

CATATAN KEPALA BIG 2016-2020

GEOSPASIAL UNTUK NEGERI



**BADAN INFORMASI
GEOSPASIAL**

CATATAN KEPALA BIG 2016-2020
GEOSPASIAL UNTUK NEGERI

Pengarah :

Hasanuddin Z. Abidin
Muhtadi Ganda Sutrisna
Mohamad Arief Syafi'i
Antonius Bambang Wijanarto
Adi Rusmanto

Penanggungjawab :

Suprajaka

Penyunting :

Mone Iye Cornelia Marschiavelli

Penyusun :

Sri Lestari Munajati
Adhy Rahadhyhan
Kesturi Haryunani
Farrah Leovita Pangestu
Huswantoro Anggit
Eva Nanda
Yochi Citra Pramesti

Kontributor :

Dony P. Herwanto
Chintia Dewi
Akbar Hiznu Mawanda
Farid Yuniar
Sri Hartini
M Sufwandika Wijaya
Arif Aditya
Bayu Triyogo Widyantoro
Ferrari Pinem
Niendyawati
Albina Apriadsa
Slamet Turseno
Theresia Retno Wulan

Desain & Tata Letak :

Anggit Saranta

DAFTAR ISI

Mukadimah	Halaman
<i>Bintang dari Serambi Mekah.....</i>	<i>6</i>
<i>Sebuah Pengantar.....</i>	<i>8</i>
 Pak Hasan dalam Cerita	
<i>Dari Aceh Untuk Indonesia.....</i>	<i>12</i>
<i>Membangun Indonesia Melalui Kebijakan Satu Peta.....</i>	<i>20</i>
<i>Membina dan Mendampingi.....</i>	<i>34</i>
<i>Siapa Menguasai Data, Dia Menguasai Gelanggang.....</i>	<i>44</i>
<i>Bukan Sekadar Instrumen Pemetaan.....</i>	<i>58</i>
<i>Demi Sebuah Visi.....</i>	<i>68</i>
<i>Menambah Wilayah Indonesia.....</i>	<i>74</i>
<i>Aktif di Dalam, Aktif di Luar.....</i>	<i>84</i>
<i>Menata Ruang Negeri dengan Hati.....</i>	<i>92</i>
<i>Atlas untuk Semua.....</i>	<i>102</i>
<i>Menuntaskan Batas.....</i>	<i>108</i>
<i>Kolaborasi Menjaga Kualitas.....</i>	<i>114</i>
<i>Revolusi Mental itu Bernama Pelayanan Publik.....</i>	<i>126</i>
<i>Cetak Hattrick “Wajar Tanpa Pengecualian”.....</i>	<i>136</i>
<i>Jejak-jejak BIG di Kementerian Keuangan.....</i>	<i>146</i>
<i>Berprestasi Meski Dibatasi.....</i>	<i>152</i>
<i>Epilog:Permulaan dari Sebuah Akhir.....</i>	<i>160</i>
 Pak Hasan Dalam Bingkai	162

Bintang dari Serambi Mekah

Bulan delapan enam puluh tahun yang lalu
Bayi kecil terlahir ke dunia
Teriakan tangisannya mengawali jejak kebaikan pada semesta

Hari-hari di masa mudanya dipenuhi semangat membara
Buku-buku adalah kawan baiknya
Menulis adalah bagian dari hidupnya
Belajar adalah nafasnya
Hingga akhirnya menuntut ilmu ke lain benua
Ilmu bumi tak lantas menjadikannya melangit
Namun semakin membumi dan merunduk
Karyanya, ilmunya, bermanfaat bagi sesama

Pribadi santun penuh pesona
Buah pemikirannya selalu menggema
Kerja keras, cerdas, tuntas, mawas dan ikhlas

Memberikan angin segar di ruang yang semakin terasa hambar
Kebersamaan selalu menjadi mimpinya
Tak jarang kerikil menghadang
Semua dihadapi dengan kepala dingin dan tenang

Pada masa jayanya
Dia laksana mentari memberikan pencerahan
Hangat seperti cahaya rembulan
Bersinar laksana ribuan bintang
Terkadang menghadang seperti ombak untuk kemajuan

Hingga di hari senjanya
Dia meninggalkan bunga-bunga indah
Yang kini bisa kita petik bersama
Menghiasi dan menambah wangi di rumah kita bersama
Terima kasih, Pak Hasan
Sampai berjumpa lagi
Jasamu akan selalu abadi.

Sebuah Pengantar

Ibarat sebuah kapal yang sedang menyeberang samudera, seorang nahkoda sebenarnya tidak punya kuasa atas kemana kapal akan berlabuh, tetapi ia selalu punya kuasa atas makna dari perjalanan hidupnya dalam mengarungi samudera yang luas. Itulah sebuah kearifan sederhana yang hampir dapat ditemukan pada setiap pemimpin yang memiliki kepribadian besar.

Orang-orang seperti inilah selalu memiliki ruang-ruang kecil muhasabah untuk menyadari bahwa dirinya kecil, lemah dan tidak berdaya dalam menghadapi keadaan. Namun orang-orang seperti ini ternyata malah diberi kekuatan otoritas untuk mengendalikan makna atas pengalamannya yang menyamudra. Keterampilan hidup semacam itulah yang dimiliki Pak Hasan.

Sebagai seorang ilmuwan navigasi dengan berbagai macam

achievement yang telah dicapai semenjak awal mulai meniti karir, Pak Hasan sebenarnya memiliki otorisasi yang tinggi baik teknis, keilmuan, regulatif maupun kelembagaan, terutama semenjak menahkodai Badan Informasi Geospasial. Namun apa yang dilakukan. Biasa-biasa saja. Pak Hasan melakukan pekerjaan dengan takaran yang wajar-wajar.

Hal yang menarik adalah prinsip hidupnya yang tidak “neko-neko”. Entahlah dari mana muasal kata dengan pandangan hidupnya yang sederhana ini. Prinsip hidup yang terus berkembang tetapi semakin menyederhana terus dilakoninya.

Dugaan yang sebenarnya telah menjadi tesis umum, kebanyakan orang memahami tetapi sedikit yang melakoni. Apa itu? Keluarga.

Maka, jika engkau akan memilih pemimpin yang baik, tengoklah keluarganya. Ketika ia mampu mengendalikan keluarga dapat dikatakan sebagai salah satu tolok ukur kunci dari seorang pemimpin yang sukses.

Lalu mengapa Pak Hasan yang sebenarnya biasa-biasa saja menjadi pribadi yang tidak biasa. Sebagai seorang nahkoda yang diberi tugas untuk memimpin dalam melaksanakan kegiatan penyelenggaraan informasi geospasial, tentu banyak hal yang ia temui.

Takarannya sangat bervariasi, ada yang mudah untuk dilaksanakan, ada yang sedang-sedang, ada yang berat dan bahkan ada yang tidak dapat dilaksanakan sama sekali. Tantangan itu ternyata tidak hanya dari eksternal tetapi juga muncul dari internal.

Menghadapi hal yang demikian, sebagai manusia biasa, pasti kadang marah, kecewa, mungkin juga sering kewalahan lalu menghindar dari kesulitan yang menghadangnya.

Sebenarnya ini merupakan fitrah setiap manusia. Lalu apa yang menjadi pembeda Pak Hasan dengan yang lainnya. Keistiqomahannya untuk terus memaknai hidup melalui renungan malam. Renungan yang selalu ia tafsirkan terhadap setiap kejadian yang dialaminya.

Barangkali sebagian orang mengatakan bahwa selama Pak Hasan sebagai nahkoda tidak ada gebrakan. Inilah ciri khas seorang perenang. Tidak perlu dengan cara menggebrak. Ia lebih suka memilih jalan sepi, fokus terhadap tujuan, rencana dan target yang telah ditetapkan. Prinsipnya adalah lakukan yang terbaik, lalu lakukan yang lebih baik lagi dan kemudian lupakan hasilnya. Biarkanlah orang lain yang akan menilai.

Buku Geospasial untuk Negeri (Catatan Kepala BIG 2016-2020) adalah sebuah sketsa yang menggambarkan Pak Hasan memilih pendekatan perenungan untuk melaksanakan setiap kegiatan penyelenggaraan informasi geospasial. Mulai dengan langkah-langkah kecil sederhana untuk membawa kapal bernama Badan Informasi Geospasial agar tetap tangguh mampu menyeberang dengan selamat sampai tujuan. Gelombang, pasang dan surut pasti itu ada dan tetap harus dihadapi.

Berbagai tantangan dijalani dengan penuh kehati-hatian. Dengan pendekatan kerja keras, cerdas, tuntas, mawas

dan ikhlas sebagai pilihannya ketika, Pak Hasan melihat dan menemukan realitas lembaga yang dipimpinnya.

Pak Hasan telah mendedikasikan hidupnya untuk menyelesaikan tugas-tugasnya dengan baik.

Loyalitas terhadap tugas yang diemban selama hampir empat tahun menjadi nahkoda Badan Informasi Geospasial, membuktikan bahwa salah satu pencapaian yang cukup krusial ialah peresmian Geoportal Kebijakan Satu Peta (KSP) yang diresmikan langsung oleh Presiden Joko Widodo medio Desember 2018 lalu.

Kebijakan Satu Peta merupakan salah satu program prioritas dalam pelaksanaan Nawacita. Dengan adanya Kebijakan Satu Peta ini, perencanaan pembangunan, penyediaan infrastruktur, serta berbagai kebijakan nasional dapat mengacu pada data spasial yang akurat.

Melalui credo 5AS-nya, Pak Hasan menunjukkan tanpa perlu

menggebrak-gebrak nyatanya BIG menghasilkan capaian kinerja yang tidak hanya dimaknai secara harfiah tetapi dapat dirasakan secara maknawiyah. Literasi informasi geospasial semakin meluas merasuk dalam relung-relung kehidupan. Tidak hanya bagi para pengambil keputusan tetapi juga menyadarkan betapa pentingnya informasi geospasial. Para akademisi, pemerintah, industri, komunitas, dan media mulai mengerti informasi geospasial sangat penting untuk membangun negeri. Terimakasih Pak Hasan.



Dari Aceh untuk Indonesia

Pak Hasan dalam Cerita :

Mengupas perjalanan Pak Hasan sejak mahasiswa hingga menjadi dosen Institut Teknologi Bandung (dimana beliau sempat menjabat menjadi Wakil Rektor Bidang Komunikasi, Kemitraan, dan Alumni dan Dekan Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumian ITB) hingga menjadi Kepala BIG pada akhir 2016. Masuk ke BIG dengan membawa prinsip 5AS.

Jika harus mengisahkan perjalanan Prof. Dr. Ir. Hasanuddin Zainal Abidin M.Sc., mulai dari mahasiswa di ITB sampai menjadi Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) tidaklah cukup dengan terbitnya buku ini.

Pria kelahiran Jakarta, 8 Agustus 1960 itu pernah menempuh pendidikan dasar di 2 sekolah yang berbeda. Meski terlahir di Jakarta, Pak Hasan nyatanya pernah bersekolah di SDN Gleumpang Minyeuk, Aceh, tahun 1966-1968.

Setelah itu, pada 1968-1971, Pak Hasan melanjutkan pendidikan dasar di SDN Ciputat, Jakarta Timur, mengikuti kepindahan sang ayah sebagai dosen di salah satu perguruan tinggi di Jakarta. Setelahnya pada periode 1972-1977, Pak Hasan meneruskan pendidikan SMP dan SMA-nya di Jakarta.

Setelah lulus dari sekolah menengah atas, Pak Hasan pun memilih Bandung sebagai kota untuk menempa wawasan dan meluaskan jaringan. Tahun 1978, Pak Hasan diterima di Teknik

Elektro Institut Teknologi Bandung. Akan tetapi, baru satu tahun mengenyam pendidikan di jurusan ini, Pak Hasan memutuskan untuk pindah ke Teknik Geodesi. Tentunya masih di ITB.

Pada jurusan inilah, potensi alami yang dimiliki Pak Hasan terasah. Tahun 1985, Pak Hasan berhasil menyelesaikan strata-1 dengan predikat sebagai lulusan terbaik untuk Departemen Teknik Geodesi.

Saat masih menjadi mahasiswa, Pak Hasan juga berhasil mendapatkan penghargaan sebagai mahasiswa teladan: *2nd ITB Student of the Year* tahun 1984. Penghargaan ini tentu tidak diraih dengan mudah dan tanpa perjuangan.

Seolah tak ingin menyia-nyiakan kemampuan yang dimiliki, Pak Hasan dengan serius melanjutkan pendidikan strata-2 di Kanada. Setahun setelah lulus dari ITB, Pak Hasan diterima di University of New Brunswick, Fredericton pada Departemen *Surveying Engineering*. Pendidikan S2 ditempuh mulai 1986 – 1989.



Lulus strata-2 rasanya belum cukup. Pak Hasan melanjutkan strata-3 pada jurusan dan universitas yang sama. Pada jenjang ini, Pak Hasan berhasil menempuhnya selama 4 tahun, 1989-1993.

Saat menempuh jenjang S3, Pak Hasan berhasil meraih Certificate of Achievement from the Institute of Navigation (USA) sebagai salah satu pemenang pada Kompetisi Makalah Mahasiswa di Gelaran ION GPS-90 yang diadakan di Colorado Springs, U.S.A., 19-21 September 1990

Satu tahun setelahnya, dengan potensi yang luar biasa, lagi-lagi Pak Hasan berhasil meraih *Certificate of Achievement from the Institute of Navigation (USA)* sebagai salah satu pemenang pada Kompetisi Makalah Mahasiswa di Gelaran ION GPS-91 yang diadakan di Albuquerque, New Mexico, 11-13 September 1991.

Sekembalinya dari Kanada, Pak Hasan kembali ke ITB dan menjadi staf pengajar di sana. Pada tahun 1993, Pak Hasan berhasil menerima Penghargaan Nugraha Adikarya GPS'93 dari Ikatan Surveyor Indonesia. Penghargaan itu menjadi satu bukti

tentang dedikasi dan loyalitas Pak Hasan pada ilmu yang dikuasainya.

Tahun 1994, Pak Hasan mendapat penghargaan sebagai Ilmuwan Muda Indonesia kategori Teknologi dan Rekayasa dari LIPI, Kementerian Riset dan Teknologi, dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Tak hanya itu, saat menjadi dosen/pengajar di ITB pun Pak

Hasan menorehkan prestasi yaitu sebagai Dosen Teladan ITB sekaligus pemenang ke-2 Dosen Teladan se-Indonesia pada tahun 1995. Masih di tahun yang sama, *ASEAN Committee on Science and Technology* juga menganugerahkan *ASEAN Young Scientist and Technology* kepada Pak Hasan.

Lima belas tahun kemudian, Pak Hasan terpilih sebagai Wakil Rektor ITB untuk Bidang Komunikasi, Kemitraan dan Alumni. Jabatan ini berakhir pada 2015.

Selepas menjadi Wakil Rektor ITB, Pak Hasan dipercaya memimpin Fakultas Ilmu dan Teknologi Kebumihan ITB sebagai dekan pada 2015.

Sebagai seorang akademisi, Pak Hasan tercatat sudah menerbitkan lebih dari 374 karya ilmiah, mulai dari tingkat nasional sampai internasional. Sungguh capaian karya ilmiah yang luar biasa. Setelah pengabdian yang panjang di ITB, pada 5 Desember 2016, Pak Hasan dilantik sebagai Kepala Badan Informasi Geospasial (BIG) menggantikan Priyadi Kardono.

Pelantikan Pak Hasan berlangsung di Kantor Pusat Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas. Pak Hasan dipilih oleh Presiden Joko Widodo setelah sebelumnya melalui proses seleksi yang panjang.

Berkat tangan dinginnya, Pak Hasan terbilang berhasil membawa BIG menjadi salah satu lembaga yang mengedepankan informasi geospasial dalam proses perencanaan pembangunan nasional.

Pada awal-awal kepemimpinannya, Pak Hasan membangun kesiapan informasi geospasial nasional melalui beberapa prioritas utama. Seperti, memacu Kedeputan Informasi Geospasial Dasar (IGD) untuk mempercepat penyediaan peta dasar skala besar.

Selain itu, Pak Hasan juga mengarahkan BIG sebagai pembina Informasi Geospasial Tematik (IGT).

Melalui Kedeputan Infrastruktur Informasi Geospasial (IIG), Pak Hasan mendorong berbagi pakai data melalui pemanfaatan

Jaringan Informasi Geospasial Nasional dan penyiapan standar dan sumber daya IG yang mumpuni.

Dari tahun ke tahun, BIG di bawah kepemimpinan Pak Hasan selalu meningkatkan capaian reformasi birokrasinya.

Selain berbagai prioritas teknis, reformasi birokrasi pun tidak luput dari perhatian Pak Hasan selama memimpin BIG.

Terbukti, BIG mampu meraih WTP tiga kali berturut-turut. Ini merupakan prestasi membanggakan yang didapatkan kementerian/lembaga dalam menjalankan administrasi keuangannya.

Pak Hasan adalah pribadi yang mampu menjadi teladan bagi setiap pegawai di lingkungan BIG. Pak Hasan juga membangun suasana bekerja yang penuh kekeluargaan.

Nilai-nilai dan budaya kerja yang selalu disuarakan, seperti 5AS terbukti mampu menginspirasi semua pegawai di lingkungan

BIG. Lima AS bukan saja slogan. Ia adalah ruh dalam setiap denyut nadi pegawai BIG. Selain dalam pengembangan sumber daya manusia, dalam setiap kesempatan, Pak Hasan selalu mengingatkan kepada semua pegawai untuk selalu waspada terhadap ancaman bencana alam. Oleh sebab itu, Pak Hasan selalu meminta setiap unit untuk menyediakan data dan informasi geospasial yang akurat dan dapat dimanfaatkan oleh semua masyarakat yang membutuhkan.

“Jangan lagi kejadian tsunami Aceh terulang di sejumlah tempat di Indonesia,” pesan Pak Hasan. Bencana di Aceh begitu membekas bagi Pak Hasan. Meski terlahir di Jakarta, dan hanya sempat menempuh pendidikan dasar di Aceh, tak mengurangi kecintaan Pak Hasan akan Bumi Serambi Mekkah itu.

Ada darah Aceh mengalir di tubuh Pak Hasan. Dan dari sanalah kecintaan Pak Hasan akan Nusantara. Setelahnya, kecintaan itu terimplementasi saat Pak Hasan memimpin BIG.



“Dengan luasnya Indonesia, maka diperlukan usaha untuk menghubungkan Indonesia dengan simpul jaringan.”

Prof. Dr. Hasanuddin Z. Abidin, M.Sc.
Kepala BIG



Jl. Raya Jakarta-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](https://www.facebook.com/infogeospasial)  : [@infogeospasial](https://twitter.com/infogeospasial)  : [badaninformasigeospasial](https://www.instagram.com/badaninformasigeospasial)  : [Badan Informasi Geospasial](https://www.youtube.com/BadanInformasiGeospasial)



“Profesor Hasanuddin telah meletakkan dasar-dasar pembaharuan yang sangat bijak, yang sangat arif, sesuai latar belakangnya beliau sebagai seorang guru besar di ITB”

Dr. (H.C.) Ir. H. Suharso Monoarfa

*Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional
Republik Indonesia / Kepala Badan Perencanaan
Pembangunan Nasional (Bappenas)*



SAMBUTAN KEPALA
BADAN INFORMASI GEOSPASIAL
Muhammad Z Abidin, M.Sc

Membangun Indonesia Melalui Kebijakan Satu Peta

“...Saya ingin hanya satu peta sebagai satu-satunya referensi nasional...”

Pernyataan Presiden Susilo Bambang Yudhoyono (SBY) tersebut menunjukkan betapa seriusnya permasalahan tumpang tindih pemanfaatan ruang di Indonesia yang disebabkan oleh beragamnya jenis peta dengan tema yang sama. Sebagaimana hasil Rapat Kabinet 23 Desember 2010, SBY yang kala itu masih menjadi presiden menegaskan tentang pentingnya satu peta yang dijadikan sebagai rujukan bersama.

Pada saat rapat tersebut, SBY menegaskan tidak boleh ada dua peta dengan tema sama yang menggunakan referensi format peta yang tidak standar. Instruksi presiden tersebut dilatarbelakangi oleh ditemukannya peta tutupan lahan yang dibuat oleh dua instansi, yaitu Kementerian Lingkungan Hidup dan Departemen Kehutanan yang

menggunakan format peta yang berbeda.

Negara Kesatuan Republik Indonesia (NKRI) merupakan negara yang sangat kaya dengan luasan 8.300.000 km², 34 provinsi, 16.671 pulau yang terbentang dari Sabang sampai Merauke. Dengan luas dan keberagaman tersebut, maka perlu ada penanganan sumber daya alam dan manusia secara bijaksana sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang (UU PR) yaitu mewujudkan ruang wilayah nasional yang aman, nyaman, produktif, dan berkelanjutan.

Pengelolaan sumber daya alam di Indonesia saat ini masih dilakukan oleh banyak kementerian/lembaga dan pemerintah daerah (K/L/P) serta swasta berdasarkan pada tugas dan fungsinya masing-masing.

Beriringan dengan program pengelolaan sumber daya tersebut, penyelenggaraan IG juga dilakukan oleh kementerian/lembaga dan pemerintah daerah (K/L/P) sehingga penyelenggaraan IG masih bersifat sektoral.

Penyelenggaraan IG yang bersifat sektoral ini banyak menimbulkan terjadinya tumpang-tindih penggunaan lahan atau konflik pemanfaatan ruang, ketidakpastian informasi ruang, pengalokasian ruang di kawasan terlarang, konflik sosial, dan lainnya (Nurwadjedi, 2016). Lebih lanjut Nurwadjedi (2016) menjelaskan bahwa karena tidak menggunakan peta dasar yang sama, maka peta-peta tematik yang diproduksi oleh para pemangku kepentingan penghasil peta (K/L/P) banyak yang belum terintegrasi dan banyak ditemukan tumpang tindih penggunaan lahan antar sektor.

Permasalahan tersebut dapat menghambat pembangunan kawasan atau infrastruktur karena berkaitan dengan permasalahan ruang dan penggunaan lahan (Nurwadjedi, 2019). Permasalahan penyelenggaraan IG yang belum terintegrasi diperkirakan bermula

pada tahun 1970, dimana pada saat itu BIG masih bernama Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (BAKOSURTANAL) yang mempunyai tugas mengkoordinasi kegiatan survei dan pemetaan nasional hingga tahun 2010 belum mampu mengatasinya.

Hal tersebut juga menjadi salah satu pencetus disahkannya Undang-Undang No 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial. Dan berselang 5 tahun kemudian diluncurkannya Peraturan Presiden (Perpres) Nomor 9 Tahun 2016 pada era pemerintahan Joko Widodo - Jusuf Kalla tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1: 50.000 (Perpres PKSP) yang merupakan bagian dari Paket Kebijakan Ekonomi VIII pada tanggal 21 Desember 2015.

Tujuan perpres PKSP tersebut adalah untuk mempercepat penyediaan peta tematik skala 1:50.000 dalam penyusunan peta RTRW baik provinsi/kabupaten maupun kota.

Beriringan dengan hal tersebut di tahun yang sama, BIG melantik kepala baru

yaitu Hasanuddin Zainal Abidin yang akrab dipanggil Pak Hasan.

Sungguh bukanlah tugas yang mudah memulai tugas dengan pe-er yang begitu berat, mengintegrasikan 85 tema IGT yang bersumber dari 19 K/L & 34 Provinsi.

Pak Hasan dikenal memiliki komitmen yang sangat kuat untuk menyelesaikan pekerjaan yang sangat *challenging* dan 'tidak berkesudahan' ini.

Sesuai dengan amanat Perpres KSP Pasal 6 ayat 1, Tim Pelaksana KSP mempunyai tugas: (1) melakukan koordinasi teknis percepatan pelaksanaan KSP terkait pelaksanaan rencana aksi dan hasil kerja Pokja IGT dan walidata IGT, (2) menetapkan langkah-langkah dan kebijakan dalam rangka penyelesaian permasalahan dan hambatan teknis percepatan pelaksanaan KSP, (3) menetapkan langkah-langkah dan kegiatan prioritas bagi Pokja IGT dan walidata IGT, (4) melakukan monitoring dan evaluasi pelaksanaan rencana aksi percepatan pelaksanaan KSP, dan (5) menyusun mekanisme berbagi data IGT melalui JIGN.

Sungguh bukan tugas yang mudah bukan? Namun ternyata BIG di bawah kepemimpinan Pak Hasan bisa menyelesaikan semuanya. Sebagaimana slogan yang selalu disampaikan yaitu 5-AS, KSP ini merujuk pada kelima slogan tersebut.

Dikawal oleh Deputi IGT (selaku Wakil Sekretaris-2 tim Pelaksana KSP) saat itu, Nurwadjadi, kegiatan KSP dimulai dengan semangat dan kerja keras yang sangat tinggi. Bagaimana tidak, mengintegrasikan 85 tema IGT menjadi satu referensi geospasial, satu standar, satu basis data, dan satu geoportal pasti akan menguras waktu dan tenaga yang tidak sedikit.

Sebagaimana target pencapaian IGT terintegrasi yang ditetapkan dalam Rencana Aksi KSP adalah 85 tema IGT yang dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kelompok, yaitu IGT Status, IGT Perencanaan Ruang, dan IGT Potensi.

Kelompok IGT status merupakan IGT yang mempunyai aspek hukum penguasaan lahan, sedangkan IGT Perencanaan Ruang memuat

aspek perencanaan pemanfaatan ruang dan kelompok IGT Potensi merupakan kelompok IGT yang memuat informasi mengenai lingkungan, potensi kawasan, serta transportasi dan utilitas.

mungkin 24 jam sehari tidak akan pernah cukup untuk menyelesaikannya.

Lalu bagaimana yang terjadi pada saat itu?

Ketiga kelompok IGT tersebut didetilkan dan menjadi Rencana Aksi pencapaian target percepatan KSP dalam kurun waktu tahun 2016 sampai dengan 2019. Jika dibayangkan oleh awam,



KEMENTERIAN KOORDINATOR BIDANG PEREKONOMIAN

“

Melalui Kebijakan Satu Peta (KSP) ini, pemenuhan terhadap peta dengan satu standar diharapkan akan dapat mendorong terwujudnya agenda prioritas pembangunan.

HASANUDDIN Z. ABIDIN

Kepala
Badan Informasi Geospasial



2016. *Permulaan Perjalanan*

Masih terasa jelas dalam ingatan, beberapa kali tim IGT menjadi salah satu undangan dalam proses integrasi data tata ruang di berbagai provinsi di Indonesia. Dalam kurun waktu dua hari, tim BIG bekerjasama dengan Kemenko Perekonomian melakukan klinik terhadap pemerintah daerah untuk mengumpulkan data tematik untuk kemudian diintegrasikan di tiap provinsi, dan berulang untuk seluruh provinsi di Indonesia. Hal tersebut baru sebagian kecil dari perjalanan panjang penyelesaian KSP ini. Selain di level pemerintah daerah, proses integrasi ini juga dilakukan di level pusat melibatkan 19 K/L yang mana pada saat itu belum ada formula atau konsep yang utuh untuk menyelesaikannya sesegera mungkin.

BIG yang ditunjuk sebagai Ketua Pelaksana Teknis dalam hal ini dikomandani oleh Pak Hasan, bertugas untuk fokus pada pengintegrasian informasi geospasial tematik serta penyusunan geoportal kebijakan satu peta untuk proses berbagi data.

Selain dalam hal teknis, terdapat beberapa strategi khusus untuk mencapai tujuan yaitu membangun kesepahaman dan kesepakatan kerja dengan instansi-instansi terkait (*stakeholders*), proses pelaksanaan pencapaian target (kompilasi dan integrasi), dan berbagi data melalui JIGN.

2017. *Perjuangan bersimbah dan berpeluh darah*

Ungkapan bersimbah darah dan berpeluh darah mungkin terkesan berlebihan, namun bagi para pelaku sejarah penyusunan KSP ini, kalimat tersebut cukup mewakili apa yang telah dilewati. Melibatkan seluruh ke deputian di BIG dalam hal ini IGD (penyediaan peta dasar 1:50.000), IGT (integrasi tematik) dan IIG (penyusunan portal), BIG harus bekerja ekstra karena selain banyak, *mega project* ini juga dibatasi dengan limit waktu. Terhitung kurang lebih satu tahun dari ditandatanganinya Perpres KSP pada 1 Februari 2016, tahun ini sudah mulai tercerahkan akan dibawa kemana peta-peta ini. Bukan hal yang mudah untuk

mengintegrasikan tema-tema dari berbagai sektor yang masing-masingnya memiliki kewenangan dalam penyusunannya. Perlu pendekatan teknis dengan strategi yang cerdas dan juga pendekatan yang humanis untuk bisa menyelesaikan dengan akurat semua data tersebut.

Tidak jarang dalam pengintegrasian terjadi dinamika-dinamika baik itu dengan pemerintah daerah maupun dengan sesama pemerintah pusat. Perlu dukungan yang ekstra dari pimpinan dalam hal ini Pak Hasan selaku Ketua Pelaksana Teknis, perlahan tapi pasti, hal-hal yang berkaitan dengan tumpang tindih data tematik perlahan terurai.

Walaupun belum sepenuhnya sempurna, permulaan perjuangan ini menjadi catatan yang berharga

sebagai *success story* yang membuat nama BIG semakin dikenal oleh masyarakat luas. Pengawasan dan dukungan penuh terhadap proses awal integrasi dan penyusunan portal ini dilakukan

secara penuh oleh BIG dengan melibatkan ketiga kedeputian untuk menyelesaikan KSP sampai akhir.

Dalam kurun waktu kurang lebih dua tahun Sekretariat Tim Percepatan KSP telah menyelesaikan kegiatan kompilasi dan integrasi IGT secara nasional sebanyak 84 dari 85 tema (99%) dari 19 K/L dan Pemda di 24 Provinsi. Satu Tema IGT yang belum terintegrasi adalah Peta Batas Desa/Kelurahan skala 1:10.000.

