umum	Dimutakhirkan (Data Kegiatan Delineasi Batas Wilayah oleh Pusat PBW)
8	Penutup lahan	Dimutakhirkan



Indeks Kegiatan Pemutakhiran Sebagian Unsur Rupabumi skala 1:25.000 meliputi Provinsi Riau dan Jambi.



Pemutakhiran Data Kebijakan Satu Peta

One Map Policy adalah amanat Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial (IG). Informasi Geospasial diselenggarakan berdasarkan asas kepastian hukum, keterpaduan, keterbukaan, kemutakhiran, keakuratan, kemanfaatan, dan demokratis. Undang-Undang ini bertujuan untuk mewujudkan penyelenggaraan Informasi Geospasial yang berdaya guna dan berhasil guna melalui kerja sama, koordinasi, integrasi, sinkronisasi, dan mendorong penggunaan Informasi Geospasial dalam penyelenggaraan pemerintahan dan dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat. BIG sebagai penyelenggara Informasi Geospasial Dasar yaitu Jaring Kontrol Geodesi dan Peta Dasar yang menjadi acuan untuk menjamin keterpaduan informasi geospasial nasional.

Konsep *One Map Policy* adalah untuk menyatukan seluruh informasi peta yang diproduksi oleh berbagai sektor berdasarkan peta dasar secara integratif , dengan demikian tidak terdapat perbedaan dan tumpang tindih informasi dalam peta. Peta dasar atau informasi geospasial dasar yang disusun oleh BIG tersebut ditetapkan sebagai *one reference*, *one standard*, *one database*, dan *one geoportal*. Oleh karena itu, pada tahun 2016 telah dilaksanakan kompilasi Peta Rupabumi Indonesia yang meliputi seluruh wilayah Indonesia yang dibagi dalam 7 region yaitu Sumatera, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, Jawa, dan Bali-Nusatenggara. Data inilah yang menjadi dasar dalam pelaksanaan percepatan Kebijakan Satu Peta yang mulai dilaksanakan pada tahun 2016 yang lalu.

Pada tahun 2018, fokus kegiatan percepatan Kebijakan Satu Peta adalah wilayah Jawa, Maluku, dan Papua. Di tiga wilayah ini dilaksanakan kegiatan kompilasi dan integrasi data oleh Sekretariat Percepatan Kebijakan Satu Peta. Badan Informasi Geospasial, khususnya Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim, mendapat tugas untuk melakukan pembaharuan Peta Rupabumi Indonesia di 3 wilayah tersebut. Pembaharuan dilaksanakan secara parsial untuk unsur garis pantai dan batas wilayah. Hasil pembaharuan data untuk 3 region tersebut adalah sebagai berikut:

Updating of One Map Policy Data

One Map Policy is mandated by Law Number 4 of 2011 concerning Geospatial Information (IG). Geospatial information is held based on the principles of legal certainty, integration, openness, up-to-date, accuracy, expediency, and democracy. This Law aims to realize the implementation of Geospatial Information that is effective and effective through cooperation, coordination, integration, synchronization, and encouraging the use of Geospatial Information in the administration of government and in various aspects of public life. BIG as the organizer of Basic Geospatial Information is the Geodesy Control Net and Base Map which serve as a reference to ensure the integration of national geospatial information.

The concept of One Map Policy is to unify all map information produced by various sectors based on an integrated basic map, thus there is no difference and overlapping information in the map. The basic map or basic geospatial information compiled by BIG is determined as one reference, one standard, one database, and one geoportal. Therefore, in 2016 the Rupabumi and Toponim Mapping Center compiled the Indonesian Rupabumi Map which covered all of Indonesia divided into 7 regions namely Sumatra, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, Papua, Java, and Bali-Nusatenggara. This data is the basis for the implementation of the One Map Policy which began in 2016.

In 2018, the focus of the One Map Policy acceleration will be Java, Maluku and Papua. In these three areas data compilation and integration activities were carried out by the One Map Policy Acceleration Secretariat. The Geospatial Information Agency, specifically the Topographical and Toponym Mapping Centers, was given the task of updating the topographical maps of Indonesia in the 3 regions. The renewal was carried out partially for the elements of the coastline and boundaries. The results of data updates for the 3 regions are as follows:

Region	Skala	Jumlah NLP
Maluku	1:50.000	347
Papua	1:50.000	736
Jawa	1:25.000	918
Total		**2001**

Proses pembaharuan yang dilakukan adalah pembaharuan data terkait masukan dari K/L lain dan review yang dilakukan oleh internal BIG. Kementerian/Lembaga yang memberikan masukan terkait data Peta RBI antara lain :

1. Kementerian Koordinator Bidang Perkonomian
2. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan
3. Kementerian Pertanian
4. Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral
5. Badan Pusat Statistik
6. Bappeda Prov. DI Yogyakarta
7. Bappeda Prov. Jawa Timur

Proses pembaharuan dilakukan meliputi 3 komponen utama yaitu pembaharuan garis pantai, batas wilayah dan tutupan lahan RBI yang meliputi 2.001 NLP skala 1:25.000 dan 1:50.000 yang meliputi wilayah Jawa, Maluku, dan Papua. Proses ini dilakukan menggunakan skema geodatabase internal PPRT sehingga perlu dilakukan proses migrasi kembali untuk menjadi geodatabase KUGI (Katalog Unsur Geografi Indonesia). Hasil pembaharuan Peta Rupabumi Indonesia telah disampaikan kepada Kementerian/Lembaga pada tanggal 17 April 2018, bertempat di Aula Utama Badan Informasi Geospasial.

Pembangunan DEM Nasional

Digital Elevation Model (DEM) merupakan suatu produk data geospasial (DG) yang sangat dibutuhkan bagi pembangunan nasional. Sebagai representasi muka bumi tiga dimensi (3D), DEM dapat dimanfaatkan untuk berbagai bidang seperti, perencanaan tata ruang wilayah, mitigasi bencana alam, manajemen sumber daya alam, maupun penarikan garis pantai. DEM harus disediakan oleh BIG sesuai dengan amanah yang tertuang dalam pasal 22 UU No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial. Saat ini Data DEM dengan cakupan nasional yang homogen belum tersedia, sehingga publik menggunakan data DEM Global yang tersedia tidak berbayar dari internet seperti SRTM dan ASTER-GDEM.

DEM Nasional dibangun dari beberapa sumber data meliputi data IFSAR, TERRASAR-X, dan ALOS PALSAR, dengan menambahkan data *masspoint* hasil stereo-plotting. Resolusi spasial DEMNAS adalah 0.27-arcsecond, dengan menggunakan datum vertikal EGM2008.

The renewal process carried out is the updating of data related to input from other Ministries/Agencies and reviews conducted by BIG internals. Ministries/Institutions that provide input related to RBI Map data include:

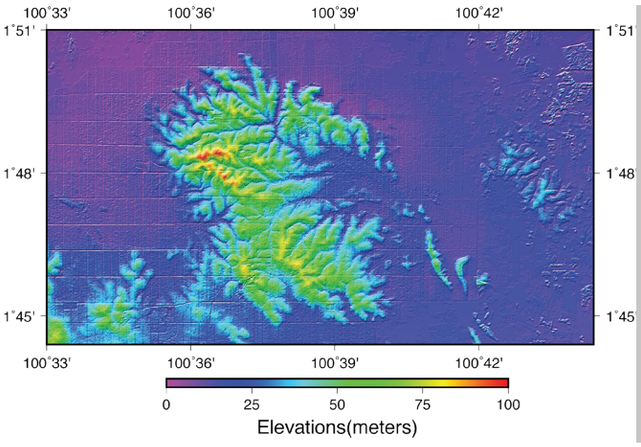
1. *Coordinating Ministry for Economic Affairs*
2. *Ministry of Environment and Forestry*
3. *Ministry of Agriculture*
4. *Ministry of Energy and Mineral Resources*
5. *Central Bureau of Statistics*
6. *Bappeda Prov. In Yogyakarta*
7. *Bappeda Prov. East Java*

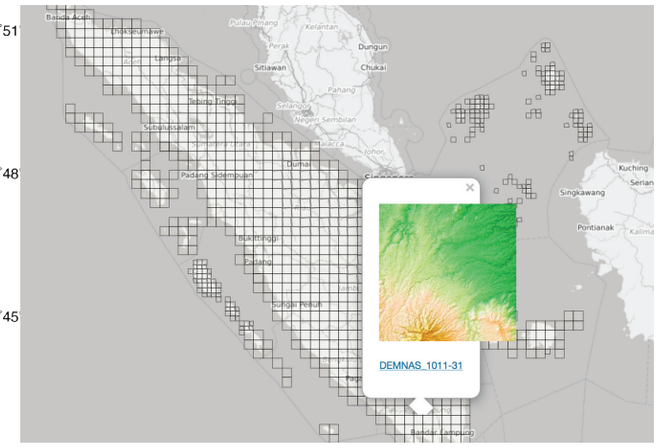
The renewal process includes 3 main components, namely the renewal of the coastline, the boundaries and land cover of RBI covering 2,001 NLP 1: 25,000 scale and 1: 50,000 covering Java, Maluku and Papua. This process is carried out using an internal PPRT geodatabase scheme so that it is necessary to do the migration process again to become a KUGI geodatabase (Indonesian Geographic Elements Catalog). The results of the renewal of the topographical map of Indonesia were submitted to the ministry / institution on April 17, 2018, located in the Main Hall of the Geospatial Information Agency.

Developing of the National DEM

Digital Elevation Model (DEM) is a basic geospatial data (DGD) product that is very much needed for national development. As a three-dimensional (3D) representation of the earth's surface, DEM can be utilized for various fields such as regional spatial planning, natural disaster mitigation, natural resource management, and coastline withdrawal. DEM must be provided by BIG in accordance with the mandate contained in article 22 of the IG Law no. 4 of 2011 concerning Geospatial Information. At present DEM data with homogeneous national coverage are not yet available, so the public uses DEM Global data that are available free of charge from the internet such as SRTM and ASTER-GDEM.

National DEM is built from several data sources including IFSAR, TERRASAR-X, and ALOS PALSAR data, by adding Masspoint data to stereo-plotting results. The DEMNAS spatial resolution is 0.27-arcsecond, using the EGM2008 vertical datum.





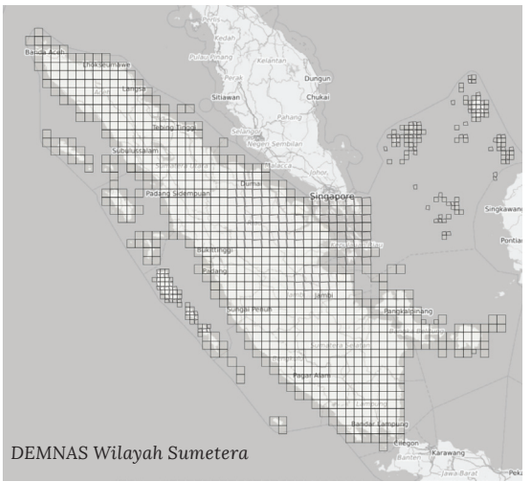
Data DEMNAS yang dirilis dipotong sesuai dengan Nomor Lembar Peta (NLP) skala 1:50.000, untuk setiap Pulau atau Kepulauan. Ringkasan data set karakteristik DEMNAS, seperti berikut:

DEMNAS data released are cut according to the Map Sheet Number (NLP) scale of 1: 50,000, for each Island or Islands. Summary of DEMNAS characteristic data sets, as follows:

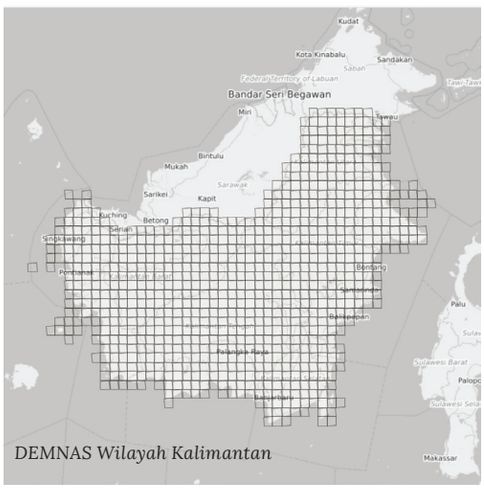
Item	Keterangan
Nama file	DEMNAS_xxxx-yy-v1.0.tif untuk NLP 1:50k dan DEMNAS_xxxx-yyy-v1.0.tif untuk 1:25k. xxxx-yy menunjukkan nomor lembar peta RBI dan v1.0 menunjukkan rilis versi 1.0
Resolusi	0.27-arcsecond
Datum	EGM2008
Sistem Koordinat	Geografis
Format	Geotiff 32bit float

Lokasi pengerjaan dan proses verifikasi DEM Nasional dilakukan pada 2 region yaitu Region Sumatera dan Region Kalimantan, dimana berdasarkan ketersediaan data untuk Wilayah Kalimatan terdapat 3 sumber data yaitu: Ifsar, Radarsat, dan Terrasar-X dan untuk Wilayah Sumatera terdapat 2 sumber data yaitu Ifsar dan Terrasar-X.

The location of the work and verification process of the National DEM is carried out in 2 regions, namely the Sumatra region and the Kalimantan region, where based on the availability of data for the Kalimantan region there are 3 data sources, namely: Ifsar, Radarsat, and Terrasar-X and for the Sumatra region there are 2 data sources namely Ifsar and Terrasar-X.



DEMNAS Wilayah Sumetera



DEMNAS Wilayah Kalimantan



Data yang digunakan dalam proses pembangunan DEM Nasional antara lain:

a. Data Radar yang tersedia di BIG, ketersediaan data tersebut antara lain :
   - IFSAR (Resolusi 5 meter)
   - TERRASAR X (Resolusi 5 meter)
   - Alos Palsar (Resolusi 11.25 meter)
b. Data Hipsografi berupa data *masspoint* peta skala 1:50.000, 1:25.000
c. Peta Rupabumi Indonesia Skala 1:25.000 dan 1:50.000

Hasil DEM Nasional dapat diakses melalui link http://tanahair.indonesia.go.id/portal-web.

Supervisi Peta Dasar Pertanahan

Supervisi Peta Dasar Pertanahan merupakan kegiatan yang mendukung Prioritas Nasional yaitu Pembangunan Wilayah. Wilayah NKRI dengan 34 wilayah provinsi serta 516 wilayah kabupaten/kota luas memiliki daratan sekitar 191 juta hektar. Dari luas tersebut, kurang lebih 126 juta hektar merupakan kawasan hutan yang merupakan kewenangan pengelolaan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, sedangkan sisanya merupakan lahan budidaya (Areal Penggunaan Lain/ APL) yang menjadi kewenangan pengelolaan Kementerian

Data used in the National DEM development process include:

a. Radar data available on BIG, the availability of such data include:
   - *IFSAR (5 meter resolution)*
   - *TERRASAR X (5 meter resolution)*
   - *Alos Palsar (11.25 meters resolution)*
b. Hipsographic data are in the form of masspoint maps of 1: 50,000 scale, 1: 25,000
c. Indonesian Topographic Map Index Scale 1: 25,000 and 1: 50,000

The results of the National DEM can be accessed http://tanahair.indonesia.go.id/portal-web.

Supervision of Basic Maps of Cadastal

Supervising of land basic map is one of the outputs that support the National Priority, namely Regional Development. The territory of the Republic of Indonesia with 34 provincial regions and 516 large regency/city regions has a land area of about 191 million hectares. of the total area, approximately 126 million hectares are forest areas which are under the authority of the Ministry of Environment and Forestry management, while the rest are cultivated land (other use areas, APL) which are under the management authority of the Ministry of

Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional (Kementerian ATR/BPN).

Permasalahan mendasar yang teridentifikasi adalah sistem pendaftaran tanah saat ini berupa sistem publikasi negatif yang berarti negara tidak menjamin kebenaran informasi yang ada dalam sertipikat. Oleh karenanya dibutuhkan upaya untuk memulai membangun sistem pendaftaran tanah publikasi positif yang dikenal sebagai pendaftran tanah stelsel positif, yang berarti negara menjamin kebenaran informasi yang tercantum dalam sertipikat tanah yang diterbitkan, dengan demikian ketika terjadi gugatan maka pihak yang dirugikan akan memperoleh ganti kerugian dari negara. Salah satu agenda dalam upaya membangun sistem pendaftaran tanah publikasi positif dilakukan melalui "Percepatan Penetapan Batas Kawasan Hutan pada Skala Kadastral".

Dalam rangka menjembatani integrasi peta batas kawasan hutan (skala kecil) yang telah ditetapkan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan peta pendaftaran (skala besar) yang ada di Kantor Pertanahan Kabupaten/ Kota maka perlu dilakukan pengukuran perapatan batas bersama (*joint survey*) oleh Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional dan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dengan disupervisi oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) dan dalam koordinasi Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/ Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS).

Pada tahun 2018 BIG melakukan supervisi pada 7 lokasi di 5 provinsi dari 22 lokasi yang menjadi area pekerjaan pemetaan batas kawasan hutan, yaitu Tahura Banten, Tahura Djuanda, Tahura Ngargoyoso, Bantul, Gunungkidul, Kulonprogo, dan Sedayulawas.

Tabel Lokasi Pekerjaan Pemetaan Batas Kawasan Hutan

Agrarian Affairs and Spatial Planning/National Land Agency (Ministry of ATR/BPN).

The fundamental problem identified is the current land registration system in the form of a negative publication system which means the state does not guarantee the truth of the information contained in the certificate. Therefore, efforts are needed to start building a system of positive publicized land registration known as the positive registration of land registries, which means the state guarantees the truth of the information contained in the certificate of land issued, so that when a lawsuit occurs, the injured party will receive compensation from the state. One of the agendas in the effort to build a positive publicity land registration system is done through "Acceleration of Forest Area Boundaries on a Cadastral Scale".

In order to bridge the integration of forest area boundary maps (small scale) that have been determined by the Ministry of Environment and Forestry with registration maps (large scale) in the district/city land office, it is necessary to measure joint boundary measurements (joint survey) by the Ministry of Agriculture and Spatial Planning/National Land Agency and Ministry of Environment and Forestry supervised by Geospatial Information Agency (BIG) and in coordination with the Ministry of National Development Planning (PPN)/ National Development Planning Agency (BAPPENAS).

In 2018 BIG conducted supervision at 7 locations in 5 provinces out of 22 locations that became the work area for mapping forest boundaries, namely Tahura Banten, Tahura Djuanda, Tahura Ngargoyoso, Bantul, Gunungkidul, Kulonprogo, and Sedayulawas.

Table of Work Location for Mapping Forest Zone Boundaries

No	Provinsi	Lokasi	Luas (hektar)	SK	Kabupaten
1	Banten	Tahura banten	1.595,90	SK.3108/menhut-VII/ KUH/2014	Kabupaten Pandeglang
2	JABAR I	CIibereum	14.105,00	SK.5544/menhut-VII/ Kuh/2014	Kabupaten Kuningan
3	JABAR II	Tangkuban Perahu	1.548,79	SK.1855/menhut-VII/ KUH/2014	Kabupaten Subang, Kabupaten Bandung Barat
4		Tahura Djuanda	528.393,00	SK.5998/MenLHK-PKTL/ KUH/PLA.2/10/2016	Kabupaten Bandung

5	JABAR III	Karangbolong	4.018,35	SK.22/MenLHK-PKTL/ KUH/PLA.2/1/2017	Kabupaten Sukabumi
6	JATENG	Ambarawa	5.921,22	SK.3059/MenLHK-PKTL/ KUH/PLA.2/6/2016	Kabupaten Ambarawa
7		Magelang	3.705,40	SK.3075/MenLHK-PKTL/ KUH/PLA.2/6/2016	Kabupaten Magelang
8		Semarang Timur	15.092,99	SK.4131/menhut-VII/ KUH/2014	Kabupaten Semarang
9		Wonogiri	20.023,84	SK 801/Kpts-II/1999	Kabupaten Wonogiri
10		Tahura Ngargoyoso	231,30	SK 233/Kpts-II/2003	Kabupaten Karanganyar
11		Tuder	3.928,79	SK.4112/Menhut-II/2014	Kabupaten Rembang
12	DIY	Bantul	1.023,36	SK.3111/Menhut-II/2014	Kabupaten Bantul
13		Gunung Kidul	3.360,00	SK.3110/Menhut-II/2014	Kabupaten Gunungkidul
14		Kulon Progo	858,40	SK.3109Menhut-II/2014	Kabupaten Kulonprogo
15		Tahura Bunder	615,90	SK.144/Menhut-II/2014	Kabupaten Gunungkidul
16	JATIM	Turi	5.846,08	SK.3097/MenLHK-PTKL/ KUH/PLA 2//6/2016	Kabupaten Jombang
17		Tahura R. Soeryo	27.868,30	SK 1190/Kpts-II/2002	Kabupaten Mojokerto, Kabupaten Malang, Kabupaten Jombang' Kabupaten Pasuruan dan Kotabatu
18		Sedayulawa	13.013,52	SK.3090/MenLHK-PTKL/ KUH/PLA 2//6/2016	
19	BALI	Ngarahrai	1.392,00	SK.067KPTS-II/1998	Kabupaten Badung
20		Nusa Lembongan	231,00	SK.172/Menhut-II/2014	Kabupaten Klungkung
21	NTB	G. Pepe	7.995,99	SK.31000/Menhut-VII/ KHUH/PLA 2/6/2016	Kab. Lombok Tengah
22		Sekaroh	2.834,20	SK.8214/Kpts-II/2002	Kab. Lombok Timur



Gambar Lokasi Pengukuran Batas Kawasan Hutan Kementarian ATR/BPN 2018

Verifikasi Nama Rupabumi

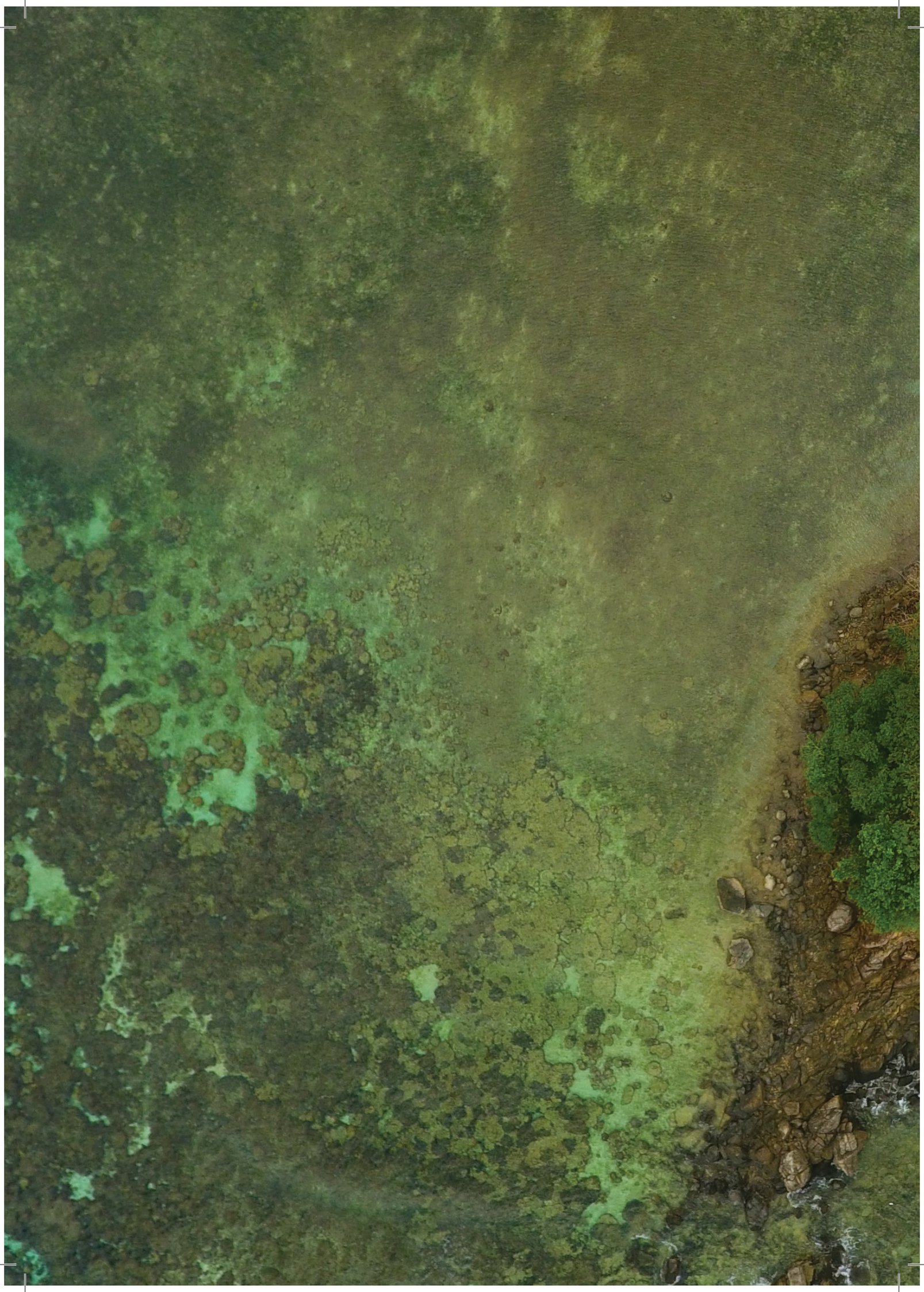
Peraturan Badan Informasi Geospasial (PerBIG) No. 6 Tahun 2017 tentang Penyelenggaraan Pembakuan Nama Rupabumi, pada pasal 11 berisi bahwa prosedur Pembakuan Nama Rupabumi (PNR) terdiri atas inventarisasi, penelaahan, dan pembakuan. Penelaahan dilaksanakan dalam beberapa tahap melalui verifikasi terhadap hasil inventarisasi. Tahapan tersebut diantaranya adalah penelaahan kabupaten/kota; penelaahan provinsi; dan penelaahan Badan (BIG dibantu oleh Kelompok Kerja dan Kelompok Pakar).

Kegiatan verifikasi dilaksanakan dengan menggunakan Sistem Akuisisi data Toponim Indonesia (SAKTI) untuk melakukan pemeriksaan secara spasial dan non spasial. Verifikasi dilakukan untuk menjamin data hasil inventarisasi nama rupabumi di daerah. Pada tahun 2018 dilakukan verifikasi nama rupabumi di 3 provinsi yaitu Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Provinsi Bali, dan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. ***

Verification of Rupabumi Name

Geospatial Information Agency (PerBIG) Regulation No. 6 of 2017 concerning Implementation of Standardization of Topographical Names, in article 11 contains that the procedure for Standardization of Topographical Names (PNR) consists of inventory, study, and standardization. The review is carried out in several stages through verification of the results of the inventory. These stages include reviewing the district/city; provincial study; and Agency review (BIG is assisted by Working Groups and Expert Groups).

*Verification activities are carried out using the Indonesian Toponym Data Acquisition System (SAKTI) to conduct spatial and non-spatial examinations. Verification is carried out to guarantee data on the inventory of topographic names in the regions. In 2018, topographical names were verified in 3 provinces, namely Yogyakarta Special Region, Bali Province, and Bangka Belitung Islands Province. ****





PENYELENGGARAAN PEMETAAN KELAUTAN DAN LINGKUNGAN PANTAI

MAPPING OF MARINE AND COASTAL

Penyediaan Data Batimetri dan Garis Pantai

Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 58 Tahun 2017 tentang Perubahan Atas Peraturan Presiden Nomor 3 Tahun 2016 tentang Percepatan Pelaksanaan Proyek Strategis Nasional, pengembangan pelabuhan di Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Prioritas dan Kawasan Industri (KI) diperlukan sebagai simpul penggerak ekonomi di Negara Kesatuan Republik Indonesia. KEK Prioritas meliputi Sorong, Morotai, Tanjung Kelayang, Maloy Batuta Trans Kalimantan (MBTK), dan Bitung. Sedangkan, KI meliputi Morowali dan Bantaeng.

Sesuai dengan program Nawacita, BIG mengadakan survei hidrografi dan garis pantai di wilayah pelabuhan, seperti Malahayati, Belawan, Jambi, Palembang, Batam, Balikpapan, Banjarmasin, Sampit, Ternate, Samarinda, Ambon, dan Tanjung Priok. Hal ini guna mendukung pengembangan tol laut.

Sepanjang 2018, kegiatan survei hidrografi dan garis pantai menghasilkan peta batimetri skala 1:10.000 sebanyak 19 Nomor Lembar Peta (NLP) untuk wilayah KEK dan KI, serta 29 NLP untuk wilayah konektivitas, serta informasi garis pantai sepanjang 1.602 km.

Tabel kegiatan survei hidrografi dan garis pantai

Provision of bathymetry and coastline data

In accordance with Presidential Regulation Number 58 Year 2017 concerning Amendment to Presidential Regulation Number 3 Year 2016 concerning the Acceleration of the Implementation of National Strategic Projects, the development of ports in Priority Special Economic Zones (KEK) and Industrial Estates (KI) is needed as an economic driving node in the Unitary State of the Republic of Indonesia . The priority SEZs include Sorong, Morotai, Tanjung Kelayang, Maloy Batuta Trans Kalimantan (MBTK), and Bitung. Meanwhile, KI included Morowali and Bantaeng.

In accordance with the Nawacita program, PKLP conducts hydrographic and coastline surveys in port areas, such as Malahayati, Belawan, Jambi, Palembang, Batam, Balikpapan, Banjarmasin, Sampit, Ternate, Samarinda, Ambon, and Tanjung Priok. This is to support the development of sea tolls.

During 2018, hydrographic and shoreline survey activities produced bathymetry maps with a scale of 1: 10,000 totaling 19 map number sheets (NLP) for KEK and KI areas, and 29 NLP for connectivity areas, as well as coastline information along 1,602 km.

Table of Hydrographic and coastline survey activity

Lokasi Pekerjaan	**NLP Peta Batimetri 10K**
KEK Sorong	3
KEK Tanjung Kelayang	2
KEK Bitung	3
KEK MBTK	2
KEK Morotai	3
KEK Morowali	3
KI Bantaeng	3
Total	**19**

Survei hidrografi merupakan proses akuisisi data dasar berupa peta batimetri dan garis pantai. Kegiatan survei hidrografi meliputi pengukuran benchmark (BM), pengukuran pasang surut temporer, pemeruman menggunakan singlebeam ataupun multibeam echosounder, dan pemetaan garis pantai.

Hydrographic survey is a process of basic data acquisition in the form of bathymetry and coastline. Hydrographic survey activities include benchmark measurement (BM), measurement of temporary tides, characterization using singlebeam or multibeam echosounder, and coastline mapping.