Apabila ditinjau berdasarkan capaian di setiap wilayah, capaian integrasi IGT di Kalimantan sebesar 92% (74 dari 80 IGT), Sumatra 95% (80 dari 84 IGT), Sulawesi 95% (79 dari 83 IGT), Bali-Nusa Tenggara 91% (72 dari 79 IGT), Jawa 82% (73 dari 79 IGT), Maluku 86% (66 dari 77 IGT), dan Papua 82% (64 dari 78 IGT).

Data capaian integrasi IGT di setiap pulau tersebut menunjukkan bahwa cakupan ketersediaan jenis IGT di wilayah berbeda-beda. Jenis IGT yang telah terintegrasi

sebagian besar (86%) merupakan hasil kompilasi dari data yang telah tersedia dari K/L/P walidata. Terdapat 8 tema IGT (9% dari 85 tema) belum terintegrasi karena sifatnya merupakan data pengadaan baru dan cakupan penyediaannya belum lengkap (dalam proses penyelesaian), sebagai contoh peta penutup lahan skala 1: 50.000, peta sistem lahan skala 1: 50.000, peta morfometri skala 1: 50.000, dan peta administrasi batas desa skala 1:10.000.

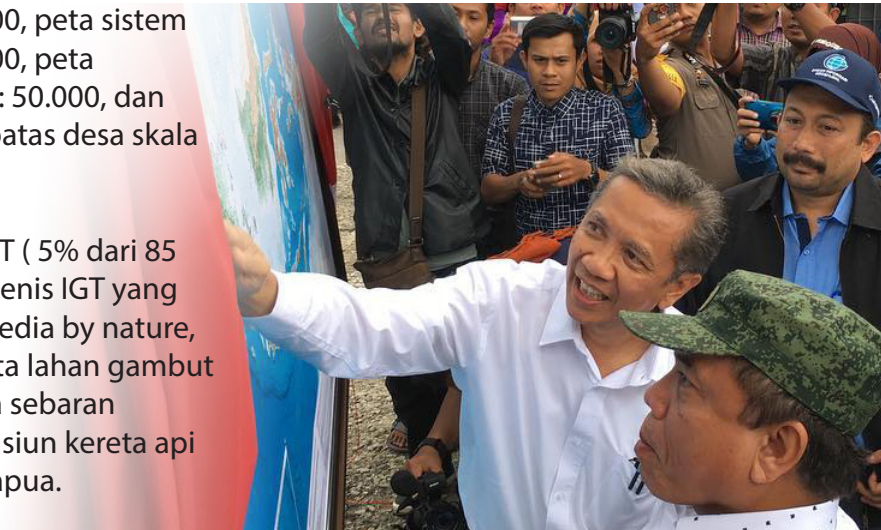
Terdapat 4 tema IGT (5% dari 85 tema) merupakan jenis IGT yang memang tidak tersedia by nature, sebagai contoh peta lahan gambut di pulau Jawa, peta sebaran jaringan rel dan stasiun kereta api skala 1:50.000 di Papua.

Tak ada gading yang tak retak. Di balik kesuksesan proses penyusunan KSP ini juga terdapat beberapa kendala diantaranya adalah kerahasiaan data dan kebijakan berbayar, kualitas dan ketersediaan Peta Rupabumi, keterbatasan data spasial, IGT status berimplikasi hukum, ketersediaan SDM di bidang

IG, kesiapan simpul jaringan dalam JIGN, dan kewenangan pendistribusian data tidak berfungsi.

2018. Air mata bahagia

Usaha tidak akan mengkhianati hasil, 2018 merupakan tahun



yang sangat mengharukan juga membanggakan. Bagaimana tidak, dalam kurun waktu kurang lebih dua tahun, akhirnya semua perjuangan terbayarkan dengan diluncurkannya Geoportal KSP. Suasana haru menyelimuti proses peluncuran di akhir tahun 2018.

Pada saat peluncuran Geoportal KSP tanggal 11 Desember 2018, Presiden RI Joko Widodo menegaskan bahwa KSP merupakan salah satu program prioritas dalam pelaksanaan Nawacita. Dengan adanya KSP, perencanaan pembangunan, penyediaan infrastruktur, penerbitan izin dan hak atas tanah, serta berbagai kebijakan nasional dapat mengacu pada data spasial yang akurat. KSP inilah yang akan dijadikan dasar perencanaan untuk mendukung pembangunan dan pertumbuhan ekonomi di masa depan.

Pak Hasan juga menyatakan bahwa

dengan selesainya KSP pada skala 1:50.000, maka pembangunan yang berbasis tematik, holistik, integratif dan spasial pada skalanya dapat tercapai dengan baik.

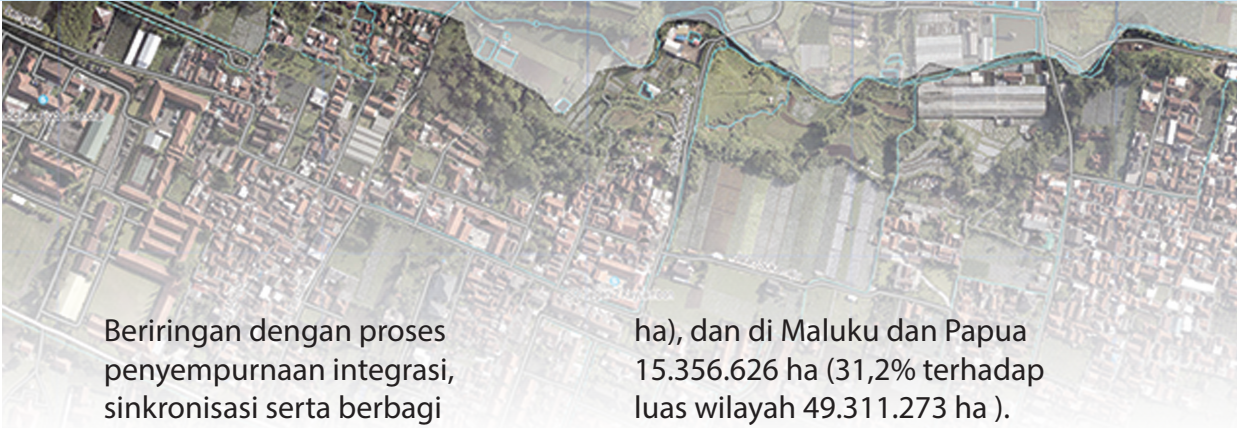
Ke depan KSP akan ditingkatkan pada skala yang lebih detail semisal pada skala 1:5.000. Pada hakekatnya tujuan akhir pelaksanaan KSP adalah berbagi data IG melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN) untuk mendukung pembangunan kewilayahan. Oleh karena

itu, ketersediaan basis data IGT sektoral terintegrasi yang dihimpun dalam portal JIGN merupakan aset awal untuk menyongsong pertukaran data geospasial pada era revolusi industri 4.0 masa depan dengan mengandalkan teknologi internet.

2019. Perjuangan belum berakhir

Ada saatnya menanam, ada saatnya menabur benih. Pada tahun ini, merupakan tahun emas untuk para pejuang KSP dan para penggunanya. Setelah melewati berbagai tantangan, akhirnya data KSP sudah bisa diakses dan digunakan oleh para pemangku kepentingan.

Dengan segala kelebihan dan kekurangannya, data ini perlahan sudah mulai digunakan oleh para penyusun peta rencana tata ruang. Hingga tahun 2020, sudah kurang lebih 200 RTRW yang menggunakan data ini melalui program bantuan teknis dan asistensi reguler, berdasarkan data pembinaan di PPTRA - BIG.



Beriringan dengan proses penyempurnaan integrasi, sinkronisasi serta berbagi pakai, hingga Juli 2019 capaian sinkronisasi antar IGT sektor kehutanan, tata ruang, pertambangan, dan pertanian sudah mencakup Pulau Kalimantan (19,3%), Sumatra (13,3%), Sulawesi (19,6%), Bali Nusa Tenggara (27,3%), Jawa (10,7%), Maluku dan Papua (31,2%).

Luas tumpang-tindih penggunaan lahan yang teridentifikasi melalui Peta Indikatif Tumpang Tindih Informasi Geospasial Tematik (PITTI) di Kalimantan adalah 10.435.919 ha (19,3% terhadap luas wilayah 53.983.830 ha), di Sumatra 6.473.872 ha (13,3% terhadap luas wilayah 48.486.270.31 ha), di Jawa 1.435.952 (10,7% terhadap luas wilayah 13.478.342 ha), di Sulawesi 3.644.734 (19,6% terhadap luas wilayah 18.634.105 ha), di Bali dan Nusa Tenggara 2.009.865 ha (27,3% terhadap luas wilayah 7.370.558

ha), dan di Maluku dan Papua 15.356.626 ha (31,2% terhadap luas wilayah 49.311.273 ha).

Penyelesaian permasalahan tumpang-tindih penggunaan lahan di wilayah-wilayah tersebut menjadi pekerjaan rumah Sekretariat Tim Percepatan KSP. Karena masalah tumpang-tindih menyangkut IGT status (berdampak hukum), maka penyelesaian sinkronisasi IGT akan memerlukan waktu lebih lama daripada penyelesaian integrasi IGT yang sifatnya lebih teknis.

Pada bulan Juli 2019, telah resmi dilaksanakan serah terima jabatan untuk Deputi IGT dari Dr. Nurwadjedi kepada Antonius B. Wijanarto. Dengan demikian, tongkat estafet perjuangan KSP pun tetap dilanjutkan dan dilakukan penyusunan *Grand Design One Map Policy* (OMP). Belum selesai hingga tahap berbagi data, di tahun 2019

hingga saat ini juga dilakukan penyempurnaan-penyempurnaan berupa sinkronisasi dan update (pemutakhiran). Program pemutakhiran ini difokuskan pada peta-peta yang memang memiliki program update tahunan seperti kehutanan, batas wilayah dan juga beberapa tambahan peta yang digunakan untuk menajamkan proses sinkronisasi seperti peta pelepasan kawasan.

2020. Akhir yang indah

Selalu ada pelangi setelah hujan.

Akhir tahun masa bakti Pak Hasan menjadi tahun yang indah karena apa yang telah diperjuangkannya selama masa bakti 2016-awal 2020 sudah berjalan sebagaimana mestinya

Program percepatan KSP, percepatan tata ruang dan penyediaan peta dasar sudah berjalan sebagaimana diharapkan. Namun bukan berarti lantas berpuas diri.

Kebijakan Satu Peta yang merupakan kebijakan sangat

strategis telah mendukung suksesnya pembangunan kewilayahan nasional. Manfaat penerapan Kebijakan Satu Peta adalah untuk memperbaiki peta rencana tata ruang wilayah, mencegah duplikasi penyelenggaraan IGT, mencegah konflik penggunaan lahan, mempercepat proses perizinan sektoral melalui satu pintu, yaitu melalui *Online Single Submission* (OSS), menjadikan lingkungan permukiman layak huni, mempercepat mitigasi kebencanaan, dan mensukseskan tujuan pembangunan berkelanjutan

(*Sustainable Development Goals/SDGs*).

Aplikasi KSP untuk mendukung OSS akan mempercepat proses perizinan investasi pembangunan secara terintegrasi, sehingga para investor akan lebih tertarik menanamkan modalnya di Indonesia.

Keberhasilan pelaksanaan Peraturan Presiden Nomor 9/2016

tentang Percepatan Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta dalam mewujudkan ketersediaan dataset 85 IGT terintegrasi yang telah diunggah ke dalam Geoportal KSP merupakan modal awal untuk mendukung program pemerintah Indonesia pada era revolusi industri 4.0.

Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta merupakan bagian dalam penyelenggaraan informasi geospasial, maka suksesnya penerapan Kebijakan Satu Peta juga membawa suksesnya pencapaian tujuan penyelenggaraan informasi geospasial yang diamanatkan dalam Undang-Undang Informasi Geospasial.

Keberlanjutan Kebijakan Satu Peta untuk mendukung pembangunan nasional menjadi suatu keharusan. Disahkannya Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia (Perpres SDI) memperkuat keberlanjutan Kebijakan Satu Peta karena target mewujudkan Satu Peta dalam kegiatan Kebijakan Satu Peta menjadi bagian yang tidak terpisahkan dengan target

mewujudkan Satu Data Indonesia dalam kegiatan Perpres SDI, terutama dari aspek informasi geospasial.

Tantangan BIG ke depan adalah melaksanakan instruksi Presiden RI pada saat Peluncuran Geoportal KSP 11 Desember 2018

yaitu menyusun mekanisme *updating* IGT yang telah terintegrasi di Geoportal KSP dan penyediaan Peta RBI skala besar (1:5.000) untuk digunakan pemetaan tematik oleh Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah.

Melalui instrumen koordinasi Peta RBI skala besar, BIG perlu menyiapkan konsep pembinaan IGT dalam kerangka implementasi KSP skala besar. Selain itu, PR besar BIG ke depan adalah sinergi dan pengintegrasian KSP dengan Program Satu Data Indonesia (SDI), untuk menjawab permasalahan pembangunan nasional dalam menghadapi penyelenggaraan IG di era digital.

Dengan berhasilnya implementasi KSP dan SDI diharapkan bisa

mengurangi potensi konflik lahan dan kesalahan pemanfaatan ruang yang terjadi di masyarakat. Seperti selalu disampaikan oleh Bapak Antonius B. Wijanarto, “merencanakan pembangunan

dengan peta memang mahal namun jika tanpa peta akan jauh lebih mahal”.



— — Prof.Dr.Hasanuddin Z.Abidin, M.Sc.



“Yang saya lihat selama beliau memimpin BIG, meskipun Ia adalah orang luar kategori LPNK BIG Tapi beliau bisa mengkonsolidasikan, beliau bisa mendorong terjadinya kekompakan di dalam tubuh BIG sendiri dan cukup dekat dengan stafnya yang memang sudah lama berkiprah di BIG”

Prof. Bambang Permadi Soemantri Brodjonegoro, S.E., M.U.P., Ph.D.
Menteri Riset dan Teknologi Republik Indonesia / Kepala Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN)



Membina dan Mendampingi

Program kegiatan Badan Informasi Geospasial (BIG) sejauh ini masih berfokus pada penyediaan Informasi Geospasial Dasar (IGD), baik itu perataan jaring kontrol geodesi ataupun pembuatan peta dasar yang mulai diarahkan pada skala besar.

Tidak bisa dipungkiri, penyediaan kebutuhan informasi geospasial tematik pada berbagai sektor menjadi tumpuan dalam kebijakan pembangunan nasional. Terus bagaimana peranan BIG dalam penyelenggaraan Informasi Geospasial Tematik (IGT)?

Bermula dari Percepatan Kebijakan Satu Peta?

Pada Rapat Koordinasi Teknis (Rakortek) Kelompok Pokja (Pokja) IGT di Hotel Borobudur 29 Februari 2016, peserta rapat dikejutkan dengan penyampaian lampiran rencana aksi dari Perintah Presiden

Nomor 9 Tahun 2016 terkait Percepatan Kebijakan Satu Peta (PKSP).

Terdapat 85 Peta tematik dari berbagai sektor diberikan target nasional selama 4 tahun untuk diwujudkan ketersediaan data. Selama 4 tahun dari 2016-2019, BIG bekerja sebagai bagian dari Satuan Tugas (Satgas) PKSP telah berhasil mengintegrasikan 85 peta tematik tersebut, meskipun beberapa tema belum mencakup seluruh wilayah Indonesia.

Kebijakan Satu Peta dan segala kontroversinya

Acap dijumpai dalam segala macam bentuk kegiatan percepatan dimana hampir pasti akan menimbulkan kontroversi, begitu pula dengan kegiatan PKSP. Banyak pemangkas bisnis proses yang dilakukan untuk mensukseskan kegiatan percepatan ini.

Pemangkasan bisnis proses ini tentu berimbas pada berkurangnya substansi dan kualitas dari Penyelenggaraan IGT itu sendiri.

Pertama, mekanisme kompilasi data. Dalam skema Jaringan Informasi Geospasial Nasional BIG sebenarnya tidak perlu ada proses pengumpulan data, karena semua data seharusnya bisa dilihat dan diberbagipakaikan melalui Ina-Geoportal

Alur bisnis proses penyelenggaraan IGT dari unit produksi hingga ke unit *clearing* serta unit penyebarluasan tidak semulus yang dibayangkan.

Tetapi kondisinya tidak seideal itu.

Masih banyak *gap* data dan informasi dari kedua unit tersebut di Kementerian dan Lembaga (K/L).

Atas dasar hal tersebut, BIG selaku Satgas PKSP melakukan kompilasi data langsung dari unit produksi K/L.

Selanjutnya, Integrasi IGT. Tahapan selanjutnya dari kompilasi adalah pengintegrasian IGT terhadap

IGD. Idealnya, IGD digunakan ketika proses pembuatan IGT, bukan ketika IGT sudah jadi, baru disesuaikan dengan peta dasar.

Namun kondisinya tidak semua peta tematik pada saat pembuatan menggunakan IGD dari BIG. Perbedaan sumber data ini tentu mengakibatkan timbulnya ketidaksesuaian dan ketimpangan kualitas geometrik IGT yang dihasilkan oleh K/L.

Dalam bisnis proses PKSP, walidata IGT bertanggung jawab untuk melakukan penyesuaian IGT

terhadap IGD yang digunakan untuk verifikasi dalam Percepatan Kebijakan Satu Peta. Walidata IGT yang dimaksud merujuk pada peran produsen data dalam Peraturan Presiden Nomor 39 Tahun 2019 tentang Satu Data Indonesia.

Dengan segala kontroversinya, produk PKSP tentu merupakan capaian luar biasa dari BIG selaku regulator dari kebijakan penyelenggaraan Informasi Geospasial Nasional. Selanjutnya



yang perlu dipikirkan bagaimana untuk menyempurnakan kekurangan dari konsep PKSP ini, karena Perpres PKSP ini sedang dalam proses untuk diperpanjang dengan cakupan Peta Tematik yang lebih banyak.

Pembinaan Sebagai Solusi

Patut diakui bahwa kegiatan PKSP telah meningkatkan *awareness* akan pentingnya penyelenggaraan IGT di K/L. Penyelenggaraan IGT di K/L tidak lagi dipandang sebelah mata sebagai *output* pendukung dari tugas dan fungsi utama mereka. PKSP sendiri menitikberatkan pada level *output*, yaitu tersedianya peta tematik

untuk cakupan wilayah nasional. Lantas dimana kekurangannya?

Tentu perlu ada suatu mekanisme terstandar untuk mengatur bisnis proses pembuatan peta tematik sehingga *output* yang dihasilkan lebih berkualitas.

Kita tidak bisa menjaga kualitas penyelenggaraan IG jika hanya mengandalkan monitoring pada level *output*nya. BIG mengambil peran untuk mengontrol penyelenggaraan IG di K/L dengan melakukan pembinaan.

Diawali dari Pembinaan IGT Mangrove

Konsep pembinaan IGT mulai diujicobakan di penyelenggaraan IG di K/L pada IGT Mangrove. IGT Mangrove yang diselenggarakan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) memiliki sejarah panjang yang sangat erat kaitannya dengan BIG.

Awal mula IGT Mangrove ada, datanya diproduksi oleh BIG pada cakupan nasional di skala 1 : 250.000. BIG melakukan pembaharuan dan pendetilan pada skala 1 : 25.000/50.000 secara bertahap hingga 2017.

BIG mendapatkan penugasan untuk pemetaan IGT Mangrove dalam rangka menyediakan data untuk mendukung penyusunan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K)

yang dilaksanakan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) yang berakhir pada 2017.

Pada 2018, BIG dan KLHK sepakat bahwa proses produksi IGT

Mangrove selanjutnya dilakukan oleh KLHK sebagai walidata IGTnya. Melalui surat Direktorat Konservasi Tanah dan Air, KLHK selaku unit produksi dari IGT Mangrove. Sementara, BIG melalui Pusat Pemetaan dan Integrasi Tematik diminta untuk melakukan pendampingan teknis dari proses pembuatan IGT Mangrove.

Proses pendampingan dimulai dengan pembuatan spesifikasi data, *workshop* pembuatan peta, pendampingan supervisi. Pendampingan ini dilakukan dengan tujuan untuk memastikan KLHK bisa membuat IGT Mangrove yang terstandar.

Mekanisme ini dilakukan selama 2 tahun, dimana mekanisme pendampingan IGT Mangrove ini menjadi cikal bakal dari bisnis proses pembinaan IGT.

Pentingnya monitoring dan evaluasi penyelenggaraan IGT

Setelah pembinaan selesai dilakukan, tentu penyelenggaraan IGT dikerjakan oleh walidata

IGT secara mandiri. Tetapi bagaimana bisa memastikan validata IGT secara konsisten menyelenggarakan IGT sesuai dengan standar, untuk itu dilakukan sebuah mekanisme monitoring dan evaluasi.

Mekanisme ini dilakukan pada level Kelompok Kerja (Pokja) IGT. Sesuai dengan Keputusan Kepala BIG Nomor 28 Tahun 2019 tentang Kelompok Kerja IGT, bahwa telah dibentuk 10 Kelompok Kerja IGT.

Pokja IGT ini menjadi sarana koordinasi antar K/L terkait penyelenggaraan IGT. Koordinasi pada tingkat Pokja IGT ini akan bermuara pada Rapat Koordinasi Nasional terkait penyelenggaraan IG Nasional (Rakornas IG).

Rakornas IG diselenggarakan oleh BIG sesuai dengan amanah UU Nomor 4 Tahun 2011 tentang

Informasi Geospasial. Dalam Rakornas IG ini akan disampaikan hasil monitoring dan evaluasi terkait penyelenggaraan serta perencanaan penyelenggaraan IG secara nasional.

Pembinaan dan Pendampingan pada Level Bisnis Proses



Rapat koordinasi pada level Pokja IGT diharapkan dapat menghasilkan rumusan prioritas IGT yang akan dilakukan pembinaan oleh BIG, terutama pada level bisnis proses pembuatan petanya.

Pembelajaran dari pembinaan IGT Mangrove, konsep pembinaan IGT berfokus pada bagaimana melakukan pendampingan kepada walidata IGT untuk membuat Peta Tematik yang berkualitas sesuai dengan standar.

Berdasarkan analisis beban kerja, pembinaan IGT ini dibagi menjadi 2 tahapan.

Tahap pertama, fokus pada pendefinisian terkait spesifikasi data dan uji coba pembuatan peta.

Tahap kedua pada pendampingan penyusunan basis data, kontrol kualitas hingga data siap diberbagipakaikan.

Tahapan Mewujudkan IGT Terstandar

Pembinaan penyelenggaraan IGT dilaksanakan dalam dua tahap. Tahap pertama pada dasarnya adalah untuk memastikan walidata IGT memiliki standar penyelenggaraan IGT dan mampu mengimplementasikan standar tersebut. Jika terdapat IGT yang belum memiliki standar, maka kegiatan pembinaan ini

diawali dengan mendampingi walidata IGT untuk menyusun bahan dokumen standar penyelenggaraan

IGT, membuat perencanaan penyelenggaraan IGT, hingga menyusun roadmap penyelenggaraan IGT-nya untuk pemenuhan cakupan secara nasional.

Ketika dokumen bahan standar itu sudah jadi, BIG memfasilitasi walidata IGT untuk melakukan uji coba dari dokumen standar tersebut pada penyelenggaraan IGT-nya. Bentuk fasilitasi itu melalui kegiatan workshop dan bimbingan teknis.

Tahapan pembinaan yang kedua menitikberatkan pada memastikan IGT yang dihasilkan oleh walidata IGT siap untuk diberbagipakaikan. Mekanisme berbagi pakai data sesuai dengan ketentuan dalam Undang-Undang Informasi Geospasial, diutamakan melalui Jaringan Informasi Geospasial Nasional (JIGN). Dalam hal ini, secara teknis, IGT harus memiliki



struktur data terstandar yang sudah teregistrasi dalam Katalog Unsur Geografi Indonesia, selain itu histori proses pembuatan IGT harus terdokumentasi dengan baik untuk keperluan manajemen kualitas.

Koordinasi Menjadi Kunci Sukses

Dalam melakukan pembinaan IGT, kunci suksesnya adalah tersedianya IGD dan infrastruktur yang dibutuhkan dalam pembuatan IGT.

Ibarat memasak, dalam penyelenggaraan peta tematik, IGD merupakan bahan dasarnya, sedangkan infrastruktur IG (kebijakan, kelembagaan, standar, SDM, dan teknologi) merupakan alat masaknya.

Tentu, pembuatan peta tematik yang bagus akan sangat bergantung dari bahan dasar serta alat masaknya. Dukungan ketersediaan IGD untuk cakupan nasional yang berkualitas dan termutakhir merupakan hal yang wajib bagi pembuatan peta tematik di K/L.

Atas hal tersebut, program pembinaan IGT tentu akan sinergi dengan program percepatan peta dasar. Outcome kegiatan pembinaan yang diharapkan dari kegiatan ini adalah kemandirian penyelenggaraan IGT pada level

nasional. Harapannya, semua produsen IGT dapat membuat data terstandar dan datanya dapat digunakan untuk pembangunan nasional.

Ini cita-cita besar, berat dan pasti berliku untuk mencapainya, mari segera kita rapatkan barisan.



“Saya yakin Pak Hasan akan terus memberikan kontribusi dan nilai tambah dan pengembangan dalam ilmu geodesi di Indonesia dan saya harapkan BIG ini tidak boleh putus hubungan dengan Pak Hasan bagaimanapun Pak Hasan sebagaimana ahli geodesi yang lain dan akademisi yang lain akan bisa memberikan nilai tambah dan kontribusi dalam pembangunan nasional”

Dr. Sofyan A. Djalil, S.H., M.A., M.ALD.

Menteri Agraria dan Tata Ruang Indonesia/Kepala Badan Pertanahan Nasional (ATR/BPN)



Siapa Menguasai Data, Dia Menguasai Gelanggang

Secara geografis, Indonesia berada di antara dua samudera, yakni, Samudera Hindia dan Samudera Pasifik. Itu masih ditambah dua benua yang mengapit Indonesia, Benua Asia dan Australia.

Secara geologis, Indonesia dilalui dua rangkaian pegunungan besar dunia, yaitu Sirkum Pasifik dan Mediterania. Sirkum Pasifik dimulai dari Pegunungan Los Andes di Amerika Selatan, Pegunungan di Amerika Tengah, Rocky Mountain di Amerika Utara, Kepulauan Aleuten, Jepang, Filipina dan masuk ke Indonesia melalui tiga jalur, Kalimantan, Sulawesi dan Halmahera, berlanjut ke Papua dan membentuk tulang punggung pegunungan di Papua, Australia dan berakhir di Selandia Baru.

Sementara itu, Sirkum Mediterania sambungan dari jalur pegunungan di sekitar Laut Tengah, yaitu Afrika Utara, Spanyol, Alpen, Apenina, Semenanjung Balkan,

terus membujur ke Pegunungan Himalaya, Myanmar, Malaysia kemudian menyeberang ke Indonesia.

Indonesia juga berada di pertemuan lempeng litosfer, yaitu Indo-Australia, Eurasia dan Pasifik. Lempeng Indo-Australia bertabrakan dengan lempeng Eurasia di lepas pantai Sumatra, Jawa dan Nusa Tenggara. Sementara, Lempeng Indo-Australia bertubrukan dengan Pasifik di utara Papua dan Maluku Utara.

Posisi geografis dan geologis ini yang menyebabkan sebagian besar wilayah Indonesia rawan bencana alam, mulai dari kekeringan, banjir, gempa, erupsi gunung berapi, hingga tsunami.

Bahkan, bisa dibilang hampir seluruh wilayah di Indonesia tidak ada yang bebas bencana.

Kebutuhan akan informasi geospasial (IG) semakin dirasakan setelah beberapa bencana besar melanda Indonesia. BIG memiliki sumbangsih yang tidak kecil terhadap mitigasi bencana,

saat terjadi bencana, dan pasca bencana. Bagaimana tidak, pemanfaatan informasi geospasial yang dihasilkan BIG menjadi salah satu rujukan kementerian dan lembaga terkait untuk penanggulangan bencana.

Gempa di Kabupaten Pidie Jaya, Aceh, 7 Desember 2016 merupakan salah satu arena pembuktian kerja survei dan pemetaan khususnya yang terkait kebencanaan yang dilakukan BIG setelah Pak Hasan dilantik.

Sehari pasca bencana, tepatnya 8 Desember 2016, BIG melalui Bidang Pemetaan Kebencanaan dan Perubahan Iklim (PKPI) bersama BNPB dan Fakultas Teknik Jurusan Geodesi Universitas Gadjah Mada, melakukan pemetaan cepat untuk penanggulangan bencana dengan menggunakan pesawat tanpa awak di Provinsi Aceh.

Di lokasi kejadian, Tim BIG berhasil menyelesaikan pengolahan data untuk penyediaan data CSRT Spot 6 dan Batas Desa dari Peta RBI beserta peta analisis rawan gempa yang diolah dari Peta Multirawan Bencana.

Tak hanya melakukan pemetaan cepat saja.

BIG juga mengumpulkan data terkait informasi desa-desa yang mengalami kerusakan akibat bencana dan juga data pendukung untuk analisis dampak bencana.

Tim BIG melakukan akuisisi data di Desa Jiejiem/Abah Lueng/Sarahpanyang, Kecamatan Bandar Baru, Kabupaten Pidie Jaya, serta Kecamatan Kembang Tanjong, Kabupaten Pidie. Akuisisi itu dilakukan untuk mempercepat proses pemetaan di lapangan.

Kejadian gempa bumi dan tsunami yang melanda Palu, 28 September 2018 menjadi ujian bagi BIG lainnya. Gempa bumi berkekuatan 7,4 Mw, diikuti tsunami yang melanda pantai barat Pulau Sulawesi bagian utara pada pukul 18:02 WITA itu mendorong BIG untuk segera memetakan ulang kawasan Palu dan sekitarnya dalam skala 1:1.000 dan 1:5.000.

Peta dasar skala besar ini sangat dibutuhkan untuk penataan ruang, relokasi penduduk terdampak



bencana, pembangunan drainase, serta pembangunan infrastruktur. Inilah salah satu bentuk kontribusi nyata BIG dalam upaya penanggulangan kebencanaan.

Dalam rangka rekonstruksi pasca bencana, BIG ikut mempercepat penyediaan informasi geospasial dasar pada tataran skala besar untuk perencanaan pembangunan Kota Palu yang sudah porak poranda akibat gempa dan tsunami.

BIG melakukan pemetaan seluas kira-kira 2.000 kilometer persegi, menggunakan teknologi foto udara dan Lidar. Setelah itu, PUPR, ATR BPN dan instansi di daerah ikut terlibat merencanakan relokasi rekonstruksi dari peta dasar yang dibuat BIG.

Semua pintu masuk data ada pada BIG. Satu data yang dijadikan rujukan. Jadi semua bekerja berdasarkan data yang sama

“Sekarang kita harus punya alat dan SDM yang sedia setiap saat,” kata Arief (M. Arief Syafi’i Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar BIG).

Pak Hasan pun tidak tinggal diam, beliau ikut hadir dan melakukan kunjungan beberapa waktu setelah kejadian gempa. Di Palu, Pak Hasan melakukan kunjungan ke Jalan Cemara, Donggala Kodi, Ulujadi, Palu. Di lokasi itulah patahan kerak bumi (sesar) Palu-Koro terlihat jelas. Sesar Palu-Koro memanjang sekitar 500 kilometer mulai dari Selat Makassar sampai Pantai Utara Teluk Bone.

“Itu yang saya ingat, Pak Hasan terus mendorong Tim SRC untuk cepat menyediakan IGD. Sekali lagi, BIG concern di situ,” kata Ferrari Pinem (Kepala Bidang Pemetaan Kebencanaan dan Perubahan Iklim).

Bencana Palu merupakan pembelajaran bagi kita semua. Banyak sekali pelajaran berharga yang dapat kita ambil. Salah satunya,

sebagai negara yang rawan bencana, Indonesia belum memiliki peta skala besar dan peta tematik yang mampu menumbuhkan kesadaran atau mitigasi masyarakat yang tinggal di daerah rawan bencana.

Selain berkontribusi saat bencana Palu, BIG juga terlibat aktif saat bencana tsunami di Selat Banten pada akhir 2018. Dalam peristiwa itu, BIG dengan cepat menyediakan data pada stasiun-stasiun pasang surut dan stasiun CORS.

“Itu menjadi salah satu prioritas Selain berkontribusi saat bencana Palu, BIG juga terlibat aktif saat terjadi bencana tsunami di Selat Banten pada akhir 2018. BIG untuk

proses pengadaan infrastruktur geospasial dalam rangka *early warning*, khususnya tsunami” kata Pak Hasan.

InaCORS adalah Continuously Operating Reference Station (CORS) di Indonesia yang dikelola oleh Badan Informasi Geospasial sebagai stasiun pengamatan geodetik tetap / kontinu.

Perannya adalah memelihara sistem referensi pemetaan di Indonesia, serta sebagai referensi untuk pelbagai macam aplikasi penentuan posisi dari kegiatan survei dan pemetaan untuk mewujudkan satu referensi pemetaan yang menjadi bagian dari pilar Kebijakan Satu Peta.

Penentuan posisi dengan melibatkan pengamatan GNSS, seperti pemetaan topografi, survei kelautan, fotogrametri, survei kadaster dan survei konstruksi akan menjadi lebih mudah dengan adanya jaringan InaCORS.

Stasiun pengamatan geodetik tersebut tersebar hampir seluruh

wilayah Indonesia antara lain : Karangasem (CBAG) – Bali
Jembrana (CNEG) – Bali Tabanan (CTAB) – Bali, Dompu (CDOM) – NTB, Masbagik (CELO) – NTB, Sumbawa Barat (CSBA) – NTB, Sumbawa Besar (CSBE) – NTB, Bima (CBIM) – NTB, Alas (CSWA) – NTB, Waikabubak (CBAK) – NTT, Bajawa (CBIJW) – NTT, Atambua (CBUA) – NTT, Kefamenanu (CKEF) – NTT, Rote Ndao (CRTE) – NTT, Soe (CSOE) – NTT, Larantuka (CUKA) – NTT, Kotamobagu (CBOM) - Sulawesi Utara, Limboto (CALO) – Gorontalo, Gorontalo Utara (CGUT) - Gorontalo dan Pohuwato (CPOH) – Gorontalo.

Selain itu saat terjadi bencana di Pasir Madang, Kabupaten Bogor pada awal 2020, BIG juga memberikan dukungan penuh ke pemerintah Kabupaten Bogor yang saat itu tengah membutuhkan informasi data terkait lokasi relokasi warga.

Dari data yang ada, BIG mencatat, 400 hektar wilayah itu terkena imbas longsor. Artinya, hampir seperempat bagian dari desa itu rawan longsor.

Saat banjir Jakarta pun, BIG juga turun lapangan. BIG diminta Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) untuk menyiapkan peta dasar dan tematik, seperti Peta Rupa Bumi Indonesia (RBI), Sistem Lahan dan Penutup Lahan. Dalam pembuatan peta, BIG punya andil mengidentifikasi lahan yang berasosiasi dengan banjir. Dari data yang ada, nantinya akan dipakai untuk memperkirakan apakah banjir yang akan terjadi termasuk dalam tipe banjir bandang, banjir sungai atau banjir pesisir.

Dalam proses integrasi data, BIG menyiapkan peta RBI, lengkap dengan spesifikasi bentuk, dan tutupan lahan di wilayah yang bersangkutan. Sumber data yang digunakan BIG dalam pembuatan peta ini antara lain data DEM (Digital Elevation Model), data lereng, dan data satelit yang di-*overlay*.

DEM merupakan representasi relief dari permukaan serta informasi ketinggian dari permukaan bumi tanpa ada fitur alam maupun buatan manusia. Peran DEM

sangat penting untuk perencanaan pembangunan nasional.

Selain itu, DEM merupakan salah satu data geospasial dasar yang bisa digunakan untuk pelbagai kebutuhan, seperti kepentingan analisis spasial kebencanaan, hidrologi, pertanian, kehutanan, infrastruktur dan bidang lainnya.

Semakin tinggi detail dan tinggi akurasi dari data DEM yang diperoleh, maka akan semakin presisi dan akurat dalam melakukan pemodelan.

Sedangkan untuk memprediksikan tipe banjir yang tiba apakah termasuk klasifikasi banjir bandang, banjir pesisir, dan banjir sungai BIG memanfaatkan data Sistem Lahan.

Kegiatan IGT kebencanaan terintegrasi bersama PUPR, BMKG, dan BIG dengan menyatukan peta banjir ke dalam model Flood Early Warning Early Action System (FEWEAS) dan penyusunan pedoman konsep pemetaan banjir skala besar. Pedoman konsep pemetaan banjir skala besar

mengacu pada Standar Nasional Indonesia (SNI) dalam penyusunan kerawanan banjir skala menengah. Pemetaan banjir skala besar yang dilakukan BIG bukan dimaksudkan untuk menggantikan pemetaan wilayah rawan banjir dengan menggunakan peta skala menengah, namun pemetaan banjir skala besar merupakan kelanjutan dari hasil pemetaan skala menengah.

Penentuan lokasi spesifik ini

Pemetaan banjir skala besar mampu memberikan jawaban spesifik lokasi mana saja yang memiliki kemungkinan tertinggi untuk mengalami banjir pada tingkat curah hujan tertentu.

memberikan banyak keuntungan, salah satunya mampu memetakan secara detail wilayah yang berpotensi terdampak banjir.

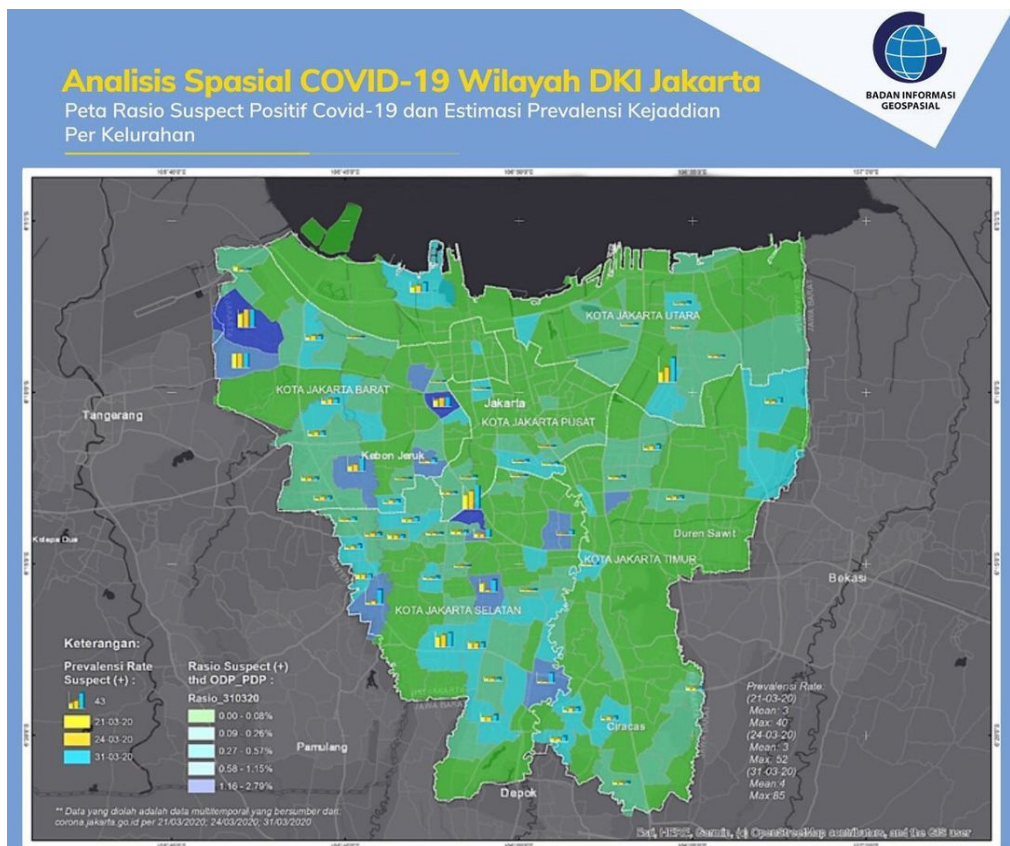
Peran BIG dalam Pandemi Covid-19

Sejak Corona Virus Disease (COVID-19) masuk ke Indonesia pada awal Maret 2020, pemerintah langsung menjalankan berbagai strategi penanganan Covid-19. Pemerintah pusat dan daerah bahu

membantu dalam penanganan kasus ini setiap harinya. BIG tidak mau ketinggalan, ini terbukti dengan respons cepat BIG untuk membentuk Tim Penyiapan Data dan Informasi Geospasial Tematik Corona Virus Disease 2020 yang terdiri dari berbagai unit teknis di BIG.

“Tim ini gabungan antarunit di BIG yang bertugas mengintegrasikan data dan mengolahnya menjadi

sebuah informasi untuk penanggulangan Covid-19. Integrasi data dan pemanfaatan Informasi Geospasial (IG) untuk penanggulangan Covid-19 sejalan dengan Kebijakan Satu Peta dan Satu Data Indonesia yang telah diluncurkan pemerintah,” ujar Ferarri Pinem pada kegiatan Geospatial Sharing Session (GSS) seri #02 dengan tema “Analisis Spasial Kerentanan Bahaya Pandemi Covid-19” yang digelar



pada Juni 2020 itu. Dengan berkolaborasi dengan sejumlah pihak terkait dari kementerian/ lembaga/pemerintah daerah, Tim Covid-19 BIG berhasil mengumpulkan data dan melakukan analisis spasial. Hasilnya tidak main-main, BIG berhasil merilis portal Covid-19 yang dapat diakses secara mobile maupun melalui *desktop*.

Melalui portal tersebut, pengguna dapat memantau wilayah sebaran Covid-19, memantau grafik kasus Covid-19, sekaligus mengetahui analisis spasial atas persebaran Covid-19 di wilayah tertentu. Portal Covid-19 ini terus dimutakhirkan seiring dengan perkembangan kasus Covid-19. Aplikasi milik Tim Covid BIG juga dilengkapi dengan story map. User atau masyarakat dapat menemukan penjelasan yang jelas dan mudah, karena data yang disajikan dalam bentuk grafis dengan penjelasan menggunakan tutur cerita.

Perkembangan kasus Covid-19 di Indonesia memang tidak luput dari perhatian Pak Hasan. Dalam paparan kuliah umum yang

bertajuk “Pemanfaatan Informasi Geospasial Dalam Rangka Mitigasi Bencana Non Alam Covid-19” yang digelar oleh Universitas Terbuka, Pak Hasan memaparkan bahwa sektor integrasi dan pengumpulan satu data yang valid menjadi hal yang penting dalam menangani pandemi, termasuk penggunaan data spasial.

“Percepatan penanganan mitigasi pandemi Covid-19 ini bisa kita lakukan, dengan gotong royong pengumpulan satu data antar pemangku kebijakan,”

tutup Pak Hasan.

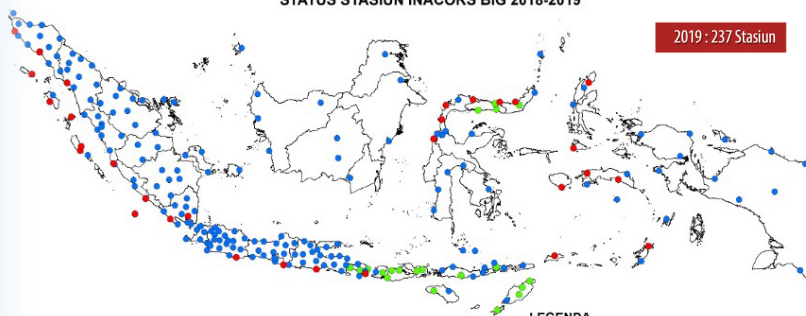
Kalau dulu, penguasa dunia adalah mereka yang menguasai minyak dan SDA, maka di era digital ini, mereka yang menguasai data akan menguasai dunia. Tentu ini bukan sekedar jargon belaka. Peranan data dan informasi geospasial dalam penanganan bencana memang sangatlah vital. Ketersediaan data dan informasi geospasial yang akurat tentunya akan membantu pemerintah dalam pengambilan keputusan dan kebijakan yang tepat.



JARING GNSS CORS INDONESIA

STATUS STASIUN INACORS BIG 2018-2019

2019 : 237 Stasiun



0 250 500 1.000 Km

<http://srgi.big.go.id/srgi2/>

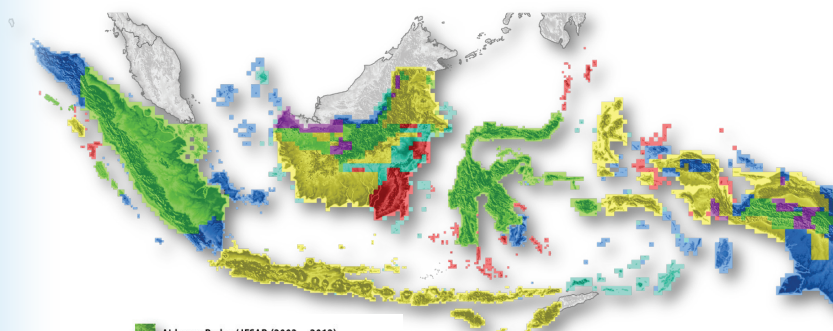
MANFAAT

- ✓ Referensi Survei & Pemetaan
- ✓ Real-time Surveying & Positioning
- ✓ Mitigasi dan Adaptasi Bencana
- ✓ Kajian dan Penelitian

LEGENDA

- CORS mendukung InaTEWS (2019: 30 site)
- CORS mendukung SRGN (2019: 20 site)
- CORS BIG sampai 2018 (187 site)
- Batas Provinsi

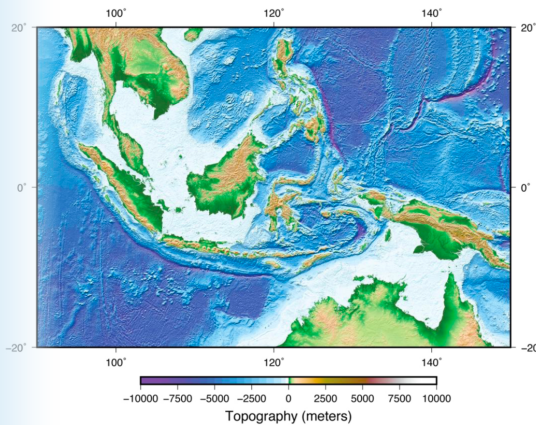
CAKUPAN DEM (DIGITAL ELEVATION MODEL) NASIONAL



- Airborne Radar / IFSAR (2003 - 2012)
- Spaceborne Radar / TerraSAR-X (2010 - 2014)
- Spaceborne Radar / ALOS PALSAR
- Aerial Photos (1992 - 1994)

DEMNAS, Seamless Digital Elevation Model (DEM) dan Batimetri Nasional, terbuka dan dapat diakses publik tanpa berbayar dari tautan berikut:
<http://tides.big.go.id/DEMNAS/>

BATIMETRI NASIONAL



Batimetri Nasional (data kedalaman laut nasional)

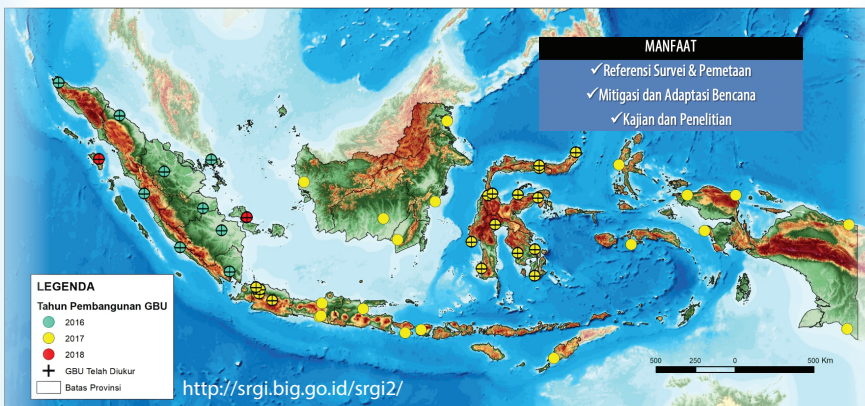
dibentuk dari hasil inversi data gravity anomaly hasil pengolahan data alimetri dengan menambahkan data pemeruman (sounding) yang dilakukan oleh BIG, NGDC, BODC, BPPT, LIPI, P3GL dan lembaga lainnya dengan survei single maupun multibeam.

Resolusi spasial (jarak antar data) BATNAS adalah sekitar 180 m dengan menggunakan datum MSL.

Batimetri Nasional (BATNAS), terbuka dan dapat diakses publik tanpa membayar dari tautan berikut:

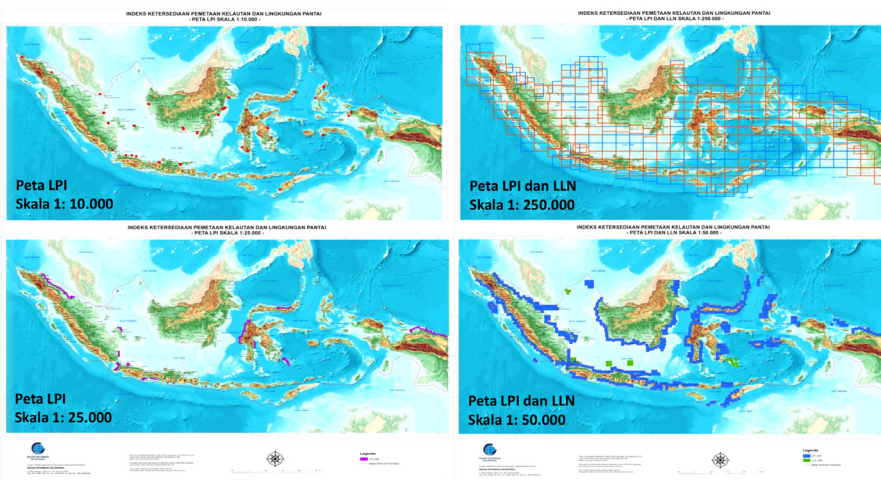
<http://tides.big.go.id/DEMNAS/>

JARING CONTROL GAYA BERAT UTAMA (GBU) INDONESIA

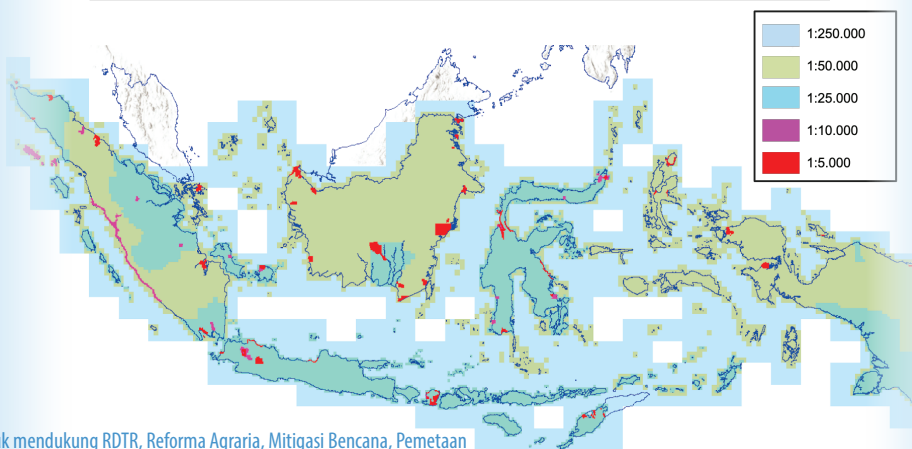


Total jumlah pilar Gayaberat Utama (GBU) sampai dengan tahun 2018: 50 titik (31 sudah diukur, 19 belum)
Dibangun 2016 = 9 titik Dibangun 2017 = 39 titik Dibangun 2018 = 2 titik

KETERSEDIAAN PETA DASAR LPI DAN LLN



KETERSEDIAAN PETA DASAR RBI BERBAGAI SKALA



“Pak Hasan mengubah suasana yang tadinya entropi tinggi sekarang mungkin sudah diturunkan sehingga semua orang bisa berjalan bekerja ke arah yang sama untuk mencapai visi bersama”



Mohamad Arief Syafii, M.Eng Sc.

Deputi Bidang Informasi Geospasial Dasar-Badan Informasi Geospasial



Bukan Sekadar Instrumen Pemetaan

Transformasi stasiun pasang surut (pasut) yang dikelola Badan Informasi Geospasial (BIG) adalah

upaya yang tidak hanya soal pengembangan teknologi, tetapi menyangkut masalah kemanusiaan yakni perihal keselamatan.

Terbaru, melalui kontribusi pada penguatan sistem InaTEWS, BIG telah mengintegrasikan teknologi pasut yang dapat diakses melalui ponsel.

Artinya, kerja kemanusiaan ini bukan hanya soal bagaimana menciptakan teknologi dan pemanfaatannya oleh petugas di lapangan yang tentu memiliki batasan.

Namun jauh melampaui itu yakni menyebarkannya kepada seluruh masyarakat agar setiap individu memiliki akses informasi deteksi bencana sehingga peluang keselamatan dapat diciptakan setinggi-tingginya.

Tsunami yang kerap terjadi merupakan momok mengerikan bagi masyarakat khususnya yang tinggal dalam radius yang tidak jauh dari pantai.

Maka membincang tsunami adalah membincang pekerjaan besar tentang keselamatan.

Indonesia sebagai negara kepulauan yang memiliki banyak garis pantai memiliki narasi panjang soal tsunami, khususnya tentang tingginya frekuensi tsunami yang terjadi.

Tingginya frekuensi tsunami dituturkan oleh pernyataan pakar tsunami. Menurut pakar paleotsunami Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Eko Yulianto, sebagaimana dihimpun bbc.com/Indonesia, angka toleransinya mencapai 24 tahun berdasarkan riset yang dilakukan di Lebak Banten.

Lebih detail lagi yang seolah menguatkan pernyataan Eko, pada data yang disajikan Pusat Gempa

dan Tsunami BMKG yang bertajuk Katalog *Tsunami Indonesia tahun 2019*, sejarah tsunami setidaknya tercatat sejak tahun 416 M.

Di bawah tahun 1600, hanya ada satu kejadian tsunami tersebut yakni pada tahun 416 M. Namun di atas tahun 1600 sampai dengan 2018, tercatat ada 245 kejadian dengan dampak paling parah terjadi pada 2004 yang berasal dari selatan Meulaboh, Aceh. Korban tewas di Aceh 166.080 orang dan pada seluruh wilayah yang terdampak adalah 227.898 orang.

Kejadian tsunami pada tahun 2004 yang memiliki imbas cukup parah bagi kemanusiaan, berujung pada dimulainya sebuah konsep untuk mendeteksi tsunami.

Konsep tersebut bernama *Indonesia Tsunami Early Warning System* (Ina-TEWS) yang peresmianya kemudian dilakukan pada November 2008 oleh Presiden Susilo Bambang Yudhoyono.

Dengan kekuatan teknologi *decision support system* (DSS) yang mampu menghimpun dan

mengolah informasi dari berbagai sumber, Ina-TEWS didesain terintegrasi dari tiga bagian, yakni bagian Operasional, Mitigasi dan Tanggap Darurat, serta Pembangunan Kapasitas.

Bagian Operasional dikendalikan oleh Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG); Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT), serta Badan Informasi Geospasial (BIG) yang dahulu masih bernama Badan Koordinasi Survei dan Pemetaan Nasional (Bakosurtanal).

Kemudian bagian Mitigasi dan Tanggap Bencana digawangi oleh Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), pemda, TNI, Polri, dan Kemendagri. Sementara itu bagian Pembangunan Kapasitas oleh Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) dan Institut Teknologi Bandung (ITB).

Keterlibatan BIG dalam Ina-TEWS tidak terlepas dari kepemilikan sistem Ina-Tides yang dibangun oleh Bakosurtanal sejak 1984. Maka pada tahun tersebut, Bakosurtanal

mulai membangun stasiun pasang surut yang diawali dari sekitar pantai Jawa dan Sumatra. Sistem kerja stasiun pasang surut dengan perangkat Ina-Tides berlangsung selama 24 jam untuk merekam pasang surut yang sifatnya jangka panjang.

Ina-Tides pada dasarnya bukan sebuah sistem yang bekerja untuk mendeteksi gejala tsunami. Perannya terbatas pada pemanfaatan untuk kegiatan survei, pemetaan, penelitian, studi iklim, serta berbagai riset dan kajian seputar wilayah kelautan. Namun rupanya inilah yang menjadi cikal bakal peran besar BIG dalam kerja keselamatan yang telah dimulai pada era Bakosurtanal.

Ina-Tides berbentuk sebuah sistem perangkat yang terdiri atas beberapa komponen. Dalam pengoperasiannya di lapangan, komponen utama yang saling terhubung yakni satu perangkat di stasiun, server, jaringan internet, dan pengguna.

Namun komponen-komponen ini terus berubah seiring dengan

pemutakhiran teknologi pada setiap komponen, dari yang awalnya semua berbasis manual sampai dengan otomatisasi yang mengutamakan kekuatan internet.

Silam sebelum dibentuknya Ina-TEWS, sampai dengan tahun 2004, Bakosurtanal telah memiliki 60 stasiun pasang surut yang terdiri atas 35 stasiun analog dan 25 stasiun digital. Namun stasiun tersebut masih memiliki tugas utama merekam sehingga tidak ada alur realtime dengan berbagai keterbatasan pada masanya. Begitu juga dengan 9 stasiun yang merupakan perangkat berbasis GPS.

Dalam naungan Ina-TEWS, stasiun pasut yang dimiliki BIG merupakan perangkat yang berfungsi dalam memonitor permukaan air laut.

Setiap menit, stasiun pasut akan merekam ketinggian air laut yang berada di wilayahnya.

Jika terjadi tinggi permukaan yang tidak normal, sensor akan menginformasikan kepada stasiun pusat.

Ketidaknormalan data akan otomatis dikirimkan kepada BMKG yang memegang kendali pusat Ina-TEWS. Dari data tersebut, BMKG melakukan analisis apakah ketidaknormalan tinggi pasang memiliki potensi tsunami atau tidak.

Stasiun pasut milik BIG sebelum peresmian Ina-TEWS pada tahun 2008 merupakan perangkat yang menyediakan data permukaan air laut secara manual. Sistem pencatatan dan pelaporan dilakukan secara manual. Hingga akhirnya pada tahun 2010, BIG melakukan pembaruan pada stasiun-stasiun pasutnya dengan perangkat yang berbasis *online*.

BIG melakukan transformasi sistem perekaman data yang berasal dari manual agar menjadi sistem online dengan merakit perangkat sendiri. Kerja mandiri ini menjadikan BIG lebih mendalami perubahan sistem yang diperkuat dengan basis *General Packet Radio Service* (GPRS).

Setiap stasiun pasut melakukan alur kerja dalam merekam dan mengolah data pasang surut untuk memunculkan konstanta harmonik. Hasil alur kerja tersebut yang akan dikirimkan dalam waktu berkala ke stasiun pusat yakni dalam rentang 5 menit sekali.

Guna mengukur pasang surut pada setiap stasiun pasut, dalam pemutakhirannya, perangkat andalan yang digunakan BIG adalah tide gauge yang dipadukan dengan jaringan *global positioning system* (GPS). Sistem perekamannya terdiri atas tiga jenis yakni *radar gauge*, *pressure gauge*, dan *float gauge*.