Tabel kegiatan wilayah konektivitas dan garis pantai

Table of connectivity areas, and coastlines activities

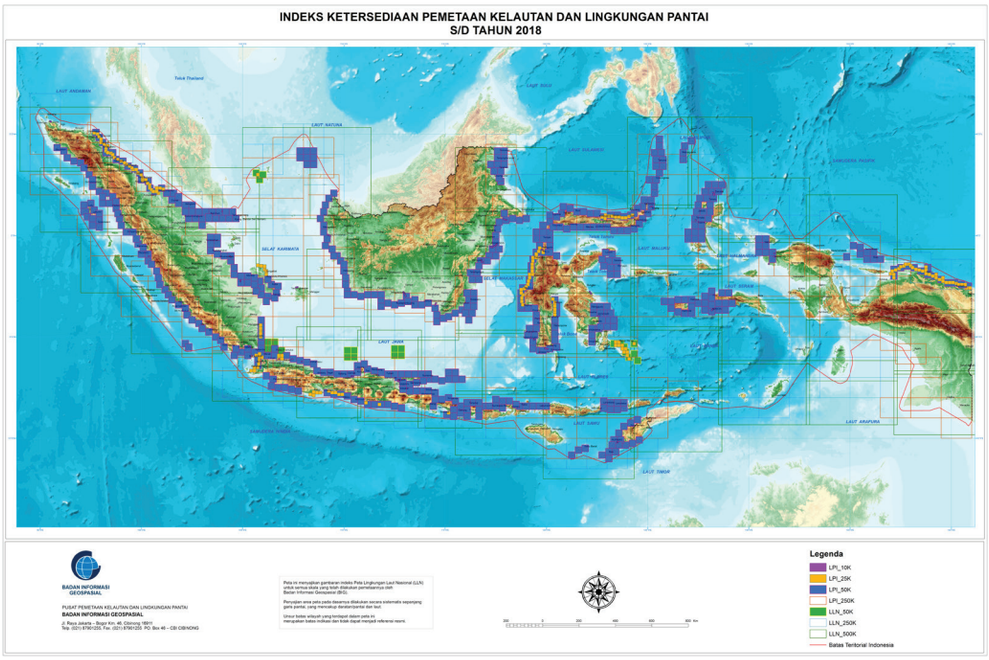
Lokasi Pekerjaan	NLP Peta Batimetri 10K
Tanjung Priok-Jakarta	2
Samarinda	6
Ambom	2
Banjarmasin	3
Balikpapan	3
Sampit	4
Ternate	1
Batam	1
Malahayati	2
Belawan	1
Jambi	2
Palembang	2
Total	**29**



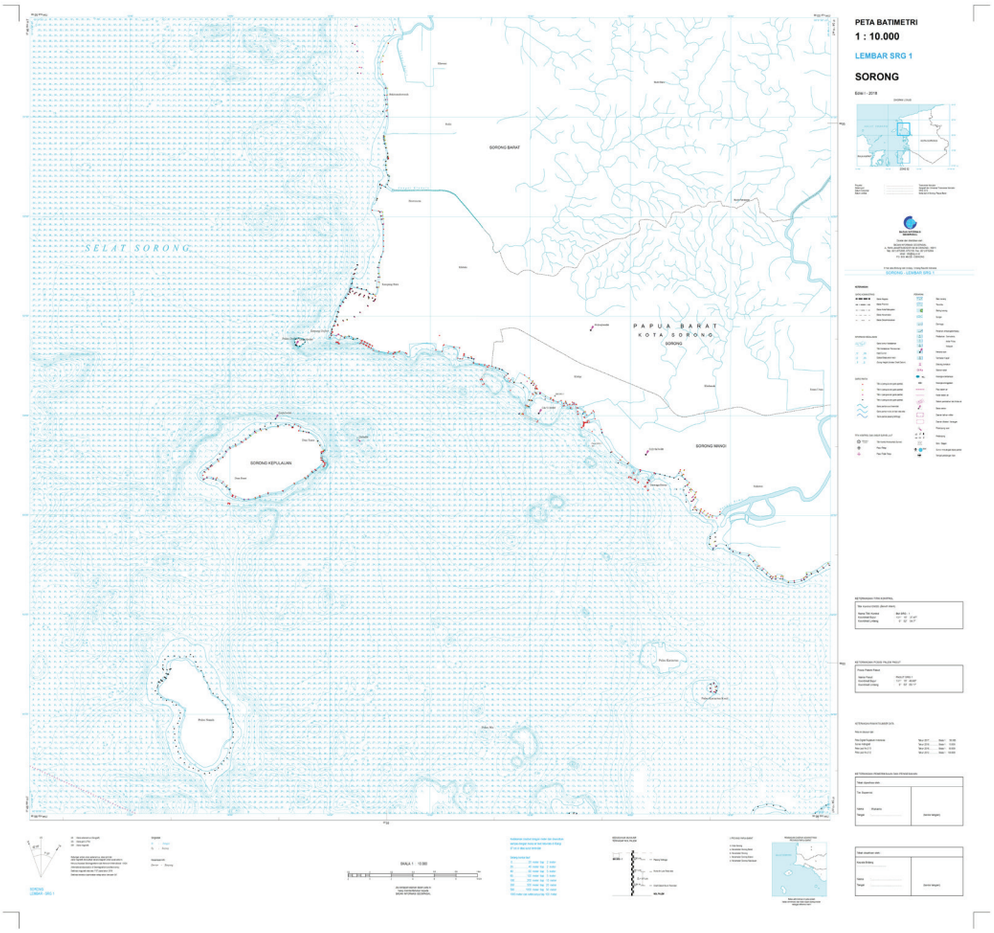
Gambar Indeks Lokasi Survei KEK dan KI



Gambar Indeks Lokasi Konektivitas



Gambar Indeks Peta sampai dengan 2018



Gambar Peta Batimetri Sorong skala 1:10.000

Verifikasi Pulau

Sesuai amanah Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015–2019, bahwa target jumlah pulau Indonesia yang harus dicapai pada 2017 adalah 17.466 pulau.

Pada 2018, dilakukan verifikasi hasil survei validasi pulau yang dilaksanakan 2017 pada tiga lokasi , yaitu:

a. Lampung, verifikasi pulau di Provinsi Lampung;
b. Makassar, verifikasi pulau di Provinsi Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara, dan Sulawesi Barat;
c. Manado, verifikasi pulau di Provinsi Gorontalo dan Sulawesi Utara;

Verifikasi pulau dilakukan beberapa kali di sepanjang 2018. Tim verifikasi pulau terdiri dari Kementerian Dalam Negeri, BIG, Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman, Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI Angkatan Laut, serta Kementerian Kelautan dan Perikanan. Hasil verifikasi pulau yang diselenggarakan BIG dapat dilihat di tabel berikut:

Tabel Hasil Verifikasi Pulau

No	Lokasi	Rencana	Hasil		Ket
			Pulau	Bukan Pulau	
1	Lampung Selatan	13	8	5	
2	Tanggamus	33	33	0	
3	Sulawesi Barat 1	19	14	5	
4	Sulawesi Barat 2	21	14	7	
5	Sulawesi Selatan	65	53	12	
6	Sulawesi Tenggara	50	42	7	terdapat 1 titik duplikasi
7	Prov. Gorontalo	7	4	3	
8	Prov. Sulawesi Utara	50	42	7	terdapat 1 titik duplikasi
TOTAL		258	210	46	

Dari hasil verifikasi pulau pada 2018, terdapat tambahan 615 pulau. Sehingga, sampai dengan Desember 2018 tercatat ada 16.671 pulau di Indonesia. Jumlah tersebut akan dilaporkan ke PBB pada 2019.

Island Verification

In accordance with the mandate of the 2015-2019 National Medium-Term Development Plan (RPJMN), that the target of the number of Indonesian islands that must be achieved in 2017 is 17,466 islands

In 2018, the results of the 2017 island validation survey will be verified in three locations, namely:

a. Lampung, island verification in Lampung Province;
b. Makasar, island verification in the provinces of South Sulawesi, Southeast Sulawesi and West Sulawesi;
c. Manado, island verification in the provinces of Gorontalo and North Sulawesi;

Island verification was carried out several times throughout 2018. The island verification team consisted of the Ministry of Home Affairs, BIG, the Coordinating Ministry of Maritime Affairs, the Navy's Hydrographic and Oceanographic Center, and the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries. The results of the island verification conducted by BIG can be seen in the following table:

Table of Island Verification

From the island verification results in 2018, there were an additional 615 islands. Thus, as of December 2018 there were 16,671 islands in Indonesia. The amount will be reported to the United Nations in 2019.

Tabel Hasil Verifikasi Pulau tahun 2018 oleh tim Verifikasi

Table of Island Verification Results in 2018

Provinsi	Jumlah Penambahan Pula	Waktu Pelasanaan Verifikasi	Pelaksana Survey Validasi
Jawa Timur	93	19 September 2017	KKP
Lampung	41	2 Febuari 2018	BIG
Papua Barat	220	7 April 2018	KKP
NTT	64	7 April 2018	KKP
Maluku Utara	2	7 April 2018	KKP
Jambi	9	27 April 2018	KKP
Sumatera Selatan	2	27 April 2018	KKP
Kalimantan Tengah	10	27 April 2018	KKP
Sulawesi Selatan	53	4 Mei 2018	BIG
Sulawesi Tenggara	42	4 Mei 2018	BIG
Sulawesi Barat	28	4 Mei 2018	BIG
Sulawesi Utara	30	4 Mei 2018	BIG
Sulawesi Tenggara	3	4 Mei 2018	BIG
Gorontalo	4	4 Mei 2018	BIG
DKI Jakarta	3	6 Juli 2018	TIM PNR
Kalimantan Selatan	11	23 - 25 Juli 2018	KKP
TOTAL	**615**		

Pengelolaan Data dan Informasi Geospasial Kelautan dan Lingkungan Pantai

Hasil pengelolaan data dan IG kelautan dan lingkungan pantai dibuat dalam model yang disebut Model Elevasi Digital (Digital Elevation Model, DEM). DEM dapat dimanfaatkan dalam perencanaan tata ruang wilayah, mitigasi bencana alam, dan manajemen sumber daya alam.

Management of Marine and Coastal Geospatial Data and Information

The results of data management and IG of marine and coastal environment are made in a model called the Digital Elevation Model (DEM). DEM can be utilized in regional spatial planning, natural disaster mitigation, and natural resource management.



Gambar Foto Hasil Drone Pulau Salahune , Sulawesi Utara



Gambar foto Geotagging Pulau Salahune, Sulawesi Utara

BIG membangun DEM dengan ketelitian vertikal dan resolusi spasial sesuai dengan Peraturan Kepala BIG Nomor 15 Tahun 2014 tentang Ketelitian Peta Dasar, yaitu 5 meter untuk DEM skala 1:25.000 dan 10 meter untuk skala 1:50.000.

DEM di wilayah laut adalah model kedalaman dasar laut (batimetri) dengan sumber data adalah data satelit altimetri, *shipborne* dan *airborne gravimetry*, data hasil analisa dengan menggunakan data satelit gelombang tampak, serta data pemeruman. Sedangkan DEM di darat menggunakan data RADAR (IfSAR, Terrasar X dan Radarsat) dan foto udara, maka DEM di laut menggunakan.

Hasil integrasi data kedalaman dan data elevasi di darat dapat digunakan untuk pemetaan garis pantai akurasi tinggi dengan mengacu pada Mean Sea Level (MSL), Highest Astronomical Tide (HAT) maupun Lowest Astronomical Tide (LAT). Data MSL, HAT, dan LAT dihasilkan dari asimilasi antara data pengamatan pasang surut dari stasiun pasut permanen, model dinamika pasut, serta model sirkulasi laut. Datum vertikal, HAT, LAT, dan MSL dihitung dengan merujuk pada geoid sebagai datum nol.

Data yang tercakup di dalamnya merupakan gabungan data pada 1993–2017 untuk seluruh wilayah Indonesia. Dari keseluruhan data tersebut, dipilih yang memenuhi kualifikasi untuk pembuatan DEMNAS.

Data DEM laut nasional dapat diakses gratis pada website www.tides.big.go.id/DEMNAS/. ***

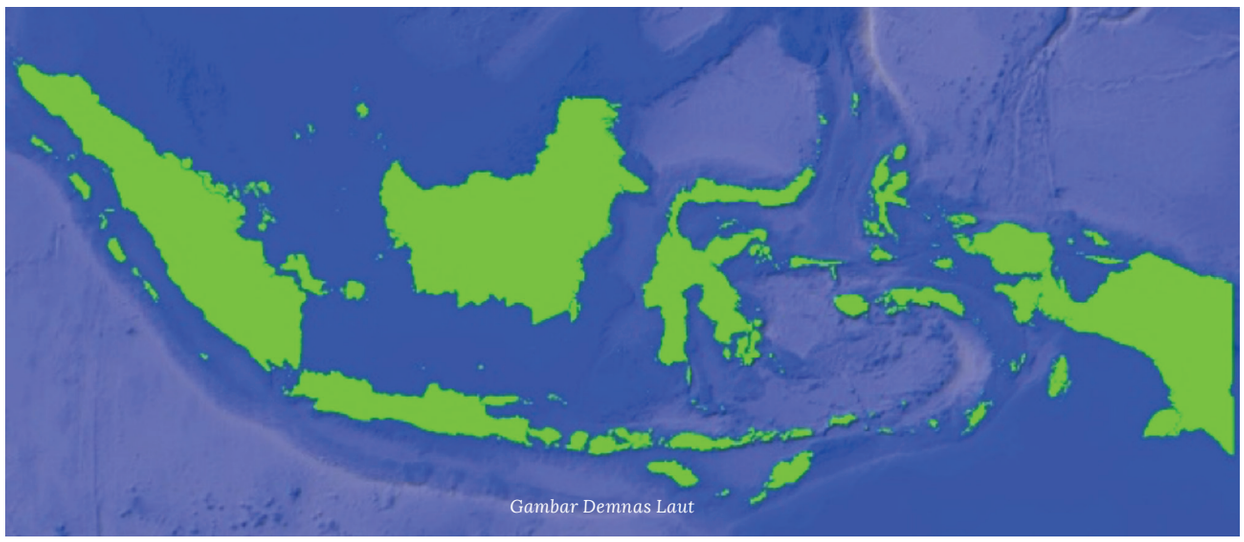
BIG built DEM with vertical accuracy and spatial resolution in accordance with BIG Head Regulation Number 15 of 2014 concerning Accuracy of Basic Maps, which are 5 meters for DEM scale of 1: 25,000 and 10 meters for scale of 1: 50,000.

DEM in the sea area is a model of the depth of the sea floor (bathymetry) with data sources are satellite altimetry, shipborne and airborne gravimetry data, data analysis results using visible wave satellite data, and data capture. Whereas DEM on land uses RADAR data (IfSAR, Terrasar X and Radarsat) and aerial photography, DEM at sea uses.

The results of integration of depth data and elevation data on land can be used for mapping high accuracy coastlines with reference to Mean Sea Level (MSL), Highest Astronomical Tide (HAT) or Lowest Astronomical Tide (LAT). MSL, HAT, and LAT data are generated from assimilation between tidal observation data from permanent tidal stations, tidal dynamics models, and ocean circulation models. Vertical datum, HAT, LAT, and MSL are calculated by referring to geoid as zero datum.

The data included is a combination of data from 1993-2017 for the entire territory of Indonesia. From all of these data, selected that meet the qualifications for making DEMNAS.

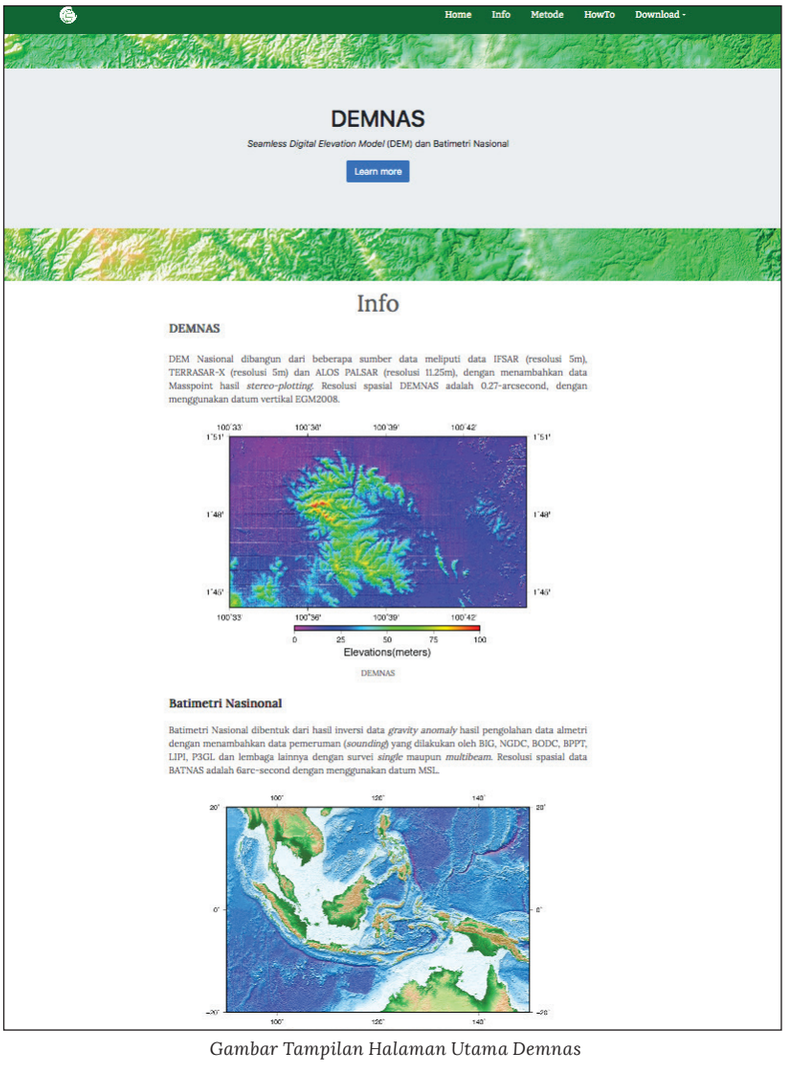
*National sea DEM data can be accessed free on the website www.tides.big.go.id/DEMNAS/. ****



Gambar Demnas Laut



Gambar Grid Batimetri Nasional



Gambar Tampilan Halaman Utama Demnas



PENYELENGGARAAN PEMETAAN BATAS WILAYAH

BOUNDARY MAPPING

Penyelenggaraan pemetaan batas wilayah mencakup pemetaan wilayah administrasi dan pemetaan batas negara. Kegiatan yang dilaksanakan pada 2018, antara lain delineasi batas wilayah administrasi desa/kelurahan secara kartometrik, delineasi batas antarkabupaten/kota secara kartometrik, demarkasi pilar batas negara Republik Indonesia-Republik Demokratik Timor Leste, perapatan pilar batas Negara Republik Indonesia-Papua Nugini, peta kecamatan kawasan perbatasan, serta peta koridor perbatasan Republik Indonesia-Republik Demokratik Timor Leste.

Delineasi Batas Wilayah Administrasi Desa/ Kelurahan Secara Kartometrik

Pada tahun 2018 BIG telah melaksanakan kegiatan delineasi batas wilayah administrasi desa/kelurahan secara kartometrik yang tersebar di sejumlah kabupaten/kota.

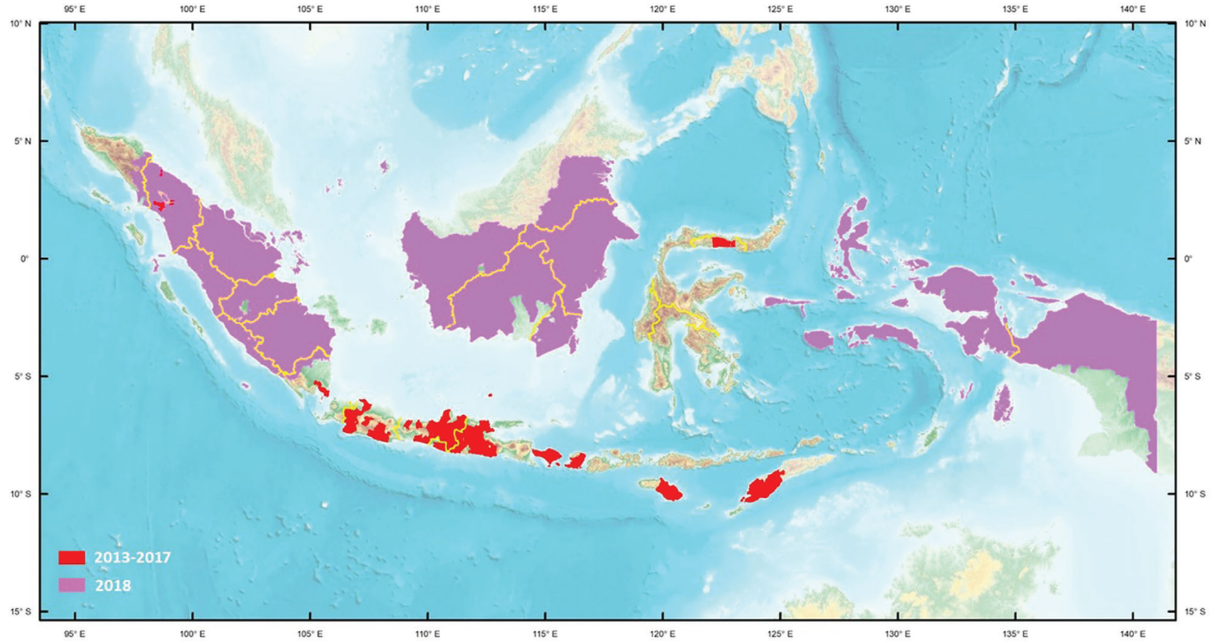
Kegiatan tersebut menghasilkan batas wilayah administrasi desa indikatif pada 31.447 desa/kelurahan (28.998 desa dan 2.449 kelurahan) yang tersebar di 18 provinsi dan 227 kabupaten/kota. Komulatif sampai dengan akhir tahun 2018 BIG telah melaksanakan kegiatan ini sejumlah 43.604 desa/ kelurahan (40.068 desa dan 3.536 kelurahan) dari 83.436 desa/kelurahan seluruh Indonesia.

The implementation of boundary mapping includes mapping of administrative areas and mapping of national borders. The main activities in 2018 include the delineation of village/ kelurahan administrative boundaries in a cartometric manner, delineation of the inter-regency/city boundaries in a cartometric manner, demarcation of the pillars of the state borders of the Republic of Indonesia-Democratic Republic of Timor Leste, sealing the boundaries of the Republic of Indonesia-State boundaries. Papua New Guinea, a map of the border area, and a map of the border corridors of the Republic of Indonesia and the Democratic Republic of Timor Leste.

Delineasi Batas Regional Administration Village/ Kelurahan In Kartometrik

In 2018, BIG conducted cartometric delineations of village/ district boundaries in 31,447 village/district n (28,998 villages and 2,449 district) spread across 18 provinces and 227 districts/ cities.

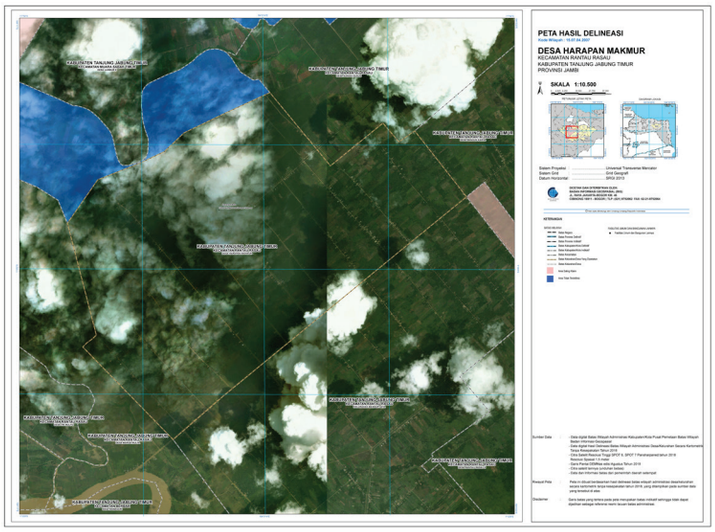
The activity produced indicative village administrative boundaries in 31,447 village/district (28,998 villages and 2,449 kelurahan) spread across 18 provinces and 227 districts/ cities. Cumulative until the end of 2018, BIG has carried out this activity totaling 43,604 village/district (40,068 villages and 3,536 kelurahan) from 83,436 village/district throughout Indonesia.

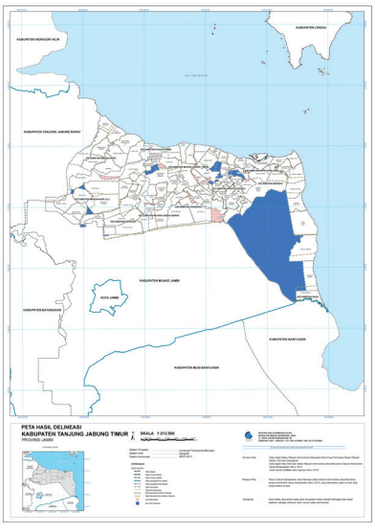


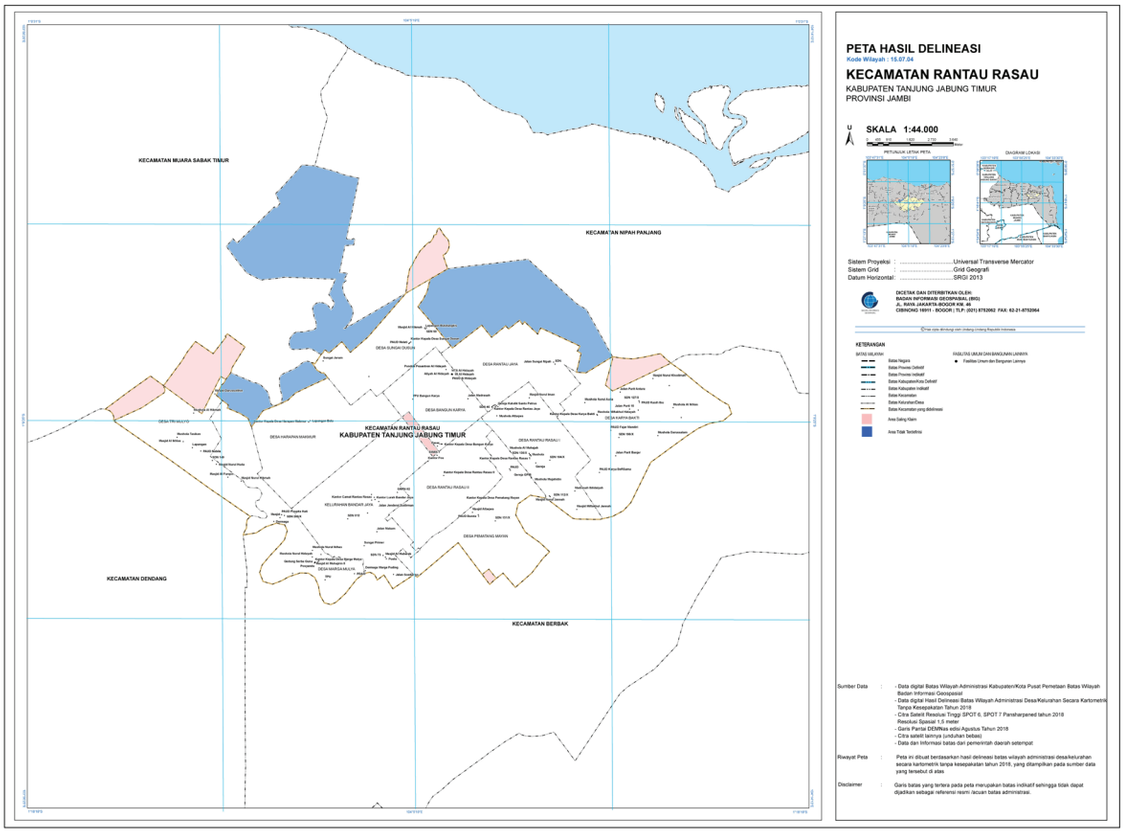
Indeks lokasi kegiatan delineasi batas wilayah administrasi desa/kelurahan secara kartometrik Region Sumatera, Kalimantan, Maluku dan papua











Dokumentasi tahap delineasi dan penyajian hasil delineasi batas wilayah administrasi desa/kelurahan secara kartometrik.

Delineasi Batas Antar Kabupaten/Kota Secara Kartometrik

Delineasi batas antarkabupaten/kota secara kartometrik dilakukan untuk memenuhi kebutuhan Informasi Geosapasial Dasar, garis batas antarkabupaten/kota yang didelineasi secara kartometrik dilaksanakan pada 10 segmen di Provinsi Lampung.

Tabel Daftar segmen batas antar kabupaten/kota

NO	NAMA SEGMEN BATAS	TIPE SEGMEN BATAS
1	Lampung Barat-Tanggamus	Batas Antar Kabupaten
2	Lampung Tengah-Pringsewu	Batas Antar Kabupaten
3	Pringsewu-Pesawaran	Batas Antar Kabupaten
4	Kota Bandarlampung-Pesawaran	Batas Antar Kota-Kabupaten
5	Kota Bandarlampung-Lampung Selatan	Batas Antar Kota-Kabupaten
6	Lampung Tengah-Pesawaran	Batas Antar Kabupaten
7	Lampung Tengah-Lampung Selatan	Batas Antar Kabupaten
8	Lampung Timur-Lampung Selatan	Batas Antar Kabupaten
9	Tanggamus-Pesisir Barat	Batas Antar Kabupaten
10	Lampung Tengah-Lampung Timur	Batas Antar Kabupaten

Segmen batas kabupaten/kota baik yang berada di dalam provinsi maupun antar provinsi sejumlah 979 segmen, sampai dengan tahun 2018 telah ditegaskan (definitif) sejumlah 551 segmen.

Delineation of Borders in The District/City in Kartometrik

Cartometrically delineated boundaries between regencies/cities are carried out to meet the needs of Basic Geosapacial Information, cartometric boundaries that are cartometrically delineated are carried out in 10 segments in Lampung Province.

Table List of boundary segments between districts/cities

Regency/city boundary segments both within provinces and between provinces are 979 segments, until 2018 definitive) of 551 segments.