Komitmen BIG yang tinggi ditempatkan pada pembaharuan alat kerja dalam mendukung Ina-TEWS. Terbukti, transformasi terus dilakukan guna menyempurnakan kontribusi pada pendeteksian bencana tsunami.

Satu bentuk gebrakan yang cukup positif adalah stasiun-stasiun pasut sudah menggunakan sistem

Hingga saat ini, BIG telah memiliki 139 stasiun pasut yang tersebar di berbagai wilayah kepulauan Indonesia. informasi realtime sejak

2015. Ini menjadi sebuah langkah taktis yang bukan persoalan bersolek dengan teknologi melainkan agar fungsi stasiun pasut semakin dekat dengan sasaran pengguna manfaat secara langsung yakni masyarakat.

Kualitas dan kuantitas menjadi dua hal yang dijaga BIG dalam kontribusinya pada perekaman dan pengolahan data pasang surut air laut sebagai pendeteksi dini tsunami. Terbaru pada Desember 2019, BIG bersama BMKG, BNPB, BPPT, serta Pemda Maluku meresmikan stasiun Ina-TEWS baru di Pelabuhan Eri, Kota Ambon. Pak Hasan hadir pada kesempatan tersebut dan memberikan pernyataan bahwa agenda tersebut merupakan bagian dari upaya pengembangan dan penguatan Ina-TEWS.

Program pengembangan dan penguatan yang diagendakan pada rentang 2019-2021 ini merupakan bentuk kerja sama antara BIG, BMKG, BPPT, BNPB, LIPI, serta beberapa lembaga terkait. Bentuk keseriusan periode kepemimpinan Pak Hasan adalah adaptasi dengan teknologi.

BIG sebagai salah satu lembaga yang memiliki peran cukup sentral dalam mendeteksi tsunami, terus melakukan langkah-langkah preventif dalam mengurangi risiko bencana. BIG adalah unsur Ina-TEWS pada bagian operasional yang tentunya cukup dominan pada persoalan-persoalan lapangan. Sekaitan itu, di daerah

Maluku sendiri sudah terdapat 14 stasiun pasut.

Pembangunan 14 stasiun pasut di Provinsi Maluku merupakan satu langkah yang tepat. Seperti dinyatakan oleh Wakil Gubernur Maluku, Barnabar Orno, daerahnya memiliki potensi gempa yang sangat tinggi.

Pada gilirannya, potensi gempa tersebutlah yang menimbulkan tingginya peluang terjadi tsunami. Keberadaan 14 pasut tersebut karenanya sangat membantu untuk meminimalisasi risiko bencana yang dapat terjadi di Maluku dan tentunya di daerah sekitarnya.

Pembangunan ini juga menjadi satu wujud respons positif BIG atas polemik umum yang bergulir pasca-terjadinya gempa dan tsunami di Palu pada 2018 lalu. Sistem deteksi dini tsunami menjadi sebuah topik pembicaraan yang ramai dalam setiap perbincangan masyarakat kala itu.

**Stasiun pasut dan BIG yang merupakan kesatuan
terlebih lagi menjadi bagian operasional dari Ina-TEWS,
tidak lepas dari hangatnya perbincangan soal pencegahan tsunami.**

Mula dari hangatnya perbincangan tersebut di berbagai kalangan, setelah sekian lama, tsunami Palu merupakan kejadian yang cukup besar dengan imbas yang begitu dahsyat. Bencana yang terjadi pada Rabu, 3 Oktober 2018 itu, menelan korban yang cukup banyak.

Menurut Pusat Data dan Informasi BNPB, sebagaimana dikutip Antara, jumlah korban tewas hingga 1.407 orang. Jumlah korban terbanyak di Kota Palu yakni sebanyak 1.177 orang. Sementara itu wilayah lainnya di Sulawesi Tengah seperti Kabupaten Donggala juga menerima imbas yang cukup serius.

Kembali kepada soal perbincangan hangat setelahnya bahkan cenderung menjadi polemik, stasiun pasut dianggap tidak bekerja karena tidak mampu melakukan deteksi dini terhadap gejala tsunami sebelumnya.

Namun ada permasalahan klasik tentang kebiasaan buruk yang rupanya menjadi salah penyebab tidak bekerjanya stasiun

pasut, yakni pencurian komponen-komponennya.

Persoalan lainnya adalah stasiun pasut tersebut rupanya tidak memiliki fungsi utama sebagai pendeteksi tsunami. Jika difungsikan sebagai pendeteksi tsunami seharusnya memiliki sistem pelaporan berkala dalam rentang waktu 5 menit.

Sementara tiga stasiun pasut yang ada di sana memiliki waktu pelaporan data dalam kurun 15 menit yang tentunya sangat tidak ideal karena memang difungsikan sebagai alat pengukuran kadastral.

Bencana tsunami yang bisa datang dengan sangat tiba-tiba setelah ditangkapnya fenomena pasang anomali, tentu tidak bisa dilaporkan dalam kurun waktu yang selama itu.

Pada kesempatan lainnya, Kepala Bidang Kontrol Jaring Horisontal dan Vertikal, Bayu Triyogo Widyantoro, memberikan pernyataan bahwa waktu 5 menit pun sebetulnya terlalu lama. Karena pada rentang waktu tersebut, saat data anomali

dilaporkan oleh sistem, bisa jadi tsunaminya sudah sampai ke pantai. Ini khususnya pada wilayah-wilayah teluk seperti Palu.

Akan beda halnya ketika pusat gempa berada di kedalaman laut yang cukup jauh. Waktu 5 menit bisa menjadi cukup untuk memberikan peringatan dini.

Pada 139 stasiun pasut yang dimiliki BIG saat ini, sensornya akan bekerja sesuai perintah yakni 5 menit sekali dalam mengirimkan data permukaan air laut.

Pada wilayah-wilayah yang berupa teluk misalnya dengan pusat gempa yang tidak jauh dari pantai, hanya dibutuhkan waktu sebanyak 2 menit untuk gelombang sampai di pantai. Dengan demikian waktu 5 menit menjadi cukup lama.

Oleh sebab itu pula, BIG kembali melakukan transformasi pada stasiun pasut yang dimilikinya. Transformasi tersebut berupa teknologi streaming yang

akan diterapkan pada seluruh stasiun pasut. Namun pada saat ini, teknologi tersebut baru diujicobakan pada 20 stasiun.

Dengan munculnya teknologi streaming pada pemanfaatan stasiun pasut, penerima data tidak hanya stasiun pusat. Akses tentang informasi kondisi permukaan laut dapat dilakukan bahkan hanya melalui gawai.

Oleh karenanya, tidak hanya petugas yang bekerja dapat memberi peringatan kepada masyarakat tentang potensi tsunami, melainkan masyarakat

dapat memperoleh informasi tersebut.

Imbas positifnya, deteksi dini akan semakin cepat diakses dan penyebaran informasinya lebih luas. Dengan kata lain, BIG telah melakukan transformasi terbaru pada stasiun pasut yang tentunya menimbulkan potensi lebih besar lagi dalam menjaga keselamatan. Pengembangan dan penguatan Ina-TEWS 2019-2021 semakin berjalan optimal dengan transformasi ini.





“Percepatan peta dasar yang sangat dibutuhkan oleh semuanya, termasuk kedeputian IGT. Itu saya kira buah kepemimpinan beliau juga”

Dr. Antonius B. Wijanarto

Deputi Bidang Informasi Geospasial Tematik-Badan Informasi Geospasial



Demi Sebuah Visi

Dalam Sidang Tahunan MPR tahun 2015, Presiden Joko Widodo menyampaikan pidato terkait visi Indonesia menjadi Poros Maritim Dunia. Begini kutipannya, *“Menjadi Poros Maritim Dunia yang tidak saja digagas untuk menciptakan ketahanan nasional tetapi juga ketahanan regional dan global.”*

Pidato Presiden ini kemudian diperkuat oleh pemerintah dengan mengeluarkan Peraturan Presiden Nomor 16 Tahun 2017 tentang Kebijakan Kelautan Indonesia. Badan Informasi Geospasial (BIG) di bawah kepemimpinan Pak Hasan turut serta mendukung program pemerintah ini, salah satunya dengan pembangunan Stasiun Pasang Surut di beberapa wilayah di Indonesia.

Posisi yang strategis dari sisi geografis dan sosial ekonomi, menjadi modal utama kuatnya posisi Indonesia di mata

dunia. Posisi Indonesia mampu mempengaruhi kestabilan politik, ekonomi, serta keamanan regional dan internasional.

Selain itu, panjang garis pantai yang terbentang dari Sumatra hingga Papua menjadikan Indonesia sebagai Negara pemilik garis pantai terpanjang kedua di dunia setelah Kanada.

BIG tentu tak sendiri. Pada 10 April 2018, BIG bersama Pusat Hidrografi dan Oseanografi TNI Angkatan Laut, serta Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman sebagai fasilitator menggelar pertemuan guna membahas langkah-langkah konkritnya. Langkah-langkah yang nantinya akan digunakan sebagai acuan pelaksana.

Untuk mendukung cita-cita besar itu, pembangunan infrastruktur pun digenjut. Program Pembangunan Poros Maritim tersebut meliputi lima pilar

yakni membangun budaya maritim Indonesia. Pilar kedua, menjaga laut dan sumber daya



laut dengan fokus membangun kedaulatan pangan laut melalui pengembangan industri perikanan dengan menempatkan nelayan sebagai pilar utama.

Pilar ketiga, memberi prioritas pada pengembangan infrastruktur dan konektivitas maritim, dengan membangun tol laut, *deep seaport*, logistik dan industri perkapalan, dan pariwisata maritim.

Pilar keempat adalah memperkuat diplomasi maritim yang diwujudkan dengan kerja sama di bidang kelautan, menghilangkan sumber konflik di laut seperti pencurian ikan, pelanggaran kedaulatan, sengketa wilayah,

perompakan, dan pencemaran laut.

Pilar kelima adalah membangun kekuatan pertahanan maritim untuk menjaga kedaulatan dan kekayaan maritim, serta bentuk tanggung jawab dalam menjaga keselamatan pelayaran dan keamanan maritim.

Indonesia sebagai negara dengan kerentanan bencana alam gempa bumi yang tinggi, memerlukan sistem yang berfungsi sebagai mitigasi bencana tsunami. Dalam pengembangan teknologi di bidang kebencanaan, Stasiun Pasang Surut menjadi salah satu bagian dari Sistem Peringatan Dini Tsunami.

Pengukuran perubahan muka air laut yang direkam oleh perangkat logger, kemudian dikirim melalui media internet secara langsung ke sebuah perangkat lunak di BIG. Informasi langsung di *website* BIG yang disajikan, kemudian diakses oleh BMKG sebagai penyebar informasi peringatan dini tsunami.

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan

Sebagai wujud komitmen Pemerintah dalam mendukung agenda Perserikatan Bangsa Bangsa (PBB) dalam Tujuan Pembangunan Berkelanjutan 2030 (UN SDGs), telah ditandatangani Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan.

Bentuk dukungan data dan layanan pasang surut terlibat pada indikator tujuan membangun infrastruktur yang tangguh dan strategis berupa dermaga penyeberangan, pelabuhan, serta memperkuat kapasitas dalam mitigasi bencana terkait perubahan iklim.

Dengan data pemantauan perubahan muka air laut, kita dapat memahami perubahan iklim yang terjadi di Indonesia serta dapat menjadi peringatan dini bagi masyarakat sekitar untuk mewaspadaai dampaknya.

Lebih jauh, data perubahan pasang surut laut menjadi konfirmasi adanya kejadian

tsunami yang terjadi akibat gempa. Oleh karenanya, data dari BIG menjadi modal utama upaya mitigasi peringatan dini tsunami di Indonesia.

Tantangan dan Pengembangan ke Depan

Informasi data pasang surut yang berkualitas menjadi salah satu faktor pendukung sebelum dilaksanakannya pembangunan infrastruktur di area pesisir dan pulau-pulau terluar Indonesia.

Pelayanan pengiriman data pada Stasiun Pasang Surut saat ini masih tergantung pada infrastruktur komunikasi data berbasis *Base Transceiver Station* (BTS) dengan mode *Global System for Mobile Communication* (GSM).

Luasnya wilayah Indonesia dan belum meratanya infrastruktur, menjadi

tantangan dalam pembangunan dan pengelolaan Stasiun Pasang Surut di Indonesia. Diperlukan

model bangunan yang dapat beradaptasi pada ketersediaan dermaga/non dermaga, sistem akuisisi handal yang meliputi sensor, perekaman hingga teknologi pengolahan data yang dapat menyajikan informasi dengan cepat dan berkualitas.

Dengan adanya dukungan Pemerintah dalam hal pemerataan sebaran infrastruktur, peningkatan

kapasitas sumber daya manusia serta perkembangan teknologi di bidang akuisisi dan pengelolaan data pasang surut maka diharapkan perkembangan layanan pasang surut dapat ditingkatkan lagi sehingga informasi data pasang surut yang handal dan cepat dapat diperoleh dengan mudah oleh semua pengguna.



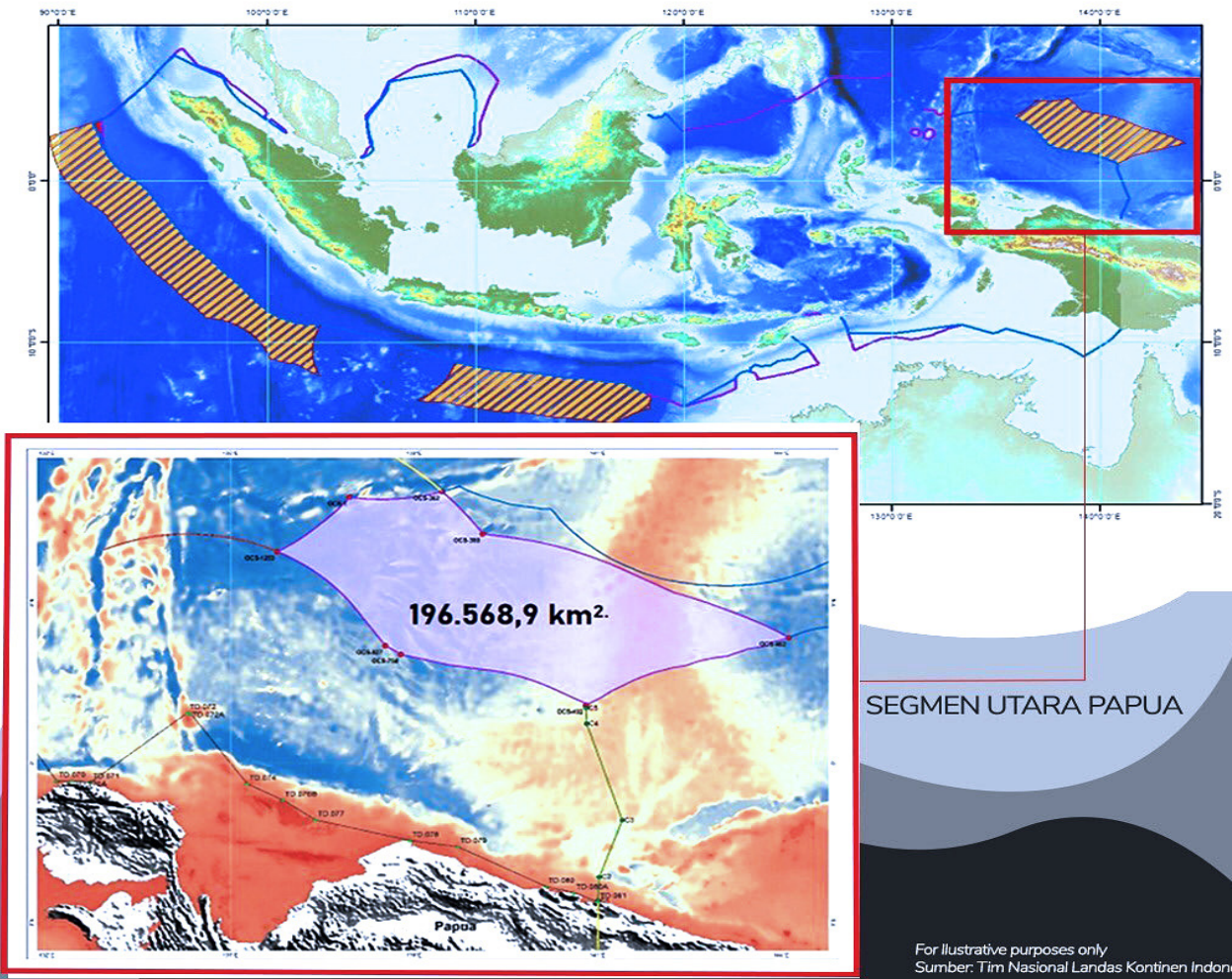


"Di saat kepemimpinan beliau selalu mengingatkan bahwa setiap pekerjaan harus ada implementasinya, beliau saya amati terbuka sekali, dan selalu menekankan kita komitmen dengan sertifikasi geospasial dan membantu daerah dalam menyebarluaskan pemanfaatan IG"

Drs. Adi Rusmanto, M.T.

Deputi Bidang Infrastruktur Informasi Geospasial-Badan Informasi Geospasial

SUBMISI LANDAS KONTINEN INDONESIA DI LUAR 200 MIL LAUT



Menambah Wilayah Indonesia

Sebagian besar negara-negara di dunia memiliki batas wilayah atau batas geografis berupa lautan. Pengaturan batas tersebut diatur dalam *United Nations Convention on the Law of the Sea* (UNCLOS) yang ditetapkan pada 1982. Ketentuan hukum laut internasional itu menyebutkan ada tiga kategori batas laut, yaitu Laut Teritorial, Landas Kontinen, dan Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE).

Laut Teritorial merupakan batas perairan suatu negara yang ditarik dari garis dasar pantai terluar atau pulau terluar hingga sejauh 12 mil atau 19,3 kilometer ke arah laut lepas. Pada batas laut teritorial, negara mempunyai kedaulatan penuh seperti halnya di wilayah daratan.

Jika ada suatu negara berbentuk kepulauan mempunyai jarak antara pulaunya renggang, yakni melebihi 24 mil, maka lautan yang berada di kawasan tersebut diakui hukum internasional sebagai wilayah perairan yang dimiliki negara

tersebut. Indonesia memiliki batas teritorial yang berbatasan langsung dengan Malaysia dan Singapura.

Selanjutnya,

Landas Kontinen merupakan wilayah dasar laut, berikut tanah di bawahnya yang bersambungan dengan pantai, tetapi berada di luar laut teritorial sebuah pulau hingga kedalaman 200 mil atau lebih.

Pada batas ini, suatu negara masih memiliki hak eksplorasi dan eksploitasi sumber mineral. Indonesia memiliki batas Landas Kontinen dengan India, Thailand, Malaysia, Vietnam, Australia, dan Papua Nugini.

Sebelum terbitnya kesepakatan internasional mengenai Landasan Kontinen yang diatur dalam UNCLOS tahun 1982 pasal 76, Indonesia sudah memiliki aturan batasan mengenai Landas Kontinen melalui Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1973.

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1973 merinci bahwa sampai dengan kedalaman 200 meter atau lebih, masih mungkin diselenggarakan eksplorasi dan eksploitasi kekayaan alam. Yaitu usaha-usaha pemanfaatan kekayaan alam yang ada di Landas Kontinen sebagaimana peraturan yang berlaku di bidang masing-masing. Termasuk untuk kegiatan penelitian ilmiah.

Pengertian landasan kontinen pertama kali diperkenalkan Odor de Buen dalam Konferensi Perikanan di Madrid pada 1926. Sedangkan, konsep Landas Kontinen pertama kali diajukan Amerika Serikat saat Konvensi Hukum Laut Internasional pada 28 September 1945, pasca Perang Dunia II, oleh Presiden Harry S. Truman. Konsep ini diajukan untuk mencadangkan kekayaan alam pada dasar laut dan lapisan tanah dibawahnya yang berbatasan langsung dengan pantai Amerika Serikat.

Merujuk penggolongan yang dikemukakan Truman, ada tiga bentuk Landasan Kontinen, yaitu:

(1) tindakan perluasan yurisdiksi untuk penguasaan kekayaan alam yang terkandung dalam dasar laut dan juga tanah di bawah laut yang berbatasan langsung dengan pantai, (2) perluasan yurisdiksi atau dalam beberapa hal kedaulatan atas dasar laut dan tanah di bawahnya, dan (3) perluasan kedaulatan atas lautan (dengan atau tanpa menyebut landasan kontinen) hingga suatu ukuran jarak tertentu, misalnya 200 mil.

UNCLOS pasal 74 ayat 4 menegaskan,

bahwasanya dimungkinkan suatu negara bisa mengajukan klaim atas landas kontinen yang melebihi batas 200 mil laut.

Kondisi inilah yang kemudian disebut dengan Landasan Kontinen Ekstensi (LKE).

Konsep ini diajukan karena banyaknya kondisi geologi dan geomorfologis suatu negara pantai yang mengharuskan menarik batas landasan kontinen melebihi 200 mil atau pada umumnya dimungkinkan sepanjang 350 mil.

Batas landas kontinen disebut juga dengan batas landas benua di dunia, yaitu batas bagian dasar laut paling ujung yang masih terhubung dengan daratan benua. Batas dasar laut dari segi geologi merupakan kelanjutan dari benua.

Batas laut kategori ini merupakan lautan dangkal dengan kedalaman kurang dari 200 meter. Laut inilah yang menjadi bagian wilayah negara yang berada di kawasan laut tersebut. Batas landas kontinen diukur mulai dari garis dasar pantai ke arah luar dengan jarak paling jauh adalah 200 mil.

Pada kasus dua negara yang wilayahnya terlalu dekat dan mempunyai wilayah laut pada batas landas kontinen yang sama, maka jarak pantai antara kedua negara tersebut diukur dan dibagi menjadi dua.

Batas laut yang ketiga adalah Zona Ekonomi Eksklusif (ZEE), yaitu kawasan yang berjarak 200 mil

dari pulau terluar Indonesia pada saat air laut sedang surut. Pada kawasan ZEE, Indonesia berhak mengambil dan memanfaatkan segala potensi sumber daya alam yang ada.

Indonesia memiliki ketetapan terkait Zona Ekonomi Eksklusif sejak 21 Maret 1980 yang berdampak terhadap luasan wilayah sebesar dua kali lipat. Adanya ketetapan ZEE juga memberikan hak kepada Indonesia untuk melakukan eksplorasi, eksploitasi, pengelolaan, dan juga konservasi sumber daya alam serta jenis sumber daya alamnya. Berhak melakukan penelitian, perlindungan, dan juga pelestarian laut. Hak memberikan izin pelayaran internasional melalui wilayah ini dan juga memasang berbagai sarana perhubungan laut.



Sedangkan, batas laut yang bersinggungan dengan negara lain diatur dengan kesepakatan bersama antara dua negara. Filipina dan Australia memiliki batas ZEE dengan Indonesia.

Pada 11 April 2019, Indonesia menyampaikan submisi klaimnya terkait Landas Kontinen untuk segmen utara Papua kepada Komisi Batas Landas Kontinen Perserikatan Bangsa-Bangsa atau *United Nations-Commission on the Limits of the Continental Shelf* (UN-CLCS).

Sesuai dengan hukum laut internasional (I/UNCLOS 1982), negara pantai, termasuk Indonesia, bila tidak berbatasan dengan negara lain, berhak menetapkan batas terluar landas kontinennya melebihi 200 mil laut. Namun, klaim submisi tersebut harus dibuktikan secara ilmiah dan disetujui UN-CLCS.

Jika submisi disetujui, Indonesia berpotensi mendapatkan tambahan luas landas kontinen (Landas Kontinen Ekstensi/LKE) kurang lebih 196.568,9 kilometer persegi. Luasannya bisa lebih luas dari Pulau Sulawesi.

BIG bersama Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) melakukan survei dasar laut menggunakan Kapal Baruna Jaya I selama 70 hari, pada 2 April hingga 7 Juni 2019. Hasil survei ini digunakan sebagai data pendukung teknis presentasi yang dilakukan Tim Nasional di bawah koordinasi Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi.

Survei pemetaan dasar laut LKE di wilayah utara Papua bertujuan mendapatkan data batimetri *Multibeam Echosounder System* (MBES) dan menentukan posisi *foot of slope* (FOS) yang digunakan dalam delimitasi batas terluar LKE di kawasan tersebut.

BIG sangat berkepentingan dengan data batimetri di utara Papua, sebagai data pendukung dan landasan argumen saat pengusulan penambahan wilayah landas kontinen di PBB (UN-CLCS).

Pada kegiatan ini, Pak Hasan turut melepas

keberangkatan tim survei pemetaan dasar laut pada April 2019 di Tanjung Priok. BIG di bawah kepemimpinannya bertanggung jawab atas terlaksananya survei LKE di perairan utara Papua.

“Survei landas kontinen di utara Papua ini sangat signifikan untuk memperkuat dokumen submisi,” tutur Pak Hasan.

Pada 2012, Indonesia sudah mendapat pengakuan luas landas kontinen di barat Aceh seluas 4.209 kilometer persegi atau seluas Pulau Madura.

Survei landas kontinen yang dilakukan di luar 200 mil laut Indonesia memang bermakna luas. Tak hanya soal data hasil survei untuk mendukung dokumen submisi, namun juga bukti bahwa tenaga ahli BIG memiliki kemampuan survei pemetaan dasar laut yang mumpuni. Tak bergantung tenaga ahli dari negara lain. Tim Nasional

menyampaikan presentasinya di hadapan sidang Komisi Batas Landas Kontinen PBB di New York, Amerika Serikat, pada 4 Maret 2020. Anggota Tim Nasional terdiri dari perwakilan Kementerian Luar Negeri, Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Kementerian Perhubungan, Kementerian Kelautan dan Perikanan, Badan Informasi Geospasial, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Badan Pengkajian dan Pengembangan Teknologi,



serta Pusat Hidrografi dan Oseanografi (Pushidros) TNI AL. BIG diwakili Deputy Bidang Informasi Geospasial Dasar M. Arief Syafii, Kepala Pusat Pemetaan Kelautan dan Lingkungan Pantai, Yosef Dwi Sigit Purnomo, serta Pelaksana Tugas (Plt) Kepala Pusat Pemetaan Batas Wilayah Astrit Rimayanti.

Sigit menyebut, peluang Indonesia mendapatkan batas LKE cukup besar karena dari Digital Elevation Model (DEM) dan batimetri nasional menunjukkan data kuat bahwa wilayah tersebut memang merupakan kepanjangan dari pulau Papua.

Memang, tidak ada standar baku untuk melakukan klaim Landas Kontinen. Data tiap negara bisa berbeda beda. Karenanya, perlu dilakukan presentasi untuk menguatkan data yang sudah dikumpulkan.

“Saya optimis, klaim kita nanti bisa menang. Walaupun saya tidak tahu negara tetangga memiliki data dan dasar seperti apa untuk melakukan klaim yang sama. Artinya posisi kita cukup kuat, karena lengkapnya data ini,” tutur Sigit.

Menurut Sigit, langkah untuk mendapatkan klaim utara Papua masih panjang. Masih ada banyak sekali antrian untuk sidang kontinen seperti ini.

Setelah submisi, pemerintah akan melakukan komunikasi dengan Negara Palau, Papua Nugini, dan Federasi Mikronesia. Sebab, area submisi tersebut tumpang tindih dengan area submisi kedua negara itu.

Artinya, Indonesia memiliki tambahan satu negara tetangga. Jika submisi Indonesia dan ketiga negara tersebut disetujui Komisi Batas Landas Kontinen PBB, maka negara-negara terkait akan duduk bersama untuk menentukan batas-batasnya yang berbatasan langsung, yaitu Federasi Mikronesia.

Sebelumnya, Indonesia berbatasan langsung dengan 10 negara, yaitu India, Thailand, Malaysia, Singapura, Vietnam, Filipina, Palau, Papua Nugini, Australia, dan Timor Leste.

Dalam rapat koordinasi di Kantor Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi pada 28 Februari 2020, dibahas rencana



Tim Nasional untuk menyampaikan submisi berikutnya untuk segmen barat Pulau Sumatra.

Dari hasil kajian sementara, Pemerintah Indonesia berpeluang melakukan klaim area landas kontinen tambahan kurang lebih 200.000 kilometer persegi. Lebih luas dari segmen utara Papua, dan tidak ada tumpang tindih

dengan negara lain. Dengan bertambahnya wilayah landas kontinen melalui pengajuan LKE, berarti Indonesia memiliki tambahan potensi kekayaan migas dan mineral yang terdapat di dasar laut tersebut.

Ke depannya, Pemerintah Indonesia diharapkan mampu mengelola berbagai potensi

sumber daya alam yang ada di landas kontinen tersebut.

Berdasarkan penelitian, dasar laut dalam di landas kontinen menyimpan cadangan potensi mineral yang sangat besar, bahkan dapat melebihi cadangan mineral di daratan.

Kerja BIG belum selesai. Ini baru langkah awal yang harus terus diupayakan, dikawal untuk masa depan Negara Kesatuan Republik Indonesia.





"Saya ucapkan terima kasih dan mengapresiasi kepada Bapak Hasanuddin Zainal Abidin yang telah menunaikan tugasnya sebagai Kepala Badan Informasi Geospasial, dan telah mencapai purnabakti. Selama menjalankan amanat itu, Pak Hasanuddin secara profesional berkolaborasi dengan kami di Pemprov DKI Jakarta, menyusun berbagai kebijakan pelayanan kepada masyarakat yang insya Allah akan memberikan manfaat yang amat besar. Insya Allah kerja sama yang telah terjalin akan terus dapat kita jaga dan kembangkan di masa depan"

Anies Baswedan, PhD.
Gubernur DKI Jakarta



Aktif di Dalam, Aktif di Luar

Sejak 2017, Pak Hasan mendapat amanah sebagai *Vice Chair the United Nations Group of Experts on Geographical Names* (UNGEGN). Selama dua periode menduduki kursi di UNGEGN adalah salah satu bukti keterlibatannya secara aktif di forum dunia.

Aktivitas UNGEGN terbilang cukup intens. Setiap dua tahun sekali, organisasi ini mengadakan pertemuan di markas PBB, New York, Amerika Serikat. Salah satu pokok bahasan adalah toponim atau nama rupabumi. Hal ini selaras dengan posisi BIG sebagai *National Names Authority* (NNA) di Indonesia.

Pada 2019, BIG menyampaikan laporan kegiatan yang sudah dilakukan Indonesia selama dua tahun terakhir. Kegiatan 2017 yang dilaporkan BIG, meliputi

kegiatan toponim di 20 provinsi di Indonesia; pemutakhiran gazetir unsur pulau menjadi 16.065 pulau; pembuatan aplikasi SAKTI untuk akuisisi data toponim; sinkronisasi data toponim dan pelaksanaan survei dan verifikasi nama 93 pulau dengan Kementerian Kelautan dan Perikanan; pemutakhiran status batas maritim dengan 20 kementerian; serta peluncuran peta bahasa dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Sedangkan, kegiatan 2018 yang dilaporkan BIG, antara lain pelatihan penggunaan SAKTI di 18 provinsi dan partisipasi pada pelatihan toponim regional di Manila, Filipina.

Selain itu, dilaporkan pula kegiatan verifikasi nama pulau di Papua Barat bekerja sama dengan Kementerian Perikanan dan Kelautan. Indonesia juga melaporkan 16.671 pulau sudah bernama.

**Nama rupabumi,
yang dikenal dengan
istilah toponim, selain
dilaporkan di kancah
internasional, sejatinya
merupakan isu kebumihan
yang tidak bisa lepas dari
isu lokal dan nasional di
Indonesia.**

Pada isu di tingkat daerah, misalnya, dapat dilihat pada bencana Palu. Balaroa, wilayah yang mengalami likuifaksi, dulu bernama Nalonjo, artinya tanah yang tenggelam.

Masyarakat dahulu sudah mengenal kearifan lokal terkait daerah-daerah mana yang rawan bencana. Penamaan itu menjadi pengingat dan penanda yang seharusnya disadari warga setelahnya.

Pengembangan aplikasi SAKTI dan SINAR yang saat ini menjadi aplikasi akuisisi toponim satu-satunya di Indonesia diharapkan dapat mempercepat pelaksanaan kegiatan toponim di Indonesia, dimana diharapkan dengan semakin cepatnya proses akuisisi dilaksanakan, nama rupabumi

dibakukan, maka semakin banyak masyarakat yang memanfaatkan nama rupabumi di Indonesia.

Pada isu nasional, informasi jumlah pulau yang sudah berkoordinat semakin penting untuk mendukung banyak kegiatan pembangunan nasional yang diimplementasikan melalui banyak kementerian.

BIG, Kementerian Kelautan dan Perikanan, serta Kementerian Dalam Negeri telah melakukan inventarisasi pulau di Indonesia. Hingga Juli 2020, tercatat ada 17.395 pulau. Dari jumlah tersebut, 16.684 pulau sudah terverifikasi spasial (memiliki nama, koordinat, dan poligon).

Nama rupabumi (toponim) sangat penting untuk menunjang perkembangan ekonomi regional maupun global, dapat merespon bencana secara cepat dan sebagai media global dalam komunikasi nasional maupun internasional.

Pengelolaan pulau-pulau melalui pembangunan tidak hanya sebatas penyediaan infrastruktur saja, namun juga perlu penyelenggaraan fungsi

administrasi, pendayagunaan serta pendataan pulau-pulau yang ada di wilayah NKRI melalui pelaksanaan toponim pulau.

Dengan direncanakan lahirnya Gazetir Republik Indonesia yang berisi diantaranya informasi pulau dan informasi unsur alami dan buatan lainnya, kebermanfaatan informasi toponim dapat ditingkatkan, baik oleh masyarakat, maupun pemda, dan juga kementerian lembaga di Indonesia.

Selain di UNGEGN, BIG juga aktif di UN-GGIM. Di UN-GGIM, BIG ikut aktif mengikuti sidang di New York untuk membuat *Integrated Geospatial Information Framework* (IGIF). Tujuan sidang itu sendiri untuk membangun kerangka kerja agar informasi geospasial bisa diintegrasikan.

Dalam UN-GGIM, masing-masing negara membuat *action plan*. Kebetulan, Indonesia yang diwakili GIG ditunjuk sebagai salah satu pilot project untuk membuat kerangka kerja ini.

Pada saat Pak Hasan memimpin BIG, delegasi RI dari BIG rutin mengikuti pertemuan UN-GGIM yang diselenggarakan di Markas Besar Persatuan Bangsa-Bangsa (PBB), New York, Amerika Serikat.

Pertemuan ini biasanya diikuti oleh negara-negara anggota, Organisasi Internasional, Badan PBB, Badan Non Pemerintah, sektor swasta, dan akademisi.

Pada pertemuan ini, dilaksanakan diskusi terkait kebijakan geospasial secara global, regional dan nasional serta teknis metode pengelolaan data geospasial.

BIG berperan aktif dengan memberikan informasi kondisi di Indonesia, dukungan terhadap aktivitas UN-GGIM dan memberikan saran yang membangun untuk penyelenggaraan IG di tingkat regional maupun internasional.

Hasil dari pertemuan ini diantaranya adalah tindak lanjut kesepakatan *Sustainable Development Goals* (SDGs) di tiap negara dan implementasi manajemen Informasi Geospasial serta kerja sama dalam pemanfaatan data geospasial serta

integrasinya dengan data statistik dalam mendukung pembangunan berkelanjutan.

Indonesia sudah sejalan dengan agenda global, yaitu telah memiliki fundamental data theme yang dinamakan Katalog Unsur Geografi Indonesia (KUGI), sehingga

dapat memberikan masukan konkrit terhadap penyusunan *Fundamental Global Geospatial Data Theme*.

Pada pertemuan UN-GGIM yang dihelat pada tanggal 6-9 Agustus 2019 di New York, Delegasi Republik Indonesia (DELRI) hadir



dan dipimpin oleh Kepala Badan Informasi Geospasial (Pak Hasan) selaku *Head of Delegation*. Selain personil Badan Informasi Geospasial, DELRI juga didukung oleh beberapa diplomat dari Perwakilan Tetap Republik Indonesia untuk Perserikatan Bangsa Bangsa (*Permanent Mission of Indonesia to United Nations*).

Ada beberapa agenda yang diemban oleh DELRI dalam pertemuan ini, diantaranya menghadiri dan menyampaikan usulan dalam forum The Ninth Session of the United Nations Committee of Experts on *Global Geospatial Information Management* (UN-GGIM) yang terdiri dari 19 item agenda dan menyampaikan proposal persiapan Indonesia sebagai tuan rumah pertemuan 9th UN-GGIM *Asia Pasific Plenary Meeting* tahun 2020.

BIG memiliki pengalaman yang panjang terkait pelaksanaan manajemen informasi geospasial dan dipercaya untuk menduduki jabatan sebagai *Executive Board* UNGGIM-AP dan *Chair Working*

Group 3 - Integrating Geospatial Information and Statistics.

Ini sebuah kebanggaan. Sebuah capaian yang dihasilkan dari kerja keras, kerja cerdas, kerja mawas, kerja tuntas, dan kerja ikhlas.



“Pak Hasanuddin Z. Abidin adalah sosok yang ramah, bekerja cerdas, ulet dalam menjalankan tugas tanpa pamrih dan bertanggung jawab, mempunyai semangat dan tekad yang kuat demi keberhasilan tugas-tugas BIG, serta memiliki koordinasi yang baik dengan Pemda”

Drs. H. Rusli Habibie, M.A.P.
Gubernur Gorontalo



Menata Ruang Negeri dengan Hati

Tata Ruang, begitu mendengar namanya menggambarkan frasa dengan bermacam makna.

Ada yang menganggap tata ruang ini begitu 'seksi' karena dalam implikasinya bersifat sangat strategis terutama bagi para investor atau para pengambil kebijakan. Dan juga sebagai suatu yang rumit jika dilihat dari sudut pandang penyusun, pembina atau pembuat standar.

Menata ruang ini tidak semudah seperti legenda membuat seribu candi dalam semalam.

Dengan kebutuhan dan tuntutan dari masyarakat sangat tinggi, namun pada nyatanya membuat perencanaan yang melibatkan banyak kepentingan ini sungguh sangat rumit.

Terlebih lagi, negeri kita tercinta Indonesia dengan segala keunikan budaya, kondisi geografisnya yang cukup luas dan terpisah pulau-pulau, bentang alam yang

berbeda, membuat penyusunan peraturan daerah terkait tata ruang dalam hal ini pemetaannya menjadi lebih kompleks namun sangat menantang.

Ada apa dengan perda dan peta tata ruang? Mungkin itu yang selalu menjadi pertanyaan dari banyak pihak yang terlibat dalam penyusunan peta tata ruang ini. Ada hubungan apa sehingga begitu gencarnya pemerintah untuk menyegerakan komponen peta ini.

Saat ini antara peta dan peraturan daerah adalah dua hal yang tidak dapat dipisahkan.

Peta digunakan sebagai bentuk spasial yang menampilkan lokasi, toponimi, koordinat dan fungsi rencana pola ruang pada suatu kawasan.

Secara mudah, peta adalah bentuk visual dari rancangan peraturan daerah yang bisa menunjukkan peruntukan pola ruang atau struktur ruangnya. Namun dalam pelaksanaannya tidak sedikit



pihak yang merasa bahwa peta ini kurang penting hingga pada akhirnya merasakan dampak yang kurang baik ketika perencanaan wilayahnya tidak menggunakan peta sebagai instrumen perencanaan.

Dalam perjalanannya terdapat dua undang-undang yang menjadi pegangan BIG dalam proses pembinaan pemetaan tata ruang ini. Yang pertama UU IG No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial serta UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang.

Ada dua hal yang berkaitan erat dengan peraturan perundangan tersebut yaitu keharusan peta RTR mengacu pada IGD (di UU IG No. 4 Tahun 2011) serta peta RTR wajib dikonsultasikan kepada BIG seperti tercantum pada PP No. 8 Tahun 2013 yang merupakan turunan dari UU No. 26 Tahun 2007.

Pada awalnya, pembinaan tata ruang berada di Pusat Pemetaan Dasar Rupabumi dan Tata Ruang, Deputy Bidang Informasi Geospasial Dasar - Bakosurtanal. Bersamaan dengan berubahnya Bakosurtanal menjadi Badan Informasi Geospasial pada tahun 2011, pada tahun 2012 pembinaan tata ruang menjadi berada di Pusat Pemetaan Tata Ruang dan Atlas. Dengan harapan, pembinaan yang dilakukan dilakukan secara komprehensif dari mulai peta dasar-peta tematik hingga album peta.

Pembinaan pada saat itu masih lebih banyak dilakukan untuk rencana tata ruang wilayah (RTRW) dan baru sebagian saja daerah-daerah yang menyusun rencana detail tata ruang (RDTR)-nya. Pemerintah daerah dan K/L pun belum seluruhnya melakukan

asistensi kepada BIG dalam penyusunan peta rencana tata ruangnya. Hingga pada tahun 2013 disusunlah Peraturan Pemerintah yang semakin memperkuat *positioning* BIG dalam pembinaan yaitu pada Pasal 7 ayat (1): Penyusunan Peta Rencana Tata Ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 4 ayat (1) wajib dikonsultasikan kepada Badan (dalam hal ini BIG).

Belum selesai sampai di sini, dengan diluncurkannya PP No. 8 Tahun 2013, ternyata membuat tugas BIG semakin besar dan semakin banyak. Bagaimana tidak, seluruh penyusunan peta rencana tata ruang wajib dikonsultasikan kepada BIG.

Adapun rinciannya mencakup RTRW Nasional, RTRW Kepulauan, RTRW Provinsi, RTRW Kabupaten/Kota dan sekitar 2000-an RDTR. Bisa dibayangkan dengan sumber daya manusia yang masih terbatas pada saat itu harus melayani sejumlah banyak permintaan. Haruslah sesuai dengan namanya, BIG, yang bisa berarti

besar, perlu semangat, inisiatif, dan hal-hal besar lainnya untuk membesarkan ‘balita’ ini untuk menjadi gurita.

Sekaranglah waktunya

Pada awal perjuangannya, membina seluruh jenis peta RTR bukanlah hal yang mudah, perjuangan yang penuh pengorbanan. Tidak hanya jumlahnya yang banyak dan belum seimbang dengan SDM yang menangani, namun standar dan sumber data pun belum sepenuhnya terpenuhi terutama untuk spesifikasi skala besar. Hanya baru sepersekian persen dari kebutuhan total seluruh Indonesia.

Bisa dibayangkan betapa beratnya perjuangan pada saat itu.

Sebagaimana orang bijak sering berkata, jangan menunggu sempurna untuk melakukan sesuatu namun lakukanlah maka kesempurnaan itu akan tercipta dengan sendirinya.

PP No. 8 Tahun 2013 menjadi salah satu katalis dalam percepatan rencana tata ruang di Indonesia. Dengan adanya amanah untuk membina di BIG, seluruh lini berusaha untuk mempercepat penyelesaiannya terutama ketersediaan peta dasar.

Beberapa pimpinan silih berganti, dalam kurun waktu 2013-2015 perjuangan tata ruang ini sudah dimulai dari masa kepemimpinan Bapak Asep Karsidi dan Pak Priyadi Kardono. Berbagai upaya dilakukan dengan menambah SDM, meningkatkan metode pemetaan, membuat standar-standar hingga pembelian CSRT seluruh Indonesia yang dilakukan pada tahun 2015. Namun ternyata, dalam satu atau dua kali periode saja tidak cukup untuk memenuhi dan menyelesaikan peta rencana tata ruang ini.

Hingga pada akhirnya pada 2016 tongkat estafet kepemimpinan diberikan dari Bapak Priyadi Kardono kepada Bapak Hasanuddin Zainal Abidin atau akrab dipanggil Pak Hasan. Sebagaimana disampaikan di awal, bahwa mengawal dan mengurai permasalahan pada percepatan

peta rencana tata ruang ini bukanlah hal yang mudah.

Perlu pendekatan teknis dan humanis yang intensif karena selain berkaitan dengan teknis yang rumit juga berhubungan dengan kementerian/lembaga/pemerintah daerah secara langsung.

Di awal kepemimpinannya, permasalahan yang berkaitan dengan tata ruang begitu menggunung baik dari sisi teknis maupun non teknis. Tak jarang BIG dikomplain berbagai pihak dikarenakan lemahnya dari sisi penyediaan data serta proses pembinaan yang kurang responsif, yang dikarenakan tingginya load permintaan asistensi dan supervisi.

Dengan adanya berbagai permasalahan tersebut,

perlu upaya ekstra dari tim serta dukungan dari pimpinan untuk mengurai permasalahan tata ruang.

Dimulai dengan mempercepat penyediaan peta dasar dengan menyediakan sumber data,

penambahan SDM pembina pemetaan tata ruang, melakukan metode-metode percepatan hingga lompatan, penyediaan standar penyusunan peta tata ruang, serta bantuan teknis untuk kementerian/lembaga dan pemerintah daerah.

Rawe Rawe Rantas, Malang Malang Putung!

Semboyan di atas merupakan kalimat yang menunjukkan falsafah perjuangan pantang mundur untuk mencapai tekad. Sepertinya tidak terlalu berlebihan jika perjuangan pada kurun waktu 2016 hingga saat ini terkait pemenuhan percepatan tata ruang dikaitkan dengan semboyan *Rawe Rawe Rantas, Malang Malang Putung!*

Status Peta Tata Ruang yang sudah dihasilkan pada 2018, seperti yang dirilis dari Kementerian ATR BPN adalah 1838 RDTR, di mana dalam prosesnya, rekomendasi tata ruang baik kota / kabupaten hingga tingkat provinsi dilaksanakan oleh BIG.

Tantangan ke depan yang dihadapi oleh BIG bersama stakeholder

terkait ialah masih banyak daerah yang belum memiliki peta RDTR berskala 1:5000. Pada 2018 saja masih terdapat 1.457 RDTR yang masih belum memiliki skala tersebut.

Banyak yang merasa sangsi bahwa pemenuhan percepatan tata ruang ini akan bisa dilakukan dengan waktu singkat. Terdapat sekitar 2000-an RDTR, 500-an RTRW Kabupaten/Kota, 34 RTRW Provinsi dan produk RTR lainnya yang harus diselesaikan dalam kurun waktu yang singkat, SDM yang terbatas serta belum tersedianya sumber data secara menyeluruh, semacam *mission impossible*.

Selain permasalahan yang telah disebutkan di atas, salah satu yang dianggap menghambat tata ruang adalah nilai uji akurasi yang cukup sulit untuk dicapai. Di masa kepemimpinan Pak Hasan terdapat banyak terobosan baik dari segi standar, SDM, dan penyediaan sumber data.

Salah satu diantaranya adalah perubahan perka terkait ketelitian peta dasar, dari Perka BIG Nomor 15 Tahun 2014 menjadi Perka BIG Nomor 6 Tahun 2018. Di dalam perka yang baru terdapat

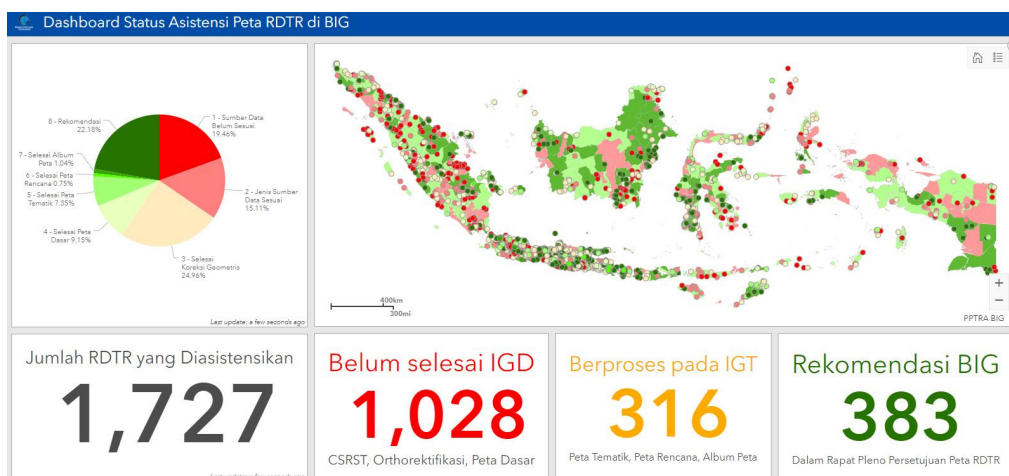
penambahan nilai toleransi pergeseran yaitu dari 2.5 m menjadi 4.5 m.

Dengan adanya kebijakan ini cukup membantu percepatan RDTR terutama di daerah-daerah yang memiliki potensi akan mengalami kesulitan dalam mendapatkan nilai uji akurasi yang sesuai standar.

Dalam ranah penyediaan sumber data, BIG dikomandoi oleh Kedeputan Bidang IGD, melakukan berbagai upaya percepatan penyediaan sumber data peta dasar terutama untuk peta skala 1:5000. Hingga tahun 2020 telah tersedia CSRT sebanyak 48,26 %,

Peta dasar skala 1:5.000 sebanyak 2.58%, RBI skala 1:25.000 sebanyak 42,6%, RBI skala 1:50.000 sebanyak 89% serta RBI skala 1:250.000 sebanyak 100%. Selain itu, saat ini sedang disusun percepatan untuk penyusunan peta skala besar dengan menggunakan berbagai metode yang sedang dalam proses pembahasan di PPRT. Targetnya adalah penyediaan sumberdata untuk peta RDTR di seluruh wilayah Indonesia.

Selain dengan sumber data, percepatan juga dilakukan dengan peningkatan sumber daya manusia. Dimulai dari 2016 telah dilakukan penambahan jumlah



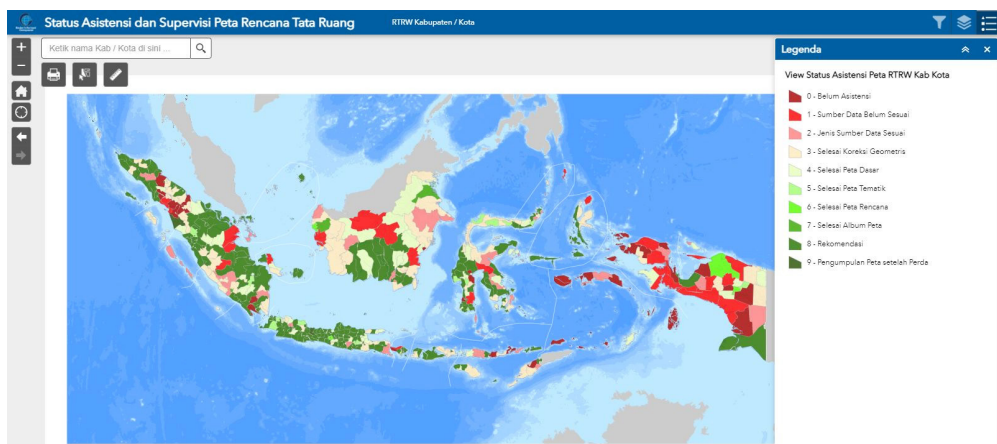
personil verifikator baik dari tenaga ASN maupun non ASN.

Pelibatan rekan-rekan Pusat Pemetaan Rupabumi dan Toponim (PPRT) dalam proses verifikasi peta dasar semakin mempercepat proses penyelesaian peta rencana tata ruang pada 2018. Pun untuk berbagai jenis kegiatan telah dilakukan berbagai pembinaan dengan cara jemput bola, dimulai 2016 selalu dilakukan pembinaan teknis.

Tim dari PPTRA melakukan roadshow ke daerah-daerah untuk melakukan sosialisasi standar penyusunan peta rencana tata

ruang yang disertai dengan klinik asistensi dan supervisi. Hingga 2020 telah dilakukan sosialisasi hampir ke seluruh provinsi di Indonesia. Namun dikarenakan pandemi covid-19, kegiatan ini diberhentikan untuk sementara. Saat ini yang menjadi andalan dalam kegiatan percepatan dan untuk meningkatkan output adalah bantuan teknis. Kegiatan ini dibagi menjadi dua yaitu untuk RDTR dan RTRW. Pada 2018 telah diberikan bantuan teknis untuk 50 RTRW dan 100 RDTR.

Pada 2019 telah diberikan bantuan teknis untuk 100 RTRW dan 150 RDTR. Dan pada 2020

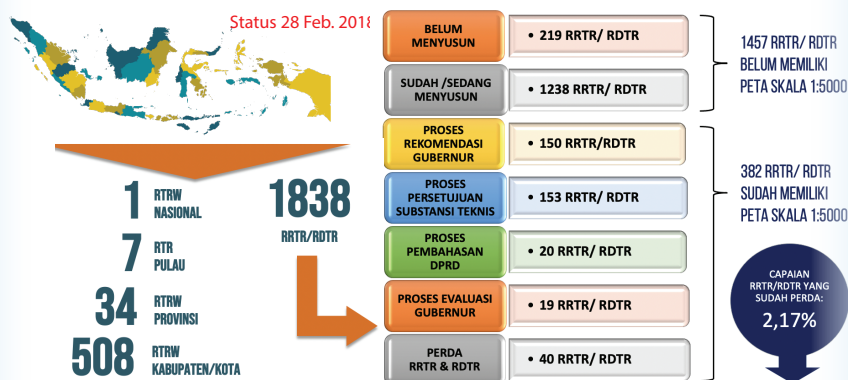


telah diberikan bantuan teknis untuk 30 RTRW serta 80 RDTR (berkurang dari target sebelumnya dikarenakan adanya pandemi Covid-19).

Tidak hanya dengan targetan di internal BIG, terhadap targetan nasional juga BIG telah memberikan banyak kontribusi di era Pak Hasan. Seperti pada tahun 2019 dalam kurun waktu kurang lebih enam bulan, BIG telah berhasil memberikan pembinaan terhadap 57 BWP RDTR OSS hasil kolaborasi antara PPTRA dan PPRT.

Hal ini sangat membantu BIG dalam meningkatkan eksistensi dan trust dari sesama kementerian/ lembaga melalui penguatan ketersediaan sumber data dan pembinaan. Berkaitan dengan keberhasilan KSP, pada tahun 2018 untuk penyusunan peta RTR ini sudah digunakan data KSP sebagai masukan untuk data peta tematik. Hal tersebut bisa meningkatkan kualitas peta rencana tata ruangnya.

PEMANFAATAN IG UNTUK MENDUKUNG PENYUSUNAN RDTR



Sumber: Status RRTR dan RDTR 2017 Seluruh Indonesia per 28 Februari 2018, Kementerian ATR/BPN (2017)

PERLU ADANYA PERCEPATAN PENYEDIAAN PETA DASAR SKALA 1:5000 UNTUK PENYUSUNAN RDTR



“Nilai nilai hidup yang dapat kita petik dari Profesor Hasanuddin, menurut saya beliau sangat bersahabat dengan siapa pun yang baru beliau kenal. Beliau juga memiliki kemampuan yang bagus dalam teamwork serta beliau memiliki integritas yang bagus dalam mengembangkan lembaga yang beliau pimpin. Harapan kami untuk Prof. Hasan, ke depannya agar tetap memberikan buah pikirannya dengan karya yang terbaik untuk kemajuan bangsa Indonesia dengan sisi keilmuan beliau”

Aminullah Usman, S.E., Ak., M.M.
Walikota Banda Aceh



Atlas untuk Semua

Sebuah ikhtiar jika dikerjakan dengan ikhlas, cerdas dan bersama-sama, tentu akan menghasilkan satu hasil yang bermanfaat untuk banyak orang. Tantangan yang dihadapi oleh Badan Informasi Geospasial salah satunya adalah bagaimana memperkenalkan Informasi Geospasial kepada masyarakat dan membuat masyarakat 'melek spasial'. Tak kenal maka tak sayang, apabila masyarakat tidak mengenal ruang wilayahnya, bagaimana bisa cinta tanah airnya.

BIG melalui program Geoliterasi untuk Negeri (GUN) berusaha memperkenalkan Informasi Geospasial (IG) kepada masyarakat khususnya para pendidik.

Hal ini bukan tanpa sebab, tetapi merujuk bahwa para pendidik inilah ujung tombak dalam mengenalkan IG kepada para generasi muda. Ini sejalan dengan agenda global tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs), terutama tujuan ke-4, pendidikan berkualitas.

Untuk mendukung kelancaran GUN, BIG juga menggelar pelatihan, dan sosialisasi kepada sejumlah Guru Geografi untuk tingkat SMP dan SMA, serta mahasiswa jurusan keguruan dan SLB Tuna Netra.

Selain itu masih dalam rangka meningkatkan awareness terhadap Informasi Geospasial, BIG juga menggagas dan menyusun berbagai produk atlas yang dapat dimanfaatkan langsung oleh para siswa dari tingkat pendidikan dini hingga ke tingkat SMA.

Memang banyak atlas yang beredar di pasaran, namun kualitasnya masih dipertanyakan. Atlas yang diproduksi BIG sudah tentu menggunakan kaidah sesuai dengan aturan/pedoman resmi penyusunan peta tematik yang harus mengacu, satu referensi yaitu peta dasar yang dikeluarkan BIG. Dari sekian banyak produk atlas yang telah disusun, atlas pendidikan yang paling terasa



langsung manfaatnya bagi masyarakat, terlebih bagi peserta didik dan Guru IPS/Geografi. Atlas pendidikan muncul sebagai salah satu alternatif pembelajaran di tengah terbatasnya materi ajar geografi.

Atlas Yunior yang diperuntukkan untuk anak-anak usia 4-9 tahun, Atlas Indonesia dan Dunia dan Atlas Sejarah Indonesia untuk pelajar usia 12-15 tahun, Atlas Indonesia dan Dunia untuk SMA dan sederajat, serta Atlas Taktual yang khusus disusun untuk para disabilitas netra.

Sebagai sarana untuk mengenalkan informasi keruangan/peta sejak dini BIG

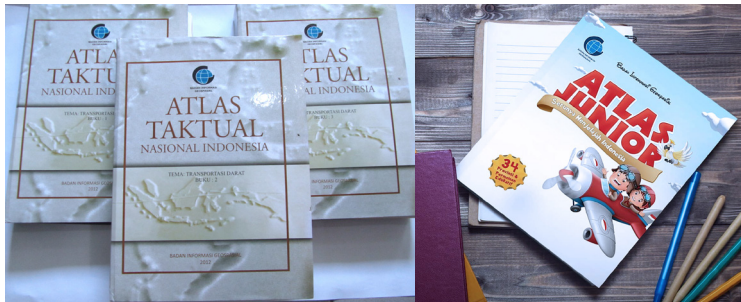
mengeluarkan Atlas Yunior. Atlas ini menyasar anak-anak usia 4-9 tahun dan berisi informasi tentang peta wilayah Indonesia yang terdiri dari 34 provinsi dan pulau-pulau besar.

Selain berisi tentang informasi keruangan, atlas ini juga memperkenalkan keanekaragaman budaya, kekayaan alam flora dan fauna yang ada di Indonesia. Bahasa dikemas secara sederhana, dilengkapi dengan permainan dan materi bagi pembimbing (orang tua ataupun guru) sehingga dapat memberikan penjelasan yang lebih mudah kepada anak-anak.

Penyusunan atlas yunior dimulai tahun 2015, mengalami perbaikan minor di tahun 2016 dan masih relevan hingga sekarang.

Tahun 2017, BIG melakukan kolaborasi dengan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan untuk menyusun Atlas Indonesia dan Dunia, serta Atlas Sejarah Indonesia. Selama setahun berkolaborasi, akhirnya pada

2018, atlas tersebut terbit dan disebarluaskan ke sekolah-sekolah mulai dari SMP sampai SMA dan



sederajat.