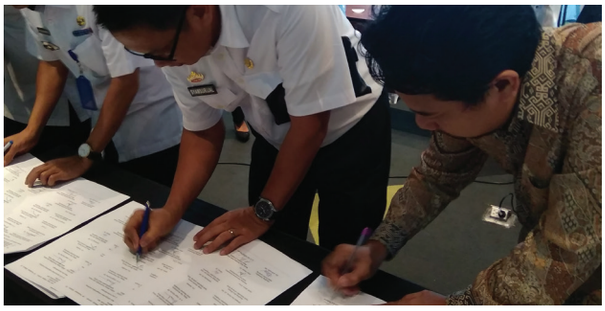


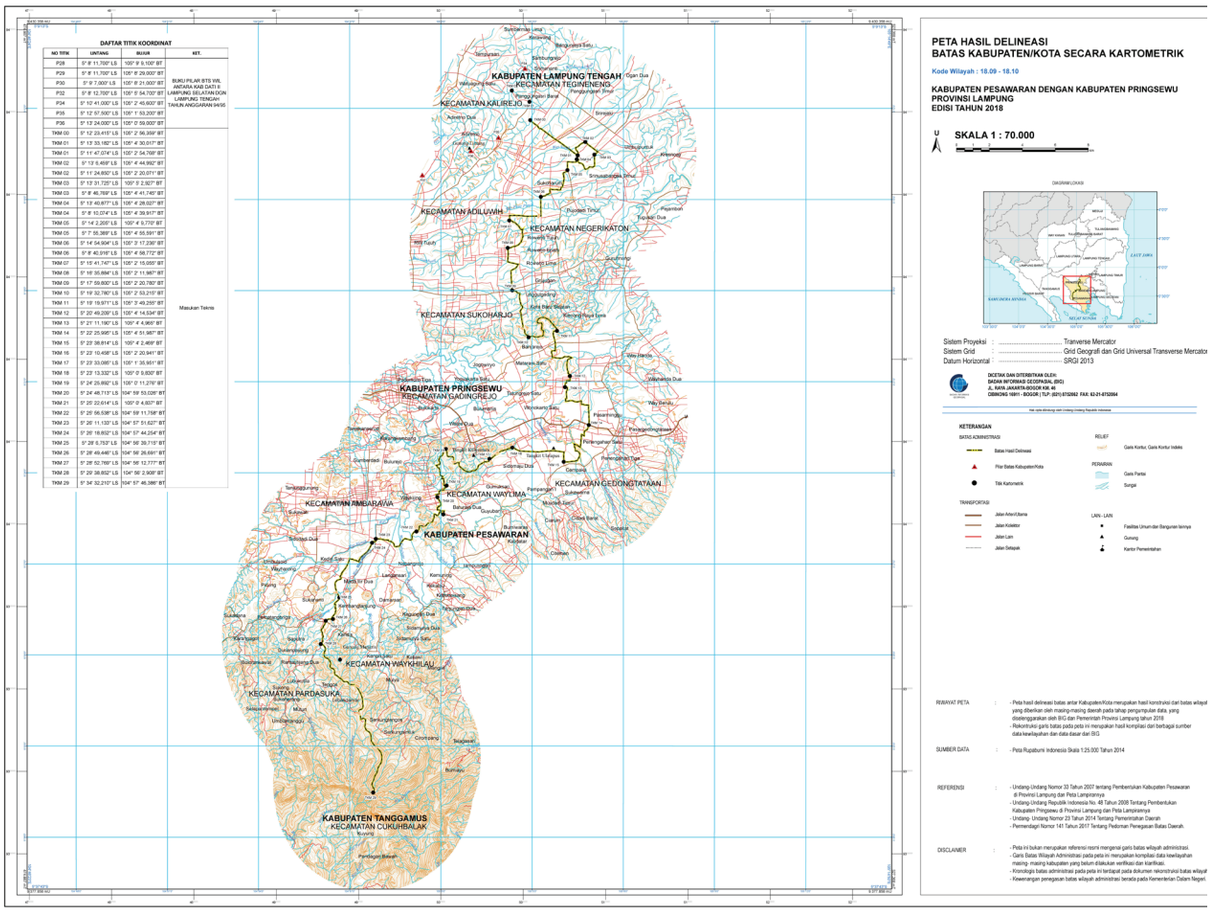
Gambar Indeks lokasi kegiatan delineasi batas antar kabupaten/kota.











Gambar Indeks lokasi kegiatan delineasi batas antar kabupaten/kota.

Perundingan Batas Maritim

Pada 2018, BIG diwakili Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW) mengikuti beberapa perundingan batas maritim. Dalam berbagai perundingan tersebut, PPBW bertindak sebagai tim teknis dan atau delegasi perundingan. Berikut beberapa perundingan yang diikuti BIG pada 2018.

Tabel Rekapitulasi Kegiatan Perundigan Batas Maritim 2018

Barrier Maritime Bargain

In 2018, BIG will be represented by the Boundary Mapping Center following a number of maritime boundary negotiations. In these negotiations, PPBW acts as a technical team and/or negotiation delegation. Following are some of the negotiations that BIG participated in 2018.

Table of Recapitulation Maritime Boundary Regulatory Activities

No	Perundingan	Tempat & Waktu
1	Perundingan teknis batas maritim RI-Malaysia ke-33	Bandung, 5-8 Maret 2018
2	Informal Meeting delimitasi penetapan batas maritim Indonesia-Vietnam	Bandung, 12-13 Maret 2018
3	Informal Meeting delimitasi penetapan batas maritim Indonesia-Vietnam	Bogor, 10 Agustus 2018
4	Perundingan teknis batas maritim RI-Vietnam ke-10	Ho Chi Minh, 13-17 September 2018
5	Preparatory meeting delimitasi penetapan batas maritim Indonesia-Palau ke-2	Yogyakarta, 13-17 Oktober 2018
6	Perundingan teknis batas maritim RI-Palau ke-5	Bali, 30 Oktober–2 November 2018
7	Perundingan teknis batas maritim RI-Malaysia ke-34	Melaka, 17-18 November 2018
8	Exploratory Meeting penetapan batas maritim Indonesia-RDTL	Bali, 10-12 Desember 2018

Perundingan Teknis Batas Maritim Indonesia-Malaysia. Dalam kurun waktu Januari sampai dengan Desember 2018 telah terlaksana dua kali perundingan teknis penetapan batas maritim Indonesia-Malaysia yaitu pertemuan teknis batas maritim Indonesia-Malaysia ke-33 dan ke-34, masing-masing di Bandung (Indonesia) dan Melaka (Malaysia). Dalam dua kali pertemuan tersebut terdapat kemajuan berarti terutama dalam hal formalisasi Provisional Territorial Sea Boundary (PTSB) baik di Selat Malaka bagian selatan maupun di Laut Sulawesi.

Indonesia-Malaysia Maritime Boundary Technical Negotiations. During the period of January to December 2018, two technical negotiations on the determination of the Indonesia-Malaysia maritime boundary were held, namely the 33th and 34th Indonesia-Malaysia maritime boundary technical meetings, respectively in Bandung (Indonesia) and Melaka (Malaysia). In the two meetings there was significant progress especially in the formalization of the Provisional Territorial Sea Boundary (PTSB) both in the Malacca Strait and in the Sulawesi Sea.

Perundingan Teknis Batas Maritim Indonesia-Vietnam. Pada tahun 2018 terselenggara sebanyak dua kali pertemuan, akan tetapi pada pertemuan informal antarsesi baik di Bandung maupun di Sentul pihak Vietnam menolak untuk mencatatnya secara resmi sehingga pada tahun ini hanya terdapat satu records of discussion dari TM 11 di Ho Chi Minh City sebagai hasil pertemuan teknis batas maritim Indonesia dengan Vietnam. Pertemuan teknis membahas delimitasi batas ZEE antara Indonesia dan Vietnam yang telah tiga kali dilaksanakan pada tahun 2018 tidak terlalu banyak mendapat kemajuan.

Indonesia-Vietnam Maritime Boundary Technical Negotiations. In 2018, two meetings were held, but in informal meetings between sessions in Bandung and in Sentul, the Vietnamese refused to record them officially so that this year there was only one record of discussion from TM 11 in Ho Chi Minh City as a result of a technical meeting between Indonesia and Vietnam on maritime boundaries. The technical meeting to discuss the delimitation of the EEZ boundary between Indonesia and Vietnam which had been held three times in 2018 did not make much progress

Perundingan Teknis Batas Maritim Indonesia-Palau. Pada tahun 2018 telah terlaksana sebanyak dua pertemuan yaitu

Indonesia-Palau Maritime Boundary Technical Negotiations. In 2018, two meetings were held, namely the 2nd Preparatory

pertemuan 2nd Preparatory Meeting di Yogyakarta dan 5th Technical Meeting (TM 5) di Bali, pertemuan tersebut menghasilkan kesepakatan awal mengenai common geodetic datum, common chart, pertukaran titik dasar, dan software yang digunakan.

Perundingan Batas Darat

Pada tahun 2018 untuk perundingan batas darat dengan negara tetangga pada umumnya berjalan seperti tahun sebelumnya karena telah diagendakan sebelumnya.

Meeting in Yogyakarta and the 5th Technical Meeting (TM 5) in Bali, the meeting resulted in an initial agreement on the common geodetic datum, common chart, base point exchange, and the software used.

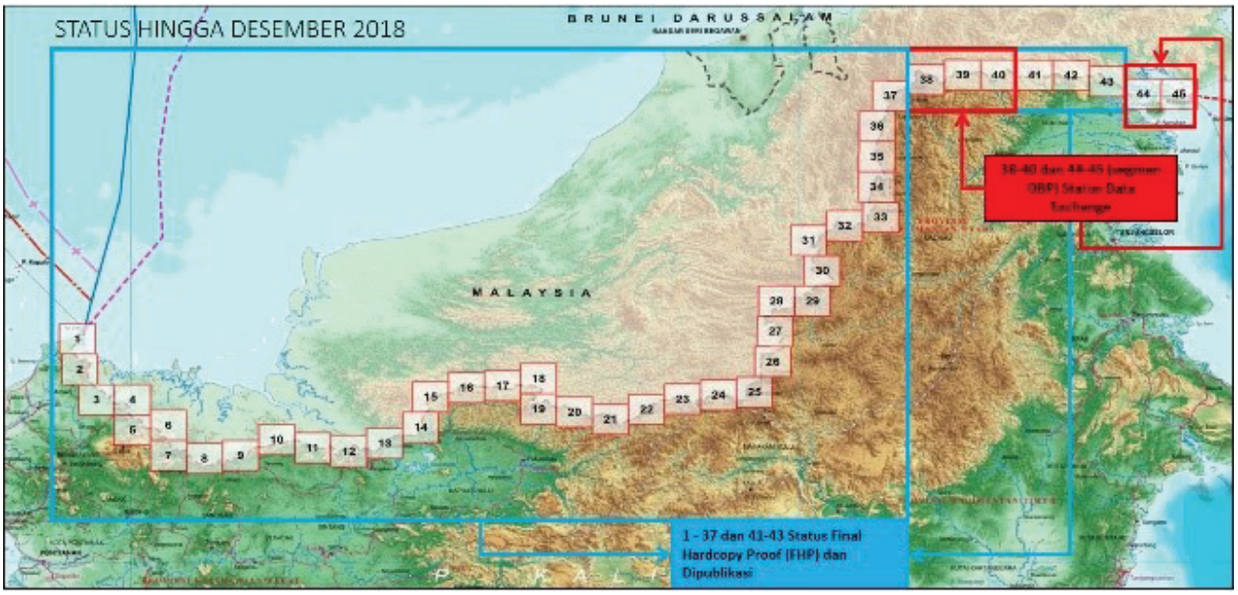
Terrestrial Boundary Negotiations

In 2018, terrestrial boundary negotiations with neighboring countries generally proceed as the previous year because it had been scheduled beforehand.

Tabel Perundingan Batas Negara di Daratan

Tables of Terrestrial Boundary Negotiation

No	Perundingan	Tempat & Waktu
RI-Malaysia		
1	The 10th Meeting of Joint Working Group on Outstanding Boundary Problems (JWG OBP) between Malaysia and Indonesia	Genting Highland, Malaysia, 11-16 April 2018
2	The 47th Meeting of The Joint Indonesia-Malaysia Boundary Technical Committee on the Demarcation and Survey of the International Boundary between Indonesia (Kalimantan Utara & Kalimantan Barat) and Malaysia (Sabah & Sarawak)	Bandung, Indonesia, 24-26 April 2018
3	Informal Meeting for Joint Working Group on Outstanding Boundary Problems between Indonesia and Malaysia	Kuala Lumpur, Malaysia, 7-8 Agustus 2018
4	Special Discussion of The Joint Border Mapping (JBM) Project Between Indonesia And Malaysia	Jakarta, Indonesia, 27-31 Agustus 2018
5	The 42nd Joint Indonesia-Malaysia (JIM) Boundary Committee on Survey and Demarcation of International Boundary between Indonesia and Malaysia.	Bandung, Indonesia, 8-11 Oktober 2018
6	Special Discussion of The Joint Border Mapping (JBM) Project Between Malaysia and Indonesia	Kuala Lumpur, Malaysia, 12-15 November 2018
RI-Timor Leste		
1	Informal Meeting for Joint Processing Data of Joint Field Survey (JFS) 2016-2018 between the Republic of Indonesia and the Democratic Republic of Timor Leste	Dili, Timor Leste, 12-15 Desember 2018
2	The 4th Meeting of the Senior Officials Consultation on the Unresolved Segments of Land Boundary between the Republic of Indonesia and the Democratic Republic of Timor-Leste	Dili, Timor Leste, 13-14 Desember 2018
RI-Papua Nugini		
1	The 33rd Joint Technical Sub-Committee on Survey and Demarcation of the Boundary and Mapping of the Border Areas Between the Republic of Indonesia and the Independent State of Papua New Guinea	Bali, Indonesia, 17-18 April 2018
2	Joint Boundary Committee between the Republic of Indonesia and the Independent State of Papua New Guinea	Bali, Indonesia 19-20 April 2018



Pada perundingan batas darat dengan Malaysia tahun 2018 ini telah dilaksanakan pertemuan Joint Border Mapping (JBM) Project, Joint Working Group on Outstanding Boundary Problems (JWG-OBP), Joint Boundary Technical Committee dan Joint Boundary Committee. Pada tahun ini dilaksanakan juga perundingan teknis batas darat dengan RDTL yaitu Informal Meeting dalam rangka pengolahan data hasil JFS 2016-2018 serta Senior Official Consultation (SOC) dalam rangka percepatan penyelesaian Unresolved Segments. Sementara itu perundingan perbatasan darat Indonesia-PNG pada tahun 2018 dilaksanakan sebanyak dua kali dalam bentuk JTSC-SDM dan JBC yang bertempat di Bali.

Perundingan Teknis Batas Darat Indonesia-Malaysia

Selama kurun waktu Januari sampai dengan Desember 2018 untuk pertemuan teknis batas darat antara Indonesia dan Malaysia telah dilaksanakan sekitar 6 (enam) pertemuan dengan menghasilkan enam Record of Discussion. Pertemuan Common Border Reference Frame (CBDRF) telah terlaksana satu kali dan Pertemuan Joint Border Mapping (JBM) telah terlaksana sebanyak dua kali. Selain pertemuan CBDRF dan JBM, pertemuan lainnya yang mana BIG menjadi ketua delegasi adalah pertemuan Joint Working Group (JWG) for CBDRF and JBM. Selain itu pada tahun ini telah terlaksana satu kali pertemuan JWG, pertemuan CPD untuk Kalimantan Utara-Sabah dan CPD untuk Kalimantan Barat-Sarawak. Beberapa kesepakatan telah tercapai pada pertemuan-pertemuan teknis tersebut khususnya.

During the 2018 terrestrial boundary negotiations with Malaysia, the Joint Border Mapping (JBM) Project, the Joint Working Group on Outstanding Boundary Problems (JWG-OBP), the Joint Boundary Technical Committee and the Joint Boundary Committee were held. This year, terrestrial boundary technical negotiations with RDTL were also held, namely the Informal Meeting in the context of processing data resulting from the 2016-2018 and Senior Official Consultation (SOC) in the context of accelerating the completion of Unresolved Segments. Meanwhile, the Indonesia-PNG terrestrial boundary negotiations in 2018 were held twice in the form of JTSC-SDM and JBC located in Bali

Indonesia-Malaysia Terrestrial Boundary Technical Negotiations

During the period of January to December 2018, the terrestrial boundary technical meetings between Indonesia and Malaysia were held around 6 (six) times resulting six Records of Discussion. The Common Border Reference Frame (CBDRF) meeting has been held once and the Joint Border Mapping (JBM) meeting has been held twice. In addition to the CBDRF and JBM meetings, another meeting where BIG was the chair of the delegation was the Joint Working Group (JWG) meeting for CBDRF and JBM. In addition, this year a JWG meeting has been held once, the CPD meeting for North Kalimantan-Sabah and the CPD meeting for West Kalimantan-Sarawak. Some agreements were reached at these technical meetings in particular.

Perundingan Teknis Batas Darat Indonesia-Timor Leste

Pertemuan teknis antara Indonesia dengan Timor Leste pada tahun 2018 telah terlaksana sebanyak 2 (dua) kali yaitu informal meeting untuk membahas pengolahan data hasil Joint Field Survey (JFS) tahun 2016-2018 serta pelaksanaan Senior Officials Consultation ke-4.

Perundingan Teknis Batas Darat Indonesia-Papua New Guinea (PNG)

Pertemuan teknis antara Indonesia dengan PNG pada tahun 2018 telah terlaksana sebanyak 2 (dua) kali yaitu JTSC-SDM dan JBC yang dilaksanakan secara serangkaian di Bali pada tanggal 16-21 April 2018 dengan resume:

- Pihak Indonesia telah berkomitmen untuk membantu Papua Nugini dalam melaksanakan survei CBDRF pada 3 MM yang tersisa, yaitu MM7, MM7.1 dan MM7.2.
- Kedua belah pihak telah sepakat untuk melaksanakan *desktop study* pada segmen Sungai Fly dengan menggunakan data dasar citra satelit.

Tanda Batas Negara

Indonesia memiliki batas darat dengan tiga negara yaitu dengan Malaysia, Republica Demokratica Timor-Leste (RDTL) dan PNG. Badan Informasi Geospasial (BIG) cq. Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW) memiliki program kegiatan tanda batas negara. Kegiatan tanda batas negara ini berisikan kegiatan survei demarkasi pemasangan dan pengukuran pilar batas dengan negara tetangga seperti dengan RDTL dan PNG dan pengukuran pilar batas RI-Malaysia. Target/sasaran yang ingin dicapai oleh kegiatan tanda batas negara ini adalah 106 pilar dengan rincian 80 pilar RI-RDTL, 10 pilar RI-PNG dan 16 pilar RI-Malaysia.

Indonesia-Timor Leste Terrestrial Boundary Technical Negotiations

Technical meetings between Indonesia and Timor Leste in 2018 have been held twice, namely an informal meeting to discuss the data processing of the 2016-2018 Joint Field Survey (JFS) results and the implementation of the 4th Senior Officials Consultation.

Indonesia-Papua New Guinea (PNG) Terrestrial Boundary Technical Negotiations

Technical meetings between Indonesia and PNG in 2018 have been held twice, namely JTSC-SDM and JBC which were held in series in Bali on April 16-21, 2018 with a resume:

- *Indonesia has committed to assist Papua New Guinea in carrying out the CBDRF survey on the remaining 3 MMs, namely MM7, MM7.1 and MM7.2.*
- *Both parties have agreed to carry out desktop study on the Fly River segment using basic satellite imagery data.*

State Boundary Marker

Indonesia has terrestrial boundaries with three countries namely Malaysia, Republica Democratica Timor-Leste (RDTL) and PNG. Geospatial Information Agency (BIG) cq. the Center for Boundary Mapping (PPBW) has a program of state boundary markers. This state boundary marking activity contains demarcation surveys of the installation and measurement of boundary pillars with neighboring countries such as RDTL and PNG as well as measurement of RI-Malaysia boundary pillars. Targets to be achieved by this state boundary marking activity are 106 pillars with details of 80 pillars of RI-RDTL, 10 pillars of RI-PNG and 16 pillars of RI-Malaysia.

Tanda Batas Negara Indonesia-Timor Leste

Kegiatan yang terkait dengan Survei Pemasangan Pilar Batas Negara (demarkasi) Indonesia-Timor Leste merupakan amanah dari Perundingan Bilateral Pemerintah Republik Indonesia dan Pemerintah Republica Democratic Timor-Leste pada Technical Sub-Committee Border Demarcation and Regulation (TSC-BDR). Pada periode 2015-2019, sebagaimana tercantum pada Joint Work Plan TSC-BDR, disepakati bahwa dalam kegiatan survei demarkasi yang direncanakan setiap negara pada setiap tahun dalam periode kesepakatan, akan memasang 80 pilar dengan estimasi selesai pada 2019.

Indonesia-Timor Leste State Boundary Marker

Activities related to the Installation Survey of Indonesia-Timor Leste State Boundary Pillars (demarcation) are mandated by the Bilateral Negotiations of the Government of the Republic of Indonesia and the Government of the Republica Democratica of Timor-Leste in the Technical Sub-Committee Border Demarcation and Regulation (TSC-BDR). In the 2015-2019 period, as stated in the TSC-BDR Joint Work Plan, it was agreed that in the demarcation survey activities that are planned by each country in each year within the agreement period, 80 pillars will be installed with the estimated completion in 2019.



Lokasi Pemasangan Pilar batas Indonesia-Timor Leste.

Lokasi Pemasangan Dan Pengukuran Pilar RI-PNG

Tanda Batas Negara Indonesia-PNG

Kerja sama perbatasan antara Indonesia dengan Papua New Guinea dimulai sejak kembalinya Papua (sebelumnya Irian Barat) ke pangkuan NKRI. Pada 31 Juli–4 Agustus 1964, dilakukan pertemuan antara Indonesia dengan Australia (mewakili pihak PNG). Pertemuan ini menghasilkan kesepakatan agar dilakukan demarkasi batas darat antara Indonesia dengan Papua New Guinea.

Pada 1966-1967, telah dipasang 14 Monumen Meridian (MM), yaitu MM1, MM2, MM3, MM4, MM5, MM6, MM7, MM8, MM9, MM10, MM11, MM12, MM13, MM14 dengan metode Astro terestris. Periode ini mulai muncul teknologi penentuan posisi menggunakan satelit atau yang sering kita kenal dengan metode Global Navigation Satellite System (GNSS).

Namun, datum yang digunakan antara Metode Astro terrestris dan GNSS yang dipakai saat ini ternyata berbeda. maka diperlukan pekerjaan Common Border Datum and Referensi Frame (CBDRF). Pelaksanaan survei dan pemasangan pilar densifikasi antara pilar MM12.6 dan MM 13.0 dilaksanakan pada 17 Maret-14 April 2018. Ini dilakukan sesuai tahapan pelaksanaan dari survei densifikasi yang sudah disepakati kedua negara (10 pilar desifikasi).

Pada setiap pilar densifikasi, ditentukan dua pilar bantu, yaitu TM1 di sebelah barat dan TM2 di bagian timur dengan jarak antara 50-100 meter dari posisi rencana pilar densifikasi.

Setelah pemasangan pilar densifikasi selesai, selanjutnya dilakukan pengukuran GPS. Spesifikasi pengkuran mengikuti Survey Procedure for the Densification of Boundary Pillar Along the Boundary Line Between the Republic of Indonesia and Papua New Guinea yang sudah disepakati pada 2014.

Tanda Batas Negara Indonesia-Malaysia

Kegiatan demarkasi Indonesia-Malaysia, berdasarkan The Boundary Convention di London pada 20 Juni 1891, The Boundary Agreement pada 28 September 1915, The Boundary Convention di Haque Den Haag pada 26 Maret 1928, Memorandum of Understanding RI–Malaysia di Jakarta pada 26 November 1973, dan Memorandum of Understanding on Survey and Demarcation of International Boundary

Indonesian-PNG National Boundary Mark

Border cooperation between Indonesia and Papua New Guinea began since the return of Papua (formerly West Irian) to the lap of the Republic of Indonesia. On 31 July–4 August 1964, a meeting was held between Indonesia and Australia (representing the PNG). This meeting resulted in an agreement to demarcate land boundaries between Indonesia and Papua New Guinea.

In 1966-1967, 14 Meridian Monuments (MM) were installed, namely MM1, MM2, MM3, MM4, MM6, MM7, MM8, MM9, MM10, MM11, MM12, MM13, MM14, MM14 with Astro terrestrial methods. This period began to emerge the positioning technology using satellites or what we often know with the Global Navigation Satellite System (GNSS) method.

However, the Datum used between the astro terrestris method and the GNSS used today is different. Then the work of the Common Border Datum and Reference Frame (CBDRF) is needed. The survey and installation of the densification pillar between MM12.6 and MM 13.0 pillars were carried out on 17 March–14 April 2018. This was done according to the stage of implementation of the densification survey agreed by the two countries (10 desification pillars).

At each densification pillar, two auxiliary pillars are determined, namely TM1 to the west and TM2 to the east with a distance of between 50–100 meters from the planned densification pillar position.

After installation of the densification pillar is complete, then GPS measurements are taken. The measurement specifications follow the Survey Procedure for the Densification of Boundary Pillar Along the Boundary Line Between The Republic of Indonesia and Papua New Guinea which was agreed in 2014.

Indonesian-Malaysian Boundary Mark

Indonesia-Malaysia demarcation activities, based on The Boundary Convention in London on June 20, 1891, The Boundary Agreement on September 28, 1915, The Boundary Convention at Haque Den Haag on March 26, 1928, Memorandum of Understanding between Indonesia and Malaysia in Jakarta on November 26, 1973, and Memorandum of Understanding on Survey and Demarcation of International Boundary between Republic of Indonesia and Malaysia in 1976-2006, the land





between Republic of Indonesia and Malaysia pada 1976-2006, perbatasan darat antara RI-Malaysia adalah sepanjang ± 2.062 km dan ditandai dengan 20.329 pilar.

border between RI-Malaysia is ± 2,062 km long and marked with 20,329 pillars.

Sebanyak 20.329 pilar tanda batas yang sudah terpasang sejak 1976, diukur koordinatnya dalam sistem koordinat Rectified Skew Orthomorphic Projection (RSO) dengan Datum Timbalai yang mengacu pada sistem koordinat nasional Malaysia.

A total of 20,329 boundary pillars that have been installed since 1976, measured coordinates in the Rectified Skew Orthomorphic Projection (RSO) coordinate system with lead datum which refers to the Malaysian national coordinate system.

Pada 2005, Indonesia dan Malaysia mulai menginisiasi kegiatan Common Border Reference Frame (CBDRF). Kegiatan ini dilakukan untuk mendapatkan koordinat pilar batas RI-Malaysia dalam sistem koordinat global (World Geodetic System 1984). Setelah melakukan survei lapangan, pada 2010 Indonesia dan Malaysia melakukan proses perhitungan parameter transformasi.

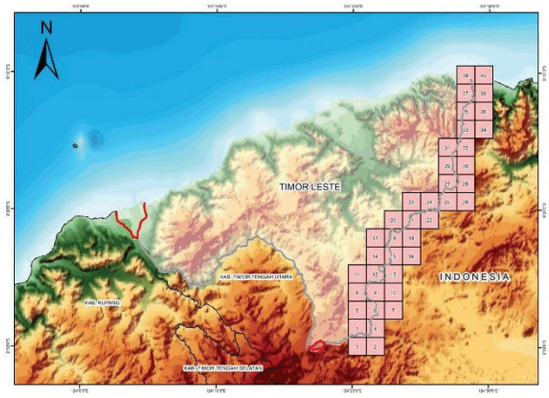
In 2005, Indonesia and Malaysia started to initiate Common Border Reference Frame (CBDRF) activities. This activity is carried out to obtain RI-Malaysia boundary coordinates in the global coordinate system (World Geodetic System 1984). After conducting a field survey, in 2010 Indonesia and Malaysia carried out the transformation parameter calculation process.

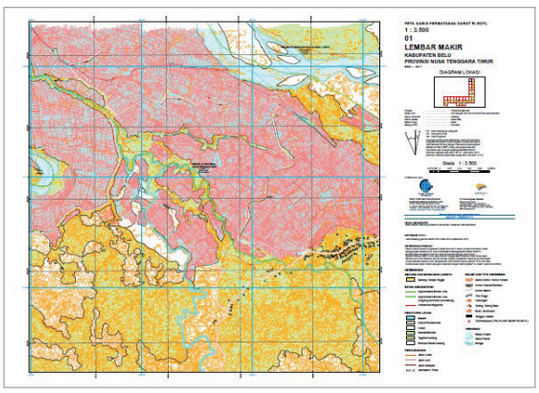
Pada 2013, Indonesia dan Malaysia menyepakati tujuh parameter transformasi yang digunakan untuk mentransformasi. Namun, dengan catatan bahwa koordinat yang dihasilkan dari proses transformasi hanya digunakan pada peta JBM dengan skala 1:50.000 atau lebih kecil.

In 2013, Indonesia and Malaysia agreed on seven transformation parameters used to transform. However, note that the coordinates generated from the transformation process are only used on JBM maps with a scale of 1: 50,000 or smaller.

Pengukuran GNSS dilakukan pada 16 pilar batas Indonesia-Malaysia. Pelaksanaan pekerjaan pengukuran GNSS pada pilar

GNSS measurements were carried out on 16 Indonesia-Malaysia boundary pillars. The implementation of the GNSS





batas RI-Malaysia mengikuti Standard Operation Procedure ForThe Densification of the CBDRF between Indonesia and Malaysia yang sudah disepakati kedua negara. Spesifikasi yang dipakai di dalam SOP tersebut adalah additional layer.

Rekonesen dan Landclearing untuk mengecek keberadaan pilar batas di lapangan, apakah kondisi pilar masih baik dan tidak terjadi pergeseran pilar dari posisi yang sebenarnya; yaitu di watershed atau terjadi perubahan karena adanya pembangunan jalan atau pembukaan kebun sawit disekitar pilar. Apabila kondisi pilar dipastikan dalam kondisi utuh dan tidak bergeser dari posisi asalnya, selanjutnya dilakukan landclearing menggunakan Sensaw untuk menebang pohon yang menghalangi pilar untuk nantinya dilakukan pengukuran GPS GNSS.

Peta Batas Negara

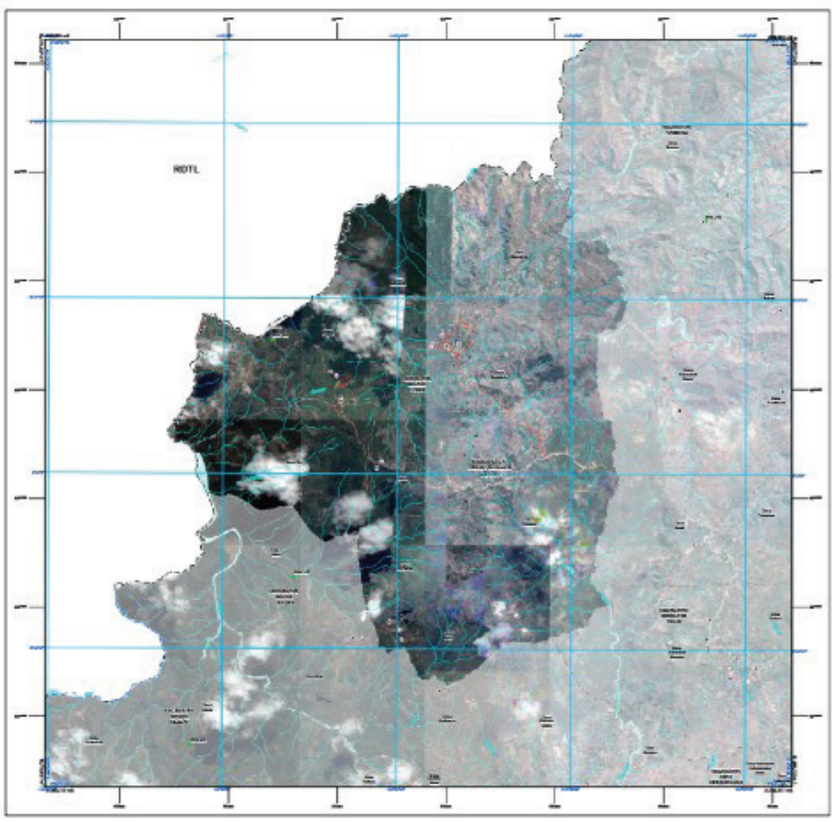
Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) memiliki batas darat dengan tiga negara, yaitu Malaysia, Papua New Guinea (PNG), dan Timor Leste. Definisi mengenai batas dan kawasan perbatasan telah dijelaskan dalam UU Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara. Pasal 1 (4) dan Pasal 1 (6,) disebutkan bahwa "Batas wilayah Negara adalah garis batas yang merupakan pemisah kedaulatan suatu Negara yang didasarkan atas hukum internasional."

measurement work on the RI-Malaysia boundary pillar follows the Standard Operation Procedure for the Densification of the CBDRF between Indonesia and Malaysia that has been agreed by both countries. The specifications used in the SOP are additional layers.

Rekonesen and Landclearing to check the existence of boundary pillars in the field, whether the pillar is still in good condition and there is no shift of the pillar from the actual position; i.e. watershed or changes due to road construction or the opening of oil palm plantations around pillars. If the pillar condition is confirmed to be intact and not shifted from its original position, then landclearing is done using Sensaw to cut down trees which obstructs the pillars for later measurements of the GNSS GPS.