Selain berisi tentang wilayah NKRI dan sejarah perkembangannya dari masa ke masa serta kondisi sumber daya alam, atlas ini juga berisi informasi tentang dunia dan alam semesta.

Penyusunan Atlas Indonesia dan Dunia untuk SMA dan sederajat ini, merupakan langkah nyata kepedulian Badan Informasi Geospasial terhadap pentingnya pemahaman spasial bagi generasi milenial.

Informasi keruangan, kewilayahan, dan lingkungan digambarkan secara nasional dan menurut provinsi, kabupaten/kota terpilih, serta wilayah tertentu sesuai

dengan isu strategis. Gambaran umum tentang ruang angkasa dan tata surya, bumi sebagai ruang

kehidupan, sebaran negara-negara di dunia, batas-batas wilayah NKRI dengan negara lain dan kondisi sumber daya alam baik biotik, abiotik dan

budaya dituangkan dalam atlas ini sesuai kaidah kartografi dengan sentuhan seni komunikasi visual.

Selain produk atlas pendidikan yang dijabarkan di atas, BIG juga menyusun Atlas Taktual. Penyusunan atlas ini dimulai

sejak 2010. Cakupannya

nasional, pulau dan provinsi. Atlas ini diperuntukkan bagi saudara-saudara kita yang mengalami disabilitas netra

sehingga tidak bisa

melihat atau membaca peta seperti pada umumnya. Oleh karena itu cara membaca atlas ini dengan cara diraba dan dilengkapi dengan huruf Braille.

Selain wilayah administrasi, atlas ini telah dibuat tema antara lain, transportasi darat, laut dan udara, tema sebaran gunung dan sungai, tema sejarah, obyek wisata, sumber daya dan sebagainya.

Untuk tahun 2020, atlas taktual dikhususkan untuk Pulau Bali,

mencakup informasi administrasi, sebaran wisata maupun objek-objek penting lainnya dengan skala level kabupaten. Bekerjasama dengan Yayasan Dria Manunggal, hingga saat ini selain atlas taktual, BIG juga membuat peta dunia dan peta audio taktual. Ini juga sesuai dengan prinsip “no one left behind” yang digelorakan program SDGs.

ATLAS PENDIDIKAN

MENYAJIKAN INFORMASI WILAYAH, FISIK
DAN SUMBERDAYA, SEJARAH, BUDAYA,
DAN INFRASTRUKTUR.



“Pak Hasan selalu berusaha meninjau sisi kebaikan. Tidak boleh suudzon. Beliau mencari masukan dari siapapun untuk memperkuat faktanya”

Dra. Titiek Suparwati
Sekretaris Utama BIG 2014 - 2018



Menuntaskan Batas

Dalam upaya mempercepat proses penegasan batas antar kabupaten/kota oleh Tim

Penegasan Batas Daerah Pusat dan Provinsi, Pusat Pemetaan Batas Wilayah (PPBW)-BIG sebagai bagian dari Tim Penegasan Batas Daerah (PBD) melakukan delineasi batas wilayah administrasi kabupaten/kota.

Tim PBD Pusat berperan dalam melakukan rekonstruksi garis batas dari data/dokumen yang diperoleh dari Pemerintah Daerah. Peta hasil delineasi ini akan dijadikan sebagai peta kerja dalam proses pembahasan Peraturan Menteri Dalam Negeri tentang Batas Daerah oleh Tim PBD Pusat dan Daerah.

Kegiatan ini dimulai sejak 2014.

Hingga saat ini, PPBW-BIG telah melaksanakan kegiatan Delineasi Batas Wilayah Administrasi Kabupaten/Kota secara Kartometrik terhadap 161 segmen batas antar Kabupaten/Kota.

Sebanyak 35 segmen batas telah diteruskan ke proses pembahasan dan sudah ditetapkan dengan Permendagri (definitif).

Tabel 1. Realisasi Delineasi Batas Wilayah Administrasi Kabupaten/Kota 2014-2019

Tahun	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Total
Jumlah Desa Kelurahan	30	23	20	-	10	57	21	161

Delineasi Batas Wilayah Administrasi Desa/Kelurahan secara Kartometrik

Kejelasan batas wilayah administrasi sangat diperlukan untuk menghindari terjadinya tumpang tindih kebijakan. Penyusunan rencana tata ruang wilayah, misalnya, akan sangat bergantung dengan adanya batas wilayah administrasi.

Berbagai Kementerian/Lembaga dan Pemerintah Daerah

memerlukan data batas wilayah administrasi desa/kelurahan untuk berbagai kepentingan.

Sebagai contoh, Kementerian Keuangan membutuhkan data luasan desa/kelurahan untuk perhitungan ADD dan Kementerian Desa dan PDT untuk dasar penentuan lokasi pembangunan desa tertinggal.

Batas wilayah administrasi desa/kelurahan ditargetkan selesai pada Desember 2020 sesuai amanah Presiden Joko Widodo pada Rapat Terbatas tentang Kebijakan Satu Peta pada 6 Februari 2020.

Presiden Joko Widodo menerima laporan bahwa Tim Percepatan Kebijakan Satu Peta telah berhasil mengompilasi 84 peta tematik dari target 85 peta tematik. Hanya tertinggal 1 peta tematik terkait batas wilayah administrasi desa/kelurahan yang belum diselesaikan.

Pusat Pemetaan Batas Wilayah telah melaksanakan kegiatan delineasi batas wilayah administrasi desa/kelurahan dari 2013 hingga 2019. Antara 2013 hingga 2017,

delineasi dilakukan melalui proses kesepakatan.

Pada 2019, telah didelineasi sebanyak 36.941 desa/kelurahan termasuk sinkronisasi hasil delineasi batas desa/kelurahan yang telah dilaksanakan oleh pemerintah kabupaten/kota secara mandiri.

Akan tetapi, sejak 2018 hingga 2019, demi tercapainya target pemetaan batas wilayah administrasi desa/kelurahan di seluruh wilayah Indonesia sebagaimana diamanatkan dalam Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pelaksanaan Kebijakan Satu Peta pada Tingkat Ketelitian Peta Skala 1:50.000, proses delineasi dilaksanakan dengan tanpa kesepakatan. Hingga akhir 2019, PPBW-BIG telah melakukan delineasi dan sinkronisasi batas desa/kelurahan sejumlah 80.306 desa/kelurahan.

Tabel 2. Realisasi Delineasi Batas Wilayah Administrasi Desa/Kelurahan 2013-2019

Tahun	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Jumlah (Segmen)	50	197	1.424	2.510	8.017	31.167	36.941	80.306


Sejak penyelenggaraan delineasi batas wilayah administrasi desa/kelurahan dari 2013 hingga 2019,

berdasarkan hasil sinkronisasi data dengan pemerintah daerah pada Desember 2019, baru 1% saja yang telah ditetapkan dengan Peraturan Bupati/Walikota.

Dalam rangka membantu mempercepat kesepakatan teknis batas wilayah administrasi desa/kelurahan, sesuai dengan RPJMN 2020-2024, PPBW-BIG menyelenggarakan Kegiatan Kesepakatan Teknis Batas Wilayah Administrasi Desa/Kelurahan yang bertujuan untuk memberikan pembinaan kepada pemerintah daerah agar dapat menindaklanjuti hasil delineasi yang sudah dilaksanakan sebelumnya.

Hasil tindak lanjut ini berupa penerbitan Peraturan Bupati/Walikota tentang Penegasan Batas Desa/Kelurahan.

Kegiatan Kesepakatan Teknis Batas Wilayah Administrasi Desa/Kelurahan untuk Tahun Anggaran 2020 ini dilaksanakan di wilayah Kota Bekasi, Kabupaten Kuningan, Kabupaten Banjarnegara dan Kabupaten Jombang yang meliputi 209 desa/kelurahan di 21 kecamatan.

A photograph showing a surveyor in a grey shirt and blue shorts standing on a wooden platform in a forest, operating a surveying instrument mounted on a tripod. Other people are visible in the background, also engaged in the activity.

Harapannya, kegiatan ini dapat mempercepat proses penerbitan Peraturan Bupati/Walikota tentang Penegasan Batas Desa/Kelurahan di keempat wilayah tersebut.

Kartometrik, Sarana Percepatan Pemetaan Batas Wilayah

Selasa, 17 Januari 2017, bertempat di Hotel Borobudur, Jakarta Pusat, BIG sebagai Pembina dan Penyelenggara Informasi Geospasial (IG) di Indonesia mengikuti Rapat Koordinasi (Rakor) Pengendalian Pengelolaan Perbatasan Negara yang diadakan Badan Nasional Pengelola Perbatasan (BNPP).

Ini merupakan forum koordinasi dan evaluasi kegiatan pembangunan 2016 serta untuk menyusun langkah-langkah implementasi pembangunan sesuai arah kebijakan, target

kegiatan dan lokasi prioritas kawasan perbatasan Negara yang ditetapkan BNPP, yakni 187 kecamatan prioritas dan 10 PKSN dalam periode pengelolaan 2017-2019.

Menko Polhukam, saat itu, Jenderal TNI (Purn) Dr. H. Wiranto, SH., mengatakan akan melibatkan unsur TNI dalam membangun daerah yang berada di kawasan perbatasan Negara. Pengelolaan perbatasan Negara menjadi amanat Undang-undang Nomor 43 Tahun 2008 tentang Wilayah Negara dan Undang-undang Nomor 23 Tahun 2010 tentang Badan Nasional Pengelola Perbatasan (BNPP).

Selain itu, keseriusan mengelola batas-batas Negara adalah upaya mewujudkan agenda Nawacita ke-3, “Membangun Indonesia dari Pinggiran”. Semangat Nawacita yang diungkapkan Presiden Joko Widodo ini menjadi arahan serius untuk selalu diimplementasikan. Untuk menjalankan arah Presiden

Joko Widodo, BNPP sudah menerbitkan Pedoman Nasional Pengelolaan Perbatasan Negara yang sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) tahun 2004-2025 dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2015-2019, yakni Grand Design Pengelolaan Batas Wilayah Negara dan Kawasan Perbatasan Tahun 2011-2025 (Peraturan BNPP Nomor 1 Tahun 2011), dan Rencana Induk Pengelolaan Batas Wilayah Negara dan Kawasan Perbatasan Tahun 2011-2015 (Peraturan BNPP Nomor 1 Tahun 2015).

Amanat undang-undang terkait perencanaan pembangunan Indonesia harus berbasis data spasial. Oleh sebab itu, BIG diharapkan segera menyiapkan data spasial yang akurat, handal dan dapat dipertanggungjawabkan terkait batas-batas daerah di kawasan perbatasan.

Pada akhirnya, Rakor yang membahas implementasi Rencana Induk Pengelolaan Perbatasan Negara dilaksanakan melalui penerbitan rencana aksi (renaksi) setiap tahunnya.

“Pak Hasan adalah pemimpin yang berakhlak dan mengedepankan tabayun (validasi) dengan pihak-pihak terkait sebelum mengambil keputusan. Dalam mengambil keputusan, beliau sangat hati-hati dan selalu bermusyawarah dengan pejabat-pejabat terkait. Keputusan yang diambil dinilai bersifat kolegial (hasil keputusan ditanggung bersama)”



Dr. Nurwadjedi

Deputi Bidang Informasi Geospasial Tematik Periode 2014-2019



Kolaborasi Menjaga Kualitas

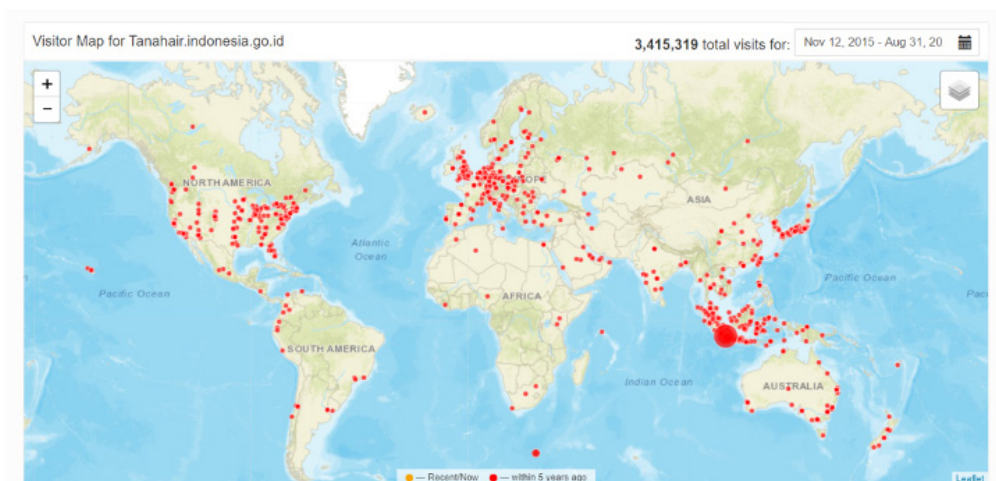
Badan Informasi Geospasial (BIG), melalui Undang-undang Nomor 4 tahun 2011, diamanatkan untuk melakukan tiga tugas utama terkait dengan penyelenggaraan informasi geospasial (IG) nasional, yaitu, penyelenggaraan informasi geospasial dasar (IGD), penyelenggara infrastruktur informasi geospasial (IIG) dan, pembina penyelenggaraan informasi geospasial tematik (IGT).

Tugas BIG sebagai penyelenggara IIG salah satunya terkait dengan penyelenggaraan Jaringan

Informasi Geospasial Nasional (JIGN), yang di dalamnya merupakan integrasi dari sistem akses terhadap data dan informasi geospasial yang tersebar di seluruh instansi pemerintah, pusat dan daerah.

Untuk itu, pada 17 Oktober 2011, BIG meluncurkan portal Geospasial Indonesia yang diberi nama Ina-Geoportal. Ina-Geoportal dibangun dengan partisipasi berbagai kementerian, lembaga, serta pemerintah daerah di Indonesia, sebagai bukti apresiasi terhadap kebutuhan data geospasial di tanah air Indonesia.





Statistik Pemanfaatan InaGeoportal - Jumlah pengguna yang berkunjung sejak Nov. 2015 s/d 31 Agustus 2020 (5 tahun) adalah sekitar 3.4 juta user dari seluruh dunia.

Portal ini merupakan gerbang utama akses informasi geospasial yang menghubungkan berbagai Kementerian, Lembaga, Provinsi, dan Daerah yang menjadi mitra penghubung simpul JIGN dan dapat diakses pada alamat <http://tanahair.indonesia.go.id> dan datanya dapat diunduh oleh publik secara gratis kecuali data Kebijakan Satu Peta sifatnya masih terbatas.

Dalam perjalanannya, pelaksanaan penyelenggaraan khususnya terkait pembangunan, operasionalisasi, pengawasan dan evaluasi JIGN mendapati beberapa

tantangan yang tidak mudah. Tantangan terbesar yang dihadapi BIG lainnya adalah jumlah simpul jaringan yang sangat banyak dan tersebar di seluruh instansi pusat dan pemerintah daerah, dan jumlah sumberdaya manusia (SDM) IG untuk mengelola simpul jaringan tersebut.

Kebutuhan ASN profesional di bidang pengelolaan informasi geospasial di lembaga pemerintah tingkat pusat maupun daerah menjadi satu pilar penting infrastruktur informasi geospasial.

Secara garis besar tantangan dalam pengembangan SDM dan industri IG adalah jumlah SDM kurang dari yang dibutuhkan, baik kuantitas, kualitas maupun persebarannya; lulusan sekolah/ perguruan tinggi (PT) yang belum siap pakai langsung; masih terbatasnya Pendidikan Vokasional yang berkualitas; prsebaran PT/ SMK bidang IG yang tidak merata; karir dan remunerasi profesional IG yang belum menarik, liberalisasi SDM Surveyor ASEAN dan dunia, serta industri IG yang masih belum kompetitif pada tingkat global.

Konsep pengembangan SDM IG secara jelas dapat dilihat dari infografis di atas. Saat ini pemeliharaan kompetensi SDM IG telah dilakukan melalui 2 jalur yaitu: untuk ASN, dilakukan melalui jabatan fungsional Surveyor Pemetaan yang dibina oleh BIG sedangkan untuk Profesional, dilakukan melalui sistem akreditasi dan sertifikasi yang digawangi oleh BIG (KKPK) bersama KAN. Secara nasional jumlah Surveyor Pemetaan yang terdata baru sejumlah 1.048 Surveyor Pemetaan yang tersebar di beberapa K/L dan

Hasil Survei BIG 2015. Kebutuhan SDM untuk surveyor kadaster berlisensi, dan pemetaan desa belum diperhitungkan.

Tahun	Proyeksi Kebutuhan	SDM IG Tersedia	Gap SDM IG	Pemenuhan SDM IG	Rencana Pemenuhan
2015	31.500	8.584	22.917		22.917
2016	32.414	11.084	23.830	2.500	21.330
2017	33.353	13.584	22.270	2.500	19.770
2018	34.321	16.084	20.737	2.500	18.237
2019	35.316	18.584	19.233	2.500	16.733
2020	36.340	21.084	17.757	2.500	15.257
2021	37.394	23.584	16.311	2.500	13.811
2022	38.479	26.084	14.895	2.500	12.395
2023	39.594	28.584	13.511	2.500	11.011
2024	40.743	31.084	12.159	2.500	9.659

Pemerintah Daerah, dengan rincian 526 Surveyor Pemetaan Ahli dan 522 Surveyor Pemetaan Terampil.

Jenjang karir fungsional untuk pengelola informasi geospasial telah terwadahi dalam Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan. Regulasi tentang Jabatan Fungsional ini sudah ditetapkan sejak 2002 melalui Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor: 134/Kep/M. Pan/12/2002 tentang Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan dan Angka Kreditnya, kemudian saat ini diberlakukan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 27 Tahun 2020 tentang Jabatan Fungsional Surveyor Pemetaan. Pemenuhan kebutuhan SDM IG ini merupakan PR besar bagi Indonesia dan menjadi tantangan tersendiri bagi BIG, perlu dicari strategi pemecahan solusinya.

Selain dengan konsep pengembangan yang dijelaskan sebelumnya, BIG juga dituntut harus dapat memanfaatkan semua sumber daya yang tersedia agar pelaksanaan tugas dapat dilakukan dengan baik. Salah satu sumberdaya

yang diharapkan dapat membantu pelaksanaan tugas ini adalah melalui perguruan tinggi.

Kebijakan untuk memanfaatkan sumberdaya dari perguruan tinggi dituangkan melalui mekanisme pembentukan Pusat Pengembangan Infrastruktur Informasi Geospasial (PPIIG) di perguruan-perguruan tinggi yang dipilih berdasarkan ketentuan yang ditetapkan oleh BIG. Kebijakan tersebut dituangkan dalam Peraturan Badan Informasi Geospasial nomor 2 tahun 2019 tentang Pusat Pengembangan Infrastruktur Informasi Geospasial (PPIIG). Di dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa PPIIG mempunyai fungsi untuk mendukung / membantu pelaksanaan fungsi BIG dalam hal melaksanakan pembinaan kepada simpul jaringan di dalam JIGN. Ini dilakukan untuk memperluas kebermanfaatan spasial untuk masyarakat yang benar-benar membutuhkan data yang dihasilkan BIG.

Inisiasi BIG untuk memperkuat peran dan fungsi data spasial di Indonesia memang sebuah langkah besar

Sampai dengan tahun 2020, BIG sudah membangun 24 PPIIG dari Pulau Sumatra hingga Pulau Papua, diantaranya Universitas Syiah Kuala, Universitas Bangka Belitung, Institut Teknologi Bandung, Universitas Gadjah Mada, Universitas Udayana, Universitas Tanjungpura, Universitas Hasanuddin, Universitas Halu Oleo, dan Universitas Cendrawasih.

mampu melakukan kegiatan-kegiatan yang berfungsi untuk mendukung terselenggaranya simpul jaringan baik nasional maupun daerah. Dengan kapasitas ini, PPIIG diharapkan menjadi pusat kajian atau center of excellence di bidang IIG yang akan menghasilkan pemikiran-pemikiran, kajian-kajian, ataupun kegiatan lain yang



PPIIG yang dibangun atau dibentuk diharapkan memiliki kapasitas terkait dengan infrastruktur informasi geospasial (IIG), sehingga

dapat dimanfaatkan oleh BIG dan simpul jaringan di daerah untuk penyelenggaraan JIGN. Keberadaan BIG sebagai penyelenggara

utama informasi geospasial dasar, menuntut BIG bersikap proaktif untuk melayani permintaan daerah akan data dan informasi geospasial.

Salah satu bentuk proaktifnya adalah dengan melibatkan beberapa perguruan tinggi yang ada di daerah dengan mendirikan PPIIG. “Kami sudah banyak menggandeng perguruan tinggi sebagai PPIIG,” kata Adi Rusmanto, Deputi Bidang Infrastruktur Informasi Geospasial, BIG. Pembangunan PPIIG, lanjutnya, sebagai daya dukung penyusunan peta standar dan kelak akan bisa disinkronkan dalam mendorong kebijakan satu peta. “Untuk itu, strategi kami menggandeng universitas negeri. PPIIG yang dibangun mengawal lima pilar IG,” katanya.

Faktor lainnya, perguruan tinggi yang terlibat dapat mendampingi pemerintah daerah dalam pembuatan peta. Minimalnya, sumber daya pemetaan di

pemerintah daerah dapat disokong oleh perguruan tinggi tersebut.

Target BIG di setiap provinsi terdapat satu PPIIG. Akan tetapi, ini tidak mutlak. Tidak harus. Meski begitu, setiap provinsi harus turut serta mendukung gagasan BIG ini.

“Gagasan besar dari infrastruktur geospasial adalah “Indonesia Connected” dengan simpul jaringan. PPIIG ini menjadi salah satu simpul jaringan yang dibangun oleh BIG untuk memasok seakurat mungkin data yang dimiliki.

“Akan lebih baik jika jumlahnya lebih dari satu,” ucapnya. PPIIG merupakan perpanjangan tangan BIG untuk membangun infrastruktur IG, termasuk di dalamnya peningkatan SDM bidang IG. SDM IG dan industri IG sampai saat ini belum memenuhi kebutuhan penyelenggaraan IG di Indonesia.

Dengan adanya PPIIG di berbagai macam perguruan tinggi ini, maka ke depannya diharapkan verifikasi tata ruang, pemetaan batas

wilayah, maupun penyelenggaraan IG lainnya di provinsi tersebut dapat berkonsultasi dengan PPIIG di wilayahnya.

Sebagai sarana monitoring dan evaluasi simpul jaringan yang tersebar se-Indonesia, pada 2019, BIG meluncurkan Sistem Informasi Monitoring Kinerja Simpul Jaringan SIMOJANG). Sistem ini merupakan sebuah sistem Informasi Geospasial Nasional yang terintegrasi dan dikembangkan oleh BIG sebagai sarana monitoring, evaluasi dan pendampingan kepada semua simpul jaringan baik tingkat pusat, kementerian, lembaga, maupun tingkat daerah Provinsi dan Kabupaten / Kota. Melalui portal ini, pengguna dapat mengetahui bagaimana status simpul jaringan yang ada, apakah sudah optimal, masih dalam tahap operasional, status berkembang, atau masih belum ada data sama sekali.

Bhumandala Award

Data Geospasial dan Informasi Geospasial (DG dan IG) merupakan bagian penting dalam proses perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, pengendalian, dan

evaluasi pembangunan pada pemerintahan tingkat pusat maupun daerah.

DG dan IG yang diproduksi oleh berbagai Kementerian/ Lembaga dan Pemerintah Daerah harus bersifat andal dan dapat dipertanggungjawabkan. Keberadaan DG dan IG perlu disebarluaskan, sedangkan akses kepada DG dan IG perlu dipermudah. Sesuai Peraturan Presiden No. 27 Tahun 2014 tentang JIGN, pelaksana JIGN adalah simpul jaringan pemerintah baik di Kementerian, Lembaga, Kepolisian Republik Indonesia (POLRI) dan Tentara Nasional Indonesia (TNI) serta Pemerintahan Daerah Provinsi, Kabupaten dan Kota. PPIIG termasuk ke dalam JIGN.

JIGN sendiri merupakan suatu sistem penyelenggaraan pengelolaan IG secara bersama, tertib, terukur, terintegrasi dan berkesinambungan serta berdaya guna. Pembangunan simpul jaringan IG membutuhkan biaya yang tidak sedikit, namun demikian manfaatnya sangat besar dalam meningkatkan

efisiensi penyelenggaraan DG dan IG, mengurangi duplikasi, serta meningkatkan kualitas DG dan IG.

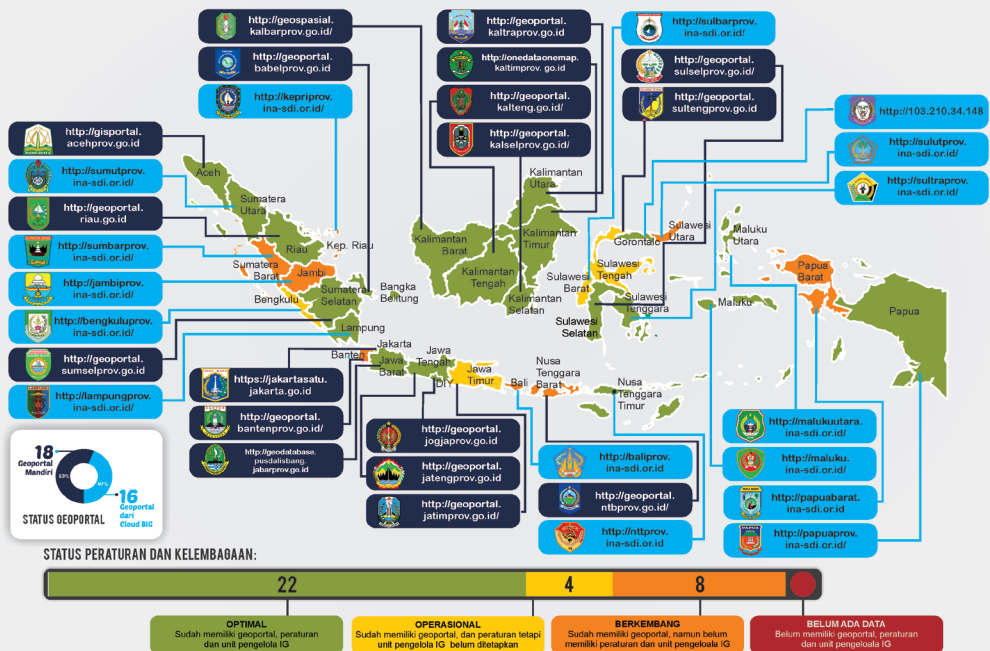
Sejak 2016, upaya-upaya apresiasi dari BIG kepada Kementerian/Lembaga/Pemerintah Daerah terus dilakukan. Bhumandala Award, salah satunya. Ini merupakan penghargaan terhadap upaya membangun simpul jaringan informasi geospasial kepada K/L/P yang dinilai terbaik dalam upayanya mempersiapkan diri dan membangun simpul jaringan. Kegiatan penilaian kinerja simpul jaringan merupakan hal yang sangat penting. Penilaian kinerja simpul jaringan dilakukan dengan melihat pembangunan 5 elemen Infrastruktur Informasi Geospasial (IIG), yakni Kebijakan, Kelembagaan, Teknologi, Standar dan Sumber Daya Manusia.

Tahun pertama Bhumandala Award diraih oleh Provinsi Kalimantan Timur untuk tingkat provinsi. Sementara, untuk kategori kabupaten, Kabupaten Sampang berhasil menjadi yang terbaik. Kota Depok juga terbaik pertama untuk kategori kota di tahun 2016. Sementara, untuk kategori

kementerian/lembaga, terbaiknya diraih Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR).

Pada 2018, Bhumandala Kanaka yang merupakan penghargaan tertinggi Bhumandala Award diraih oleh Provinsi DKI Jakarta untuk kategori Provinsi, Kabupaten Sleman dan Kota Manado untuk kategori Kabupaten Kota, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) dan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) untuk kategori K/L.

KONDISI STATUS SIMPUL JARINGAN DAERAH PER SEPTEMBER 2020



SIMOJANG

(Sistem Monitoring Kinerja Simpul Jaringan Informasi Geospasial Nasional)

Sistem Monitoring Kinerja Simpul Jaringan Informasi Geospasial Nasional (Simojang) dibangun sebagai salah satu alat untuk melihat kondisi Simpul Jaringan baik ditingkat Pusat maupun Daerah ditinjau dari 5 Pilar Infrastruktur Informasi Geospasial, yaitu :



STATUS SIMPUL JARINGAN KEMENTERIAN / LEMBAGA



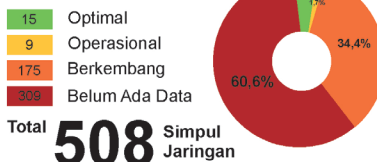
9 Optimal 4 Operasional
16 Berkembang 36 Belum Ada Data

STATUS SIMPUL JARINGAN PROVINSI



Total 34 Simpul Jaringan

STATUS SIMPUL JARINGAN KABUPATEN / KOTA



Total 508 Simpul Jaringan

Legenda :

- OPTIMAL** : Sudah memiliki geoportal, peraturan dan unit pengelola IG
- OPERASIONAL** : Sudah memiliki geoportal, dan peraturan tetapi unit pengelola IG belum ditetapkan
- BERKEMBANG** : Sudah memiliki geoportal namun belum memiliki peraturan atau unit pengelola IG
- Belum Ada Data**



“Beliau sangat hat-hati dalam menjalankan tugasnya sebagai pemimpin dan selalu mengingatkan “nggak usah neko-neko”, karena setiap insan manusia rejekinya sudah ditetapkan oleh Gusti Allah”

Ir. Sugeng Prijadi, M.App.Sc.
Inspektur BIG 2015 -2019





Revolusi Mental itu Bernama Pelayanan Publik

Pada 6 Desember 2016 atau sehari setelah Prof. Dr. Hasanuddin Zainal Abidin dilantik sebagai Kepala BIG, Presiden Joko Widodo menandatangani Instruksi Presiden (Inpres) Nomor 12 Tahun 2016 tentang Gerakan Nasional Revolusi Mental.