State Border Map

The Unitary State of the Republic of Indonesia (NKRI) has land borders with three countries, namely Malaysia, Papua New Guinea (PNG), and Timor Leste. The definition of boundaries and border areas has been explained in Law Number 43 of 2008 concerning State Territories. Article 1 (4) and Article 1 (6,) it is stated that "State borders are boundaries that constitute the sovereignty of a State based on international law."





Sementara, pada pasal 1 ayat 6 dijelaskan definisi kawasan perbatasan adalah bagian dari wilayah negara yang terletak pada sisi dalam sepanjang batas wilayah Indonesia dengan negara lain, dalam hal batas wilayah negara di darat, kawasan perbatasan berada di kecamatan. Maksud dan tujuan kegiatan ini adalah menyediakan data maupun informasi yang berbasis spasial dalam rangka mendukung perumusan kebijakan pemerintah untuk pembangunan wilayah perbatasan.

Ruang lingkup dari kegiatan ini adalah:

a. Pembuatan peta koridor batas Indonesia Timor Leste (Peta Garis dan Peta Foto Skala 1:3.500 Perbatasan masing-masing 40 NLP);
b. Pembuatan peta kecamatan perbatasan Indonesia- Timor Leste (23 NLP).

Pemotretan Udara Menggunakan Wahana UAV Koridor Batas RI-RDTL

Kegiatan ini untuk mengetahui seberapa besar pergerakan sungai dan arah perubahan sungai yang menjadi batas negara RI-RDTL. Maka dari itu dibutuhkan suatu data geospasial skala besar di wilayah sekitar sungai untuk mengetahui pola perubahan sungai secara multitemporal. Untuk mendapatkan

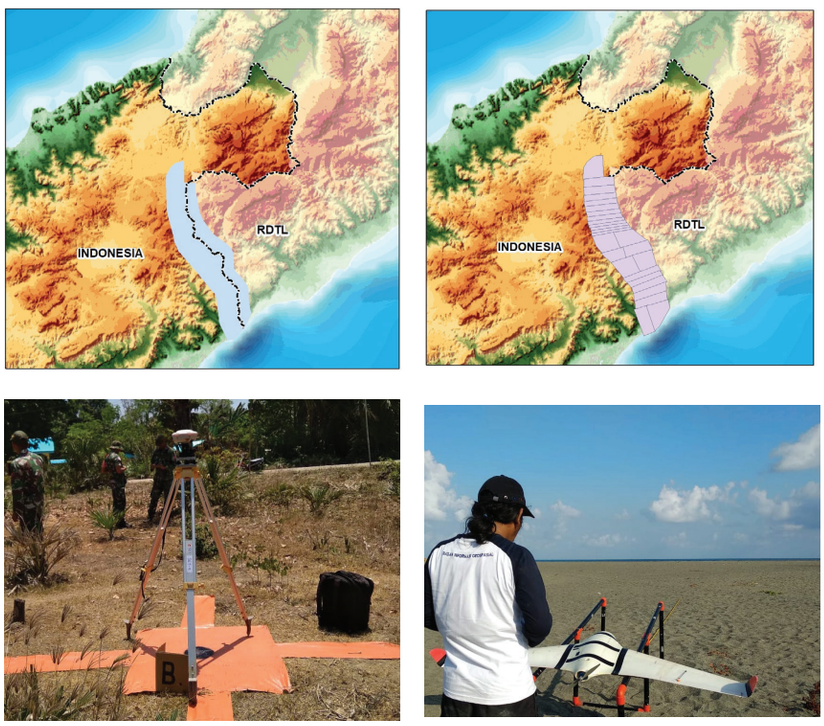
Meanwhile, in Article 1 paragraph 6, it is explained that the definition of the border region is part of the territory of the country which is located on the inside along the borders of Indonesia with other countries, in the case of the state border on land, the border area is in the sub-district. The purpose and objective of this activity is to provide spatial-based data and information in order to support the formulation of government policies for the development of border areas.

The scope of this activity is:

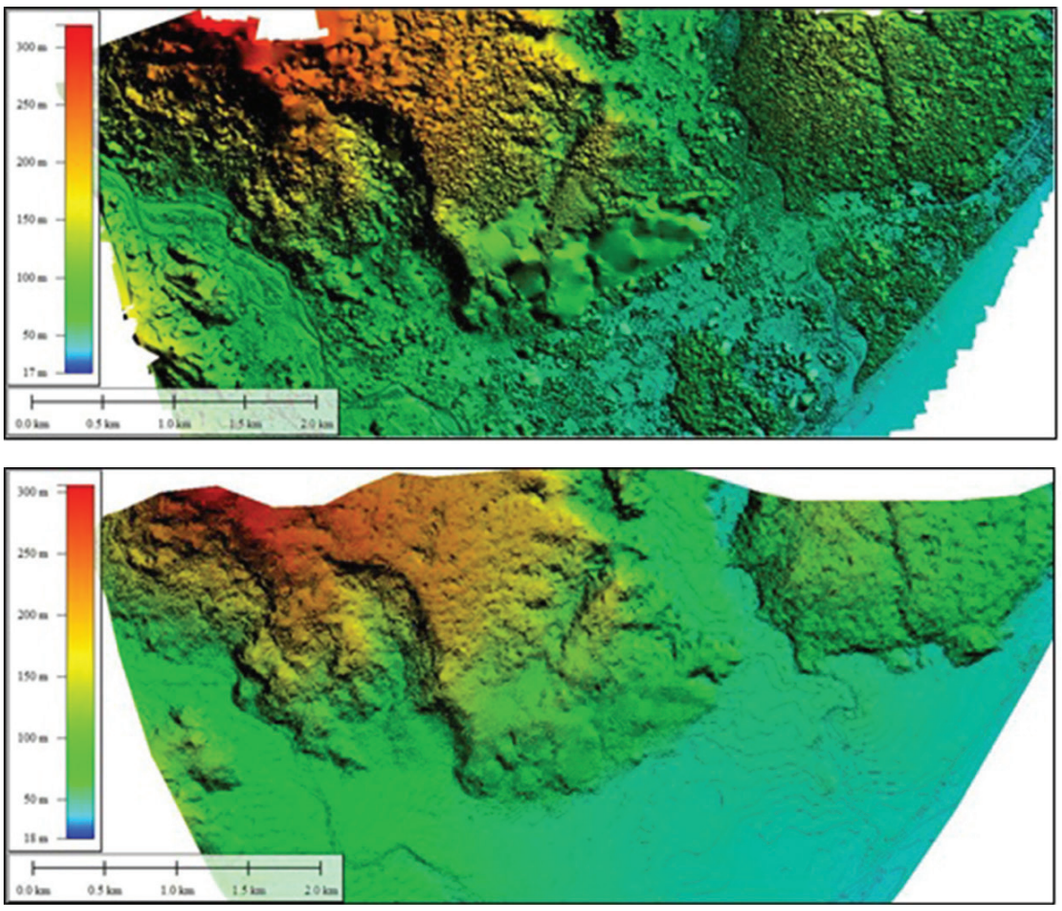
a. Making a map of the Indonesian Timor Leste border corridor (Line Map and Photo Map Scale 1: 3,500 Border for 40 NLP each);
b. Making maps of the Indonesia-Timor Leste border districts (23 NLP).

Aerial Photography Using UAV In RI-RDTL Boundary Corridor

The purpose of this work is to find out the strength of the flow and the direction of change of the river which is becoming the state boundary between RI and RDTL. Therefore, a large-scale geospatial data of the area around the river is needed to determine the pattern of river changes in multitemporal. To



Pemotretan Udara Menggunakan Wahana UAV Koridor Batas RI-RDTL



Gambar hasil dari filterisasi dsm untuk menghasilkan dtm

data geospasial skala besar tersebut diperlukan adanya kegiatan akuisisi data, yaitu dengan pemotretan udara menggunakan wahana Unmanned Aerial Vehicle (UAV). Kegiatan pemotretan udara dengan wahana UAV dilaksanakan secara berkesinambungan dan berkala untuk memetakan seluruh koridor batas RI-RDTL di Pulau Timor. Kegiatan pemotretan udara dengan wahana UAV tahun 2018 merupakan kelanjutan dari kegiatan sebelumnya yang sudah dimulai sejak tahun 2015. Lokasi kegiatan berada di koridor perbatasan RI-RDTL seluas 25.000 hektar Provinsi Nusa Tenggara Timur Kabupaten Belu dan Malaka.

Pelaksanaan pekerjaan terdiri atas: persiapan, pemasangan dan pengukuran Premark, pemotretan udara, dan pengolahan fotogrametri.

obtain large-scale geospatial data, it requires data acquisition activities by taking aerial photography using Unmanned Aerial Vehicle (UAV). Aerial photography activities with UAV are carried out continuously and periodically to map the entire RI-RDTL boundary corridor on Timor Island. The aerial photography activities using UAV in the 2018 budget year are a continuation of the same activities that have been started since 2015. The location of the activity is in the RI-RDTL boundary corridor covering 25,000 hectares in East Nusa Tenggara Province, Belu and Malacca Districts.

Implementation of the work consists of: preparation, installation and measurement of Premark, aerial photography, and photogrammetric processing.

Landas Kontinen Indonesia

Konvensi Hukum Laut 1982 sejak 16 November 1994 telah berlaku efektif, di mana Indonesia ikut meratifikasi. Terkait dengan Landas Kontinen yang lebih lanjut diatur dalam Pasal 76 UNCLOS-82, dinyatakan bahwa batas Landas Kontinen sama lebar dengan batas ZEE (200 mil-laut) atau sampai dengan maksimum 350 mil-laut dari garis pangkal dengan ketentuan-ketentuan tertentu. Sebagaimana diatur dalam pasal 76 dari UNCLOS 1982, maka pengajuan klaim atas Landas Kontinen oleh negara-negara pantai mengikuti tata cara yang diatur The Commision on the Limits of the Continental Shelf (CLCS).

Sebagai respon terhadap Konvensi Hukum Laut International (UNCLOS) 1982, yang memberikan kesempatan kepada negara pantai melakukan tinjauan terhadap wilayah landas kontinen hingga mencapai 350 mil laut dari garis pangkal. Secara posisi geografis dan kondisi geologis, Indonesia dimungkinkan dapat memiliki wilayah yang dapat diajukan sesuai dengan ketentuan penarikan batas landas kontinen di luar 200 mil laut. Kenyataan ini menjadi tantangan para pemangku kepentingan dan profesi bidang terkait untuk menelaah secara seksama kemungkinan-kemungkinan wilayah perairan landas kontinen di luar 200 mil laut.

Hasil kajian awal menggunakan data global maupun data yang ada seperti data batimetri dari survei Digital Marine Resources Mapping Project (DMRM project) telah mengidentifikasi area-area potensial untuk klaim landas kontinen, yaitu pada daerah di sebelah barat Sumatera, selatan Sumba, dan utara Papua. Dengan memperhatikan hal-hal tersebut di atas, terutama berkaitan dengan pasal 76, Indonesia masih mempunyai *continental margin* di luar batas 200 nmil, maka Indonesia melakukan survei LKI di sebelah barat laut Sumatera, selatan Sumba pada 2006 dan utara Papua pada 2007 dan 2008.

Pada 2013 dan 2014, tim LKI melakukan survei seismik di utara Papua untuk mengambil data yang diperlukan. Selain data batimetri, data geologi dan geofisik yang relevan, sangat diperlukan untuk menjadi bukti ilmiah klaim perpanjangan landas kontinen dapat dipenuhi. Data tambahan yang digunakan untuk submisi ini, yaitu data model topografi laut terbaru Indonesia atau yang disebut Batimetri Nasional Indonesia.

Selain itu, Tim LKI telah melakukan kajian potensi landas kontinen ekstensi yang bisa diklaim Indonesia di utara Papua, serta menyiapkan draft dokumen submisi dan basis data berbasiskan Sistem Informasi Geografis (GIS). ***

Overview of Indonesia Continents

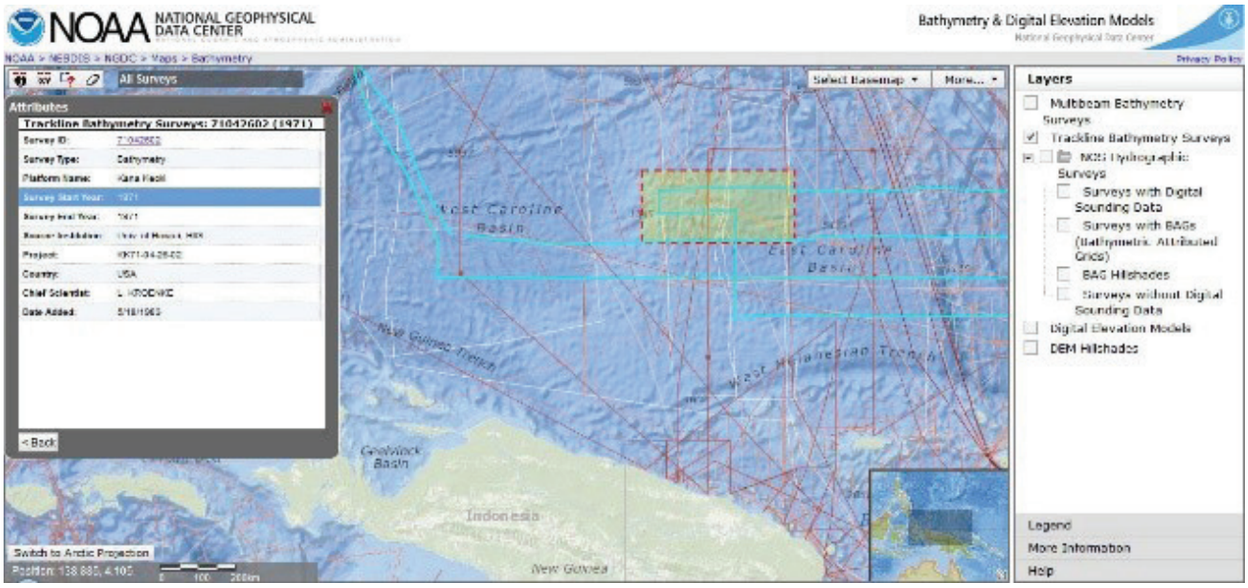
The 1982 Law of the Sea Law since 16 November 1994 has been effective, in which Indonesia has ratified it. With regard to the Continental Shelf that is further regulated in Article 76 UNCLOS-82, it is stated that the Continental Shelf boundary is as wide as the EEZ limit (200 nautical miles) or up to a maximum of 350 nautical miles from the baseline with certain conditions. As regulated in article 76 of the 1982 UNCLOS, the submission of claims for the Continental Shelf by the coastal states follows the procedures governed by the Commission on the Limits of the Continental Shelf (CLCS)

In response to the 1982 International Law of the Sea Law (UNCLOS), which provided coastal states with an opportunity to review continental shelf areas up to 350 nautical miles from the baseline. In terms of geographical position and geological conditions, Indonesia is possible to have areas that can be submitted in accordance with the provisions of the continental shelf withdrawal beyond 200 nautical miles. This fact is a challenge for stakeholders and related field professions to carefully examine the possibilities of continental shelf waters beyond 200 nautical miles.

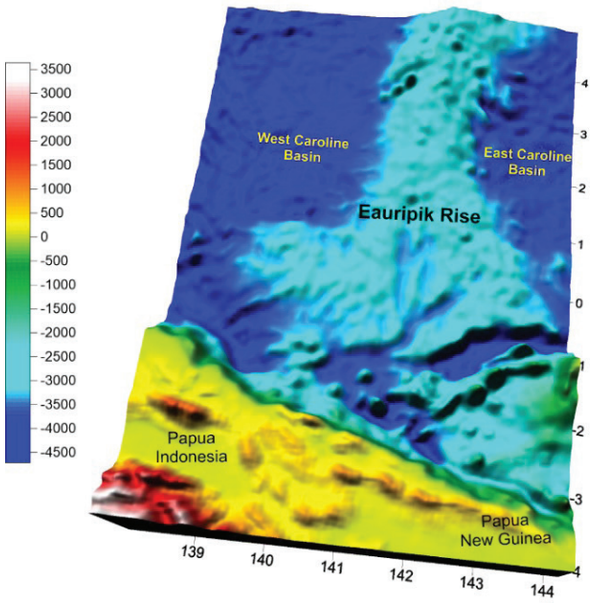
The results of the preliminary study using global data and existing data such as bathymetry from the Digital Marine Resources Mapping Project (DMRM project) have identified potential areas for continental shelf claims, namely in areas west of Sumatra, south of Sumba, and north Papua. Taking into account the foregoing, especially with regard to article 76, Indonesia still has a continental margin outside the 200 nm threshold, Indonesia conducted an IFI survey in northwest Sumatra, south Sumba in 2006 and northern Papua in 2007 and 2008.

In 2013 and 2014, the IFI team conducted a seismic survey in northern Papua to retrieve the data needed. In addition to bathymetry data, relevant geological and geophysical data, it is very necessary to be scientific evidence that claims for continental shelf extension can be fulfilled. Additional data used for this submission is the latest Indonesian marine topographic model data or the so-called Indonesian National Bathymetry.

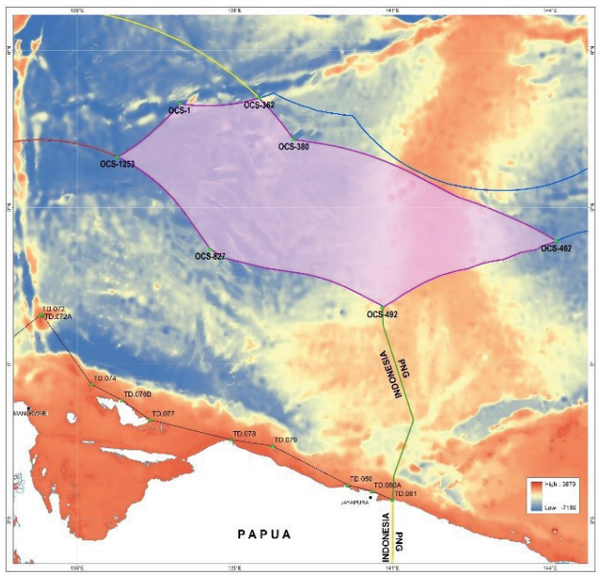
*In addition, the IFI team has conducted a study on the potential of continental shelf extensions that can be claimed by Indonesia in northern Papua, and has prepared a draft submission document and database based on the Geographic Information System (GIS). ****



Trackline Survei Bathymetri dari NGDC



Model 3D Data Batimetri untuk Penentuan FOS.



Gambar Hasil Akhir Area Submisi LKI Utara Papua

INFORMASI GEOSPASIAL TEMATIK

THEMATIC GEOSPATIAL INFORMATION



PENYELENGGARAAN PEMETAAN DAN INTEGRASI TEMATIK



INTEGRATION THEMATIC MAPPING

Tahun 2018 ini, BIG telah menyelenggarakan pemetaan dan integrasi tematik dengan melakukan berbagai kegiatan dalam rangka mendukung pencapaian program pemerintahan Nawacita melalui Informasi Geospasial Tematik (IGT). Berikut kegiatan yang telah dilakukan sepanjang tahun 2018.

1. Integrasi One Map Informasi Geospasial Tematik Pesisir dan Laut
2. IGT Kebencanaan Terintegrasi Bersama 4 K/L
3. IGT untuk Verifikasi Luas Sawah Baku
4. IGT Potensi SDA Pulau-Pulau Kecil
5. Peta Sistem Lahan skala 1:50.000
6. Pembinaan Peta Terintegrasi dalam rangka mendukung Kebijakan Satu Peta
7. Hasil Kegiatan SRC (Satuan Reaksi Cepat)
8. Integrasi Informasi Geospasial Tematik Cadangan Karbon Lahan Gambut Skala Menengah sebagai Dampak Perubahan Iklim

In 2018, BIG has organized thematic mapping and integration by carrying out various activities in order to support the achievement of the Nawacita government program through Thematic Geospatial Information (IGT). The following activities have been carried out throughout 2018.

1. *One Map Integration of Coastal and Marine Thematic Geospatial Information*
2. *IGT Integrated Disaster Together 4 K/L*
3. *IGT for Verification of Raw Rice Area*
4. *IGT Potential of Natural Resources in Small Islands*
5. *Land System Map scale of 1: 50,000*
6. *Integrated Map Development in order to support the One Map Policy*
7. *SRC Activity Results (Rapid Reaction Unit)*
8. *Integration of Thematic Geospatial Information Middle Scale Peat Carbon Reserves as Impacts of Climate Change*

Integrasi One Map Informasi Geospasial Tematik Pesisir dan Laut

Mangrove memiliki beberapa fungsi ekologis antara lain mencegah intrusi, penyaring alami limbah organik, tempat hidup berbagai satwa, hingga sebagai pelindung jika terjadi tsunami. Penentuan kebijakan pemerintah terkait ekosistem mangrove memerlukan dukungan ketersediaan IGT Mangrove. Namun ketersediaannya pada cakupan nasional masih menjadi salah satu kendala.

Peta Mangrove Indonesia pada skala 1 : 250.000 dengan cakupan wilayah nasional untuk pertama kalinya diluncurkan pada tahun 2014. Peta ini merupakan hasil kerja dari Kelompok

One Map Integration of Coastal and Marine Thematic Geospatial Information

Mangroves have several ecological functions including preventing intrusion, natural filtering of organic waste, a place to live for various animals, and as a protection in case of a tsunami. Determination of government policies related to mangrove ecosystems requires the support of the availability of IGT Mangroves. However, its availability on national coverage is still one of the obstacles.

Map of Indonesian Mangroves on a scale of 1: 250,000 with national coverage for the first time was launched in 2014. This map is the work of the National Mangrove Working Group



Kerja Mangrove Nasional (KKMN) yang dimulai sejak 2009. Tuntutan kebutuhan IGT Mangrove pada skala yang lebih besar membuat data pada skala 1 : 250.000 tersebut perlu dilakukan pembaharuan dan pendetilan pada skala 1 : 25.000/1 : 50.000.

(KKMN) which began in 2009. Demands for IGT Mangrove needs on a larger scale create data on the scale of 1: 250,000 needs to be renewed and detailed on a scale of 1: 25,000/1: 50,000.

Perkembangan One Map Mangrove tidak terbatas hanya pada aspek data spasial. Di tahun 2018 ini BIG juga mengkaji kemungkinan pembaharuan Standar Pemetaan Mangrove yaitu SNI 7717-2011 Survei dan Pemetaan Mangrove. SNI tersebut perlu dilakukan reviu terhadap substansinya. Kegiatan ini merupakan perwujudan dari salah satu tupoksi BIG yaitu melakukan penyusunan norma, pedoman, prosedur, standar dan spesifikasi di bidang pemetaan dan integrasi tematik.

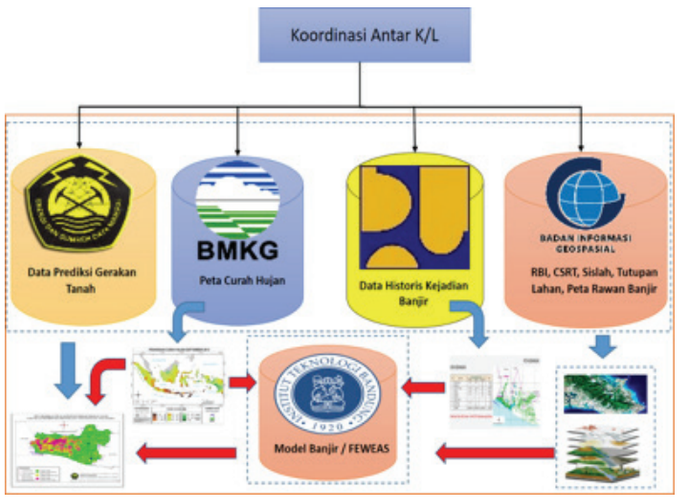
The development of One Map Mangroves is not limited to aspects of spatial data. In 2018 BIG will also examine the possibility of updating the Mangrove Mapping Standards namely SNI 7717-2011 Survey and Mapping of Mangroves. The SNI needs to be reviewed for its substance. This activity is an embodiment of one of BIG's main tasks and functions is to compile norms, guidelines, procedures, standards and specifications in the field of mapping and thematic integration.

IGT Kebencanaan Terintegrasi Bersama 4 K/L

Tingginya tuntutan ketersediaan IGT Rawan Banjir pada skala besar guna mendukung rencana detil tata ruang berbasis rawan bencana mendorong BIG untuk lebih giat menyiapkan langkah tepat dalam penyusunan model dan standar IGT Rawan Banjir pada skala detil khususnya dalam aspek konsep dan metodologi. Oleh karena itu BIG bersama-sama dengan Kementerian PUPR, Kementerian ESDM dan BMKG berupaya untuk melakukan inovasi kemitraan bersama beberapa perguruan tinggi (ITB, UGM dan IPB). Tujuannya adalah untuk mengoptimalisasikan model IGT pemetaan rawan banjir skala besar agar sejalan dengan kebutuhan penyusunan tata ruang. Harapannya, di masa mendatang standar dan model yang dibangun dapat menjawab kebutuhan baik itu untuk perencanaan tata ruang maupun untuk kesiapsiagaan/peringatan dini.

IGT Integrated Disaster Together 4 K/L

The high demand for the availability of flood-prone IGT on a large scale to support detailed disaster-prone spatial planning encourages BIG to more actively prepare appropriate steps in the preparation of models and standards for flood-prone IGT on detailed scales, especially in the aspect of concepts and methodology. Therefore BIG together with the Ministry of PUPR, the Ministry of Energy and Mineral Resources and BMKG are trying to innovate partnerships with several universities (ITB, UGM and IPB). The aim is to optimize the IGT model of large-scale flood-prone mapping to be in line with spatial planning needs. It is hoped that in the future standards and models that are built can answer the needs both for spatial planning and for preparedness/early warning.



Kemitraan Pemetaan IGT Rawan Banjir

Integrasi dalam kegiatan ini dilakukan dengan memanfaatkan data dari 4 K/L dengan tujuan untuk menyatukan data sesuai dengan kebutuhan informasi geospasial tematik kebencanaan.

Integration in this activity is carried out by utilizing data from 4 K/L with the aim to unify the data in accordance with the needs of disaster thematic geospatial information. The data

Data-data tersebut meliputi peta RBI, peta sistem lahan, peta rawan banjir dan data DEM dari BIG; peta das dari KLHK, dan data curah hujan dari BMKG. Proses integrasi yang dilakukan dapat dilihat pada gambar kemitraan Pemetaan IGT Rawan Banjir. Syarat mutlak yang harus dimiliki dalam proses integrasi adalah kesamaan skala pemetaan di antara data yang akan diintegrasikan. Kedetilan informasi yang setara antara peta dasar dengan peta-peta masukan yang digunakan juga menjadi salah satu hal penting yang harus dipertimbangkan dalam proses integrasi peta. Hasil dari proses integrasi ini adalah model prediksi kerawanan banjir.

includes RBI maps, land system maps, flood-prone maps and DEM data from BIG; das map from KLHK, and rainfall data from BMKG. The integration process carried out can be seen in Figure Flood-Prone IGT Mapping partnership. An absolute requirement that must be had in the integration process is the similarity of the scale of the mapping between the data to be integrated. Equal information between the base map and the input maps used is also one of the important things that must be considered in the map integration process. The result of this integration process is a flood prone prediction model.

IGT untuk Verifikasi Luas Sawah Baku

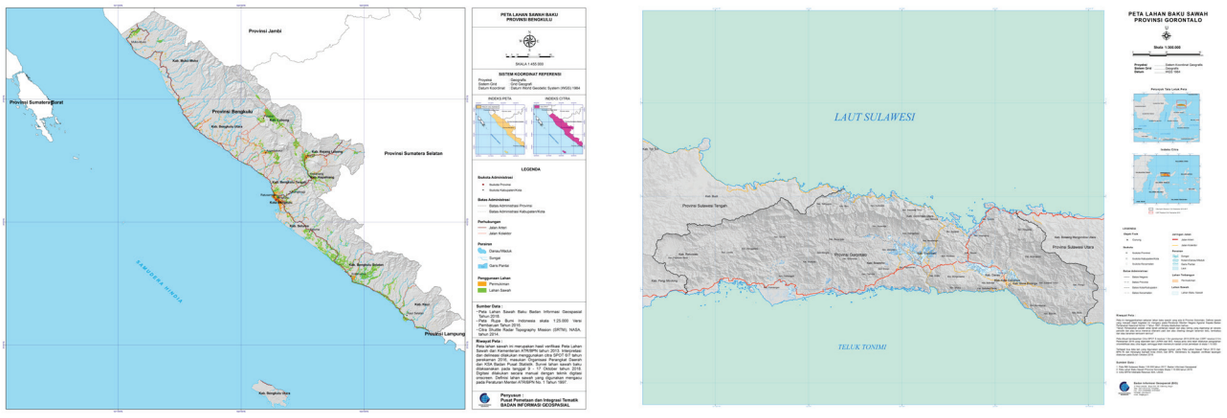
BIG melaksanakan kegiatan verifikasi lahan sawah baku secara bertahap. Pada tahun 2017, BIG telah melaksanakan verifikasi lahan baku sawah nasional di 15 (lima belas) provinsi lumbung beras nasional. Selanjutnya pada tahun 2018 BIG melanjutkan kegiatan verifikasi lahan baku sawah nasional pada 18 (delapan belas) provinsi yaitu: Jambi, Bengkulu, Riau, Kepulauan Riau, Bangka Belitung, Kalimantan Tengah, Kalimantan Utara, Kalimantan Timur, Sulawesi Utara, Gorontalo, Sulawesi Barat, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Nusa Tenggara Timur, Maluku, Maluku Utara, Papua, dan Papua Barat.

Secara umum kegiatan verifikasi lahan sawah baku dilaksanakan dengan mengacu pada NSPK untuk Pemutakhiran Peta Lahan Sawah Skala 1 : 5.000-1 : 10.000. Kegiatan verifikasi lahan sawah baku dilaksanakan dengan cara melakukan interpretasi dan delineasi lahan sawah secara visual terhadap CSRT dari BIG dan citra SPOT 6/7 terbaru dari LAPAN.

IGT for Verification of Raw Rice Area

BIG is carrying out the verification of raw paddy fields in stages. In 2017, BIG has carried out verification of national paddy land in 15 (fifteen) national rice granaries. Furthermore, in 2018 BIG will continue the verification activities of national paddy fields in 18 (eighteen) provinces, namely: Jambi, Bengkulu, Riau, Riau Islands, Bangka Belitung, Central Kalimantan, North Kalimantan, East Kalimantan, North Sulawesi, Gorontalo, West Sulawesi, Central Sulawesi, Southeast Sulawesi, East Nusa Tenggara, Maluku, North Maluku, Papua and West Papua.

In general, the verification of standard paddy fields is carried out by referring to the NSPK for updating paddy fields map scale 1: 5000-1: 10,000. Verification of raw paddy fields is carried out by visual interpretation and delineation of paddy fields on CSRT from BIG and the latest SPOT 6/7 images from LAPAN.