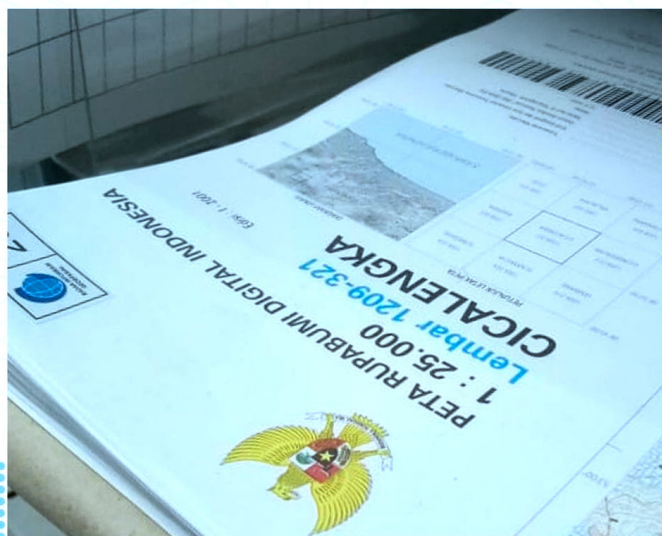
Tujuan Inpres ini untuk memperbaiki dan membangun karakter bangsa dengan mengacu pada nilai-nilai etos kerja, integritas dan gotong royong membangun budaya bangsa yang bermartabat, maju, makmur, modern dan sejahtera. Tentunya, nilai-nilai ini sesuai dengan isi Pancasila.

Pembuatan Inpres ini, ditujukan kepada para Menteri Kabinet Kerja – saat itu -, Sekretaris Kabinet, Jaksa Agung Republik Indonesia, Kepala Kepolisian, Panglima TNI, seluruh Kepala Lembaga Pemerintah Non Kementerian, seluruh Kepala Sekretariat Lembaga Negara, Gubernur dan Walikota/Bupati.

Presiden Joko Widodo menitipkan tugas kepada semua pejabat untuk mengambil langkah sesuai tugas, fungsi dan kewenangannya dalam melaksanakan Gerakan Nasional Revolusi Mental.

Di dalam Inpres itu, terdapat 5 program yang dapat dijadikan acuan bagi para pejabat untuk melaksanakan tugasnya. Salah satunya, Program Gerakan Indonesia Melayani.

Program ini berfokus terhadap peningkatan kapasitas sumber daya manusia terlebih Aparatur Sipil Negara (ASN), peningkatan penegakan disiplin aparatur pemerintah dan penegakan hukum, penyempurnaan standar pelayanan dan sistem pelayanan yang inovatif, penyempurnaan sistem manajemen kinerja ASN, peningkatan perilaku pelayanan publik yang cepat, transparan, akuntabel dan responsif, deregulasi, debirokratisasi, peningkatan penyediaan sarana dan prasarana yang menunjang



elayanan publik, peningkatan penegakan hukum dan aturan di bidang pelayanan publik dan penerapan sistem penghargaan dan sanksi, serta keteladanan pimpinan.

Merespon terbitnya Inpres Nomor 12 Tahun 2016 itu, Pak Hasan menekankan kepada seluruh staf BIG untuk mampu memberikan kontribusi terbaiknya dan menjadi teladan bagi instansi lainnya.

Untuk merespon Inpres tentang Gerakan Nasional Revolusi Mental, BIG membangun Pelayanan Terpadu Informasi Geospasial (PTIG). Pada 17 Oktober 2017,

bertepatan dengan Hari Informasi Geospasial ke-48 atau sekira satu tahun setelah Inpres itu keluar, BIG resmi memiliki PTIG. Ini dibentuk untuk mempermudah pengguna informasi geospasial dari kementerian/ lembaga, pemerintah daerah, institusi pendidikan dan swasta mendapatkan

layanan produk dan jasa geospasial.

Theresia Retno Wulan, Kepala Balai Layanan Jasa dan Produk Geospasial mengambil intisari Inpres dan semangat Pak Hasan selaku pimpinan yang menginginkan pelayanan yang cepat dan tidak berbayar. Dengan pelayanan yang cepat, tentunya di tataran eselon 3 harus bisa membuat terobosan-terobosan.

Sebelumnya, pada 20 Maret 2017, BIG menggelar pelatihan Pelayanan Publik yang dihadiri staf BIG. Kegiatan tersebut menghadirkan perwakilan Asisten

Deputi Koordinasi Pelaksanaan Kebijakan dan Evaluasi Pelayanan Publik Wilayah III Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Kemen PAN-RB), Damayanti Tyastianti.

Saat itu, Damayanti mengutip survei Litbang Kompas yang dirilis pada September 2016 bahwa di bidang pelayanan publik, masyarakat paling banyak menyoroti permasalahan tentang korupsi dan birokrasi yang berbelit.

Itulah pentingnya semua lembaga pemerintahan menjalankan semangat

Gerakan Nasional Revolusi Mental.

Pelatihan yang digelar BIG, dinilai selangkah lebih maju. Pasalnya, Kemen PAN-RB baru akan meluncurkan Gerakan Nasional Revolusi Mental pada 23 Maret 2017. Pointnya bukan itu. Melainkan sistem pelayanan publik apa yang harus dirancang BIG untuk menjawab Inpres Gerakan Nasional Revolusi Mental.

Usai melakukan pelatihan BIG meluncurkan Gerakan BIG Melayani. Dalam gerakan ini,

selama sepekan, BIG menggelar lomba Face of BIG dan Greetings. Ini merupakan kontes pelayanan untuk 50 orang staf BIG di mana akan dipilih 3 orang dari masing-masing kategori untuk menjadi duta pelayanan publik.

Harapannya, transformasi pelayanan di BIG dapat berjalan dengan baik dan lebih baik lagi. Prinsip dasar ini harus dijalankan agar mampu memberikan pelayanan yang baik.

***Transformational service* adalah satu bentuk pelayanan yang difokuskan kepada kebaikan dan perubahan menuju kualitas yang lebih baik.**

Empat kunci untuk mencapai pelayanan yang prima adalah, mengidentifikasi standar pelayanan, menetapkan tujuan pelayanan, mentransformasi pelayanan, dan mempertahankan standar pelayanan yang optimal.

Empat kunci itu harus dilengkapi dengan 5 karakter dasar dan penting untuk dimiliki dan dikembangkan pegawai BIG, terkhusus PTIG. Pertama, karakter yang membawa misi kebaikan, bersikap positif, aktif membina hubungan, senantiasa memberi

lebih, serta menciptakan perbedaan dan kualitas hidup.

Pada Mulanya Arahan, Lalu Implementasi-implementasi

Pada 5 Desember 2016, Menteri Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/Kepala Bappenas, saat itu, Bambang Brodjonegoro melantik Pak Hasan sebagai Kepala BIG menggantikan Priyadi Kardono.

Dalam acara pelantikan itu, secara khusus, Menteri PPN/Kepala Bappenas meminta kepada Pak Hasan untuk lebih memperkenalkan peran dan kebermanfaatan BIG ke masyarakat umum, terlebih pengguna data geospasial.

Seperti kita tahu, pada Oktober 2017, Pak Hasan membangun PTIG.

Pak Hasan termasuk pimpinan yang concern terhadap pelayanan yang cepat dan pelayanan yang tidak berbayar.

Contoh kebijakan Pak Hasan yang segera dikonkritkan PTIG adalah sistem birokrasi yang bertahap menjadi sistem birokrasi yang tidak

banyak membuang waktu hanya untuk urusan disposisi.

Retno menyebutnya, itu debirokratisasi. Jika sebelumnya ketika ada orang minta data, surat diajukan ke Kepala BIG, kemudian Kepala BIG mendisposisi kepada Sekretaris Utama (Sesma), lalu Sesma mendisposisikan ke kepala pusat, kepala pusat meneruskan ke kepala balai, nanti balasan permintaan data itu juga berbalik lagi dari kepala balai dibuat dan masuk di kepala pusat, masuk Sesma baru ditandatangani Kepala BIG.

Itu butuh waktu yang lama. Retno mengamini itu. Tapi birokrasi itu berubah sejak Pak Hasan membangun PTIG. Sekarang, jika ada yang meminta data, surat dari Kepala BIG langsung disposisi ke kepala pusat. Kepala pusat yang meneruskan ke balai. Balai memberikan jawaban atas surat permohonan tersebut dengan tanda tangan kepala pusat.

Tidak semua surat menyurat harus ditandatangani Kepala BIG. Cukup melalui kepala pusat. Kepala BIG hanya menerima surat tembusan, dan itu juga sudah dituangkan

di dalam surat keputusan pendelegasian wewenang.

Terkait dengan data dan informasi geospasial yang dimiliki BIG, Pak Hasan secara khusus meminta PTIG untuk mengubah kebijakan pelayanan berbayar menjadi tidak berbayar.

PTIG menerjemahkan arahan itu dengan melakukan revisi Peraturan Pemerintah terkait tarif. Sebelumnya, PP Tarif yang dipakai adalah PP Tarif 64 Tahun 2014. Kemudian tahun 2019 direvisi menjadi PP Tarif Nomor 49 Tahun 2019.

Dulu, kata Retno, data Continuously Operating Reference Station (CORS) itu berbayar. Satu titik dalam jangka waktu tertentu per tahunnya Rp 100.000. Sekarang data CORS gratis. Ini terobosan yang menarik.

Sebelumnya, pendapatan dari data CORS itu hampir 30% dari penerimaan penjualan produk. Tapi ketika data digratiskan, permintaan malah naik hampir 300% dari yang semula berbayar.

“Banyak orang di luar sana yang membutuhkan data yang diproduksi oleh BIG. Ketika itu menjadi data yang tidak berbayar, mungkin akan jauh lebih bermanfaat atau berguna dan lebih banyak digunakan orang,” kata Retno.

Hal lain yang ada pada sosok Pak Hasan adalah sikap demokratis. Bagi Retno,

Pak Hasan selalu memberikan kesempatan yang luar biasa bagi staf untuk selalu berkreasi selama itu memberikan hal positif bagi orang lain.

Hasilnya, Balai Layanan mendapatkan beberapa penghargaan, salah satunya sertifikat ISO 9001:2015. Balai Layanan juga menjadi unit yang diusulkan untuk wilayah bebas korupsi.

Kemudian, Indeks pelayanan publik juga mendapatkan nilai A min, atau sangat baik, selangkah lagi menuju pelayanan prima. Kepercayaan itu dibayar tunai dengan prestasi.

Lalu dari sisi internalnya, Balai Layanan termasuk unit kerja yang disiplin dalam pembuatan sasaran kinerja pegawai atau SKP. Raihan-raihan prestasi itu buah dari kebiasaan semua staf untuk bekerja seperti yang seharusnya.

Semua lembaga dan kementerian, kata Retno, menjadikan pelayanan publik yang maksimal menjadi program prioritas, tak terkecuali BIG.

Keinginan Pak Hasan, kata Retno, adalah melihat BIG banyak memberikan kontribusi kepada masyarakat melalui data dan informasi geospasial. Bermanfaat untuk stakeholders, dan bagi institusi pendidikan.

Kontribusi pelayanan itu bisa berupa pengembangan peta BIG yang tidak hanya untuk perencanaan, tetapi bisa juga untuk keperluan komersial. Salah satunya, aplikasi peta.

“Mimpi kita menjadi Googlemaps Indonesia,” kata Retno.

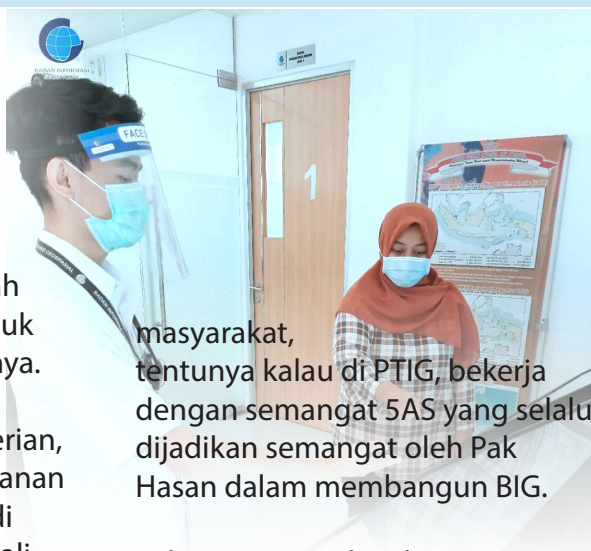
Pak Hasan sangat concern betul terhadap kebermanfaatan BIG bagi

masyarakat, tentunya kalau di PTIG, bekerja dengan semangat 5AS yang selalu dijadikan semangat oleh Pak Hasan dalam membangun BIG.

Selain concern di pelayanan publik, Pak Hasan juga memiliki perhatian penuh terhadap teknologi. Semua lembaga dan instansi pemerintah wajib mengaplikasikan Sistem Pemerintah Berbasis Elektronik (SPBE).

Sejauh ini, PTIG sudah menjalankan SPBE. Misalnya, ketika disposisi surat, ijin cuti dan absensi sudah menggunakan e-gov. Ada beberapa layanan yang sudah bisa diakses masyarakat umum, seperti Ina-Geoportal di alamat tanahair.indonesia.go.id dan SAKTI.

Melalui Ina-Geoportal sudah bisa diunduh secara langsung peta rupa bumi seluruh Indonesia.



Bahkan Peta RBI sudah dapat diakses dan diunduh secara langsung dalam bentuk JPEG. Ada sekian ribu peta yang sudah dimasukkan PTIG ke dalam Ina-Geoportal, sehingga nanti jika ada yang membutuhkan peta cetaknya, tinggal unduh.

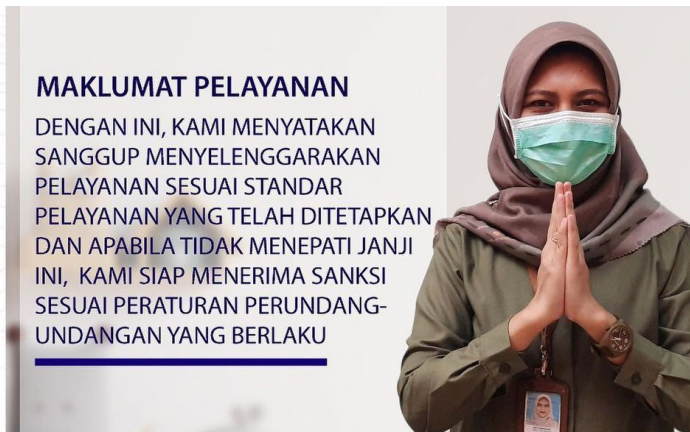
Selain itu, untuk memfasilitasi pengumpulan data, penelaahan, hingga pembakuan nama rupabumi Indonesia, BIG meluncurkan aplikasi yang diberi nama SAKTI (Sistem Akuisisi data Toponim Indonesia). Aplikasi ini berbasis mobile dan webGIS.

Data yang diunggah melalui aplikasi ini akan menjadi milik BIG selaku lembaga yang memiliki kewenangan dalam pembakuan nama rupabumi.

PTIG ini merupakan Pelayanan Terpadu Satu Pintu yang menjadi salah satu terobosan BIG di bawah kepemimpinan Pak Hasan yang patut dikenang dan dilanjutkan.

Usia Emas, Terobosan Cerdas

Pada puncak perayaan 50 tahun Hari Informasi Geospasial, 17 Oktober 2019, Menteri PPN/ Kepala Bappenas saat itu, Bambang Soemantri Brodjonegoro didampingi Pak Hasan meresmikan Sistem Informasi Pelayanan Terpadu Informasi Geospasial (SI PTIG).



SI PTIG ini bertujuan meningkatkan pelayanan terpadu bagi masyarakat. Meliputi, Sistem Reformasi Informasi Geospasial, Negara Kepulauan, Batimetri Nasional, Sistem Monitoring Jaringan Informasi Geospasial Nasional (SI MOJANG) dan Sistem Informasi Geospasial Terpadu (SI GESIT).

Tentunya, dalam penyediaan data, BIG tidak sendirian. Ada BPS dan sejumlah kementerian atau lembaga terkait. Porsi BIG adalah untuk menyediakan peta.

Kolaborasi antar lembaga dan kementerian menjadi ujung tombak suksesnya menyajikan data yang akurat dan bermanfaat bagi masyarakat.

Menteri PPN/Kepala Bappenas mengatakan, sangat penting peta yang detail. Oleh karenanya, Kementerian PPN terus mendorong BIG dalam membuat peta yang lebih memudahkan berbagai instansi dalam setiap perencanaan.

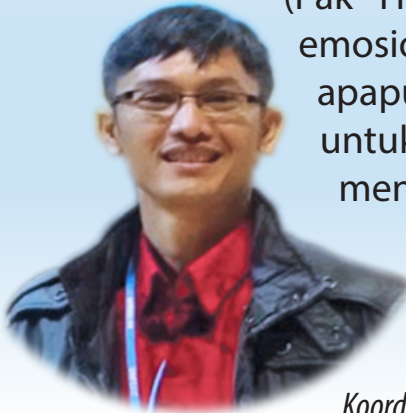
Bambang juga berharap, kelak, BIG menjadi badan otoritas untuk pemetaan yang berstandar global karena dapat membantu pemerintah dalam kesenjangan letak daerah termasuk informasi seakurat mungkin terkait kondisi sejumlah daerah di Indonesia.

Terutama, daerah yang masuk kategori tertinggal, terluar dan perbatasan. Ini untuk menghindari anggapan bahwa pemerintah

melupakan daerah-daerah tersebut. Anggapan itu harus segera ditepis dengan penyediaan data dan informasi geospasial yang akurat dari BIG.

Pada perayaan usia emas ini, BIG menghadirkan tema Informasi Geospasial untuk Indonesia Lebih Baik. Pilihan tema tersebut bukan sekedar untuk gagah-gagahan. Tema itu dipilih sebagai bentuk upaya BIG untuk meningkatkan tanggung jawab terhadap pentingnya kualitas informasi geospasial yang mengacu kepada satu referensi, satu standar, satu geodatabase dan satu geoportal untuk mewujudkan Kebijakan Satu Peta (One Map Policy).

Ketua Panitia Hari Informasi Geospasial 2019, sekaligus Sekretaris Utama BIG, Muhtadi Ganda Sutrisna mengatakan, untuk mewujudkan Kebijakan Satu Peta, BIG akan mendukung pelaksanaan Satu Data Indonesia.



“(Pak Hasan) orang yang tenang, tidak emosional, permasalahan serumit apapun nampaknya gampang saja untuk diselesaikan. Beliau tidak pernah menonjolkan diri”

Ferrari Pinem, S.Si., M.Sc.

Koordinator IGT Bidang Kebencanaan dan Perubahan Iklim



Cetak Hattrick “Wajar Tanpa Pengecualian”

Tiga kali berturut-turut mendapatkan opini Wajar Tanpa Pengecualian (WTP) dari Badan Pemeriksa Keuangan (BPK), adalah salah satu prestasi yang patut dicatat dalam sejarah Badan Informasi Geospasial (BIG).

Opini WTP dari BPK adalah sebuah penilaian tertinggi atas kualitas pengelolaan keuangan negara yang menjamin bahwa informasi keuangan telah wajar disajikan sesuai standar akuntansi pemerintah.

Selain itu, opini WTP menjadi salah satu upaya menjaga proses pertanggungjawaban anggaran Negara, serta memastikan laporan tersebut transparan dan akuntabel. Itulah salah satu prestasi yang berhasil diraih BIG di masa kepemimpinan Pak Hasan, dari tahun 2017 sampai 2019.

Sebelumnya, pada tahun 2015-2016, BIG mendapat opini Wajar Dengan Pengecualian (WDP) dari

BPK. Bahkan pada tahun 2013 – 2014, BIG mendapat opini Tidak Menyatakan Pendapat (TMP). Ini disebabkan karena ada beberapa masalah dalam pembuatan peta, pencatatan mutasi aset, dan penataan akuntansi pemerintah yang masih belum maksimal.

Opini WTP yang diraih BIG bukan sekali ini saja. Bahkan, saat masih bernama Bakosurtanal, opini WTP sempat diraih dua kali berturut-turut, yakni tahun 2010 dan 2011.

Sungguh capaian yang luar biasa. Ini tidak akan terjadi tanpa kerja keras semua bagian di BIG.

Untuk mencapai opini WTP, BIG pun tak tinggal diam. Sejumlah evaluasi terus dilakukan untuk mempertahankan dan meningkatkan apa yang sudah dikerjakan. Misalnya, memperbaiki sistem pencatatan keuangan internal BIG, audit keuangan lebih didorong kepada audit proses,

mengadakan forum evaluasi organisasi secara periodik dan melakukan monitoring evaluasi atas pelaksanaan penguatan organisasi.

Jika menengok ke belakang, sekira tahun 2015, Ir. Sugeng Prijadi. M.App.Sc., yang saat itu baru diangkat sebagai Inspektorat BIG menilai butuh kerja yang sangat keras untuk meningkatkan opini TMP ke WDP atau WTP dari hasil pemeriksaan Badan Pemeriksa Keuangan (BPK) tahun sebelumnya.

“Itu kerja keras yang harus dilaksanakan. Pada saat itu, saya tanya, punya alat untuk kerja tidak, karena alat adalah yang utama. Karena orang bekerja perlu acuan. Ternyata, saat itu, tidak punya acuan. SOP yang ada mengacu pada BPKP. Saya bilang tidak bisa. Kita harus buat sendiri,” jelas Sugeng.

Sebagai Inspektur, Sugeng benar-benar menjalankan fungsi pengawasan terhadap rencana anggaran BIG. Surat-surat kelengkapan untuk menjalankan pengawasan terus dikejar, sehingga Kepala

BIG mau mengeluarkan surat keputusan terkait kerja-kerja pengawasan.

Selama setahun, 2015-2016 surat itu selesai. Dan pada 2017, BIG mendapat opini WTP dari BPK. Pun dua tahun setelahnya. Hattrick. Itu buah dari aturan yang dipegang Inspektorat untuk menjalankan fungsi pengawasan di lingkungan BIG.

“Dulu berat sekali, tapi alhamdulillah dengan cara saya merangkul staf dan memberikan kepercayaan, staf-staf mampu dengan cepat menyelesaikan tugas-tugasnya,” ucap Sugeng.

Sugeng mengatakan, peran Inspektorat bukan seperti watchdog. Pengawas atau auditor adalah rekan kerja bagi unit-unit kerja yang lain. Jadi ketika mensupervisi harus merangkul, jujur, dan sesuai prosedur.

Salah satu gebrakan Pak Hasan ketika mengusahakan dari opini WDP menjadi WTP adalah menghapus honor-honor yang laporan pertanggungjawaban dan output hasilnya kurang jelas atau tidak maksimal.

Meski banyak pro kontra, khususnya di level pelaksana, Pak Hasan tetap berpijak pada apa yang sudah direncanakan. Itu semata-mata dilakukan demi efisiensi dan wajar dalam setiap pelaporan keuangan.

Selain itu, Pak Hasan juga mengupayakan perbaikan sistem pengendalian internal (SPI), pembentukan agen dan manajemen perubahan. Ini adalah beberapa upaya konkrit dari pimpinan untuk menuju WTP dan peningkatan nilai RB.

Capaian, atau prestasi ini tentu tak terlepas dari roadmap Grand Design Reformasi Birokrasi yang dilakukan BIG sebagai salah satu amanah Peraturan Presiden Nomor 81 Tahun 2010 tentang Grand Design Reformasi Birokrasi 2010-2025.

Sebagai gambaran, pada 21 Desember 2010, Presiden Susilo Bambang Yudhoyono meneken Perpres Grand Design Reformasi Birokrasi 2010-2025 bertujuan untuk menciptakan birokrasi pemerintah yang profesional dengan karakteristik, berintegritas, berkinerja tinggi, bebas dan bersih

dari KKN, mampu melayani publik, netral, sejahtera, berdedikasi, dan memegang teguh nilai-nilai dasar dan kode etik aparatur Negara.

Lahirnya Perpres Nomor 81 Tahun 2010 adalah bentuk amanah Reformasi 1998. Di mana saat itu, sekitar tahun 1997-1998, terjadi krisis ekonomi yang berkembang menjadi krisis multidimensi. Reformasi 1998, seperti kita tahu, mendorong segenap lapisan masyarakat menginginkan adanya reformasi penyelenggaraan kehidupan berbangsa dan bernegara.

Saat itu, reformasi gelombang pertama dimulai. Ini sebagai tonggak dimulainya perubahan di semua bidang, politik, hukum, ekonomi dan birokrasi. Ini sebagai jawaban keinginan masyarakat akan pemerintahan yang demokratis dan mempercepat terwujudnya kesejahteraan rakyat yang didasarkan pada nilai-nilai seperti amanat Pembukaan Undang-undang Dasar 1945.

Demi mewujudkan amanah reformasi, beberapa Tap MPR RI pun ditetapkan, diantaranya Tap MPR RI Nomor X/MPR/1998



tentang Pokok-pokok Reformasi Pembangunan dalam rangka Penyelamatan dan Normalisasi Kehidupan Nasional, Tap MPR RI Nomor XI/MPR/1998 tentang Penyelenggaraan Negara yang Bersih dan Bebas KKN, yang ditindaklanjuti dengan Undang-undang Nomor 28 Tahun 1999 tentang Penyelenggara Negara yang Bersih dan Bebas KKN.

Selain itu, ada Tap MPR RI Nomor VI/MPR/2001 tentang Etika Kehidupan Berbangsa, TAP MPR RI Nomor VII/MPR/2001 tentang Rekomendasi Arah Kebijakan Pemberantasan dan Pencegahan KKN, Tap MPR RI Nomor II/MPR/2002 yang mengamankan percepatan pertumbuhan

ekonomi nasional termasuk reformasi birokrasi dan membangun penyelenggaraan Negara dan dunia usaha yang bersih.

Serta, Tap MPR RI Nomor VI/MPR/2020 yang mengamankan pemberantasan KKN, penegakan dan kepastian hukum, serta reformasi birokrasi dengan penekanan pada kultur birokrasi yang transparan, akuntabel, bersih dan bertanggung jawab, serta dapat menjadi pelayanan masyarakat dan abdi Negara.

Sayangnya, reformasi di bidang birokrasi masih mengalami perlambatan, jika dibandingkan dengan reformasi di bidang politik, ekonomi dan hukum. Oleh sebab itu, pada 2004, Presiden SBY kembali menegaskan tentang pentingnya penerapan clean government dan good governance.

Program utamanya, membangun aparatur negara melalui penerapan reformasi birokrasi.

Pada 2011, Presiden meminta kepada seluruh kementerian dan lembaga (K/L) serta pemerintah daerah untuk memiliki komitmen dalam melaksanakan proses reformasi birokrasi.

Mulai 2014, secara bertahap, K/L dan pemerintah daerah telah memiliki kekuatan untuk memulai proses tersebut. Harapannya, pada 2025, dapat terwujud dan terlaksana birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas.

Tanggal 14 Agustus 2009, dalam Sidang DPR RI, Presiden SBY kembali menegaskan tekad pemerintah untuk melanjutkan misi sejarah bangsa Indonesia untuk melaksanakan reformasi birokrasi gelombang kedua.

Sebagai salah satu Lembaga Pemerintah Non Kementerian (LPNK), Badan Informasi Geospasial (BIG) turut ambil bagian untuk memperbaiki birokrasi dan kinerjanya dari waktu ke waktu. Kali pertama BIG mengimplementasikan Reformasi Birokrasi itu pada 2014-2015.

Selama satu tahun, BIG bekerja keras melengkapi sejumlah dokumen pendukung untuk percepatan Reformasi Birokrasi.

Semua dokumen itu lantas diserahkan ke Kementerian PAN-RB. Pada tahun 2014, BIG mendapat nilai 45,14. Komponen yang menjadi dasar penilaian diantaranya, Komponen Pengungkit, ini termasuk Manajemen Perubahan, Penataan Perundang-undangan, Penguatan Akuntabilitas, Pengawasan, Sistem Manajemen SDM. Selain itu, ada Komponen Hasil meliputi, nilai Akuntabilitas Kinerja, Kapasitas Organisasi, Opini BPK dan Persepsi Kualitas Layanan.

Berturut-turut, dari tahun ke tahun, nilai BIG untuk Reformasi Birokrasi selalu mengalami kenaikan. Nilai-nilai yang diraih BIG terkait Reformasi Birokrasi tidak begitu saja keluar tanpa kerja keras.

Mulai 2016, BIG mulai melakukan beberapa perbaikan administrasi dan melakukan otomatisasi sebagian kegiatan, seperti pembangunan Sistem Informasi

SDM berbasis elektronik yang mencakup beberapa layanan pegawai dan administrasi.

Di tahun yang sama, dalam Rakornas yang digelar di Gedung Dhanapala, Komplek Kementerian Keuangan, Jakarta, Menteri Keuangan – saat itu – Sri Mulyani – dan Wakil Menteri Keuangan, Marwanto Harjowiryo memberikan apresiasi atau penghargaan kepada kementerian/ lembaga yang memiliki kinerja pelaksanaan anggaran yang baik pada tahun anggaran

2016 . Penghargaan ini sendiri memiliki 3 kategori, diantaranya kategori Nilai Pagu Anggaran di atas Rp10 triliun, kategori Nilai Pagu Anggaran Rp2,5- Rp10 triliun dan kategori Nilai Pagu Anggaran di bawah Rp2,5 triliun.