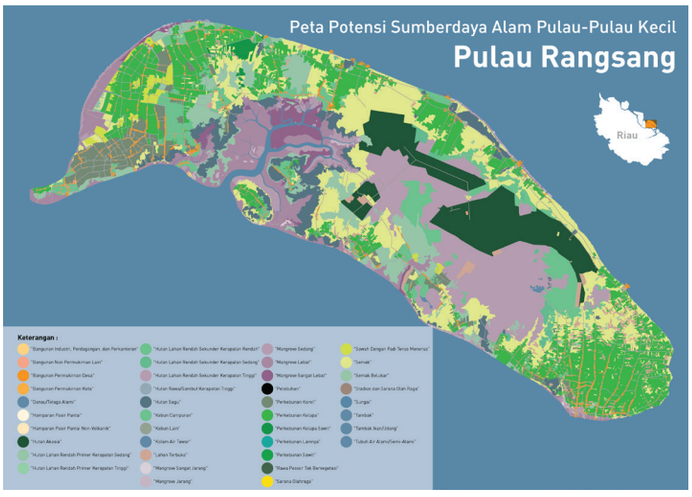
Layout Peta Lahan Baku Sawah di Bengkulu dan Gorontalo

IGT Potensi Sumber Daya Alam (SDA) Pulau-Pulau Kecil

Perencanaan ruang tidak hanya dilakukan pada area darat, namun juga pada area laut. Cakupan perencanaan ruang laut berdasarkan UU Nomor 32 Tahun 2014 tentang Kelautan meliputi Rencana Tata Ruang Laut Nasional (RTRLN), Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K), dan Rencana Zonasi Kawasan Laut. Perencanaan ruang laut pulau-pulau kecil terluar masuk dalam Rencana Zonasi Kawasan Tertentu (RZKSNT), dimana dalam penentuan zonasinya membutuhkan Informasi Geospasial Tematik (IGT) terkait Sumberdaya Alam (SDA) Pulau Kecil.

IGT Potential of Natural Resources in Small Islands

Spatial planning is not only done in the land area, but also in the sea area. The scope of sea spatial planning based on Law number 32 of 2014 concerning Marine covers the National Marine Spatial Plan (RTRLN), Coastal and Small Island Zoning Plans (RZWP3K), and the Marine Zoning Plans. Marine space planning of outer islands is included in the Zoning Plan for Certain Areas (RZKSNT), which in determining zoning requires Thematic Geospatial Information (IGT) related to Natural Resources (SDA) of Small Islands.





Peta Potensi SDA Pulang Rangsang dan Survei Pulau Rangsang

Pemetaan IGT SDA Pulau Kecil oleh BIG sudah dilakukan sebelum tahun 2013. Saat itu dilakukan oleh Pusat Pemetaan Sumberdaya Alam Laut (PSDAL-Bakosurtanal) untuk mendukung program pembangunan pemerintah terkait kebijakan satu peta (*One Map Policy*), yang mana IGT SDA Pulau Kecil merupakan salah satu yang di-launching sebagai produk one map pada tahun 2014. Tahun 2018 kegiatan Pemetaan IGT SDA Pulau Kecil dilaksanakan di Pulau Rupat, Bengkalis dan Rangsang. Adapun kegiatan pemetaan pulau kecil sepanjang 2013–2017 telah dilaksanakan di 57 pulau/kepulauan .

Kontribusi BIG dalam pemenuhan kebutuhan IGT SDA Pulau Kecil juga diwujudkan melalui keikutsertaan BIG dalam Ekspedisi Nusa Manggala yang diinisiasi oleh LIPI. Ekspedisi ini mengemban misi utama melakukan riset namun demikian salah satu ouputnya adalah berupa data geospasial yang dapat

The mapping of IGT SDA Pulau Pulau by BIG was carried out before 2013. At that time it was carried out by the Center for Mapping Natural Resources of the Sea (PSDAL-Bakosurtanal) to support government development programs related to the one map policy, which IGT SDA Pulau Pulau is one of the one which was launched as a one map product in 2014. In 2018 the IGT Mapping of SDA Kecil Island was carried out on Rupat, Bengkalis and Rangsang Island. The small island mapping activities during 2013–2017 have been carried out in 57 islands/ islands.,

BIG contribution in meeting the needs of IGT SDA Kecil Pulau was also realized through BIG's participation in the Nusa Manggala Expedition initiated by LIPI. This expedition carries the main mission of conducting research, but one of its outputs is in the form of geospatial data that can be utilized

dimanfaatkan oleh banyak pihak. Pada ekspedisi tersebut, Tim BIG bertugas untuk mengambil data foto udara menggunakan drone. Selain untuk kepentingan dokumentasi, hasil foto udara tersebut diolah menjadi orthofoto dan digital elevation model guna proses pemetaan selanjutnya.

by many parties. On the expedition, the BIG Team was tasked with taking aerial photo data using drones. In addition to the benefit of documentation, the results of aerial photographs are processed into orthophoto and digital elevation models for further mapping processes.

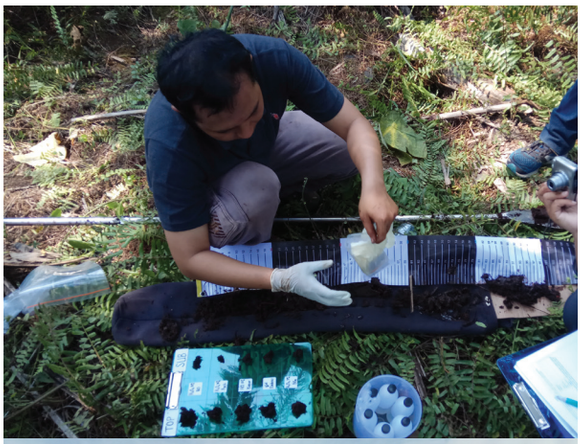
Peta Sistem Lahan Skala 1:50.000

Peta sistem lahan merupakan peta sumberdaya alam yang mencakup berbagai data dan informasi karakteristik lahan, yaitu sifat fisik dan kimia tanah, batuan dasar, iklim, penggunaan lahan dan vegetasi dominan dan karakteristik relief/morfologi permukaan lahan. Informasi yang terkandung dalam peta ini dapat diturunkan menjadi peta tematik lainnya, oleh karena itu peta sistem lahan merupakan peta tematik inti. Informasi dasar sumberdaya alam yang terkandung dalam peta sistem lahan dapat digunakan untuk mendukung perencanaan tata ruang, pengelolaan lingkungan dan pengurangan risiko bencana, dan evaluasi sumberdaya lahan untuk berbagai peruntukan.

Land System Map Scale of 1: 50,000

Land system map is a map of natural resources that includes various data and information on land characteristics, namely the physical and chemical characteristics of the soil, bedrock, climate, land use and vegetation, and the characteristics of land surface relief/morphology. The information contained in this map can be reduced to other thematic maps, therefore the land system map is a core thematic map. Basic information on natural resources contained in the land system map can be used to support spatial planning, environmental management and disaster risk reduction, and evaluation of land resources for various uses.

Proses survei Peta Sistem Lahan di Jambi, Sulawesi Utara dan Sumatera Barat







Pembinaan Peta Ter-integrasi dalam rangka mendukung Kebijakan Satu Peta

Kegiatan PKSP dilaksanakan atas amanat Perpres 9/2016 untuk IGT-IGT yang andal, berkualitas dan dapat dipertanggungjawabkan sebagaimana tujuan Undang-Undang No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial. Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah terselenggaranya IGT yang satu standar, satu referensi, satu basis data, dan dalam satu geoportal.

Kegiatan PKSP tahun anggaran 2018 dilaksanakan melalui Klinik Kompilasi IGT Daerah di wilayah Pulau Jawa, Maluku dan Papua; sedangkan Klinik Pusat dilaksanakan di Jakarta dan Bogor. Sinkronisasi dilaksanakan untuk wilayah Kalimantan. Selain itu juga diselesaikan Kompilasi dan Integrasi untuk wilayah Kalimantan, Sumatera, Sulawesi dan Bali-Nusatenggara yang belum terselesaikan pada tahun anggaran 2016-2017. Lingkup lokasi kegiatan PSKP pada kurun waktu 2016-2019 adalah sebagaimana ditunjukkan pada Gambar 23.

Pelaksanaan Kegiatan PKSP sebagaimana diamanatkan dalam Perpres 9/2016 terdiri dari 3 tahapan utama, yaitu kompilasi, integrasi dan sinkronisasi

Klinik Kompilasi pada tahun anggaran 2018 dilaksanakan sebanyak 18 kali. Capaian kegiatan PKSP pada tahap Kompilasi secara nasional hingga akhir tahun 2018 mencapai 98%. Dari 85 tema IGT yang menjadi target telah terkompilasi sebanyak 83 tema, dimana 2 tema yang belum terkompilasi berupa IGT Rencana Tataruang Laut Nasional (RTRLN) dan IGT Batas Administrasi Desa/Kelurahan. Kedua tema tersebut menjadi bagian dalam roadmap penyelesaian Kegiatan PKSP selanjutnya.

Tingkat capaian tahap Integrasi hingga akhir tahun 2018 di wilayah Pulau Kalimantan sebesar 91% (73 dari 80 IGT), Sumatera 95% (80 dari 84 IGT), Sulawei 95% (79 dari 83 IGT), Bali-NT 91% (72 dari 79 IGT), Jawa 82% (73 dari 79 IGT), Maluku 86% (66 dari 77 IGT) dan Papua 83% (65 dari 78 IGT). Capaian tersebut dihitung secara umum per region/pulau berdasarkan keterintegrasian tema IGT di masing-masing region/pulau.

Pada tahap sinkronisasi, capaian yang dihasilkan masih pada tahap awal identifikasi permasalahan tumpang tindih. Beberapa poin capaian sinkronisasi antara lain adalah (a) tersusunnya kerangka kerja metodologi sinkronisasi, (b)

Integrated Map Development in order to support the One Map Policy

PKSP activities are carried out on the mandate of Presidential Decree 9/2016 for reliable, quality and accountable IGTs as per the purpose of Law No.4 of 2011 concerning Geospatial Information. The purpose of this activity is the implementation of one standard IGT, one reference, one database, and one geoportal.

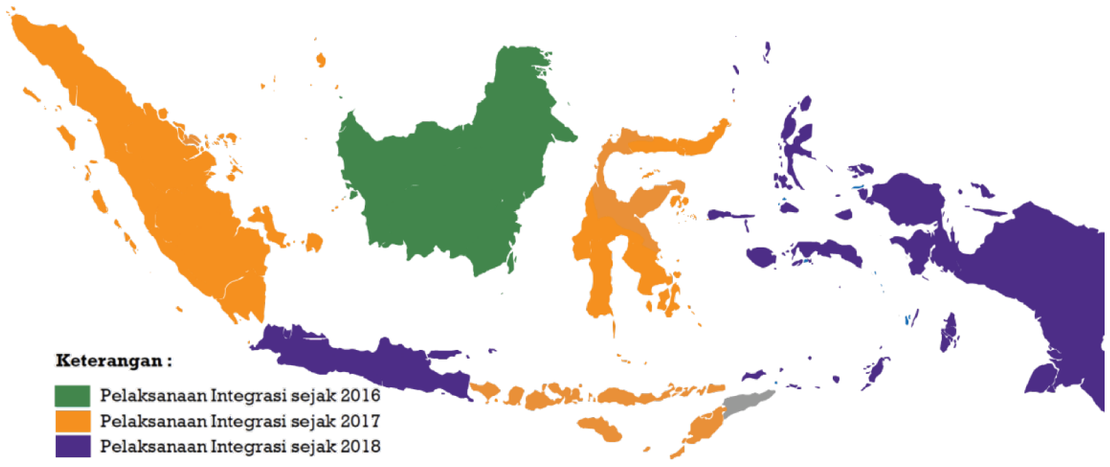
PKSP activities for the 2018 fiscal year were carried out through the Regional IGT Compilation Clinic in the regions of Java, Maluku and Papua; while the Central Clinics are held in Jakarta and Bogor. Synchronization is carried out for the Kalimantan region. Apart from that, Compilation and Integration for the Kalimantan, Sumatra, Sulawesi and Bali-Nusatenggara regions was not completed yet in the 2016-2017 fiscal year. The scope of locations for PSKP activities in the period 2016-2019 is as shown in Figure 23.

The implementation of PKSP activities as mandated in Perpres 9/2016 consists of 3 main stages, namely compilation, integration and synchronization

Compilation Clinic in the 2018 fiscal year was held 18 times. The achievements of PKSP activities at the National Compilation stage until the end of 2018 reached 98%. of the 85 IGT themes targeted, 83 themes have been compiled, of which 2 themes have not been compiled in the form of IGT National Spatial Planning (RTRLN) and IGT Village/Kelurahan Administration Boundaries. These two themes become part of the roadmap for the completion of the next PKSP Activity.

The achievement rate of the Integration stage until the end of 2018 in the Kalimantan Island region was 91% (73 of 80 IGT), Sumatra 95% (80 of 84 IGT), 95% Sulawei (79 of 83 IGT), Bali-NT 91% (72 of 79 IGT), Java 82% (73 of 79 IGT), Maluku 86% (66 of 77 IGT) and Papua 83% (65 of 78 IGT). These achievements are calculated in general by region/island based on the integration of IGT themes in each region/island.

At the synchronization stage, the results generated are still in the initial stages of identifying overlapping problems. Some of the points of achievement of synchronization include (a) the formation of a synchronization methodology framework,



teridentifikasinya permasalahan tumpang tindih untuk wilayah Kalimantan dan Sumatera dan (c) analisa hukum terhadap permasalahan tumpang tindih yang telah teridentifikasi.

Geoportal KSP diluncurkan pada Selasa 11 Desember 2018 di Hotel Bidakara Jakarta dengan dihadiri oleh Presiden, Menteri, Duta Besar, Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah (Gubernur, Bupati/Walikota), BUMN dan Perusahaan Swasta, Asosiasi dan Lembaga Masyarakat, Mitra Pembangunan, Universitas, dan Pemimpin Redaksi.

Adapun hasil dari acara ini yaitu Arahan Presiden terkait Peluncuran Geoportal Kebijakan Satu Peta, sebagai berikut:

- Kementerian/Lembaga agar segera melakukan penambahan Peta Tematik yang dibutuhkan untuk penyelesaian masalah tumpang tindih pemanfaatan lahan.
- Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah agar segera memanfaatkan Peta Indikatif Tumpang Tindih (PITTI) sebagai peta kerja untuk menyelesaikan tumpang tindih pemanfaatan lahan.
- Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah agar segera memanfaatkan produk Kebijakan Satu Peta dalam perencanaan pembangunan berbasis spasial.
- Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah agar berkolaborasi untuk menyelesaikan permasalahan tumpang tindih pemanfaatan lahan di lapangan.
- Kepala Daerah agar melakukan upaya percepatan penetapan Batas Desa/Kelurahan, dan agar mengootdinasikan teknis pemetaannya dengan Badan Informasi Geospasial (BIG).
- BIG agar menyusun mekanisme data *updating* yang efektif, serta menyiapkan peta dasar skala yang lebih besar agar Kementerian/Lembaga dan Pemerintah daerah dapat memulai pemetaan tematik dengan skala yang lebih besar.

(b) identification overlapping issues for the Kalimantan and Sumatra regions and (c) legal analysis of the identified overlapping problems.

KSP Geoportal was launched on Tuesday, December 11, 2018 at the Bidakara Hotel in Jakarta, attended by the President, Ministers, Ambassadors, Central Government, Regional Governments (Governors, Regents/Mayors), SOEs and Private Companies, Associations and Community Institutions, Development Partners, University, and Editor in Chief.

The results of this event are Presidential Directives related to the Launch of the One Map Geoportal Policy, as follows:

- *Ministries/Institutions to immediately add Thematic Maps needed to resolve overlapping land use problems.*
- *Ministries/Institutions and Local Governments should immediately use the Overlapping Indicative Map (PITTI) as a work map to resolve overlapping land use.*
- *Ministries/Institutions and Local Governments to immediately utilize the One Map Policy product in spatial-based development planning.*
- *Ministries/Institutions and Local Governments should collaborate to solve overlapping land use problems in the field.*
- *Regional Head to make efforts to accelerate the determination of Village/Kelurahan Boundaries, and to authorize technical mapping with the Geospatial Information Agency (BIG).*
- *BIG should develop an effective mechanism for updating data, and prepare a larger scale base map so that Ministries/Institutions and Local Governments can begin thematic mapping with a larger scale.*



Hasil Kegiatan SRC (Satuan Reaksi Cepat)

BIG terlibat secara aktif dalam merespon cepat kejadian bencana. Salah satu tugas Tim SRC adalah melakukan akuisisi dan pengolahan data lokasi bencana. Tahun 2018 Tim SRC melakukan akuisisi dan pengolahan data di 3 (tiga) lokasi bencana; yaitu kejadian gempa bumi di Lombok, longsor di Cisolok-Sukabumi dan gempa, tsunami dan likuifaksi di Palu.

SRC Activity Results (Rapid Reaction Unit)

BIG is actively involved in responding quickly to disasters. One of the tasks of the SRC Team is to acquire and process disaster location data. In 2018 the SRC Team conducted data acquisition and processing in 3 (three) disaster locations; namely the earthquake in Lombok, landslides in Cisolok-Sukabumi and the earthquake, tsunami and liquefaction in Palu.

Integrasi Informasi Geospasial Tematik Cadangan Karbon Lahan Gambut Skala Menengah sebagai Dampak Perubahan Iklim

Pemerintah Indonesia telah meratifikasi Konvensi Perubahan Iklim melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Framework Convention on Climate Change (Konvensi Kerangka Kerja Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Perubahan Iklim) dan termasuk dalam negara Non-Annex I. Dengan demikian Indonesia secara resmi terikat dengan kewajiban dan memiliki hak untuk memanfaatkan berbagai peluang dukungan yang ditawarkan UNFCCC dalam upaya mencapai tujuan konvensi tersebut. Terkait hal tersebut Pemerintah Indonesia kemudian berkomitmen untuk melaksanakan pembangunan rendah karbon dan berketahanan iklim dengan adaptasi dan mitigasi perubahan iklim sebagai satu prioritas yang terintegrasi dan lintas sektoral dalam agenda Pembangunan Nasional.

Guna memenuhi komitmen tersebut, telah disusun Rencana Aksi Nasional Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca (RAN–GRK), yaitu dokumen perencanaan jangka panjang yang mengatur usaha–usaha pengurangan emisi gas rumah kaca yang terkait dengan substansi Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJP) dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM).

Cadangan karbon lahan gambut terdiri atas cadangan karbon permukaan dan cadangan karbon tanah. Selama ini kedua informasi tersebut masih terfragmentasi karena menjadi tanggung jawab dua kementerian yang berbeda. Dalam rangka menjalankan fungsi integrasi beberapa IGT yang dilaksanakan oleh K/L, BIG melakukan proses integrasi dua IGT tersebut supaya menjadi satu kesatuan informasi yang komprehensif tentang cadangan karbon.

Proses integrasi dilakukan dengan mempertimbangan kompatibilitas kedua IGT tersebut dari sisi satuan ukuran nilai kuantitatifnya. Penggabungan dua IGT ini menghasilkan suatu IGT baru cadangan karbon yang terintegrasi dan secara komprehensif memberikan informasi nilai total cadangan karbon yang dapat dimanfaatkan sebagai data baseline untuk acuan target penurunan emisi GRK berbasis lahan.***

Integration of Thematic Geospatial Information Middle Scale Peat Carbon Reserves as Impacts of Climate Change

The Government of Indonesia has ratified the Climate Change Convention through Law Number 6 of 1994 concerning Ratification of the United Nations Framework Convention on Climate Change and is included in a Non-Annex I country. Thus Indonesia is officially is bound by obligations and has the right to take advantage of the various opportunities of support offered by the UNFCCC in an effort to achieve the objectives of the convention. Related to this the Government of Indonesia is then committed to implementing low carbon development and climate resilience with climate change adaptation and mitigation as an integrated and cross-sectoral priority in the National Development agenda.

To fulfill this commitment, the National Action Plan for Reducing Greenhouse Gas Emissions (RAN-GRK) has been prepared, which is a long-term planning document governing efforts to reduce greenhouse gas emissions related to the substance of the Long-Term Development Plan (RPJP) and Development Plan Medium Term (RPJM).

Peatland carbon stocks consist of surface carbon stocks and soil carbon reserves. During this time the two information is still fragmented because it is the responsibility of two different Ministries. In order to carry out the integration of several IGT functions carried out by K/L, BIG carried out the integration process of the two IGTs so that it became a comprehensive unit of information about carbon stocks.

*The integration process is carried out by considering the compatibility of the two IGTs in terms of the unit of measure of the quantitative value. The merger of these two IGTs has resulted in a new IGT of carbon stocks that is integrated and comprehensively provides information on the total value of carbon stocks that can be used as baseline data for reference of land-based GHG emission reduction targets. ****



PENYELENGGARAAN TATA RUANG DAN ATLAS

MAPPING OF SPATIAL PLANNING AND ATLASE

Beberapa program unggulan BIG pada Pemetaan Tata Ruang dan Atlas pada tahun 2018 meliputi :

1. Model Dinamika Spasial untuk Mengetahui Dampak Sosial, Ekonomi, Lingkungan dan Spasial pada Kawasan KEK/KSPN
2. Peta dan Integrasi Neraca Spasial 4 (empat) Komponen Sumber Daya Alam untuk Evaluasi Tata Ruang dan Pengelolaan
3. Pemetaan Sosial untuk Mendukung Program Penanggulangan Kemiskinan
4. Atlas Mudik
5. Pembinaan Atlas Taktual : Pembuatan Atlas Audio Taktual
6. Atlas Bentang Sumberdaya Gunungapi
7. Wilayah Pembinaan Pemetaan Tata Ruang Intensif di Wilayah Perbatasan
8. Asistensi dan Supervisi Pemetaan dalam Penyusunan Peta Tata Ruang
9. Pembinaan Teknis penyusunan Peta RDTR Kabupaten/ Kota

Some of BIG's flagship programs on spatial and atlas mapping in 2018 include:

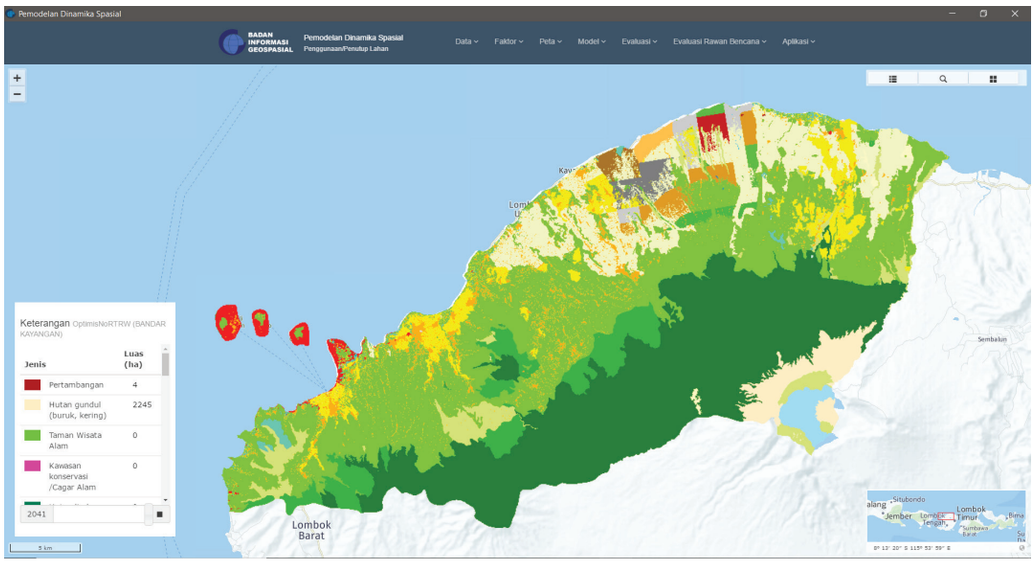
a. Spatial Dynamics Model for Knowing Social, Economic, Environmental and Spatial Impacts on KEK/KSPN Regions
b. Map and Integration of Spatial Balance 4 (four) Natural Resource Components for Spatial Evaluation and Management
c. Social Mapping to Support Poverty Reduction Programs
d. Atlas Mudik
e. Atlas of Tactual Coaching: Making of Tactual Audio Atlas
f. Volcanic Landscape Resources Atlas
g. Regional Development of Intensive Spatial Mapping in Border Areas
h. Assistance and Mapping Supervision in the Compilation of Spatial Maps
i. Technical Coaching for compiling District/City RDTR Maps

Model Dinamika Spasial untuk Mengetahui Dampak Sosial, Ekonomi, Lingkungan dan Spasial pada Kawasan KEK/KSPN

Tahun 2018, BIG melakukan kajian pemodelan dinamika spasial di 4 (empat) kawasan prioritas pembangunan, baik berupa Kawasan Ekonomi Khusus(KEK) maupun kawasan strategis lainnya, yaitu: KEK Maloy Batuta Trans Kalimantan, KEK Sorong, Kawasan Bandar Kayangan dan KSPN Mandalika. Kawasan tersebut menjadi prioritas untuk dikembangkan agar dapat memajukan wilayah disekitarnya. Adanya kawasan prioritas tersebut

Spatial Dynamics Model for Knowing Social, Economic, Environmental and Spatial Impacts on KEK/KSPN Regions

In 2018, BIG conducted a spatial dynamics modeling study in 4 (four) development priority areas, both in the form of Special Economic Zones (KEK) and other strategic areas, namely: Maloy Batuta Trans Kalimantan SEZ, Sorong SEZ, Bandar Kayangan Region and KSPN Mandalika. The area is a priority to be developed in order to advance the surrounding area. The existence of these priority areas will certainly have a major



Model Dinamika Spasial

tentunya akan memberikan dampak besar bagi kondisi sosial, ekonomi maupun lingkungan daerah di sekitarnya. Dengan adanya kegiatan pemetaan dinamika spasial ini, diharapkan hasilnya dapat menjadi bahan referensi dalam membuat rencana pembangunan kedepan serta menjadi evaluasi dari kebijakan-kebijakan yang telah dikeluarkan hingga saat ini.

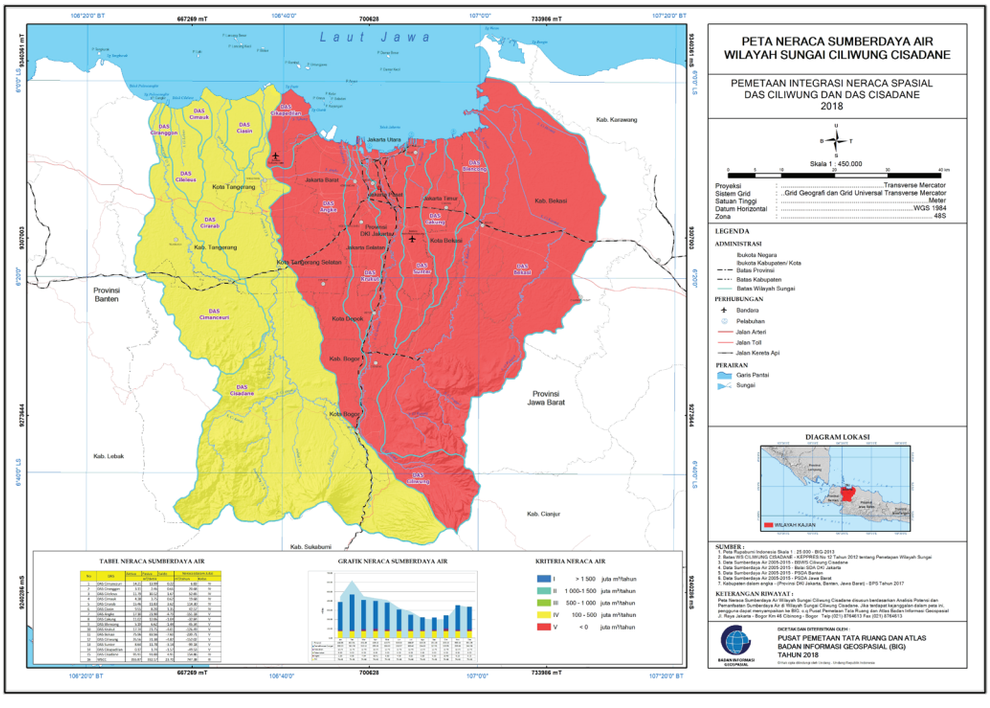
Peta dan Integrasi Neraca Spasial 4 (empat) Komponen Sumber Daya Alam untuk Evaluasi Tata Ruang dan Pengelolaan Lingkungan Hidup

Wilayah Sungai (WS) Ciliwung Cisadane terbentang pada tiga provinsi, yaitu : Provinsi DKI Jakarta, Banten, dan Jawa Barat. Dengan luas wilayah 528.719 Ha, WS Ciliwung Cisadane terdiri atas 15 (lima belas) Daerah Aliran Sungai (DAS). Sesuai dengan Perpres No. 2 Tahun 2015 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015-2019, di dalam WS Ciliwung Cisadane terdapat dua DAS prioritas yang akan dipulihkan, yaitu DAS Ciliwung dan DAS Cisadane. Terkait kondisi ini, WS Ciliwung dan Cisadane diangkat sebagai lokasi kajian untuk kegiatan Pemetaan Integrasi Neraca Spasial.

impact on the social, economic and environmental conditions of the surrounding area. With this spatial dynamics mapping activity, it is expected that the results can be used as reference material in making future development plans as well as an evaluation of the policies that have been issued to date.

Map and Integration of Spatial Balance 4 (four) Natural Resource Components for Spatial Evaluation and Environmental Management

The Ciliwung Cisadane River Basin (WS) lies in three provinces, namely: DKI Jakarta, Banten and West Java Provinces. With an area of 528,719 Ha, the Ciliwung Cisadane River Basin consists of 15 (fifteen) watersheds. In accordance with Perpres no. 2 of 2015 concerning the National Medium-Term Development Plan (RPJMN) for 2015-2019, in the Ciliwung Cisadane WS there are two priority watersheds to be restored, namely the Ciliwung watershed and the Cisadane watershed. Regarding this condition, WS Ciliwung and Cisadane were appointed as study locations for Spatial Balance Integration Mapping activities.



Peta Neraca Sumberdaya Air Wilayah Sungai CIliwung Cisadane

Pemetaan Sosial untuk Mendukung Program Penanggulangan Kemiskinan

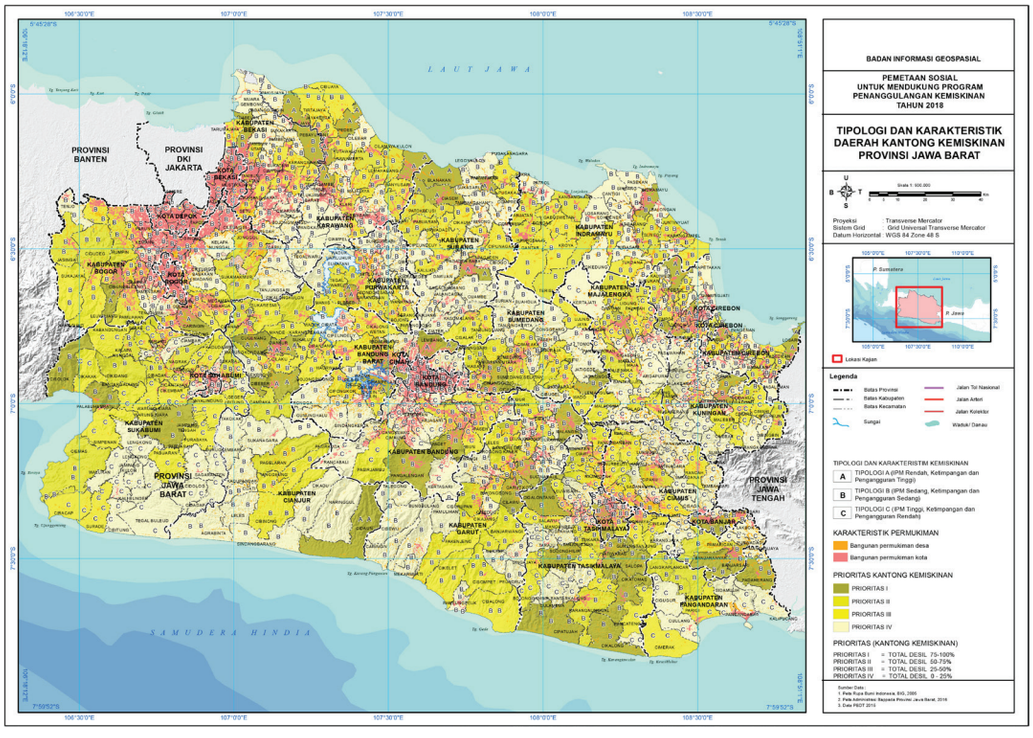
Tujuan dari kegiatan ini adalah : Pertama, menghasilkan IG dalam bentuk peta-peta tematik dan informasi deskriptif terkait kondisi geografis, demografi, sosial, dan ekonomi yang terkait dengan program penanggulangan kemiskinan. Kedua, mengintegrasikan IG dengan data statistik untuk mendukung penanggulangan kemiskinan dalam format geodatabase. Tujuan ketiga menyusun kajian komprehensif tentang kemiskinan dikaitkan dengan potensi, perencanaan, dan karakteristik wilayah.

Hasil pemetaan kemiskinan di Provinsi Jawa Barat dan Banten dalam bentuk data digital, peta cetak, dan kajian menjadi salah satu masukan penting dalam perencanaan penanggulangan kemiskinan di dua provinsi tersebut. Secara spasial, kemiskinan terpetakan pada level regional provinsi, kabupaten/kota, dan tingkat yang lebih detail di sembilan sampel kecamatan yaitu Kecamatan Kasemen, Malingping, Wanasalam, dan Cikeusik di Provinsi Banten, untuk Provinsi Jawa Barat meliputi Kecamatan Cilamaya Wetan, Pusakanagara, Pacet, Cigalontang, dan Cikelet.

Social Mapping to Support Poverty Reduction Programs

The objectives of this activity are: First, to produce IG in the form of thematic maps and descriptive information related to geographical, demographic, social and economic conditions related to poverty alleviation programs. Second, integrate IG with statistical data to support poverty reduction in the geodatabase format. The third objective of compiling a comprehensive study of poverty is related to the potential, planning, and characteristics of the region.

The results of poverty mapping in the Provinces of West Java and Banten in the form of digital data, printed maps and studies became one of the important inputs in poverty reduction planning in the two provinces. Spatially, poverty is mapped at the regional, provincial, district/city, and more detailed levels in nine sample districts, namely Kasemen, Malingping, Wanasalam, and Cikeusik Districts in Banten Province, for West Java Province covering the Districts of Cilamaya Wetan, Pusakagara, Pacet, Cigalontang, and Cikelet.



Atlas Mudik

Sebagai bentuk kontribusi terhadap berlangsungnya arus mudik tahunan di Indonesia, BIG melalui Pusat Pemetaan Tata Ruang dan Atlas membuat Atlas Mudik yang dapat digunakan sebagai acuan informasi jalan dan informasi pendukung lainnya bagi pemudik. Atlas Mudik tahun 2018 dibuat dengan menambah jumlah cakupan wilayah (Sumatera, Sulawesi, dan Kalimantan) dan juga pembaharuan informasi di dalamnya. Atlas mudik 2018 dilengkapi dengan sebaran jalan tol operasional dan fungsional, jalur utama dan alternatif, serta fasilitas umum pendukung lainnya. Atlas jalur mudik 2018 juga disajikan dalam bentuk digital yang dapat diakses melalui Web Portal BIG.

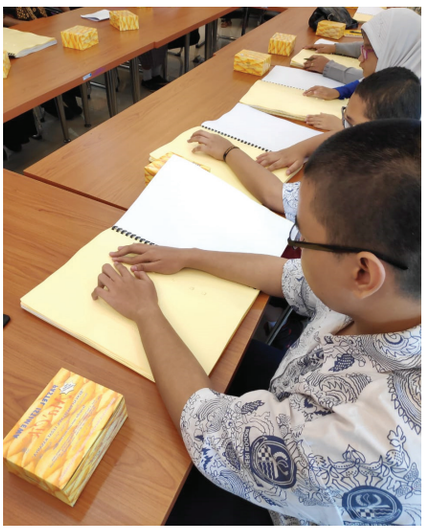
Atlas Mudik

As a form of contribution to the ongoing annual homecoming flow in Indonesia, BIG through the Center for Spatial Mapping and Atlas created the Homecoming Atlas which can be used as a reference for road information and other supporting information for travelers. The Atlas Mudik in 2018 was created by increasing the total area coverage (Sumatra, Sulawesi and Kalimantan) and also updating the information therein. Atlas homecoming 2018 is equipped with a distribution of operational and functional toll roads, main and alternative lines, and other supporting public facilities. Atlas homecoming 2018 is also presented in digital form which can be accessed through the BIG Web Portal.



Pembinaan Atlas Taktual: Pembuatan Atlas Audio Taktual

Kegiatan pembinaan atlas taktual bertujuan untuk menyebarluaskan informasi geospasial dan mengenalkan wilayah dan lokasi geografis NKRI kepada para penyandang disabilitas netra dengan atlas dan peta taktual. Untuk melaksakan pembinaan tersebut digunakan beberapa instrumen yang dibuat pada tahun anggaran 2018, yaitu : Atlas Wilayah NKRI, Peta Dunia, dan Atlas Taktual Audio.



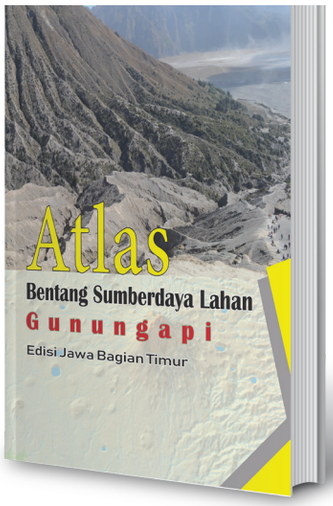
Atlas of Tactual Coaching: Making of Tactual Audio Atlas

Tactual atlas development activities aim to disseminate geospatial information and introduce the territory and geographical location of the Unitary Republic of Indonesia to persons with visual disabilities with atlas and tactual maps. To implement the training, several instruments were made in the 2018 fiscal year, namely: the territory of the Republic of Indonesia, the World Map and the Atlas of Audio Tactual.

Wilayah pembinaan atlas taktual pada tahun anggaran 2018 adalah Provinsi Sumatera Barat, tepatnya di SLB-A Kota Payakumbuh. Selain itu, kegiatan pembinaan juga dilakukan di Kantor BIG–Cibinong dengan mengundang para siswa penyandang disabilitas netra beserta guru pendamping dari beberapa SLB di Kabupaten Bogor, seperti SLB Negeri Kab. Bogor, SLB Mekar Sari Cibinong, dan SLB Citeureup. BIG juga berpartisipasi dalam perayaan Hari Disabilitas Internasional Tahun 2018 dengan maksud mengampanyekan hak penyandang disabilitas netra terhadap informasi geospasial melalui pameran produk atlas dan peta taktual.

The area of coaching at the tactual atlas in the 2018 fiscal year is West Sumatra Province, precisely in SLB-A Payakumbuh City. In addition, coaching activities are also carried out at the BIG-Cibinong Office by inviting students with visual impairments and accompanying teachers from several SLBs in Bogor Regency, such as SLB Negeri Kab. Bogor, SLB Mekar Sari Cibinong, and SLB Citeureup. BIG also participated in the celebration of International Disability Day 2018 with the intention of campaigning for the rights of persons with visual impairments to geospatial information through atlas product exhibitions and tactual maps.

Atlas Bentang Sumberdaya Gunungapi



Letak geografis Indonesia yang berada pada *ring of fire* membuat Indonesia memiliki banyak gunungapi. Atlas Bentang Sumberdaya Gunungapi Jawa Bagian Timur memberikan gambaran potensi sumberdaya yang terdapat pada wilayah gunungapi tipe A. Atlas ini dibuat dengan tujuan untuk mengubah persepsi masyarakat bahwa gunungapi tidak hanya menyebabkan bencana atau musibah, tetapi potensi sumberdaya yang ada dapat membawa berkah dan harus dikelola secara bijak.

Volcanic Landscape Resources Atlas

Indonesia's geographical location in the ring of fire makes Indonesia have many volcanoes. The Atlas of the Volcano Resource Range of East Java provides an overview of the potential resources contained in the type A volcanic region. This Atlas was created with the aim of changing people's perception that volcanoes not only cause disasters or disasters, but that the potential resources there can bring blessings and must be managed wisely .

Wilayah Pembinaan Pemetaan Tata Ruang Intensif di Wilayah Perbatasan

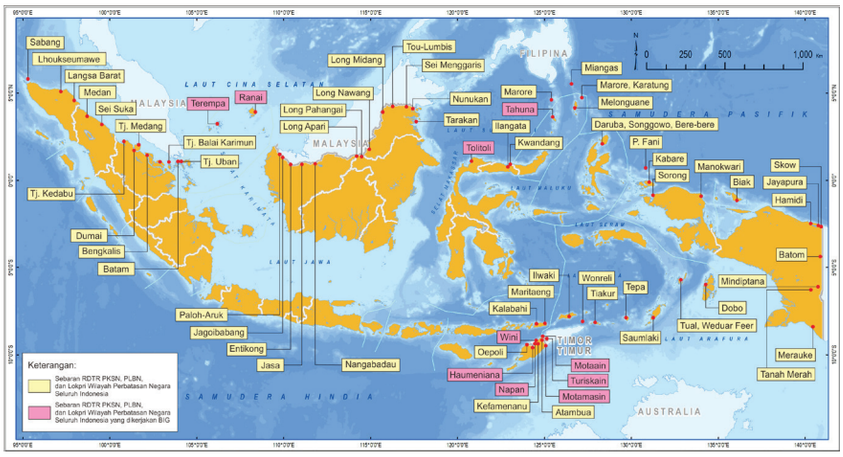
Pembinaan Pemetaan Tata Ruang Intensif di Wilayah Perbatasan merupakan salah satu upaya BIG dalam mempercepat dokumen perda rencana tata ruang di Kabupaten/Kota Perbatasan. Kegiatan dilakukan melalui koordinasi penyelesaian peta tata ruang, kunjungan ke daerah, pemantauan progres pemetaan dan juga bantuan penyelesaian peta tata ruang.

Hasil dari kegiatan Wilayah Pembinaan Pemetaan Tata Ruang Intensif di Wilayah Perbatasan adalah terselenggaranya pendampingan penyelesaian peta tata ruang di 8 wilayah yaitu: Kota Sabang, Kabupaten Natuna, Kabupaten Kepulauan Sangihe, Kabupaten Belu, Kota Tarakan, Kabupaten Bengkayang, Kabupaten Sanggau dan Kabupaten Maluku Tenggara Barat

Regional Development of Intensive Spatial Mapping in Border Areas

Intensive Spatial Planning Mapping in Border Areas is one of BIG's efforts in accelerating regional regulations on spatial planning in Border Districts/Cities. The activity was carried out through coordination of the completion of the spatial map, visits to the area, monitoring the progress of the mapping and also assistance in completing the spatial map.

The results of the activities of the Intensive Spatial Mapping Guidance Area in the Border Area are the implementation of spatial map settlement assistance in 8 regions, namely: Sabang City, Natuna Regency, Sangihe Islands Regency, Belu Regency, Tarakan City, Bengkakan Regency, Sanggau Regency and West Southeast Maluku Regency



Asistensi dan Supervisi Pemetaan dalam Penyusunan Peta Tata Ruang

Kegiatan Asistensi dan Supervisi pemetaan ini dilakukan untuk percepatan dalam penyusunan Peta RTRW Provinsi, Kabupaten dan Penyusunan Peta RDTR. Kegiatan ini dilakukan melalui dua mekanisme, yaitu melalui bantuan teknis dan asistensi reguler. Hasil kegiatan ini berupa dataset peta rencana tata ruang dan rekomendasi.

Kegiatan Penyusunan Dataset Peta RTRW Provinsi, Kabupaten dan Kota pada tahun 2018 mencakup 50 wilayah, yang terdiri atas : 7 (tujuh) Provinsi, 29 (dua puluh sembilan) Kabupaten, dan 14 (empat belas) Kota. Sedangkan Kegiatan Penyusunan Dataset Peta RDTR meliputi 100 wilayah.

Pembinaan Teknis Penyusunan Peta RDTR Kabupaten/Kota

Kegiatan ini dilakukan dalam bentuk layanan bimbingan teknis dalam penyusunan peta RDTR Kabupaten/Kota. Layanan Bimbingan Teknis Penyusunan Peta RDTR Kabupaten/Kota merupakan kegiatan yang dilakukan dalam rangka meningkatkan kemampuan SDM penyusun peta RDTR. Kegiatan dilakukan di 3 lokasi, yaitu: Kota Medan untuk wilayah Sumatera Utara, Kota Kendari untuk wilayah Sulawesi Tengah dan Sulawesi Tenggara, dan Kota Makassar untuk Wilayah Sulawesi Selatan. Penentuan lokasi ditetapkan dengan pendekatan lokasi prioritas untuk KEK dan KI, yaitu: KEK Sei Mangke (Provinsi Sumatera Utara), KI Morowali (Provinsi Sulawesi Tengah), dan KI Bantaeng (Provinsi Sulawesi Selatan). ***

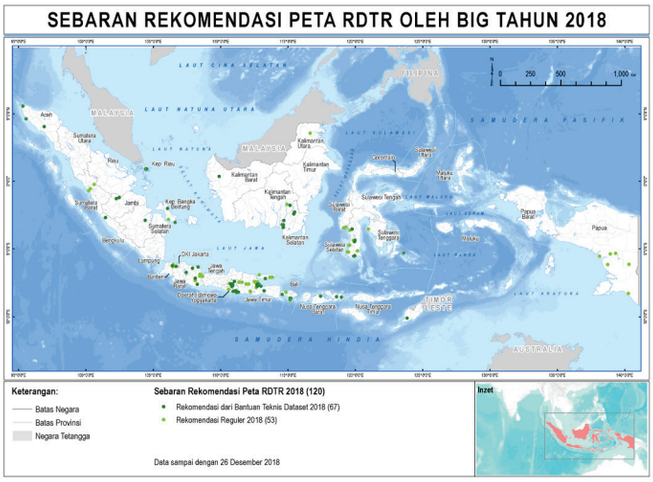
Assistance and Mapping Supervision in the Compilation of Spatial Maps

The mapping assistance and supervision activities were carried out to accelerate the preparation of Provincial, District RTRW Maps and RDTR Map Preparation. This activity is carried out through two mechanisms, namely through technical assistance and regular assistance. The results of this activity will be in the form of a spatial plan map dataset and recommendations.

Dataset Preparation Activities for Provincial, Regency and City RTRW maps in 2018 cover 50 regions, consisting of: 7 (seven) Provinces, 29 (twenty nine) Regencies, and 14 (fourteen) Cities. Whereas the RDTR Map Dataset Preparation Activity covers 100 regions.

Technical Coaching for Compiling District/City RDTR Maps

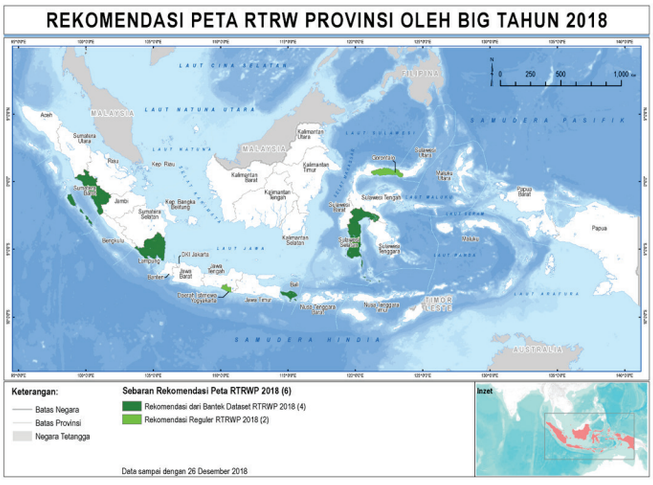
This activity is carried out in the form of technical guidance services in the preparation of Regency/City RDTR maps. Technical Guidance Services for District/City RDTR Map Preparation is an activity carried out in the framework of enhancing the human resource capacity of RDTR map compilers. The activities were carried out in 3 locations, namely: Medan City for the North Sumatra region, Kendari City for the Central Sulawesi and Southeast Sulawesi regions, and Makassar City for the South Sulawesi Region. The location determination is determined by the priority location approach for KEK and KI, namely: SEI Sei Mangke (North Sumatra Province), KI Morowali (Central Sulawesi Province), and KI Bantaeng (South Sulawesi Province). ***



Peta Sebaran Rekomendasi
Peta RDTR



Peta Sebaran Rekomendasi
Peta RTRW Kab/Kota



Peta Sebaran Rekomendasi
Peta RTRW Provinsi

REKOMENDASI PETA RTRW PROVINSI OLEH BIG TAHUN 2018



Keterangan:

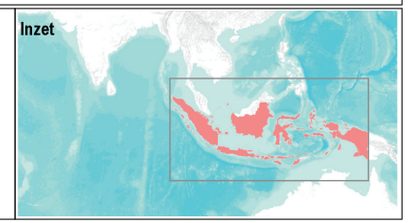
- Batas Negara
- Batas Provinsi
- Negara Tetangga

Sebaran Rekomendasi Peta RTRWP 2018 (6)

- Rekomendasi dari Bantek Dataset RTRWP 2018 (4)
- Rekomendasi Reguler RTRWP 2018 (2)

Data sampai dengan 26 Desember 2018

Inzet



INFRASTRUKTUR INFORMASI GEOSPASIAL

INFRASTRUCTURE GEOSPATIAL INFORMATION



PENYELENGGARAAN PENGELOLAAN DAN PENYEBARLUASAN INFORMASI GEOSPASIAL



MANAGEMENT AND DISSEMINATION OF GEOSPATIAL INFORMATION

Pelaksanaan Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial meliputi kegiatan sebagai berikut :

- Aplikasi Ina-Geoportal:
  - Konektivitas dengan Ina-Geoportal
  - Statistik pemanfaatan Ina-Geoportal
- Geoportal KSP
- Aplikasi PALAPA
- Aplikasi PETAKITA
- Inventarisasi data citra satelit resolusi tinggi pada Kementerian/Lembaga
- Sosialisasi dan implementasi simpul jaringan di 5 lokasi
- Penambahan kapasitas data center

Aplikasi Ina-Geoportal

Aplikasi Ina-Geoportal merupakan geoportal nasional yang dimiliki oleh Negara Indonesia. Aplikasi Ina-Geoportal dirilis secara resmi oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) untuk pertama kalinya pada tanggal 17 oktober 2011. Aplikasi Ina-Geoportal dibangun dengan dukungan data dari berbagai Kementerian, Lembaga, Pemerintah Daerah baik di tingkat provinsi, kabupaten dan kota sebagai mitra dalam Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN) sesuai fungsinya sebagai aplikasi geoportal penghubung simpul jaringan.

Setiap tahunnya dilakukan pemeliharaan terhadap Aplikasi Ina-Geoportal ini. Hingga pada tahun 2016 lalu dilakukan pengembangan ke arah pembaruan Aplikasi Ina-Geoportal saat itu. Hasil pengembangan di tahun 2016 pun dilanjutkan kembali pengembangannya pada tahun 2017 dan 2018. Hal ini bertujuan untuk menyempurnakan versi sebelumnya, memperbaiki fitur yang disediakan sebelumnya serta menambahkan fitur baru dan tak lupa peralihan teknologi yang digunakan pada fitur map viewer, yang semula menggunakan teknologi berbayar beralih menggunakan teknologi open source. Fitur baru yang dianggap cukup penting antara lain fitur *routing* dan beberapa fitur analisis utama secara *on the fly* yang dapat disimpan oleh pengguna yang bersangkutan.

Sebagai hasil pengembangan Aplikasi Ina-Geoportal di tahun 2017 dan 2018, hal yang penting adalah peralihan penggunaan teknologi ESRI Map Viewer ke Leaflet mapviewer yang berbasis *open source*. Adapun fitur utama yang ada adalah *download* dan *harvesting*.

The implementation of Geospatial Information Management and Dissemination includes the following activities:

- *Ina Geoportal Application:*
  - *Connectivity with Ina-geoportal*
  - *Statistics of Ina-geoportal utilization*
- *KSP Geoportal*
- *PALAPA application*
- *PETAKITA application*
- *Inventory of high resolution satellite imagery data at Ministries/Institutions*
- *Dissemination and implementation of network nodes in 5 locations*
- *Increased data center capacity*

Ina-Geoportal Application

Ina-Geoportal application is a national geoportal owned by Government of Indonesia. The Ina-Geoportal application was officially launched by the Geospatial Information Agency (BIG) for the first time on October 17, 2011. The Ina-Geoportal application was built with the support of data from various Ministries, Institutions, Local Governments both at the provincial, district and city levels as partners in National Geospatial Information Network (JIGN) in accordance with its function as a geoportal application for connecting network nodes.

Ina-Geoportal Application is maintained every year. Until 2016, the Ina-Geoportal Application was developed and updated. The development in 2016 were continued in 2017 and 2018. It aims to complete the previous version, improve and add new features on the previous features as well as transfer new technology used in the map viewer feature, which was originally using paid switching technology becoming open source technology. New features that are considered quite important include routing features and some of the 'on the fly' main analysis features that can be stored by users.

As a result of the development of the Ina-Geoportal Application in 2017 and 2018, the important thing is the transition of the use of Esri Map Viewer technology to the open source mapviewer leaflets. The main features available are download and harvesting.

Fitur download yang tersedia pada Aplikasi Ina-Geoportal mencakup 4 (empat) macam, yakni:

- Download Peta AOI: fitur untuk men-download peta berdasarkan skala dan layer yang disediakan.
- Download Peta Per Wilayah: fitur untuk men-download peta berdasarkan wilayah Kab/Kota sesuai dengan skala yang tersedia.
- Download Peta KSP: fitur untuk men-download data peta pada kegiatan Kebijakan Satu Peta (KSP) bersama Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian RI
- DEM Nasional: fitur harvesting yang dimaksud adalah kemampuan Aplikasi Ina-Geoportal untuk meng-harvest data dari simpul jaringan. Di sisi pengguna hasil harvest data ini dapat dilihat pada fitur Ina-Geoportal Metadata. Sedangkan dari sisi Administrator, dapat dilakukan manajemen *harvest* dan penambahan data simpul jaringan.

The download feature available on the Ina-Geoportal Application includes 4 (four) types, namely:

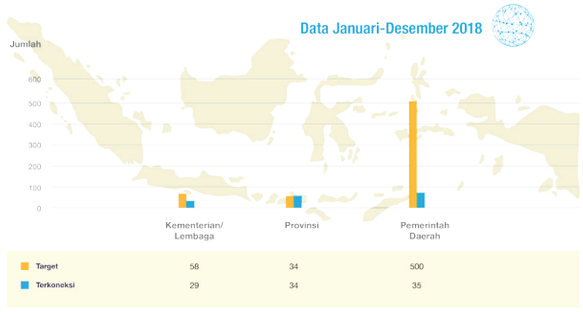
- *Download AOI Maps: feature to download maps based on the scale and layer provided.*
- *Download Maps by Region: feature to download maps by district/city according to the scale available.*
- *Download KSP Maps: feature to download map data on One Map Policy (KSP) activities with the Coordinating Ministry of Economic Affairs Republic of Indonesia*
- *National DEM: The intended harvesting feature is the ability of the Ina-Geoportal Application to harvest data from the network node. On the User side, the data harvest results can be seen in the Ina-Geoportal Metadata feature. While on the Administrator side, harvest management and network node data addition can be done.*

Statistik Ina-Geoportal

Ina-Geoportal Statistics

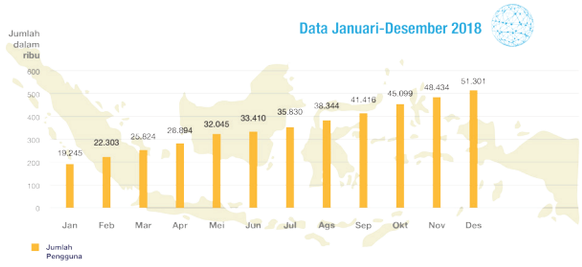
98 SIMPUL JARINGAN YANG TELAH TERKONEKSI KE INA-GEOPORTAL

KONEKTIVITAS DENGAN INA-GEOPORTAL



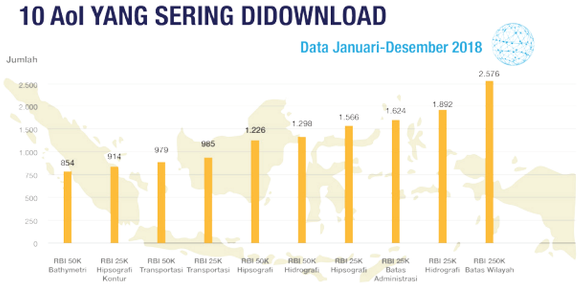
1,305,081 PENGUNJUNG INA-GEOPORTAL DENGAN JUMLAH PENGGUNA TERDAFTAR SEBANYAK 51.301 PENGGUNA

STATISTIK PEMANFAATAN INA-GEOPORTAL



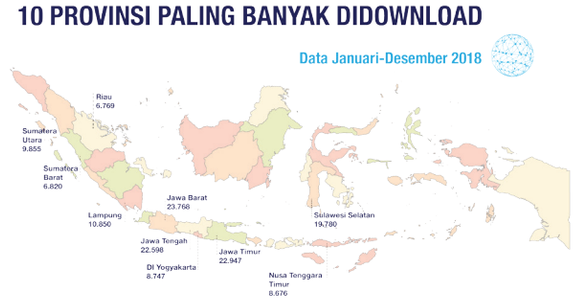
33 TEMA AOI YANG TERSEDIA, RBI250K BATAS WILAYAH MERUPAKAN DATA YANG PALING SERING TERDOWNLOAD

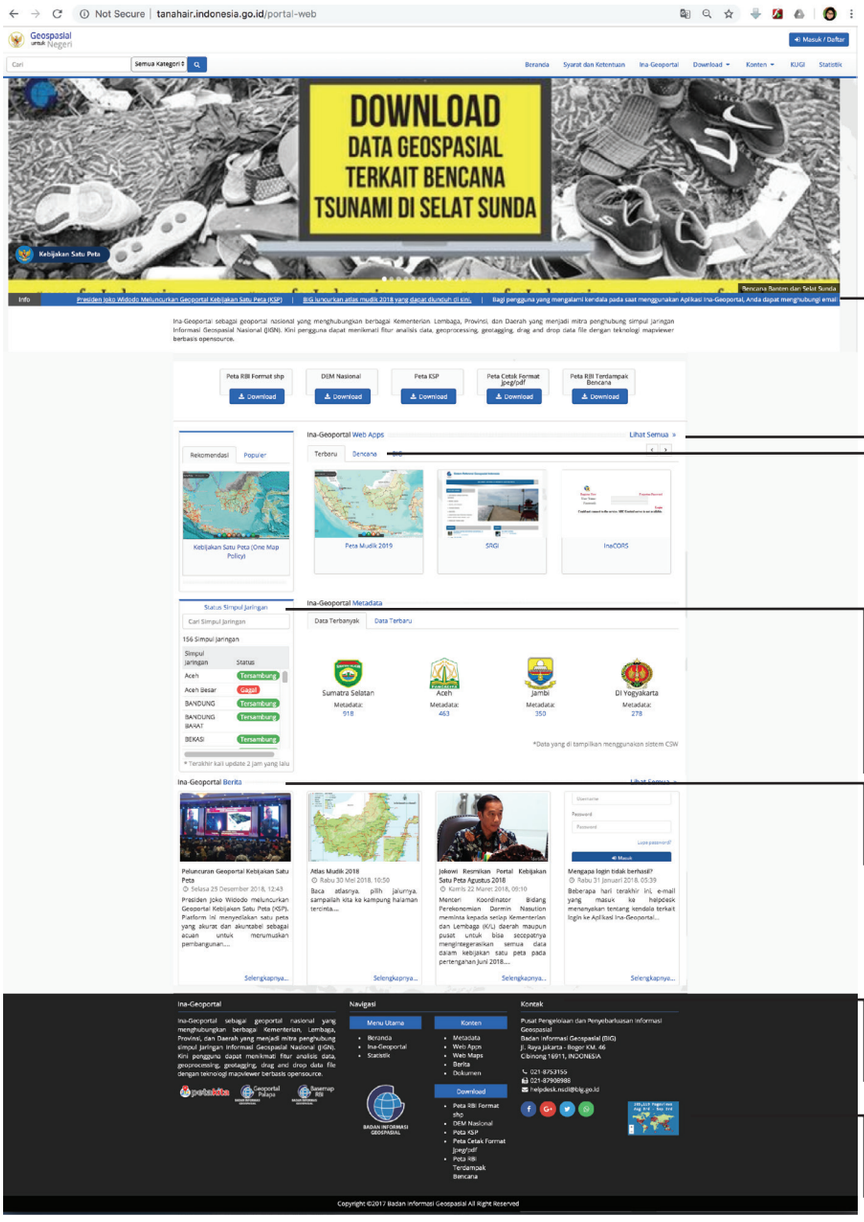
10 AoI YANG SERING DIDOWNLOAD



INA-GEOPORTAL MENYEDIAKAN 33 TEMA PETA AOI DAN 522 PETA PER WILAYAH . PROVINSI JAWA BARAT MERUPAKAN DATA WILAYAH YANG PALING BANYAK TERDOWNLOAD

10 PROVINSI PALING BANYAK DIDOWNLOAD





Running text

Untuk menyampaikan informasi penting dan terkini terkait data ataupun hal lain yang perlu disampaikan ke pengguna

Ina-Geoportal Web Apps

Menampilkan Web Apps yang dikategorikan menjadi 3 (tiga) bagian :

Rekomendasi

Menampilkan Web Apps yang direkomendasikan oleh Administrator

Populer

Menampilkan Web Apps dengan jumlah pengunjung yang melihat paling banyak

Terbaru

Menampilkan Web Apps yang terbaru

Bencana

Menampilkan Web Apps terkait kebencanaan

Status Simpul Jaringan

Menampilkan status simpul jaringan berdasarkan alamat URL geoportal masing-masing simpul jaringan

Ina-Geoportal Berita

Menyediakan fitur untuk membaca berita terkait kegiatan pengelolaan dan penyebarluasan informasi geospasial serta dilengkapi dengan fitur memberikan komentar dan share to social media.