Sekretaris Utama, BIG – saat itu – Titiek Suparwati mengatakan, dengan penghargaan tersebut, BIG harus mampu meningkatkan kinerja terkait efisiensi dan tata cara pelaksanaan anggaran.

Yang dilakukan BIG, membuat perencanaan anggaran dengan baik, tidak asal-asalan agar output yang diharapkan dapat dimanfaatkan dengan maksimal oleh masyarakat.

Roadmap rencana anggaran yang dimiliki BIG mampu menerangkan tujuan di dalam



membelanjakan anggaran. “Sebelum DIPA diketuk, seluruh pihak di bawah BIG harus merancang anggaran dengan baik,” kata Titiek.

Di BIG, Inspektur memiliki peran yang penting dalam mengawasi perencanaan anggaran. Itu dijalankan untuk menjaga agar anggaran tersebut sesuai dengan peruntukannya. Inspektur selalu me-review rencana anggaran sebelum dilaksanakan.

Penghargaan yang sudah diraih di tahun 2016 menjadi salah satu pemicu BIG untuk melaksanakan kegiatan sebaik mungkin, terutama dalam mengelola anggaran agar tetap memperhatikan asas bersih, terpercaya, efektif dan efisien. Tahun itu, indeks Reformasi Birokrasi BIG mendapatkan nilai 64 %.

Silam, 25 Januari 2017, Ir. Sugeng Prijadi. M.App.sc., Inspektur BIG memaparkan roadmap Reformasi Birokrasi di hadapan Kepala BIG dan sejumlah Pejabat Tinggi Pratama di lingkungan BIG. Sugeng menjelaskan prinsip penilaian pelaksanaan reformasi

birokrasi dari sejumlah aspek, misalnya, Aspek Perbaikan Berkelanjutan, Aspek Kejujuran dalam Penilaian, Aspek Terdokumentasikan, dan Aspek Dibuktikan Stakeholder.

Dalam kegiatan itu, Pak Hasan menyoroti bahwa tugas BIG tidak hanya terkait Kebijakan Satu Peta (KSP), melainkan ada tugas yang tak kalah penting dengan KSP, yaitu tugas pelayanan publik yang prima.

Di 2017 inilah, BIG kembali melakukan berbagai perbaikan administrasi dan otomatisasi Sistem Informasi SDM berbasis elektronik guna mendukung kegiatan perkantoran di BIG terutama terkait layanan pegawai dan administrasi. BIG memperoleh nilai Reformasi Birokrasi sebesar 69.

Pada 2018, Pak Hasan mulai tancap gas melakukan evaluasi organisasi yang memang dibutuhkan dalam reformasi birokrasi. Selain itu

Pak Hasan juga menerapkan modernisasi dan otomatisasi kegiatan operasional perkantoran.

Ini dibuktikan dengan peluncuran beberapa sistem elektronik perkantoran yang terintegrasi E-Government. Di tahun yang sama, BIG juga memiliki pelayanan terpadu satu pintu yang efisien dan efektif. Tak heran, di tahun 2018, BIG berhasil meraih nilai 70 dari Kementerian PAN-RB.

Sementara pada tahun 2019, dalam bidang Reformasi Birokrasi, BIG menerapkan manajemen kinerja dan tunjangan kinerja berbasis performa, sinkronisasi proses bisnis, desain organisasi dan perencanaan SDM dengan rencana strategis organisasi.

Dalam Grand Design Reformasi Birokrasi Tahun 2015 - 2020 terdapat juga beberapa point yang

ditunjukkan untuk mendukung opini WTP, diantaranya penyusunan RoadMap Reformasi Birokrasi BIG 2015-2019, laporan keuangan dan peningkatan pengawasan keuangan di lingkungan internal BIG.

Yang paling mencolok adalah, mengefektifkan penerapan sarana pelaporan bagi kalangan internal dan pembentukan Wilayah Bebas Korupsi dan Zona Integritas. Itu legacy yang berharga dan bisa dijadikan pijakan kerja-kerja BIG di masa yang akan datang.

“Prof Hasanuddin merupakan pemimpin yang sangat humanis. Satu hal yang saya sangat terkesan adalah keikhlasan beliau dan ini yang saya terapkan dalam pekerjaan saya di BIG”

Theresia Retno Wulan, S.Hut., M.Agr.
Kepala Balai Layanan Jasa dan Produk





Jejak BIG di Kementerian Keuangan

Badan Informasi Geospasial (BIG) pernah mengalami kondisi dimana secara aturan dari Kementerian Keuangan, umur masa manfaat aset sebagai dasar penyusutan belum ada, yaitu terkait penyusutan/amortisasi aset tak berwujud data digital perpetaan/informasi geospasial.

Bertahun-tahun, aset tak berwujud data digital perpetaan/informasi geospasial tidak dapat disusutkan nilainya, padahal sebagian besar data tersebut merupakan perolehan lama yang secara kondisi maupun kemanfaatannya sudah jauh berkurang.

Hal ini juga menjadi temuan BPK RI untuk Laporan Keuangan tahun 2016 yaitu Aset Tak Berwujud Berupa Hasil Kajian/Penelitian dan ATB Lainnya Senilai Rp1,44 triliun belum diamortisasi.

Secara internal, para pakar pemetaan dan data geospasial terus melakukan kajian yang lebih mendalam.

Secara eksternal, terus mendorong Kementerian Keuangan agar segera menerbitkan kebijakan perihal masa manfaat data digital informasi geospasial. Kementerian Keuangan selaku Pengelola Keuangan dan Pengelola Barang mengkoordinasikan kementerian/ lembaga yang terkait atau mempunyai data dan informasi geospasial untuk dimintakan saran dan masukannya.

Berkat kerja keras itu, terbitlah Keputusan Menteri Keuangan Nomor 81/KM.6/2018 tentang Perubahan Atas Keputusan Menteri Keuangan Nomor 620/KM.6/2015 tentang Masa Manfaat dalam Rangka Amortisasi Barang Milik Negara Berupa Aset Tak Berwujud pada Entitas Pemerintah Pusat.

BIG terus mengawal dan fokus pada penyelesaian usulan masa manfaat aset tak berwujud data informasi geospasial.

Sebuah Inisiasi

Tidak banyak yang tahu bahwa beberapa kebijakan Kementerian Keuangan dalam pengelolaan aset merupakan inisiasi dan hasil kajian dari Badan Informasi Geospasial (BIG). Dalam kurun 2016 sampai 2019, atau dalam kepemimpinan Pak Hasan sebagai Kepala BIG,

setidaknya ada tiga inisiasi kebijakan terkait pengelolaan aset (Barang Milik Negara) yang diusulkan ke Kementerian Keuangan yang kemudian menjadi kebijakan atau peraturan yang bersifat nasional, berlaku bagi semua kementerian/lembaga di Indonesia.

Tiga kebijakan tersebut adalah perihal kodefikasi aset tak berwujud data digital perpetaan/informasi geospasial, masa manfaat aset tak berwujud data digital perpetaan/informasi geospasial, dan pemutakhiran/penambahan akun belanja modal lainnya untuk kegiatan swakelola.

Belasan tahun, aset tak berwujud data digital perpetaan yang menjadi produk utama

BAKOSURTANAL/BIG dicatat sebagai aset tak berwujud lainnya sejak dibuatnya aplikasi khusus SIMAK BMN sekitar 2005-2006.

Dampaknya, aset tak berwujud data digital perpetaan nilainya terus membengkak bertambah dari tahun ke tahun hingga mencapai angka Rp2 triliun.

Nilai sebesar Rp2 triliun tersebut karena pencatatan dalam aplikasi SIMAK BMN merupakan akumulasi nilai perolehan semua aset tak berwujud tanpa memperhitungkan adanya penyusutan aset tak berwujud.

Kondisi data digital perpetaan yang belum memiliki kodefikasi khusus menyebabkan ia dikelompokkan dalam kodefikasi aset yang sifatnya penampungan yaitu Aset Tak Berwujud Lainnya yang tidak memiliki umur masa manfaat sehingga tidak bisa dilakukan penyusutan.

Jadi pekerjaan rumah BIG saat itu adalah bagaimana merumuskan

kodefikasi aset tak berwujud data digital perpetaan, dan menentukan umur masa manfaat data digital perpetaan.

Identifikasi dan klasifikasi aset tak berwujud data digital perpetaan dengan melibatkan semua unit teknis di BIG berhasil merumuskan klasifikasi/kodefikasi data digital perpetaan yang kemudian diusulkan ke Kementerian Keuangan.

Setelah rangkaian rapat dan koordinasi yang cukup panjang, maka terbitlah Keputusan Menteri Keuangan Nomor 781/KM.6/2017 tentang Perubahan Ketujuh atas Lampiran Peraturan Menteri Keuangan Nomor 29/PMK.06/2010 tentang Penggolongan dan Kodefikasi Barang Milik Negara.

Keputusan Menteri Keuangan tersebut menegaskan klasifikasi dan kodefikasi atas ATB Data Digital Informasi Geospasial dan digunakan oleh semua kementerian/lembaga yang mempunyai BMN berupa Aset Tak Berwujud Data Digital Informasi Geospasial/Perpetaan.

Umur Masa Manfaat

Kodefikasi ATB selesai. Sekarang bagaimana dengan umur masa manfaatnya? Apa pentingnya kita mengetahui umur masa manfaat dari suatu aset? Apa jadinya jika nilai aset yang disajikan tidak memperhitungkan nilai penyusutannya?

Dalam terminologi agama, ada kaidah setiap yang bernyawa pasti akan mati. Dalam terminologi akuntansi, ada kaidah umum juga bahwa setiap aset ada umur masa manfaatnya. Keduanya sama-sama menggambarkan pentingnya kemanfaatan, tentunya dalam perspektif yang berbeda.

Umur masa manfaat aset akan berkaitan dengan kondisi aktual nilai dari sebuah aset. Nilai aktual sebuah aset setelah memperhitungkan penyusutan aset dalam periode hidup aset.

Seberapa penting umur masa manfaat aset bagi organisasi akan terlihat pada saat kita ingin mengetahui seberapa besar Kesehatan Keuangan Organisasi.

Dalam Standar Akuntansi Pemerintahan sebagaimana tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 71 Tahun 2010 tentang Standar Akuntansi Pemerintahan, dijelaskan bahwa neraca menggambarkan posisi keuangan suatu entitas pelaporan mengenai aset, kewajiban, dan ekuitas pada tanggal tertentu.

Selain dua kebijakan di atas, salah satu sumbang saran yang disampaikan oleh BIG pada 2019 adalah pengusulan penambahan akun belanja modal lainnya untuk kode akun 536 (Belanja Modal Lainnya) yaitu melalui terbitnya Surat Direktur Jenderal Perbendaharaan Nomor S-404/PB/2019 perihal Pemutakhiran Akun pada Kelompok Akun Belanja Modal Lainnya, tanggal 10 April 2019.

Akun belanja ini kemudian di-update pada semua aplikasi keuangan yang digunakan oleh Kementerian Keuangan dan seluruh kementerian/lembaga

di Indonesia. Adanya penambahan akun belanja modal lainnya memudahkan kementerian/lembaga

dalam mengklasifikasi kegiatan swakelola yang menghasilkan aset lainnya dan dalam menghitung nilai perolehan dan kapitalisasi aset lainnya/aset tak berwujud.

Secara umum terbitnya ketiga kebijakan tersebut di atas, secara signifikan berkontribusi positif pada pencapaian Opini WTP BIG pada tiga tahun terakhir yaitu Laporan Keuangan TA 2017, 2018 dan 2019.





Berprestasi Meski Dibatasi

"Dan... Anggota JDIHN terbaik pertama pada JDIHN Award 2019 kategori lembaga pemerintah non kementerian jatuh kepada... Badannn... Innnffoormassiii... GEEEOOSPASSIAALLL!!!!"

Dan air mata pun tak terasa menetes di pipi. Perjuangan dua tahun akhirnya terbayar.

Meski Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum (JDIH) Badan Informasi Geospasial (BIG) tidak menjadi salah satu sistem atau aplikasi yang masuk kategori "prioritas" di BIG, namun keberadaannya mampu memberikan satu prestasi pada 2019.

Keberadaan JDIH merupakan amanah Peraturan Presiden Nomor 33 Tahun 2012 tentang Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional. Sayangnya, masuknya JDIH di BIG dalam "kotak" non-prioritas mengakibatkan porsi pengembangan, baik sumber daya manusia maupun

pembiayaan, tidak menjadi perhatian utama pimpinan pada saat itu.

Akibatnya, kompetensi sumber daya manusia pengelola JDIH Badan Informasi Geospasial tidak berkembang dengan baik karena kurangnya pelatihan. Hubungan antara pengelola JDIH BIG, baik dengan Kementerian Hukum dan HAM selaku Pusat Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional maupun dengan sesama anggota jaringan dokumentasi dan informasi hukum pun tidak terbangun dengan baik.

Besaran anggaran untuk pengembangan JDIH BIG dibatasi di angka maksimal Rp100 juta.

Itu pun harus dibagi dengan pengembangan aplikasi layanan dokumen hukum BIG secara elektronik.

Tentu, itu bukan angka yang cukup jika berbicara dalam konteks pengembangan infrastruktur dan teknologi kan?

"Mas..anggaran untuk pengembangan layanan hukum yaitu JDIH dan Layanan Dokumen Hukum (LDH) secara Elektronik tahun depan sama dengan tahun ini ya, 100 juta rupiah."

Itu adalah kalimat yang hampir tiap tahun disampaikan oleh pimpinan pada saat menyusun perencanaan anggaran untuk tahun selanjutnya. Kalimat yang

terus disampaikan dari 2014 (untuk anggaran 2015) sampai dengan 2018 (untuk anggaran tahun 2019).

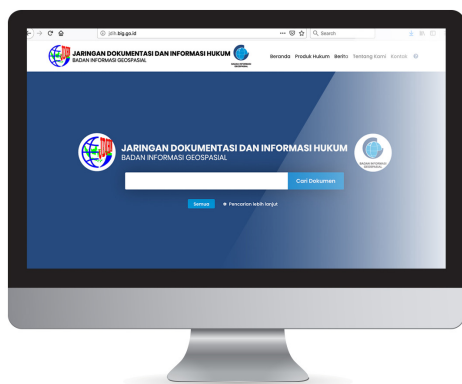
Ya, jika mau bersikap adil, maka Rp50 juta akan digunakan untuk pengembangan JDIH BIG. Sedangkan sisanya sebesar Rp50 juta digunakan untuk pengembangan LDH. Sungguh ngenes.

Keterbatasan ini mengakibatkan JDIH BIG semakin kehilangan posisinya. Alih-alih semakin dikenal oleh publik, nama "JDIH BIG" malah semakin hilang dari radar pegawai BIG.

Keadaan semakin menyedihkan ketika staf Bagian Hukum BIG lebih memilih mencari produk hukum BIG melalui situs pencarian Google daripada Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum BIG sendiri.

Buat Sejarah. Kerja Cerdas.

Situasi tersebut berubah 180 derajat ketika Kepala BIG Prof. Dr. Ir Hasanuddin Zainal Abidin M.Sc, atau yang akrab dipanggil Pak Hasan, melantik sejumlah pegawai untuk mengisi jabatan struktural di BIG pada 2017.



Beberapa jabatan struktural tersebut berada di Bagian Hukum BIG. Kepala Bagian Hukum dan Kepala Sub-bagian Bantuan Hukum. Dua jabatan ini bertanggung jawab langsung terhadap kinerja JDIH BIG. Setelah pelantikan usai, dua pejabat ini secara khusus dipanggil ke ruangan Pak Hasan.

"Saya tahu besaran anggaran Bagian Hukum paling kecil di antara tiga bagian yang ada di Biro Perencanaan, Kepegawaian dan Hukum. Bahkan anggaran salah satu sub-bagian lebih besar daripada anggaran Bagian Hukum. Tapi saya minta kalian buktikan bahwa anggaran yang terbatas tidak menjadi halangan untuk berprestasi. Itu uang rakyat yang harus kalian pertanggungjawabkan," kata Pak Hasan.

"Saya percayakan amanah ini ke kalian. Berprestasilah dalam keterbatasan... Make a history... Kerja cerdas", pesan Pak Hasan.

Meski singkat, kalimat itu rupanya mampu mengobarkan semangat seluruh pejabat dan staf yang ada di Bagian Hukum BIG. Kata-kata Pak Hasan benar-benar menjadi motivasi bagi para pengelola JDIH BIG untuk bergerak jauh lebih "liar" daripada sebelumnya. Tim JDIH BIG jadi lebih bergairah untuk mengembangkan JDIH.

Komunikasi. Kolaborasi. Determinasi

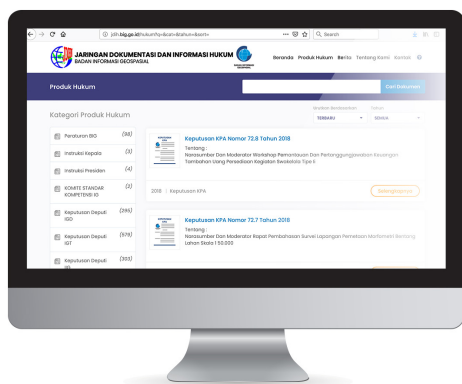
Aura stagnasi yang menaungi Tim JDIH pelan-pelan memudar. Semua anggota tiba-tiba mempunyai gairah yang luar biasa untuk mengembangkan JDIH. Tiba-tiba semua mempunyai visi yang sama. Visi yang sederhana. "Menjadikan JDIH jauh lebih bermanfaat".

Cetak biru pengembangan dan rebranding JDIH pun disusun. Tentu dengan tetap melihat "senjata" yang dimiliki, yaitu kapasitas sumber daya manusia yang terbatas dan besaran anggaran yang juga terbatas.

“Lalu bukankah Indonesia juga mampu memerdekakan dirinya dengan senjata bambu runcing kan..”

Pola pikir “tidak bisa bekerja maksimal kalo anggaran tidak tersedia” pelan-pelan harus dihapuskan dari seluruh anggota Tim JDIH. Determinasi, komunikasi, dan kolaborasi adalah tiga hal yang pelan-pelan menjadi sikap kerja cerdas seluruh anggota Tim JDIH.

Keterbatasan anggaran pun perlahan tidak menjadi masalah utama untuk mengembangkan JDIH. Tanpa lelah, Tim JDIH menjaga determinasi untuk membangun dan merawat komunikasi sehingga kolaborasi yang baik akan terwujud.



Sedikit demi sedikit kerja cerdas Tim JDIH mulai membuahkan hasil. Setelah hampir empat tahun eksis, pada Juli 2018, JDIH secara sistem telah terintegrasi dengan Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional sehingga secara resmi telah menjadi simpul jaringan dokumentasi dan informasi hukum nasional.

Terintegrasinya sistem JDIH dalam jaringan dokumentasi dan informasi hukum nasional menjadikan seluruh dokumen hukum yang ada di BIG semakin mudah untuk diakses oleh publik. Eksekusinya, BIG akan lebih mudah menerapkan kebijakan yang telah dikeluarkannya.

Pada November 2019, berkolaborasi dengan Pusat Penelitian, Promosi, dan Kerja Sama, Tim JDIH meresmikan tampilan baru dari dua situs web. Situs web BIG dan situs web JDIH.

Acara peluncurannya pun tidak kaleng-kaleng karena dilaksanakan di salah satu studio dalam XXI Theater. Salah satu jaringan bioskop ternama di Indonesia.

Tidak hanya itu, acara ini pun dihadiri oleh banyak pemangku kepentingan dan mitra kerja, seperti dari pejabat pimpinan tinggi dari Kementerian Komunikasi dan Informatika, Badan Pembinaan Hukum Nasional Kementerian Hukum dan HAM yang menjadi Pusat Jaringan Dokumentasi dan Informasi Hukum Nasional, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional dan Badan Pusat Statistik, perwakilan pegawai BIG, dan wartawan, baik dari media cetak maupun elektronik.

Cukup keren kan mengingat bukan aplikasi non-prioritas dengan anggaran dan sumber daya manusia yang terbatas.

Lagi-lagi buah kerja cerdas Tim JDIH melalui komunikasi dan kolaborasi membuahkan hasil Kepala BIG mempercayakan JDIH

untuk menjadi penanggung jawab pelaksanaan Pencegahan dan Pemberantasan Penyalahgunaan dan Peredaran Gelap Narkoba di BIG.

Ini benar-benar momentum yang bisa dimanfaatkan oleh Tim JDIH untuk memperkenalkan diri ke publik. Kolaborasi dengan Badan Narkotika Nasional selaku penanggungjawab Pencegahan dan Pemberantasan Penyalahgunaan dan Peredaran Gelap Narkoba lingkup nasional pun menghasilkan berbagai kegiatan yang mustahil

dilaksanakan dengan bujet hanya Rp50 juta per tahun.

Tim JDIH berhasil melaksanakan tes urine untuk hampir 100 orang pegawai BIG dan mengadakan sosialisasi anti penyalahgunaan dan peredaran gelap narkoba

dengan acara nonton bareng artis di salah satu studio XXI Theater yang mana hampir semua kursi terisi.

Acara ini dihadiri oleh selebritis nasional seperti Tessy dan Ike Mukti. Mereka hadir dengan tanpa ada permintaan bayaran sekalipun. Lagi-lagi suatu hal yang mustahil apabila melihat “senjata” yang dimiliki Tim JDIH.

Kerja cerdas Tim JDIH dalam mengembangkan JDIH di BIG kembali membuahkan hasil ketika Tim JDIH dipercaya untuk mengisi salah satu pameran teknologi informasi geospasial berskala internasional.

Tim JDIH juga berhasil menginisiasi acara Refleksi 50 Tahun BIG. Sebuah acara muhasabah diri dengan peserta dari berbagai macam latar belakang seperti birokrat, peneliti, pimpinan perusahaan, mahasiswa, dan wartawan.

Selain kolaborasi dalam hal promosi, daleman JDIH juga tidak

luput untuk disempurnakan. Penguatan kolaborasi antar unit kerja menjadi fokus Tim JDIH. Kerja cerdas ini kemudian membuahkan hasil ketika JDIH akhirnya benar-benar mempunyai perpustakaan yang representatif.

Berkolaborasi dengan Perpustakaan BIG, JDIH akhirnya punya spot khusus untuk menampung koleksi buku-buku hukum seperti kompilasi peraturan perundang-undangan dan buku hukum lainnya.

Kolaborasi penguatan keamanan sistem JDIH pun turut dilakukan. Hasil kolaborasi Tim JDIH dengan Pusat Pengelolaan dan Penyebarluasan Informasi Geospasial adalah situs web JDIH yang berhasil mendapatkan sertifikat keamanan. Sertifikat keamanan ini dapat terlihat dari alamat tautan <https://jdih.big.go.id>

Mengingat keterbatasan yang dimiliki oleh JDIH, ini sebuah pencapaian yang menakjubkan bukan?

Akibatnya sangat terlihat dengan meningkatnya jumlah



pengunjung situs web JDIH yang hampir 500 persen. Jumlah dokumen hukum, baik yang diunduh maupun yang dibaca, pun naik sangat signifikan.

Belum lagi, banyak pegawai dan pimpinan BIG yang mengeluh kalau sistem JDIH sedang maintenance. Meski melelahkan dalam melayani keluhan tersebut, Tim JDIH dalam hati sangat senang karena ini membuktikan bahwa tingkat kepercayaan seluruh unsur di BIG terhadap JDIH semakin tinggi.

Dan puncaknya... pada September 2019, seluruh anggota JDIHN termasuk Tim JDIH BIG dibuat terbelalak ketika JDIH BIG dianugerahi sebagai JDIH Terbaik Kategori Lembaga Pemerintah Nonkementerian Tahun 2019.

Sebuah penghargaan yang bahkan hampir seluruh anggota JDIHN dan kami tidak menyangka BIG akan mendapatkan penghargaan ini. Tentu mengingat baru satu tahun JDIH BIG bergabung dalam keluarga besar JDIH Nasional.

Penghargaan ini menjadi sebuah apresiasi tertinggi atas kerja cerdas Tim JDIH selama hampir dua tahun. Penghargaan ini pun diberikan oleh Menteri Hukum dan HAM, Yasonna H. Laoly langsung kepada Kepala BIG. Pak Hasan.

Iya. Pak Hasan yang sama saat memberikan motivasi kepada Tim JDIH BIG pada 2017 lalu. Pak Hasan yang selalu meminta kami bekerja cerdas dan berprestasi dalam keterbatasan.

We made it pak..we make a history!!!

Epilog: Permulaan dari Sebuah Akhir



Sejarah seorang pemimpin bagaikan dua sisi koin, tidak pernah lepas dari cerita tentang kebaikan dan keburukan. Karena kepemimpinan bukan sekadar ilmu, akan tetapi suatu seni. Seperti apa pun bentuk kepemimpinan seseorang, ia tidak akan bisa menyenangkan semua orang.

Begitupun dengan Hasanuddin Zainal Abidin yang telah menuntaskan empat tahun masa pengabdian di Badan Informasi Geospasial (BIG). Pak Hasan, begitu ia akrab kami sapa, mampu memenangkan hati banyak pihak. Dengan kepribadiannya yang tenang dan tidak banyak bicara, ia berhasil membuat BIG bersinar.

Pak Hasan mengawali karirnya di BIG dengan niat berkontribusi dalam mengembangkan peran Informasi Geospasial (IG) sebagai landasan pembangunan. Keraguan

yang sempat membayangi, berganti menjadi penuh keyakinan ketika sang istri memberikan restu. “Jangan neko neko, jangan memalukan keluarga.” Sebaris pesan dari sang istri itulah yang menjadi bekal dan kekuatan Pak Hasan menjalani amanah sebagai pucuk pimpinan tertinggi di BIG. Pesan itu pula yang melandasi Pak Hasan dalam mengambil keputusan, sehingga menjauhkannya dari “permasalahan hukum”.

Beralih dari akademisi menjadi seorang birokrat juga bukan perkara mudah bagi Pak Hasan. Ia harus beradaptasi dengan tidak selalu memaksakan idealisme yang ada di kepala.

Pak Hasan membawa gerbong BIG melaju dengan prinsip kerja ‘5AS’ yang selalu dilakoninya, yaitu kerja keras, kerja cerdas, kerja wawas, kerja tuntas, dan kerja ikhlas,. Membaca perjalanan Pak Hasan selama di BIG, mengajarkan kita bagaimana bekerja dalam sunyi dengan tekad kuat dan niat mulia. Pak Hasan adalah contoh pemimpin yang disiplin dan

memegang keyakinannya dalam setiap langkah.

Pada akhirnya, yang bertemu akan berpisah. Yang ada, akan tiada. Yang datang, akan pergi. Yang lewat, akan berlalu. Entah bergegas, entah mengulur waktu. Tiba waktunya bagi Pak Hasan mengucapkan salam perpisahan. “Saya meninggalkan BIG legowo dan plong, karena saya liat sumber daya manusia dan budaya kerja sudah bagus. Pesan saya, tetap kompak. Friksi berbasiskan golongan, ideologi, alumni tolong dihilangkan. Mari kita bekerja bersama dengan berlandaskan profesionalisme, kompetensi, dan integritas,” pesannya.

Kita sampai pada kesimpulan bahwa Pak Hasan adalah pemimpin hebat dengan cerita perjalanan yang panjang. Hari-hari Pak Hasan setelah ini adalah epilog dari buku perjalanan hidupnya. Seperti kebanyakan epilog, maka bisa saja Pak Hasan menyisakan kejutan lain di halaman terakhirnya sebagai akademisi wujud baktinya pada negeri.



Pak Hasan dalam Bingkai



| Pak Hasan dalam Bingkai |





CATATAN KEPALA BIG 2016-2020

GEOSPASIAL UNTUK NEGERI

Sebagai seorang ilmuwan navigasi dengan berbagai macam achievement yang telah dicapai semenjak awal mulai meniti karir, Pak Hasan sebenarnya memiliki otorisasi yang tinggi baik teknis, keilmuan, regulatif maupun kelembagaan, terutama semenjak menahkodai Badan Informasi Geospasial.






Namun apa yang dilakukan. Biasa-biasa saja. Pak Hasan melakukan pekerjaan dengan takaran yang wajar-wajar. Hal yang menarik adalah prinsip hidupnya yang tidak "neko-neko". Entahlah dari mana muasal kata dengan pandangan hidupnya yang sederhana ini. Prinsip hidup yang terus berkembang tetapi semakin menyederhana terus dilakoninya. Dugaan yang sebenarnya telah menjadi tesis umum, kebanyakan orang memahami tetapi sedikit yang melakoni.

Apa itu? Keluarga. Maka, jika engkau akan memilih pemimpin yang baik, tengoklah keluarganya. Ketika ia mampu mengendalikan keluarga dapat dikatakan sebagai salah satu tolok ukur kunci dari seorang pemimpin yang sukses.

Buku Geospasial untuk Negeri (Catatan Kepala BIG 2016-2020) adalah sebuah sketsa yang menggambarkan Pak Hasan memilih pendekatan perenungan untuk melaksanakan setiap kegiatan penyelenggaraan informasi geospasial. Mulai dengan langkah-langkah kecil sederhana untuk membawa kapal bernama Badan Informasi Geospasial agar tetap tangguh mampu menyeberang dengan selamat sampai tujuan. Gelombang, pasang dan surut pasti itu ada dan tetap harus dihadapi. Berbagai tantangan dijalani dengan penuh kehati-hatian. Dengan pendekatan kerja keras, cerdas, tuntas, mawas, dan ikhlas sebagai pilihannya ketika, Pak Hasan melihat dan menemukan realitas lembaga yang dipimpinnya.



BADAN INFORMASI GEOSPASIAL

-  Jl. Raya Jakarta - Bogor KM. 46 Cibinong 16911, INDONESIA
-  021-8753155, 021-8752062
- Ext. 3608/3611/3103
-  021-87908988/8753155
-  info@big.go.id
-  www.big.go.id | tanahair.indonesia.go.id