Kontak

Informasi email, akun Facebook, Twitter dan Whatsapp untuk korespondensi dengan pengguna

Statistik

Menampilkan fitur statistik dalam angka dan grafik untuk beberapa kategori, seperti : sebaran pengguna, item peta yang diunduh dll

Fitur lainnya yang ikut memperkaya Aplikasi Ina-Geoportal, yang tersedia di Map Viewer antara lain :

Other features that will enrich the Ina-Geoportal application, which are available in Map Viewer include:

- Enable add from file .shp, .csv, .gpx
- Enable change symbology
- Enable create label
- Enable data editing (WFS-T, feature access)
- Enable on the fly analysis summarize data (WFSEnable on the fly analysis find location (WFS)
- Enable on the fly analysis patterns (WFS)
- Enable on the fly analysis use proximity (WFS)
- Enable on the fly analysis manage data (WFS)
- Enable edit webmap
- Geoprocessing
  - Routing
  - Finding POI near me
- Geotagging from user
  - Add images about location
- Drag and drop data shapefile`
- Fitur cetak peta/Map print feature

Geoportal KSP

Geoportal KSP merupakan wadah berbagi data dan informasi geospasial melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN) yang memuat 85 (delapan puluh lima) peta tematik hasil kegiatan Percepatan Pelaksanaan KSP. JIGN dapat diakses melalui http://tanahair.indonesia.go.id/, selanjutnya Geoportal KSP merupakan bagian dari Ina-Geoportal, Geoportal KSP dapat diakses pada alamat http://portalksp.ina-sdi.or.id. Kegiatan berbagi data telah diatur dalam Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2018 tentang Kewenangan Akses untuk Berbagi Data dan Informasi Geospasial melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional.

Geoportal KSP terdiri dari 2 (dua) bagian halaman, yaitu:

- Halaman depan, merupakan halaman utama yang memuat informasi umum tentang KSP, halaman verifikasi file KSP, dan halaman login.
- Halaman belakang, merupakan halaman inti yang memuat informasi tampilan peta (mapviewer), unduh data, analisis dan koneksi simpul jaringan.

Berdasarkan Keputusan Presiden Nomor 20 Tahun 2018 dalam Kegiatan Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta, diatur bahwa berbagi data diperuntukkan untuk pemegang akses yang terdiri atas:

- Presiden dan Wakil Presiden
- Menteri Koordinator Bidang Perekonomian
- Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional/Kepala Badan Perencanaan Pembangunan Nasional
- Kepala Badan Informasi Geospasial
- Menteri atau Pimpinan Lembaga
- Gubernur
- Bupati/Wali Kota

Aplikasi Geoportal KSP ini secara resmi diluncurkan pada tanggal 11 Desember di Jakarta oleh Jokowi Widodo (Presiden Republik Indonesia), dihadiri oleh perwakilan KL dan pemerintah daerah provinsi/kabupaten/kota.

OMP Geoportal

OMP Geoportal is a place for sharing geospatial data and information through the National Geospatial Information Network (JIGN) which contains 85 (eighty-five) thematic maps as a result of OMP Implementation Acceleration activities. JIGN can be accessed through http://tanahair.indonesia.go.id/, then OMP Geoportal is part of Ina-Geoportal, OMP Geoportal can be accessed at http://portalksp.ina-sdi.or.id. Data sharing activities have been regulated in Presidential Decree of the Republic of Indonesia Number 20 of 2018 concerning Authority of Access to Sharing Geospatial Data and Information through the National Geospatial Information Network.

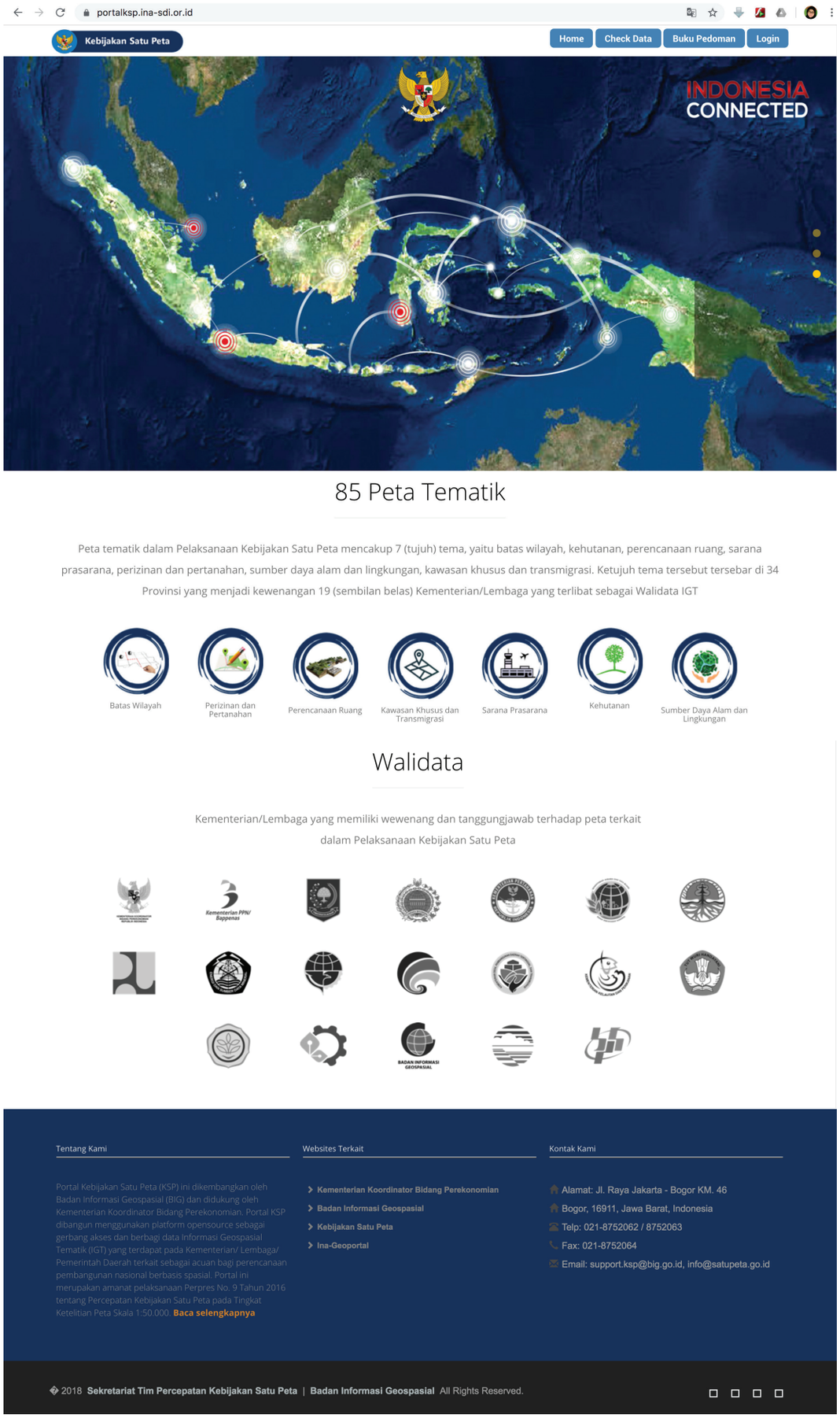
OMP Geoportal consists of 2 (two) page sections, namely:

- *The front page, is the main page that contains general information about OMP, the OMP file verification page, and the login page.*
- *The back page, is the core page that contains information on map display (mapviewer), download data, analysis and network node connections.*

Based on Presidential Decree Number 20 of 2018 in the Acceleration of One Map Policy Implementation, it is regulated that data sharing is intended for access holders consisting of:

- *President and Vice President*
- *Coordinating Minister for Economic Affairs*
- *Minister of National Development Planning/Head of National Development Planning Agency*
- *Chairman of Geospatial Information Agency*
- *Minister or Head of Institution*
- *Governor*
- *Regent/Mayor*

This OMP Geoportal application was officially launched on December 11 in Jakarta by Jokowi Widodo (President of the Republic of Indonesia), attended by KL representatives and provincial/district/city regional governments.


portalksp.ina-sdi.or.id
Kebijakan Satu Peta
Home
Check Data
Buku Pedoman
Login
INDONESIA
CONNECTED
85 Peta Tematik
Peta tematik dalam Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta mencakup 7 (tujuh) tema, yaitu batas wilayah, kehutanan, perencanaan ruang, sarana prasarana, perizinan dan pertanahan, sumber daya alam dan lingkungan, kawasan khusus dan transmigrasi. Ketujuh tema tersebut tersebar di 34 Provinsi yang menjadi kewenangan 19 (sembilan belas) Kementerian/Lembaga yang terlibat sebagai Walidata IGT
Batas Wilayah
Perizinan dan Pertanahan
Perencanaan Ruang
Kawasan Khusus dan Transmigrasi
Sarana Prasarana
Kehutanan
Sumber Daya Alam dan Lingkungan
Walidata
Kementerian/Lembaga yang memiliki wewenang dan tanggungjawab terhadap peta terkait dalam Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta
Kementerian PPN/ Bappenas
BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
Tentang Kami
Portal Kebijakan Satu Peta (KSP) ini dikembangkan oleh Badan Informasi Geospasial (BIG) dan didukung oleh Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. Portal KSP dibangun menggunakan platform opensource sebagai gerbang akses dan berbagi data Informasi Geospasial Tematik (IGT) yang terdapat pada Kementerian/ Lembaga/ Pemerintah Daerah terkait sebagai acuan bagi perencanaan pembangunan nasional berbasis spasial. Portal ini merupakan amanat pelaksanaan Perpres No. 9 Tahun 2016 tentang Percepatan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000. Baca selengkapnya
Websites Terkait
Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian
Badan Informasi Geospasial
Kebijakan Satu Peta
Ina-Geoportal
Kontak Kami
Alamat: Jl. Raya Jakarta - Bogor KM. 46
Bogor, 16911, Jawa Barat, Indonesia
Telp: 021-8752062 / 8752063
Fax: 021-8752064
Email: support.ksp@big.go.id, info@satupeta.go.id
© 2018 Sekretariat Tim Percepatan Kebijakan Satu Peta | Badan Informasi Geospasial All Rights Reserved.

Aplikasi PALAPA

BIG saat ini sedang membangun Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN). Untuk mendukung hal tersebut, maka disediakan aplikasi–aplikasi yang akan dijalankan pada simpul jaringan untuk mendukung terwujudnya JIGN secara utuh. Tidak semua simpul jaringan memiliki dana untuk membangun *environment* pengembangan simpul jaringan, oleh karena itu BIG menyediakan solusi aplikasi berbasis open source. Salah satu aplikasi berbasis open source yang dibangun di BIG untuk mengatasi permasalahan ini adalah Aplikasi Palapa. Aplikasi ini dibangun pada tahun 2012, dan sampai dengan tahun 2017, memperoleh beberapa masukan dari para pengguna (K/L, Propinsi, Kab/Kota), aplikasi ini akhirnya dilakukan pengembangan pada tahun 2018. Hal ini terkait dengan beberapa fitur yang belum diremajakan dan perlu ditambahkan pada aplikasi tersebut.

Pengembangan Aplikasi Palapa ini adalah melakukan peningkatan fitur yang sebelumnya sudah tersedia serta penambahan fitur sehingga pengguna dapat lebih mudah dan cepat dalam penyajian maupun pemanfaatan informasi geospasial.

Hasil kegiatan pada tahun 2018 untuk kegiatan Pengembangan Aplikasi PALAPA adalah :

- Optimalisasi kecepatan akses dari sisi aplikasi maupun basisdata.
- Membuat tampilan pengguna lebih menarik baik dari sisi front-end dan back-end.
- Peningkatan fitur-fitur yang lebih lengkap.
- Laporan dan dokumentasi.

Sampai dengan tahun 2018, sudah tercatat ada sebanyak 48 simpul jaringan yang memanfaatkan aplikasi PALAPA yang terdiri atas 4 K/L; 24 pemerintah provinsi; 16 pemerintah kabupaten; dan 4 pemerintah kota.

PALAPA Application

BIG is currently building the National Geospatial Information Network (JIGN). To support the realization of JIGN as a whole, applications that will run at the network node are provided Since not all network nodes have their own funds to build their network node development environments, BIG provides an open source application solution. One of the open source based applications built on BIG to overcome this problem is the Palapa Application. This application was built in 2012, and until 2017, by taking into account input from users (K/L, Province, District/City), this application needs to be developed in 2018. This is related to some features that have not been rejuvenated and needs to be added to the application.

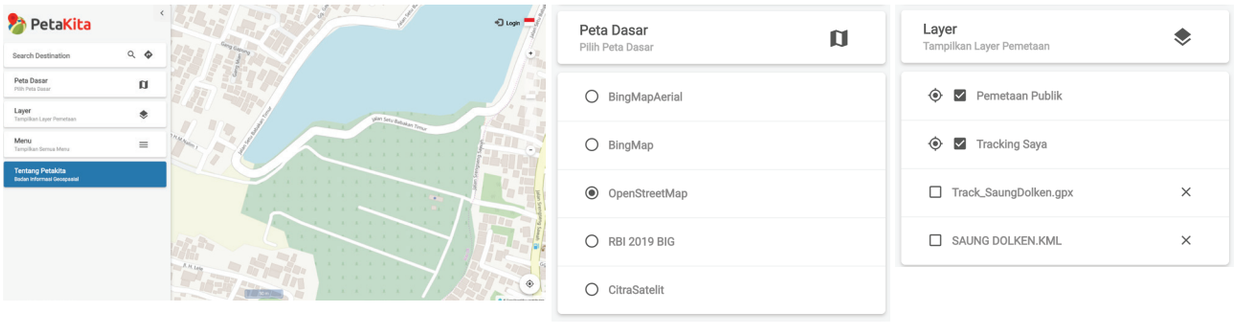
The development of Palapa Application is conducted to improve features that were previously available as well as additional features so that users can present and utilize the geospatial information more easily and quickly.

The results of PALAPA Application Development activities in 2018 are:

- *Optimizing access speeds from the application and database side.*
- *Make the display for users more attractive both front-end and back-end.*
- *Improved more complete features.*
- *Reports and documentation.*

Up to 2018, as many as 48 network nodes have utilized the PALAPA application, consisting of 4 K/L; 24 provincial governments; 16 district governments; and 4 city governments.

No	Simpul Jaringan	Jumlah
1	K/L	4
2	Pemerintah Provinsi	24
3	Pemerintah Kabupaten	16
4	Pemerintah Kota	4
Total		**48**



Aplikasi PETAKITA

Salah satu upaya BIG untuk mendukung pelibatan masyarakat dalam pemetaan partisipatif adalah dengan membuat aplikasi berbasis web yang dapat diakses melalui https://petakita.big.go.id. Sejak pengembangannya di tahun 2017, pemanfaatan aplikasi ini belum dapat dirasakan optimal masyarakat terutama penggiat Informasi Geospasial. Dari 21 responden yang baru pertama kali menggunakan PetaKita, 47.6% merasakan menggunakan aplikasi PetaKita menyenangkan, namun ada 4.8% menyatakan kecepatan akses yang lambat dan fungsi-fungsi yang kurang jelas. Untuk menjawab kebutuhan penggunaan aplikasi ini secara lebih *massive* lagi, diperlukan penyempurnaan baik pada *performance load* dan pada fungsi-dari fitur yang ada di *frontend* maupun *backend*-nya untuk mengakomodir kenyamanan penggunaan aplikasi.

Pengembangan aplikasi PetaKita di tahun 2018 menitikberatkan pada peningkatan *performance* akses dan view aplikasi. Tulisan-tulisan tidak terlihat bertumpuk, data yang di*download* dapat diolah dan tampilan baru aplikasi web ini diharapkan dapat meningkatkan kenyamanan pengguna dalam menggunakan aplikasi ini.

Sosialisasi dan bimbingan teknis penggunaan aplikasi pada tahun 2018 sudah dilakukan kepada pelajar, pramuka, mahasiswa, akademisi, LSM, BNPB dan Pemerintah Daerah dan turut berkontribusi dalam kegiatan pemetaan Palu Donggala.

Sistem Penjaminan Kualitas Informasi Geospasial (SIPENTAS-IG)

Sesuai dengan amanat yang tertuang dalam Undang-Undang nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial (IG) dimana IG harus dijamin kemutakhiran dan keakuratannya sehingga

PETAKITA Application

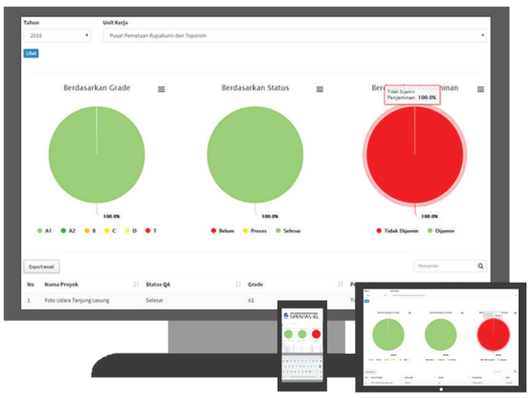
One of BIG's efforts to support community involvement in participatory mapping is to create a web-based application that can be accessed via https://petakita.big.go.id. Since its development in 2017, the utilization of this application has not been felt optimally by the public especially Geospatial Information activists. of the 21 respondents who firstly used PetaKita, 47.6% felt that using the PetaKita application was fun, but 4.8% stated that the speed of access was slow and the functions were unclear. To answer the needs of using this application more massively, improvements are needed both to the performance load and to the functions of the features in the front-end and back-end to accommodate the convenience of using the application.

The development of the PetaKita application in 2018 focuses on improving the access performance and view application. The writings do not look stacked, the downloaded data can be processed and the new look of this web application display is expected to increase the comfort of user in using this application.

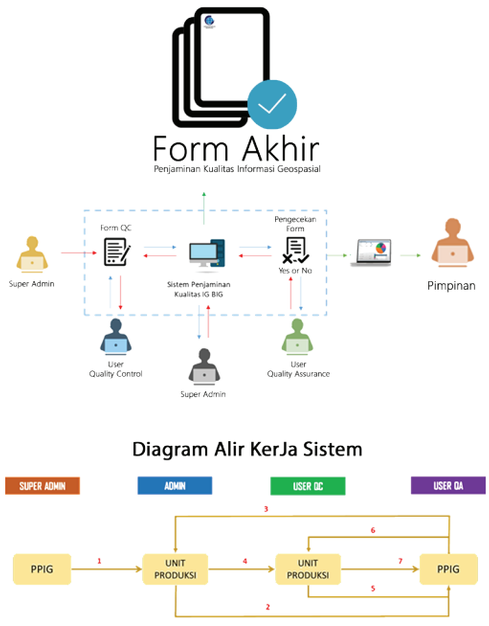
Dissemination and technical guidance on the use of applications in 2018 have been carried out to students, scouts, college students, academics, NGOs, BNPB and the Regional Governments and contributed to the mapping of the Donggala-Palu.

Quality Assurance System of Geospacial Information (SIPENTAS-IG)

In accordance with the mandate contained in Law Number 4 of 2011 concerning Geospatial Information (IG) where the IG must be guaranteed of its up-to-date and accuracy so that



Tampilan SIPENTAS



Alir Kerja SIPENTAS

Badan Informasi Geospasial (BIG) sebagai penyelenggara Informasi Geospasial Dasar (IGD) harus menyelenggarakan proses penjaminan kualitas agar kualitas IG dapat diketahui dan diberitahukan kepada pengguna IG terkait. Pada Pasal 49 Undang-Undang Nomor 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial disebutkan bahwa Pengguna IG berhak mengetahui kualitas IG yang diperolehnya dan Penyelenggara IG wajib memberitahukan kualitas setiap IG yang diselenggarakannya dalam bentuk metadata dan/atau riwayat data. Kegiatan penjaminan kualitas yang telah dilakukan perlu dibuat dalam satu sistem yang dapat memfasilitasi mulai dari kegiatan kontrol kualitas, evaluasi kualitas, sampai penjaminan kualitas beserta seluruh elemen di dalamnya, untuk memudahkan setiap pihak yang terlibat dalam pelaksanaannya.

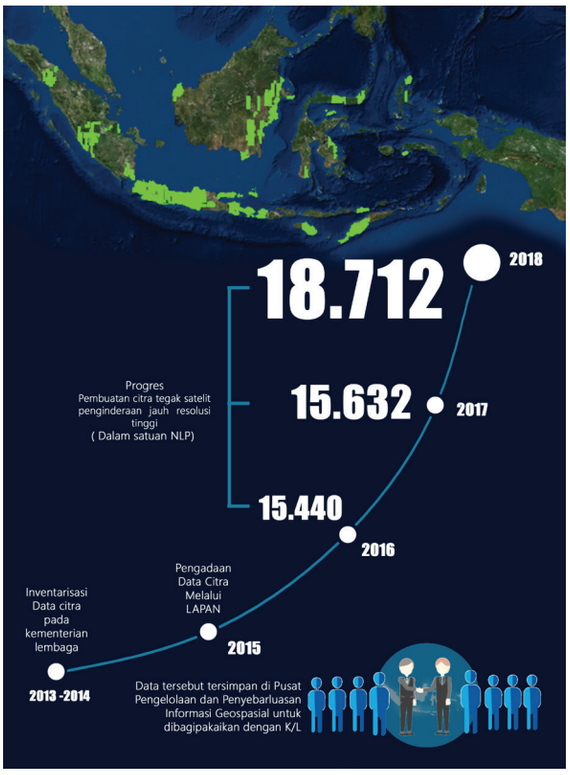
Sistem penjaminan kualitas IG (selanjutnya disebut SIPENTAS-IG) dibangun berbasis SNI/ISO 19157:2015 tentang Data Quality yang mencakup elemen dan sub-elemen yang diuji, metode pengujian, dan berdasarkan hasil kajian penjaminan kualitas IG yang telah dilaksanakan sejak tahun 2014. Sistem ini bersifat adaptif terhadap perubahan kebijakan kelembagaan terkait aktor yang terlibat dalam sistem dan adaptif terhadap perubahan ketentuan teknis (meliputi metode, tahapan, output produk) karena dapat dikonfigurasi oleh unit teknis/ unit produksi. Unit teknis dapat menyesuaikan matriks hubungan tahapan, elemen kualitas, dan parameter kontrol kualitas sesuai kebutuhan. Melalui sistem ini selanjutnya dapat diketahui simpulan informasi kualitas dalam satu dataset proyek maupun satu unsur.

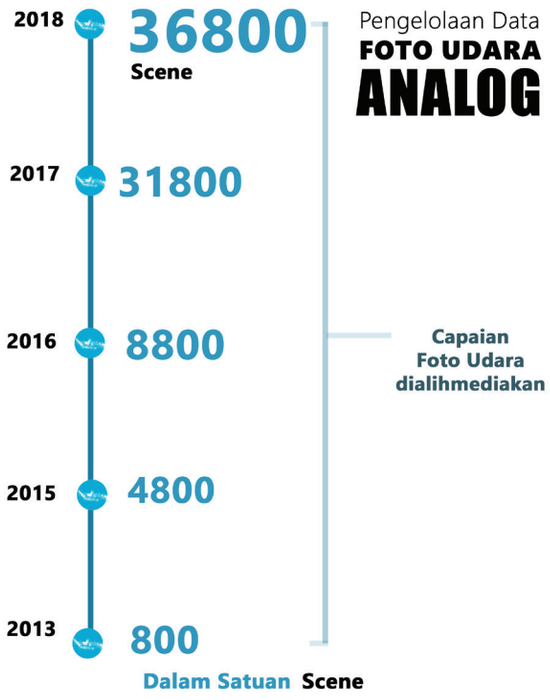
the Geospatial Information Agency (BIG) as the organizer of Basic Geospatial Information (IGD) must carry out a quality assurance process so that IG quality can be known and notified to the related IG users. Article 49 of Law Number 4 of 2011 concerning Geospatial Information states that GI Users have the right to know the quality of GIs they obtain and the IG Organizer must inform the quality of each IG that they hold in the form of metadata and/or historical data. Quality assurance activities that have been carried out need to be made in one system that can facilitate activities starting from quality control, quality evaluation, to quality assurance along with all elements in it, to facilitate each party involved in its implementation.

IG quality assurance system (hereinafter referred to as SIPENTAS-IG) was built based on SNI/ISO 19157: 2015 concerning Data Quality which includes the elements and sub-elements tested, testing methods, and based on the results of IG quality assurance studies that have been carried out since 2014. The system is adaptive to changes in institutional policies related to actors involved in the system and adaptive to changes in technical provisions (including methods, stages, product outputs) because they can be configured by technical units/production units. The technical unit can adjust the relationship matrix of stages, quality elements, and quality control parameters as needed. Through this system, it can be seen the conclusion of quality information in one project dataset and one element.

Inventarisasi Data Citra Satelit Resolusi Tinggi Pada Kementerian/ Lembaga

Inventory of High Resolution Satellite Image Data In The Ministry/ Institution



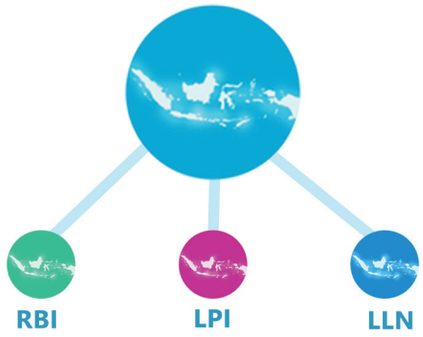


Informasi geospasial yang dapat berbagi pakai



Jumlah IG Siap Pakai

PETA	SKALA	Jumlah (NLP) di Tahun 2018		Jumlah (NLP) Triwulan I		Jumlah (NLP) Triwulan II		Jumlah (NLP) Triwulan III		Jumlah (NLP) Triwulan IV	
		IG dapat berbagi-pakai	IG siap pakai	IG dapat berbagi-pakai	IG siap pakai	IG dapat berbagi-pakai	IG siap pakai	IG dapat berbagi-pakai	IG siap pakai	IG dapat berbagi-pakai	IG siap pakai
Lingkungan Pantai Indonesia	1:250.000	200		200		200		200		200	10
	1:50.000	558		558		558		558		558	558
	1:25.000	162		162		162		162		162	
	1:10.000	22		22		22		22		22	
Lingkungan Laut Nasional	1:500.000	44		44		44		44		44	
	1:250.000	123		123		123		123		123	
	1:50.000	23		23		23		23		23	
	Jumlah	14868	6574	14868	4927	14868	6574	14868	7102	14868	7815
	Capaian s/d Tahun 2017				4755		4755		4755		4755
	Capaian Tahun 2018				172		1819		2347		3060



Sosialisasi dan Implementasi Simpul Jaringan di 5 Lokasi

Dalam rangka mendukung percepatan kebijakan satu peta, BIG melalui Pusat Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial bekerja sama dengan Pusat Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial mengadakan Sosialisasi dan Implementasi Simpul Jaringan di 5 lokasi, yaitu di Kendari, Kupang, Bengkulu, Mamuju dan Denpasar. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mendorong penggunaan Ina-Geoportal dan Palapa di tingkat pemerintah daerah maupun para SKPD terkait yang terlibat dalam pengelolaan informasi geospasial di daerah. Dengan mengimplementasikan Palapa di tingkat daerah, maka akan terwujud penyelenggaraan IG yang berdaya guna dan berhasil guna melalui kerja sama, koordinasi, integrasi, dan sinkronisasi antara daerah dan pusat.

Sosialisasi dimulai di Kota Kendari, pada tanggal 10-11 Juli 2018 bertempat di Hotel Swissbel Kendari, dihadiri oleh Bappeda dan SKPD provinsi, serta Dinas Kominfo dan Bappeda kabupaten dan kota di lingkup Provinsi Sulawesi Tenggara. Selanjutnya, sosialisasi dilaksanakan di Kota Kupang, pada tanggal 18-19 Juli 2018 di Hotel On The Rock Kupang, dimana peserta berasal dari Bappeda dan SKPD provinsi, Dinas Kominfo dan Bappeda kabupaten dan kota di lingkup Provinsi Nusa Tenggara Timur. Setelah itu sosialisasi dilakukan di Kota Bengkulu, pada tanggal 29-30 Agustus 2018 di Hotel Santika, dengan peserta berasal dari Bappeda dan SKPD provinsi, Dinas Kominfo dan Bappeda kabupaten dan kota di lingkup Provinsi Bengkulu dan Kepulauan Riau serta Provinsi Bangka Belitung.

Lokasi keempat yang dikunjungi adalah Kota Mamuju, pada tanggal 5-6 September 2018 di Hotel D'Maleo, dimana peserta nya adalah Bappeda dan SKPD provinsi, Dinas Kominfo dan Bappeda kabupaten dan kota di lingkup provinsi Sulawesi Barat dan Sulawesi Tengah. Dan yang terakhir, sosialisasi dilaksanakan di Kota Denpasar, pada tanggal 19-20 September 2018 di Hotel Ibis Style, dimana peserta nya adalah Dinas Kominfo dan Bappeda provinsi, kabupaten dan kota lingkup di Provinsi Maluku, Maluku Utara, beberapa kabupaten dan kota dari Provinsi Sumatera Barat, Provinsi Jawa Timur, Kabupaten Landak dan Kabupaten Buleleng.

Dissemination and Implementation of Network Nodes at 5 Locations

In order to support the acceleration of One Map Policy, BIG through the Center for Geospatial Information Management and Dissemination in collaboration with the Center for Geospatial Information Standardization and Institutions held a Dissemination and Implementation of Network Nodes in 5 locations, namely Kendari, Kupang, Bengkulu, Mamuju and Denpasar. The purpose of this activity is to encourage the use of Ina-Geoportal and Palapa at the local government level and related SKPDs involved in managing geospatial information in the regions. By implementing Palapa at the regional level, the implementation of an effective and effective IG will be carried out through cooperation, coordination, integration, and synchronization between the local and central governments.

The dissemination began in Kendari City, on July 10-11, 2018 at the Swissbel Hotel in Kendari, attended by the provincial Bappeda and SKPD, as well as the Office of Communication and Information and district and city Bappeda within the Southeast Sulawesi Province. Furthermore, the dissemination was carried out in Kupang City, on July 18-19, 2018 at the On The Rock Kupang Hotel, where participants came from the provincial Bappeda and SKPD, the Office of Communication and Information and the district and city Bappeda within the scope of the East Nusa Tenggara Province. After that the dissemination was carried out in Bengkulu City, on August 29-30, 2018 at the Santika Hotel, with participants from the provincial Bappeda and SKPD, the Office of Communication and Information and district and city Bappeda within the scope of Bengkulu Province and Riau Islands and Bangka Belitung Province.

The fourth location visited was Mamuju City, on September 5-6, 2018 at the D'Maleo Hotel, where the participants were the provincial Bappeda and SKPD, the Office of Communication and Information and the district and city Bappeda within the scope of the provinces of West Sulawesi and Central Sulawesi. And finally, the dissemination was held in Denpasar City, on September 19-20, 2018 at the Ibis Style Hotel, where the participants were the provincial Bapapeda and the provincial Office of Communication and Information and the provincial, district and city governments within the scope of Maluku Province, North Maluku Province, several districts and cities of West Sumatra Province, East Java Province, Landak District and Buleleng District.

Penambahan Kapasitas Data Center

Data center Badan Informasi Geospasial sebagai penyedia layanan TIK di BIG di tahun 2018 meyediakan akses internet dengan bandwitdh Domestik sebesar 1.000 Mbps dan Internasional sebesar 550 Mbps, per desember 2018 kapasitas storage SAN yang sudah digunakan sebesar 696,24 TB yang digunakan untuk penyimpanan aplikasi-aplikasi yang ada di DC dan kapasitas storage NAS yang sudah digunakan sebesar 835,21 TB yang digunakan untuk menyimpan Data Publikasi, Data Citra, Sharing Folder Pusat-pusat BIG.

Dalam mempertahankan pencapaian sertifikasi ISO 20000 dengan ruang lingkup sertifikasi ISO/IEC 20000:2011 adalah layanan email, Layanan Internet dan Intranet, dan Layanan Penyimpanan berbasis Cloud, serta menerapkan ITIL dalam proses pengelolaan layanan TI. Sosialisasi terkait layanan TIK diperlukan sehingga BIG mendapatkan evaluasi perbaikan secara terus-menerus dari pengguna. Pada Tanggal 3 Oktober 2018, telah dilakukan Sosialisasi Layanan TIK dengan mengundang perwakilan pengguna BIG.

Pencapaian Sertifikasi ISO 20000-1:2011 wajib dilakukan penilaian lanjutan (Continual Assessment Visit). Penilaian lanjutan (Continual Assessment Visit) adalah kegiatan tahunan yang dapat diselesaikan secara bertahap, biasanya dilakukan minimal sekali dalam setahun. Penilaian lanjutan (Continual Assessment Visit) direncanakan selama periode 3 tahun dan memastikan seluruh elemen organisasi yang dibahas dalam penilaian awal tahap 2 akan dinilai kembali. Pada tahun 2018, BIG melaksanakan Continual Assessment Visit pada 22-24 Oktober 2018. Dari hasil tersebut, Terdapat 1 minor Corrective Action Plan yang masih harus diperbaiki di tahun 2019. Terlampir surat rekomendasi melanjutkan sertifikasi ISO 20000.

Pada Tahun 2018, Service Level Agreement (SLA) yang dicapai Data Center BIG adalah 99,6%. Selain itu untuk menjamin ketersediaan layanan TIK, BIG sudah menyusun rencana pemulihan bencana (Disaster Recovery Plan/DRP) dan dukungan DRC (Disaster Recovery Center) sebagai tempat/ area penyimpanan serta pengolahan data dan informasi pada saat terjadinya crash yang mengakibatkan Data Center yang ada mengalami gangguan *temporary*, sebagian atau bahkan rusak total BIG telah memiliki DRC site yang berlokasi di BATAM.***

Additional Data Center Capacity

Data center of Geospatial Information Agency as a provider of ICT services on BIG in 2018 provides internet access with Domestic bandwidth of 1,000 Mbps and International at 550 Mbps, as of December 2018 SAN storage capacity that has been used is 696.24 TB used for storing applications existing in DC and NAS storage capacity that has been used is 835.21 TB which is used to store Publication Data, Image Data, Folder Sharing for BIG Centers.

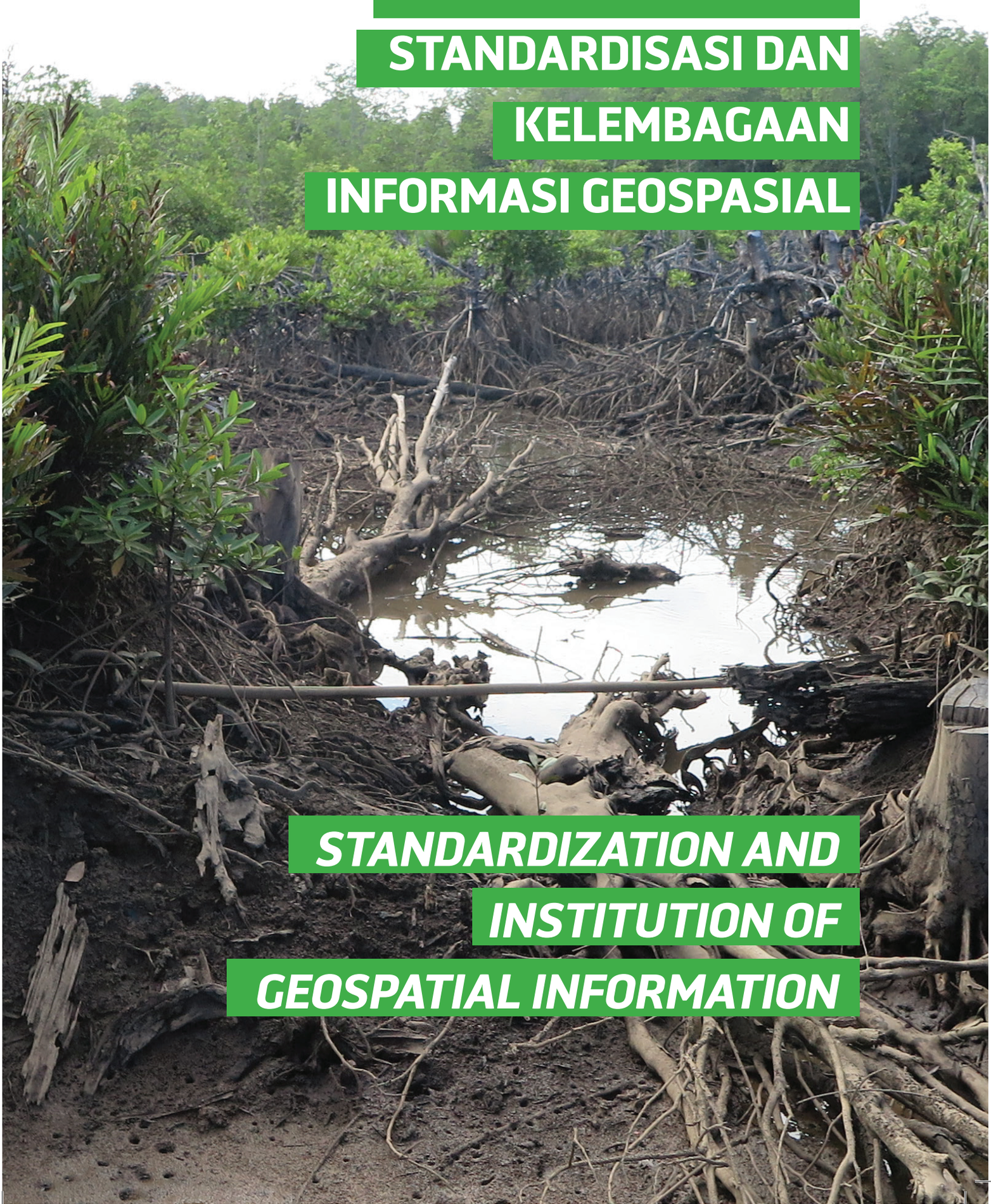
In maintaining the achievement of ISO 20000 certification with the scope of ISO/IEC 20000:2011 certification is e-mail service, Internet and Intranet Services, and Cloud-based Storage Services, as well as implementing ITIL in the process of managing IT services. Dissemination related to ICT services is needed so BIG gets continuous evaluation of improvements from users. On October 3, 2018, the PPIG Center held an ICT Dissemination by inviting BIG user representatives.

Achievement of ISO 20000-1:2011 Certification must be subject to further assessment (Continual Assessment Visit). Continual Assessment Visit is an annual activity that can be completed in stages, usually done at least once a year. Continual Assessment Visit is planned for a period of 3 years and ensures that all elements of the organization discussed in the initial assessment of phase 2, will be re-assessed. In 2018, BIG conducted a Continual Assessment Visit on October 22-24, 2018. It resulted 1 minor Corrective Action Plan that still needs to be improved in 2019. A letter of recommendation to continue ISO 20000 certification is attached.

*In 2018, the Service Level Agreement (SLA) reached by the BIG Data Center was 99.6%. In addition to ensuring the availability of ICT services, BIG has prepared a Disaster Recovery Plan (DRP) and DRC (Disaster Recovery Center) support as a place/area for storing and processing data and information at the time of the crash resulting in the existing Data Center experiencing temporary interruption, partially or even totally damaged, BIG already has a DRC site located in BATAM. ****



PENYELENGGARAAN STANDARDISASI DAN KELEMBAGAAN INFORMASI GEOSPASIAL



STANDARDIZATION AND INSTITUTION OF GEOSPATIAL INFORMATION

Penyelenggaraan Standardisasi dan Kelembagaan Informasi Geospasial meliputi kegiatan penyiapan penyusunan rencana dan program, perumusan dan pengendalian kebijakan teknis, standardisasi, pengembangan kelembagaan dan simpul jaringan, akreditasi kepada lembaga sertifikasi geospasial, serta penyiapan pelaksanaan penelitian dan pengembangan, dan pelaksanaan kerja sama teknis di bidang standardisasi dan kelembagaan informasi geospasial. Pada tahun 2018 telah melakukan beberapa kegiatan diantaranya:

Pengembangan Kelembagaan dan Simpul Jaringan Informasi Geospasial

Bhumandala Award

Perpres Nomor 27/2014 menyebutkan bahwa Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN) adalah suatu sistem penyelenggaraan pengelolaan Informasi Geospasial secara bersama, tertib, terukur, terintegrasi dan berkesinambungan serta berdayaguna. Setiap simpul jaringan baik Kementerian/Lembaga, TNI, Polri maupun Pemerintah Daerah diwajibkan mengimplementasikan 5 pilar JIGN yaitu kebijakan, kelembagaan, sumberdaya manusia, standar dan teknologi. Terbitnya Perpres Nomor 9/2016 menjadi momentum Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah untuk mendukung kelancaran mekanisme berbagi data dan informasi geospasial sehingga pemanfaatan informasi geospasial diharapkan dapat meningkatkan kinerja pemerintah mulai dari perencanaan hingga pengambilan keputusan.

Hal ini sejalan dengan Surat Edaran Menteri Dalam Negeri No. 503/685A/SJ tanggal 2 Februari 2018 Tentang Penyiapan Infrastruktur dan Jaringan untuk Kebijakan Satu Peta bagi Pemerintah Daerah, bahwa Gubernur diwajibkan untuk menunjuk Unit Teknis OPD sebagai simpul jaringan dalam rangka pembangunan Jaringan Informasi Geospasial, yang bertanggung jawab dalam pencapaian target rencana aksi KSP.

Pada tahun 2018 BIG kembali melakukan penilaian kepada Simpul Jaringan Kementerian/Lembaga, TNI, Polri maupun Pemda yang telah menerapkan penyelenggaraan JIGN dalam tata kelola pemerintahannya. Sebagai wujud pembinaan Penghubung Simpul Jaringan (PSJ), BIG akan memberikan apresiasi kepada Kementerian/Lembaga, TNI, Polri maupun

The Organization of Geospatial Information Standardization and Institutions includes the preparation of plans and programs, the formulation and control of technical policies, standardization, institutional development and network nodes, accreditation of geospatial certification bodies, and preparation of research and development, and implementation of technical cooperation in the field of geospatial information standardization and institutions. In 2018, several activities have been carried out including:

The Development of Geospatial Information Institution and Network Node

Bhumandala Award

Government Regulation (GR) Number 27 of 2014 states that the National Geospatial Information Network (JIGN) is a system of organizing the management of Geospatial Information in a joint, orderly, measurable, integrated, sustainable, and useful manner. Each network node, both Ministries/Institutions, Indonesian Army, Indonesian Police and Local Governments are required to implement the 5 pillars of JIGN namely policies, institutions, human resources, standards and technology. The issuance of GR Number 9 of 2016 has become a momentum for Ministries/Institutions and Local Governments to support the smooth mechanism of sharing geospatial data and information so that the utilization of geospatial information is expected to improve government performance from planning to decision making.

This is in line with the Circular Letter of the Minister of Home Affairs Number 503/685A/SJ dated February 2, 2018 concerning the Preparation of Infrastructure and Networks for One Map Policy for Local Governments, that the Governor is required to designate the OPD Technical Unit as a network node in the context of developing the Geospatial Information Network, which is responsible for achieving the OMP target action plan.

In 2018, BIG conducted an evaluation to the Ministry/Institution Network Nodes, Indonesian Army, Indonesian Police and the Local Governments that have implemented JIGN in their governance. As a form of fostering Network Node Connectors (PSJ), BIG gave appreciation to the Ministries/Institutions, Indonesian Army, Indonesian Police and local governments

Pemda yang berhasil mengembangkan simpul jaringan secara optimal. Penghargaan ini diharapkan mewujudkan tersedianya informasi geospasial yang mutakhir, andal dan dapat dipertanggungjawabkan.

that have succeeded in developing the network node optimally. This award is expected to realize the availability of up-to-date, reliable and accountable geospatial information.

Daftar Penerima Penghargaan Bhumandala Simpul Jaringan Terbaik 2018

List of Recipients of the Best Network Node Bhumandala Award 2018

Simpul Jaringan	Peringkat		
	Bhumandala Kanaka	Bhumandala Rajata	Bhumandala Ariti
Kab/Kota	Sleman, Manado	Kolaka. Bontang	Sragen, Banyuasin, Kulon Progo
Provinsi	DKI Jakarta	Sumatera Selatan, Kalimantan, Yogyakarta.	Kalimantan Selatan, Lampung
K/L	KLHK, PUPR	Kemenhub, BMKG, ESDM	Kementan

	Bhumandala Kencala Geoportal Terbaik
Kab/Kota	Sleman
Provinsi	Yogyakarta
K/L	ESDM

	Bhumandala Kencala Pemanfaatan SJ Terbaik
Kab/Kota	Manado
Provinsi	Sumatera Selatan
K/L	Kemenhub, BMKG, BMKG

Pembangunan, Pembinaan Pusat Pengembangan Infrastruktur Informasi Geospasial (PPIIG)

Pada tahun anggaran 2018 kegiatan Pembangunan dan Pembinaan PPIIG meliputi Pembagunan PPIIG baru, Pembaharuan Perjanjian Kerja Sama BIG dengan PPIIG yang telah berakhir, melakukan peningkatan kapasitas sumberdaya manusia PPIIG, dan menyelenggarakan Forum PPIIG.

Hasil kegiatan Pembangunan PPIIG adalah terbentuknya PPIIG Universitas Papua, Pembaharuan dokumen kerjasama (MOU) antara BIG dengan 5 (lima) PPIIG yaitu : PPIIG Universitas Syah Kuala, PPIIG Universitas Tanjung Pura, PPIIG Universitas Lambung mangkurat, PPIIG Institut Teknologi Bandung, dan PPIIG Institut Sepuluh November. Dengan demikian hingga akhir tahun 2018 telah terbentuk 20 (dua puluh) PPIIG dengan sebaran : 6 PPIIG wilayah Sumatera, 3 PPIIG wilayah Kalimantan, 6 PPIIG wilayah Sulawesi, 4 PPIIG wilayah Jawa dan 1 PPIIG wilayah Papua.

Developing and Fostering Center for Geospatial Information Infrastructure Development (PPIIG)

In the fiscal year of 2018, the activities of developing and fostering PPIIG include the development of a new PPIIG, the Renewal of the BIG-PPIIG Cooperation Agreement that has ended, capacity building of human resources for PPIIG, and holding a PPIIG Forum.

The results of PPIIG Development activities are the formation of PPIIG University of Papua, Renewal of cooperation documents (MOU) between BIG and 5 (five) PPIIG namely: PPIIG Syah Kuala University, PPIIG Tanjung Pura University, PPIIG Lambung Mangkurat University, PPIIG Bandung Institute of Technology, and PPIIG Sepuluh November Institute of Technology. Thus, up to the end of 2018, there were 20 (twenty) PPIIGs have been formed with the distribution: 6 PPIIGs in Sumatra regions, 3 PPIIGs in Kalimantan regions, 6 PPIIGs in Sulawesi region, 4 PPIIGs in Java region and 1 PPIIG in Papua region.

Hasil kegiatan Pembinaan PPIIG adalah terlaksanaya Pelatihan untuk sumberdaya (SDM) dari seluruh PPIIG terkait Asistensi dan Supervisi Pemetaan Tata Ruang, terlaksananya Forum PPIIG Koordinasi PPIIG serta terlaksanaya Forum Monitoring dan Evaluasi PPIIG. Selain itu dilaksanakan pula kegiatan Kuliah Umum Kepala BIG di beberapa PPIIG antara lain : Universitas Papua, Universitas Udayana, Universitas Hasanuddin, dan Universitas Nusa Cendana.

The activities of fostering PPIIG resulted the implementation of HR Training from all PPIIGs related on Spatial Planning Mapping Assistance and Supervision, PPIIG Coordination Forum and PPIIG Monitoring and Evaluation Forum. In addition, the Public Lecture by Head of BIG were also held in several PPIIGs including: Papua University, Udayana University, Hasanuddin University and Nusa Cendana University.



Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Industri Informasi Geospasial

Implementasi dan Evaluasi SKKNI Bidang Informasi Geospasial

Implementasi Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) dan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI)

The Development of Geospatial Information Human Resource and Industry

Implementation and Evaluation of SKKNI Geospatial Information Sector

The implementation of the Indonesian National Work Competency Standards (SKKNI) and the Indonesian

bidang Informasi Geospasial (IG) dalam sertifikasi tenaga professional yang dilaksanakan secara langsung oleh Lembaga Sertifikasi Tenaga Profesional telah berjalan dimulai dari September 2017 setelah penetapan SKKNI bidang IG melalui Keputusan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 95 tahun 2017 dan disahkannya KKNI bidang IG melalui Peraturan Kepala BIG. Terdapat 45 Jabatan IG dalam KKNI bidang IG telah diimplementasikan ke dalam 32 skema sertifikasi dan telah dijadikan acuan sertifikasi tenaga profesional. Secara keseluruhan, implementasi SKKNI dan KKNI bidang IG sampai tahun 2018 telah menghasilkan 1.377 SDM bidang IG yang telah tersertifikasi. Jumlah ini akan terus bertambah seiring dengan kebutuhan SDM IG tersertifikasi untuk penyelenggaraan IG nasional.

Review terhadap efektivitas dan ketepatan implementasi SKKNI dan KKNI dalam sertifikasi tenaga profesional telah dilaksanakan. Hal tersebut dilakukan untuk melihat sejauh mana pemahaman lulusan pendidikan vokasi dan perguruan tinggi terhadap sertifikasi tenaga professional. Evaluasi implementasi juga perlu dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kesiapan SDM yang ada di industri bidang IG dalam mengikuti proses uji kompetensi.

Kegiatan Evaluasi Implementasi SKKNI dan KKNI bidang IG Perguruan Tinggi, dan Industri Bidang IG ini dilaksanakan melalui kegiatan simulasi uji kompetensi di beberapa sample Perguruan Tinggi antara lain Institut Teknologi Sumatera (ITERA) Lampung, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya dan Universitas Gadjah Mada (UGM) Yogyakarta, dan juga di beberapa Industri Bidang IG di Bandung.

Implementasi MRA on Surveying

Status Implementasi Kerangka Kualifikasi MRA on Surveying :

a. Brunei Darusalam : belum ada update dari revisi UU Surveyor berlisensi
b. Kamboja : Meminta delegasi lain untuk membagikan contoh sertifikat surveyor untuk menjadi acuan dalam menyusun dokumen pedoman regitrasi surveyor. Pertemuan ini juga mendorong Kamboja untuk membagikan draf dokumen pedomannya.
c. Indonesia : dalam proses mengharmonisasi SKKNI dan KKNI bidang IG dengan kurikulum pendidikan di Indonesia. Diinformasikan juga Kursus Hidrografi Cat-A gelombang pertama telah dilaksanakan di ITB.

National Qualification Framework (KKNI) for Geospatial Information (IG) professionals has been carried out directly by Professional Certification Body since September 2017 after the determination of the SKKNI in the IG field through the issuance of Manpower Ministerial Decree Number 95 of 2017 and the enactment of the KKNI in the IG field through the issuance of Head of BIG Regulation. There are 45 IG Positions in KKNI in the IG field that have been implemented in 32 certification schemes and have been used as a reference for professional certification. Overall, the implementation of the SKKNI and KKNI in the IG field by 2018 resulted in 1,377 certified human resources in the IG field. This number will continue to grow in line with the needs of certified IG human resources for national IG operations.

The effectiveness and accuracy of the SKKNI and KKNI implementation in professional certification has been reviewed. It was conducted to determine the understanding of vocational and tertiary education graduates towards professional certification. Evaluation also needs to be done to determine the readiness of existing HR in the IG industry in following the competency test process.

The evaluation of the SKKNI and KKNI in the IG field for Higher Education and Industrial were carried out through competency test simulation activities in several Higher Education samples including the Sumatra Institute of Technology (ITERA) Lampung, the Sepuluh November Institute of Technology (ITS) Surabaya and Gadjah Mada University (UGM) Yogyakarta, and also in several IG Industries in Bandung.

Implementation MRA on Surveying

Status of Implementation of the MRA Qualification Framework on Surveying:

a. Brunei Darusalam: there has been no update from the revision of the licensed Surveyor Law
b. Cambodia: Ask other delegates to share samples of surveyor certificates to be a reference in preparing surveyor regitration guidelines document. This meeting also encouraged Cambodia to distribute draft guideline documents.
c. Indonesia: in the process of harmonizing the IG SKKNI and KKNI in the education curriculum in Indonesia. The first wave of Cat-A Hydrographic Course was also informed that it was held at ITB.

d. Malaysia : Malaysia informed that it is in the process of accrediting a revised bachelor degree program in surveying and geomatics in the public university of University Technology Mara (UTM) in Shah Alam.

e. Land Surveyors Board Malaysia, National Hydrographic Centre, University Technology Malaysia (UTM) and Department of Surveying and Mapping Malaysia has jointly submitted a curriculum to IBSC (International Advisory Board on Standards of Competence for Hydrographic Surveyors) for a 42-weeks Cat-A Hydro III. It is a modular hydrography course for registered surveyors in Malaysia. The Program will start within 2018. On underground utilities detection and survey competency program, Malaysia updated that the short course had been running for the 6th batch to-date, whereby 130 registered surveyors have been awarded with competency certificate in this program.

f. The Philippines informed its plan to update its Professional Regulatory Law for Geodetic Engineering to ensure that local surveyors can avail and properly assessed as ASEAN Registered Surveyors. The Philippines also Informed on its new education curriculum affecting the surveying cour ses, highlighting that hydrographic survey is part of its geodetic engineering curriculum. It was also highlighted that surveying for mineral resources is prohibited to be practiced in the Philippines without specific authorisation from the government. The Philippines also updated on its on-going process to formulate a CPD guidelines for the surveying practice.

g. Singapore informed the Meeting that it is in the process of updating its Land Surveyors Act, involving practising surveyors in the consultation process. Singapore is also in the process of developing an Operation and Technology Roadmap (OTR) involving the surveying practitioners.

h. Thailand is in the public hearing stage to register 17 engineering disciplines into its Engineering Law, including surveying engineering, which is targeted to be concluded by end of 2018.

i. Viet Nam reported that its National Assembly had commenced meeting to consider its Law of surveying and mapping, and the Law is expected to be passed in June 2018.

d. Malaysia: Malaysia is informed that it is in the process of accrediting a revised bachelor's degree program in surveying and geomatics in the public university of the University of Technology Mara (UiTM) in Shah Alam.

e. surveying and geomatics in the public university of University Technology Mara (UiTM) in Shah Alam. Land Surveyors Board Malaysia, National Hydrographic Centre, University Technology Malaysia (UTM) and Department of Surveying and Mapping Malaysia has jointly submitted a curriculum to IBSC (International Advisory Board on Standards of Competence for Hydrographic Surveyors) for a 42-weeks Cat-A Hydro III. It is a modular hydrography course for registered surveyors in Malaysia. The Program will start within 2018. On underground utilities detection and survey competency program, Malaysia updated that the short course had been running for the 6th batch to-date, whereby 130 registered surveyors have been awarded with competency certificate in this program.

f. The Philippines informed its plan to update its Professional Regulatory Law for Geodetic Engineering to ensure that local surveyors can avail and properly assessed as ASEAN Registered Surveyors. The Philippines also Informed on its new education curriculum affecting the surveying cour ses, highlighting that hydrographic survey is part of its geodetic engineering curriculum. It was also highlighted that surveying for mineral resources is prohibited to be practiced in the Philippines without specific authorisation from the government. The Philippines also updated on its on-going process to formulate a CPD guidelines for the surveying practice.

g. Singapore informed the Meeting that it is in the process of updating its Land Surveyors Act, involving practising surveyors in the consultation process. Singapore is also in the process of developing an Operation and Technology Roadmap (OTR) involving the surveying practitioners.

h. Thailand is in the public hearing stage to register 17 engineering disciplines into its Engineering Law, including surveying engineering, which is targeted to be concluded by end of 2018.

i. Viet Nam reported that its National Assembly had commenced meeting to consider its Law of surveying and mapping, and the Law is expected to be passed in June 2018.

Akreditasi Lembaga Penilaian Kesesuaian Bidang Informasi Geospasial

Sesuai dengan Peraturan Kepala Badan Informasi Geospasial Nomor 1 Tahun 2016 tentang Sistem Penilaian Kesesuaian di Bidang IG, Akreditasi dilaksanakan kepada Lembaga Sertifikasi Penyedia Jasa IG, Lembaga Sertifikasi Tenaga Profesional IG, Lembaga Pelatihan Kompetensi IG, Lembaga Sertifikasi Intrumentasi, Lembaga Sertifikasi Produk, dan Lembaga yang menerbitkan Surat Keterangan Kelompok Orang. Dalam melakukan akreditasi di bidang IG, BIG dapat bekerjasama dengan Komite Akreditasi Nasional (KAN).

Implementasi pelaksanaan akreditasi LPK Tenaga Profesional IG sudah berjalan sejak tahun 2017 sampai dengan tahun ini, dan menghasilkan 4 LPK Tenaga Profesional IG terakreditasi. 4 LPK tersebut antara lain Lembaga Sertifikasi Tenaga Profesional Masyarakat Penginderaan Jauh Indonesia (LSTP MAPIN), Lembaga Sertifikasi Profesi Survei Pemetaan Ikatan Surveyor Indonesia (LSP SP ISI), Lembaga Sertifikasi Profesi (LSP) Geospasial, Lembaga Sertifikasi Person Geograf Professional Indonesia (LSP Geoprof). Akreditasi LPK Penyedia Jasa IG masih dalam tahap bimbingan penyusunan dokumen akeditasinya, dan diagendakan mangajukan permohonan akreditasi pada tahun 2019. Akreditasi Lembaga Pelatihan Kompetensi IG, LPK Instrumentasi IG dan LPK Produk IG belum dapat diimplementasikan, dikarenakan Pedoman Akreditasi Lembaga Pelatihan Kompetensi IG, Standar Latih Kompetensi IG, serta Pedoman Evaluasi, dan Panduan untuk Sertifikasi Produk IG yang telah disusun belum ditetapkan. Selain itu, Pedoman akreditasi LPK Produk juga belum disusun. Penyusunan Pedoman Akreditasi LPK Instrumentasi akan menyesuaikan dengan peraturan KAN yang terbaru terkait Laboratorium Kalibrasi.

Standardisasi Penyelenggaraan Informasi Geospasial

Hingga tahun 2018, Badan Informasi Geospasial (BIG) sudah menyelesaikan 85 Standar Nasional Indonesia (SNI) di bidang IG. Kedelapan puluh lima SNI itu mencakup seluruh kegiatan penyelenggaraan IG mulai dari pengolahan hingga penggunaan IG yang sudah diamanahkan dalam UU No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial. Selain itu, PSKIG juga telah membuat 25 regulasi standar IG BIG baik berupa Peraturan

Accreditation of Conformity Assessment Institution for Geospatial Information Sector

In accordance with Head of Geospatial Information Agency Regulation Number 1 of 2016 concerning the Conformity Assessment System in the field of IG, Accreditation is carried out to IG Service Provider Certification Bodies, IG Professional Certification Bodies, IG Competency Training Institutes, Instrumentation Certification Institutions, Product Certification Institutions, and Institutions issuing Certificates for Group of People. In carrying out IG field accreditation, BIG can work together with the National Accreditation Committee (KAN).

The implementation of LPK accreditation for IG Professionals has been running since 2017 until this year, and have resulted in 4 accredited LPK for IG Professional. Those LPKs included the Indonesian Remote Sensing Society Professional Certification Institute (LSTP MAPIN), the Mapping Survey Professional Certification Institute of Indonesian Surveyor Association (LSP SP ISI), the Geospatial Professional Certification Institute (LSP), the Indonesian Professional Geographical Person Certification Agency (LSP Geoprof). Accreditation for LPK of IG Service Provider is still in the guidance stage of preparing its accreditation documents, and is scheduled to submit a request for accreditation in 2019. Accreditation for IG Competency Training Institute, LPK of IG Instrumentation and LPK of IG Products, cannot be implemented yet, because IG Competency Training Institution Accreditation Guidelines, IG Competency Training Standards, Evaluation Guidelines, and Guidelines for IG Product Certification that have been compiled, have not been established. In addition, the LPK Product accreditation guidelines have also not been compiled. The preparation of the LPK Instrumentation Accreditation Guidelines will adjust to the latest KAN regulations related to the Calibration Laboratory.

Standardization of Geospatial Information Organization

Until 2018, Geospatial Information Agency (BIG) has completed 85 Indonesian National Standards (SNI) in the IG field. The eighty-five SNI covers all the activities of the organization of IG ranging from processing to the use of IG which has been mandated in Law Number 4 of 2011 concerning Geospatial Information. In addition, PSKIG has also made 25 BIG regulations on IG standard in the form of BIG Regulations

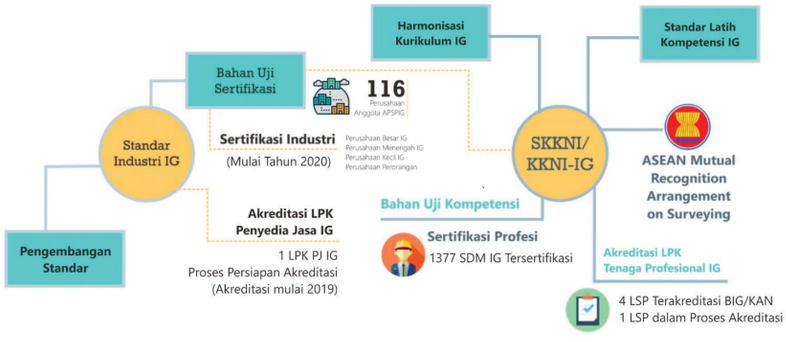
BIG maupun Keputusan Kepala BIG. Tahun 2018, PSKIG sudah menyelesaikan 3 RSNI dan 7 Rancangan Peraturan BIG dengan beberapa tambahan Rancangan Peraturan BIG yang bukan merupakan target utama.

Tiga RSNI yang dihasilkan diantaranya 1) RSNI Pemetaan Biomassa di Atas Permukaan Skala 1:250.000, 2) RSNI Penyajian Peta Rupabumi Skala 1:250.000, 1:50.000, dan 1:25.000 (Kaji Ulang), dan 3) RSNI Pemetaan Rawan Kebakaran Hutan dan Lahan Skala 1:250.000. ***

and BIG Head Decrees. In 2018, PSKIG has completed 3 RSNI and 7 BIG Draft Regulations with several additional BIG Draft Regulations which are not the main target.

*Three RSNI produced included 1) RSNI of Biomass Mapping Above the Surface Scale 1: 250,000, 2) RSNI of Presentation of Topographic Map Scale 1: 250,000, 1: 50,000, and 1: 25,000 (Review), and 3) RSNI Mapping Prone to Forest Fire and Land Scale 1: 250,000. ***





LAPORAN TAHUNAN TAHUN 2018





BADAN INFORMASI GEOSPASIAL

Jl. Raya Bogor KM 46 Cibinong, Bogor - Jawa Barat 16911 Telp.
021-875 2062 - Fax. 021-875 2064
Website: www.big.go.id - Email: info@big.go.id

: infogeospasial

: @infogeospasial

: badaninformasigeospasial

: Badan Informasi Geospasial